N°90 FÉVRIER 2014

le fil dentaire

Le magazine référence des professionnels de la santé dentaire

Le laser Erbium-YAG

p14 Clinic Focus
La microchirurgie parodontale d'assainissement une nouvelle approche avec le laser Erbium-Yag

p20 Clinic Step By Step
Irrigation en endodontie : si nous parlions d'Activation ?

p40 Conseil Organisation
Valorisation du cabinet : les nouvelles technologies sont votre meilleur allié.

+ WWW.LEFILDENTAIRE.COM

champions implants

Made in Germany

«Une des meilleures surfaces»
(Etude Uni Cologne 2010)

«Pas de micro-espace!»
(Etude Zipprich, Uni Francfort 2012)

Prix Regio-Effekt 2010

Prix
«Senses Innovations Award»

(R)Evolution Tour France 2014

Thématiques: MIMI®-Flapless, extraction-implantation immédiate

Nancy:	12 Mai	Montpellier:	22 Mai
Reims:	13 Mai	Marseille:	2 Juin
Lille:	14 Mai	Grenoble:	3 Juin
Paris:	15 Mai	Lyon:	4 Juin
Nantes:	19 Mai	Dijon:	5 Juin
Bordeaux:	20 Mai	Strasbourg:	11 Juin
Toulouse:	21 Mai		

début: 18h00 · durée approx.: 3h00
Prix: 40 € TTC / personne

Dr. Armin Nedjat
Chirurgien-dentiste
Diplomate ICOI
CEO Champions-Implants

Fanny Rougnon-Glasson
Coordinatrice France

Réservation par:
Tél.: 06.40.75.69.02
fanny@championsimplants.com

www.champions-implants.com

Conception et fabrication en Allemagne - Plus de 60 000 poses par an

De nombreux cas cliniques et articles sont consultables sur notre site internet.

REVUE MENSUELLE
95 rue de Boissy - 94370 Sucy-en-Brie.
Tél. : 01 56 74 22 31 Fax. : 01 45 90 61 18
contact@lefildentaire.com

DIRECTRICE DE LA PUBLICATION
Patricia LEVI - patricialevi@lefildentaire.com
Une publication de la société COLEL
SARL de presse - RCS 451 459 580
ISSN 1774-9514 – Dépôt légal à parution

RÉDACTEUR EN CHEF
Dr Norbert COHEN - norbertcohen@gmail.com

DIRECTION ARTISTIQUE
Agence Klaim

RÉDACTION
Dr Adriana AGACHI, Dr Fabrice BAUDOT, Catherine BEL, Dr Steve BENERO, Dr David C. BENSOUSSAN, Dr Edmond BINHAS, Rodolphe COCHET, Dr Antoine DISS, Dr David GUEX, Dr Carole LECONTE, Dr Marc MONGEOT, Dr Jean-Paul ROCCA

CONSEILLER SPÉCIAL
Dr Bernard TOUATI

COMITÉ SCIENTIFIQUE
Dr Fabrice BAUDOT (endodontie, parodontologie)
Dr Eric BONNET (radiologie numérique, blanchiment)
Dr Alexandre BOUKHORS (chirurgie, santé publique)
Dr Nicolas COHEN (microbiologie, endodontie, parodontologie)
Dr François DURET (CFAO)
De Georges FREEDMAN (cosmétique) (Canada)
Dr David HOEXTER (implantologie, parodontologie) (USA)
Dr Georges KHOURY (greffes osseuses)
Dr Alexandre MIARA (blanchiment)
Dr Hervé PEYRAUD (dentisterie pédiatrique et prophylaxie)
Dr Philippe PIRNAY (éthique)
Dr René SERFATY (dentisterie restauratrice)
Dr Raphaël SERFATY (implantologie, parodontologie)
Dr Stéphane SIMON (endodontie)
Dr Nicolas TORDJMANN (orthodontie)
Dr Christophe WIERZELEWSKI (chirurgie, implantologie)

SECRÉTAIRE DE DIRECTION
Élise CZERKIEWICZ : elise@lefildentaire.com

IMPRIMERIE
Rotocayfo, Carretera de Caldes km 3.0 - 08130 - Santa Perpetua de Mogola - Barcelone Espagne

COUVERTURE
Carlos Matias zeroabsolu.com

PUBLICITÉ
Patricia LEVI : 06 03 53 63 98 – patricialevi@lefildentaire.com

ANNONCEURS
Champions Implants • Dental Laser Academy • Global D • Groupe Edmond Binhas • Implant Direct • Implant Discount • NCD France • Protilab • SC Distribution • Syfac • Tecalliage

ENCART
Sage DRS - SIVP Dentaire

ERRATA
Quelques soucis techniques ont été à la source de plusieurs coquilles dans le numéro du mois de Janvier. En couverture : hypnose es-tu là ? et acupuncture sont les orthographes à retenir. Nous avons également omis de mentionner le Dr Bruno Delcombel dans les rédacteurs de l'ours. Nous vous prions de nous excuser de ce désagrément.

n°90 FÉVRIER 2014

p 14
La microchirurgie parodontale d'assainissement une nouvelle approche avec le laser Erbium-Yag

p 20
Irrigation en endodontie : si nous parlions d'Activation ?

p 40
Valorisation du cabinet : les nouvelles technologies sont votre meilleur allié.

SUR LE FIL
• Actualités France et International. 6
• Nouveaux produits - Revue de presse 8

ZOOM CONFÉRENCE
• Euro Implanto 2014. 10

LES FICHES THÉMATIQUES PAR G.I.
• Les incisions en Extraction / Implantation Immédiate. Le lambeau conventionnel . . . 11

CLINIC FOCUS
• La microchirurgie parodontale d'assainissement une nouvelle approche avec le laser Erbium-Yag 14

CLINIC STEP BY STEP
• Irrigation en endodontie : si nous parlions d'Activation ? 20

CLINIC FOCUS
• Apport du laser Erbium-Yag en endodontie chirurgicale 26
• Laser et péri-implantites 32
• Laser Erbium-YAG et parodontologie limite : renoncer aux septums ? 36

CONSEIL ORGANISATION
• Valorisation du cabinet : les nouvelles technologies sont votre meilleur allié 40

CONSEIL ÉCO
• 2014 : faut-il continuer à rattacher ses enfants au foyer fiscal ? 42

COURRIER DES LECTEURS 44

ZOOM CONGRÈS
• Rencontre avec le Dr Frédérick Gaultier. . . . 45

AU FIL DU TEMPS
• Agenda des manifestations 46

PETITES ANNONCES 50

Découvrez
l'application GRATUITE
le fil dentaire

Toute l'actualité dentaire
désormais
dans votre poche

Disponible sur App Store

DISPONIBLE SUR Google play

« Sommes-nous sur la même longueur d'onde ? »

Le 5 Décembre 2013, à l'initiative de DPB Events, s'est tenue à Paris, Espace Van Gogh Maison de la RATP, une journée de formation dédiée aux applications du laser Er-YAG dans différentes disciplines odontologiques. Ont été abordés des thèmes tels que la gestion des péri-implantites (Marc Mongeot), la chirurgie Er-YAG laser assistée y compris dans des situations très complexes (Carole Leconte), le laser utilisé en tant qu'outil de micro-chirurgie parodontale (Fabrice Baudot), la place de cette longueur d'onde en endodontie chirurgicale (David Bensoussan) et dans les phases d'irrigation (David Guex).

Le choix thématique qui consistait à ne parler que d'une longueur d'onde est justifié en ce que celle-ci est apte à gérer à la fois les tissus durs et mous. En effet, cette longueur d'onde, comme celles qui lui sont très proches, est la seule actuellement qui soit absorbée dans l'eau et l'hydroxyapatite sans risque thermique.

Un très grand nombre de cas cliniques ont été observés, argumentés et discutés dans chacune de ces disciplines et le caractère interactif a toujours été très présent. Les méthodes mises en œuvre et en particulier les paramétrages comme les séquences ont fait l'objet de détails lesquels, sans sombrer dans le dogmatisme, étaient destinés à aider les praticiens lors des premières utilisations de cet outil.

Pour parfaire cette approche et permettre aux praticiens qui le souhaitent d'approfondir leurs connaissances, une Attestation Universitaire d'une durée de six journées dont deux jours de formation clinique avec interventions en direct est créé à l'Université de Nice en partenariat avec l'IMCP.

Un grand merci aux intervenants d'avoir accepté de rédiger une partie de leurs interventions et à l'équipe du Fil Dentaire d'avoir accepté de prendre en charge la publication de celles-ci.

Jean-Paul Rocca
Praticien hospitalier - UFR Nice
Président de la World Federation of Lasers in Dentistry (WFLD)

Les Printanières

2014

Jeudi 27 & Vendredi 28 Mars

Lyon

Dr Philippe **CHANAVAZ** - Marseille (FR)
Dr Bernard **CHAPOTAT** - Vienne (FR)
Pr Luigi **CHECCHI** - Bologne (IT)
Dr Antoine **CHICAUD** - Dax (FR)
Dr Thierry **DEGORCE** - Tours (FR)
Pr Karim **EL JAFFALI** - Casablanca (MA)
Dr Pietro **FELICE** - Bologne (IT)
Pr Massimo **GALLI** - Rome (IT)
Dr Jean-Claude **GIMONET** - Rouen (FR)
Dr David **HACMOUN** - Nice (FR)
Dr Pierre **LACAZE** - Limoges (FR)
Dr France **LAMBERT** - Liège (BE)
Dr Marcel **LEGALL** - Lorient (FR)
Dr Jean-Marie **LEGLISE** - Bordeaux (FR)
Dr Christian **MALTERRE** - Pau (FR)
Dr Patrick **MOHENG** - Marseille (FR)
Pr Jaafar **MOUHYI** - Casablanca (MA)
Dr Roberto **PISTILLI** - Rome (IT)
Dr Francesco **ROSSANI** - Rome (IT)
Dr Jean-Régis **SAILLAN** - Bordeaux (FR)
Pr Gilberto **SAMMARTINO** - Naples (IT)
Dr Eric **SCHNECK** - Lyon (FR)
Dr Patrick **SIMONET** - Paris (FR)
Pr Alain **SIMONPIERI** - Marseille (FR)
Dr Albino **TRIACA** - Zürich (CH)
Dr Konstantinos **VALAVANIS** - Athènes (GR)

Plus d'informations : www.globald.com
ou contactez **Marie Rondot** par mail :
m.rondot@globald.com
ou par téléphone : **04 78 87 56 70**

Global D

Programme détaillé

Global D - ZI de Sacuny - BP 82 - 118 avenue Marcel Mérieux - 69530 Brignais - Tél. +33(0)4 78 56 97 00 - Fax +33(0)4 78 56 01 63 - www.globald.com

ILTET

Connaissez-vous ILTET ?

Cette START UP française commercialise des produits de petite puériculture en lien avec l'oralité des nouveaux-nés : biberons, tétines et sucettes. Le concept, appelé Bioteet, a été développé pendant 5 ans par 2 chirurgiens-dentistes, Drs François Favé-Lesage et Etienne Leroy de Nancy, spécialistes de l'allaitement, et a été breveté en 2009.

Bioteet est une véritable révolution par la forme de sa tétine qui reproduit la forme du sein dans la bouche de bébé. Ses épaisseurs et états de surface variables permettent une fonction plus proche de l'allaitement (péristaltisme lingual) qu'avec les tétines à bout rond ; l'objectif étant de diminuer les conséquences orthodontiques liées à l'usage des tétines classiques à bout rond.

Les tests réalisés montrent la proximité entre la tétée au sein et avec Bioteet : rythmicité des mouvements (observation et vidéo), effort des muscles masticateurs quasiment identiques (électromyogramme), mouvement péristaltique lingual préservé (échographie).

Bioteet est un succès commercial, car, moins de 2 ans après le lancement, la gamme est maintenant vendue dans 25 pays d'Europe, dans la plus grande chaine de magasins de puériculture en Chine (400 points) et bientôt au Canada.

Grâce aux contrats de partenariat signés avec Babymoov (grande marque de puériculture française) et Leyou (Chine) environ 80 % de la production est vendue à l'export !

Produits 100% Français.

www.iltet.com
Tél. 03.83.40.21.64 • 06.10.10.30.24

VITA ZAHNFABRIK

VITA Zahnfabrik, 90 ans d'innovation

VITA Zahnfabrik est le partenaire des prothésistes et des dentistes dans le monde entier.

En 1924, voilà 90 ans était posée la première pierre de l'entreprise VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. Aujourd'hui, cette entreprise familiale peut être fière de son histoire puisqu'elle est dirigée par la 4ème génération. Mais ce n'est pas là son seul atout. VITA combine depuis 9 décennies, la tradition et l'expérience à des visions d'avenir et un grand dynamisme. Le secret de cette réussite : des compétences clés dans des domaines bien définis et une coopération stratégique avec un certain nombre de partenaires pour créer un réseau puissant.

Depuis 1943, le siège est situé à Bad Säckingen, au carrefour de l'Allemagne, la France et la Suisse. 770 personnes de 20 nationalités différentes y travaillent en conjuguant artisanat et haute technicité pour faire progresser la médecine bucco-dentaire.

VITA propose dans plus de 125 pays des systèmes de définition des couleurs dentaires, de la céramique et des dents en résine en passant par des matériaux pour la CFAO et des matériaux cosmétiques. Pour tous les produits, le mot d'ordre est qualité, sécurité et adéquation à la demande des clients. Au niveau mondial, quatre couleurs sur cinq sont définies avec le standard de couleurs VITA. Avec VITA ENAMIC, première céramique dentaire hybride et VITA SUPRINITY, céramique vitreuse dopée au dioxyde de zirconium, le secteur de la prothèse dentaire et de la médecine bucco-dentaire vivent une révolution.

Pour assurer un transfert des connaissances aussi bien en direction des clients que des écoles et des facultés, VITA possède un vaste programme de formation avec des intervenants de choix, au niveau international.

www.vita-zahnfabrik.com
www.facebook.com/vita.zahnfabrik.

MIGRAINES ? Stop au chewing-gum !

Les résultats de l'étude menée par l'Université de Tel Aviv (TAU) sont sans appel : 87 % des adolescents qui cessent l'usage du chewing-gum sont soulagés de leurs migraines. Publiée dans la revue Pediatric Neurology, l'étude explique comment l'arrêt de cette mastication peut soulager de nombreux cas de migraines et de céphalées de tension chez les adolescents sans avoir recours aux médicaments.

Les maux de tête sont fréquents dans l'enfance et plus encore à l'adolescence, en particulier chez les filles, rappelle le Dr Nathan Watemberg de la TAU. Stress, fatigue, manque de sommeil, chaleur, jeux vidéo, bruit, lumière du soleil et des écrans, tabagisme, alimentation irrégulière et premières règles sont autant de facteurs typiques de déclenchement de la migraine chez les jeunes. On avait tout envisagé sauf le chewing-gum.

Source Pediatric Neurology

PROCESS FOR PRF™
Platelet Rich Fibrin

la consécration internationale: plus de 230 publications !

A-PRF™ le nouveau «Gold standard»

Retrouvez nos formations A-PRF 2014 sur www.syfac.com

Nice: 20-21 Mars	Paris: 09-10 Avril	Nice: 15-16 Mai	Nice: 23-24 Octobre

Nice • New-York • Londres • Los Angeles • Tokyo • Montreal • Shanghai • Istanbul • Frankfurt • São Paulo

SYFAC 2014: 13-14 Juin 2014

7th International Symposium on Growth Factors

It's time to move science forward!

les récentes avancées scientifiques en chirurgie orale :

A-PRF™ / Ingenierie tissulaire et osseuse / Recherches fondamentales

Plus de 40 conférenciers de renommée internationale !

TECALLIAGE

Nouvelle gamme de loupes binoculaires PERIOPTIX

Légères, confortables, design, fiables et surtout abordables…

Voilà ce qui résume la nouvelle gamme de loupes PERIOPTIX, dernière née de chez DenMat. Le cadre ADIDAS® exclusif vous offre un maintien parfait des loupes, les PERIOPTIX ne vous lâcheront pas. Le système LED est ultra léger et ne pèse que 7g. Plusieurs grossissements de 2.3 à 3.5x, 4 distances de travail, systèmes TTL ou Flip-up. Simplifiez-vous la vue !

Un laser diode polyvalent et toujours abordable

Après avoir lancé son laser SOL® en 2013, DenMat innove encore avec un tout nouveau type d'embout à usage unique.

Les embouts de 400 µ permettent d'effectuer tous les soins sur tissus mous. Le nouveau diamètre de 300 µ offre désormais la possibilité de réaliser les traitements endodontiques. SOL est un laser ***portable*** (jusqu'à 3 heures d'autonomie sur batterie), intelligent (mémorisation des traitements), ***simple*** et ***novateur*** (rayonnement bleu exclusif pour une meilleure visibilité lors du soin). Son design, son ergonomie et son poids feront du SOL votre allié au quotidien. Adoptez la nouvelle technologie de notre laser sans fil.

www.tecalliage.fr

ÉTUDE

Gare aux smartphones la nuit !

Pour avancer ses tâches du lendemain, on a souvent tendance à utiliser notre smartphone le soir. Mais cette utilisation nocturne nous éloigne pourtant de l'objectif, selon deux études menées à la Michigan State University. Deux raisons : la fatigue liée au manque de sommeil et la perturbation de l'horloge biologique par l'exposition nocturne à la « petite lumière » bleue.

Aujourd'hui, près d'un adulte sur 3 possède un smartphone et, dans le même temps, près d'un adulte sur 3 manque de sommeil. Rapprocher ces deux constatations peut paraître hâtif, pourtant, c'est bien ce que concluent ces chercheurs de la Michigan State University (MSU). Les personnes qui utilisent le smartphone à des fins professionnelles après 21 heures, sont plus fatigués et moins performants, le lendemain au travail. « *Parce qu'il nous garde mentalement engagé tard dans la soirée, le smartphone nous prive à la fois de détente et de sommeil* » indique Russel Johnson, l'auteur principal des 2 études. Certes, le smartphone fait partie des outils les plus importants jamais inventés, sur le plan social ou professionnel, son utilisation excessive est fréquemment évoquée pour expliquer le manque croissant de sommeil. Ces 2 études, l'une menée auprès de 82 managers ayant renseigné leur utilisation, leur mode de vie, leurs habitudes de sommeil et de travail, l'autre auprès de 161 employés exerçant différentes professions, confirment que l'utilisation des smartphones nuit à la qualité du sommeil et pompe l'énergie du lendemain. Seconde conclusion, les smartphones perturbent le sommeil et la productivité de manière plus importante que la télévision, l'ordinateur portable et les tablettes. En cause, la fameuse lumière bleue laquelle, pour 2 heures d'exposition de trop, va faire baisser de 20 % les niveaux de mélatonine, l'hormone du sommeil et perturber le rythme circadien, avec des effets psychologiques et physiologiques. À nous de trouver la juste mesure car bien dormir est le meilleur gage de productivité.

Source : Organizational Behavior and Human Decision Processes

À LIRE

Chirurgie osseuse préimplantaire

Par Guy Princ, Thierry Piral, Jean-François Gaudy, Édouard Henriot, Matthieu Moret et Benjamin Salmon

Les techniques chirurgicales osseuses préimplantaires sont clairement codifiées et documentées. Leur fiabilité les rend indispensables souvent pour un résultat fonctionnel et esthétique.

L'ouvrage passe en revue les points fondamentaux inhérents à ces techniques :

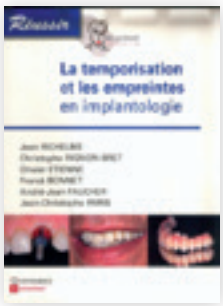
- le rappel des bases fondamentales indispensables à leur compréhension
- la description détaillée des principes chirurgicaux, de l'instrumentation spécifique nécessaire et des substituts osseux
- les modalités chirurgicales, y compris les moins fréquentes, comme les prélèvement extra-osseux, l'expansion des crêtes maxillaires et la distraction osseuse
- la gestion des complications et leur prévention
- le développement des différentes étapes de la prise en charge du patient, de son information à son consentement.
- l'abondante iconographie permet de mieux appréhender les différentes techniques chirurgicales, des prélèvements endobuccaux aux reconstructions préimplantaires.

ÉDITIONS CDP
Coll. Mémento - 152 pages- Prix 50 €
www.editionscdp.frr

À LIRE

La temporisation et les empreintes implantaires

Par Jean Richelme, Christophe Rignon-Bret, Olivier Étienne, Franck Bonnet, André-Jean Faucher et Jean-Christophe Paris



Le rôle des prothèses temporaires en implantologie n'est plus à démontrer tant les résultats fonctionnels, esthétiques, psychologiques et biologiques sont dépendants de cette restauration de durée plus ou moins limitée.

Cependant, leur réalisation doit être adaptée au contexte clinique du patient et à la procédure chirurgicale. Les diverses situations cliniques (élément unitaire, prothèse plurale de faible ou de grande étendue) et les divers stades d'intervention (pré, per ou postopératoire) déterminent des protocoles très différents et des techniques cliniques et de laboratoire minutieusement circonstanciés.

La prise d'empreinte conventionnelle ou numérique est donc méticuleusement exposée dans ses diverses expressions avec, comme objectif principal, l'obtention des résultats mentionnés. Les nombreuses techniques, y compris numériques, sont décrites ici très en détail afin de concilier efficacité et précision.

EDITIONS QUINTESSENCE INTERNATIONAL
Coll. Réussir – 132 pages – 450 illustrations – Prix : 98 €
www.quintessence-international.fr

À LIRE

Pathologies oro.maxillo.faciales de l'enfant, Du fœtus à l'adolescent

Gérard COULY. Préface de Nicole Le Douarin

En parallèle à ses responsabilités comme professeur ou chef de service, l'auteur a mené à bien un travail de recherche qui a fait de lui l'un des meilleurs connaisseurs des mécanismes de l' embryogenèse de la tête chez les vertébrés supérieurs qui lui a permis, en collaboration avec Nicole Le Douarin, de montrer l'importance d'une structure embryonnaire transitoire, la crête neurale, dans la formation des structures faciales. Sa connaissance approfondie de l'anatomie de la face chez le nouveau-né et l'enfant ainsi que des malformations congénitales qui l' affectent a constitué, pour leurs recherches, un apport très significatif.

La convergence de ces deux savoirs, anatomique et embryologique, est exceptionnelle et confère une valeur particulière au présent ouvrage. C'est le témoignage d'une vie consacré à la chirurgie néonatale et infantile et l'auteur y transmet son expérience à l'aide de photos qu'il a lui-même réalisées, accompagnées de commentaires permettant au lecteur de mieux identifier et corriger les malformations dont sont porteurs les patients.

L'autre intérêt de cet atlas réside dans la description précise et le classement des différents cas en fonction des anomalies génétiques et développementales qui les ont générés. Un très large panorama des troubles de l'embryogenèse et de leurs conséquences est fourni et cet ouvrage devrait constituer une mine de renseignements pour les futurs chercheurs et cliniciens. Les autres causes que celles qui sont à l'origine des malformations congénitales sont également envisagées, tels les problèmes infectieux et traumatiques avec les indications qui conviennent.

COÉDITION DOIN, ARNETTE - JOHN LIBBEY,
Octobre 2013 - ISBN 978-2-7040-1371-5 - 280 pages - Prix TTC : 185 €
www.editionscdp.fr

EURO IMPLANTO 2014

Dr Gérad SCORTECCI

Les 3 et 4 avril prochain, le Congrès Euro Implanto accueillera des conférenciers français mais aussi originaires d'Europe, du Liban, d'Israël, de Russie et des États-Unis pour aborder le thème « Innover pour progresser ».

Pour cette seconde édition, des centaines de congressistes sont attendus, à Nice, au Palais de la Méditerranée, pour suivre les conférences traduites simultanément en anglais et français. Rappelons que le concept original de ce Congrès impose aux conférenciers un exposé court de 20 minutes pour aller à l'essentiel. Cette dynamique permettra aux participants d'assister à une multitude de conférences (43 en 2 jours) qui vont témoigner de la multiplicité des systèmes. La première édition, il y a 2 ans, sur le thème « L'expérience clinique confrontée aux dogmes : aller à l'essentiel » s'était déroulée avec brio.
Cette année, s'appuyant sur ce vif succès, les organisateurs s'attendent à un plus grand engouement. En outre, cette année, le congrès est également ouvert aux prothésistes dentaires, assistantes et étudiants.

Cette édition sera notamment soutenue par tous les grands laboratoires mais également par l'ICOI qui est la plus importante organisation mondiale d'implantologie réunissant plus de 100 pays.

Sa mission : faire progresser sensiblement la science et la qualité de la pratique de l'implantologie dentaire et maxillo-faciale. En septembre 2014, le Dr Scortecci, actuel Président-Elect de l'ICOI, prendra la direction de cette organisation mondiale pour un mandat de 3 ans.

Nous l'avons interrogé pour nos lecteurs :

LFD : Dr Scortecci, c'est bientôt le second congrès Euro Implanto, qu'attendez-vous de cette nouvelle édition ?

Le second Euro Implanto s'inscrit dans la dynamique des nouvelles technologies : proposer un congrès avec un thème ouvert sur les progrès en implantologie tout en conservant un débat de haut niveau. Avec le comité scientifique en place : Patrick Baqué, Itzhak Binderman, Patrick Mahler, Carl Misch, Patrick Missika, Guillaume Odin, Patrick Philip, Jean-Paul Rocca…nous avons voulu proposer des interventions courtes en privilégiant la multiplicité des conférenciers qui vont nous faire part de leur expérience clinique et/ou de leur recherche relative aux avancées les plus récentes. Le rythme soutenu du programme précédent, parfaitement encadré par Jacques Vermeulen, avait beaucoup séduit.

Pouvez-vous nous parler du Congrès Euro Implanto en quelques chiffres ?

Le précédent congrès a réuni plus de 300 participants. L'augmentation de la fréquentation cette année est évidente car le concept de ce congrès fait de nombreux adeptes : pas d'intervention des sponsors dans la sélection des conférenciers. Ceux-ci sont choisis par les présidents scientifiques en fonction de leur expérience et/ou de leurs découvertes scientifiques, certains ayant fait l'objet de nouveaux brevets.

Ce congrès regroupe des intervenants venus de divers horizons. Allons-nous retrouver des conférenciers de la première édition ?

Certains, en effet. Les professionnels et les chercheurs qui se sont vraiment ouverts aux nouvelles approches, les testent et/ou les utilisent au quotidien ont été retenus. Les nouveaux intervenants correspondant à ces critères seront également de cette aventure. Nous sollicitons des experts situés en France mais également à l'étranger.

Quelle est la conférence que vous attendez particulièrement ?

Celle de Carl Misch, le « numéro 1 » mondial de l'implantologie, qui nous fait l'honneur de sa présence et qui va nous apporter sa vision sur la controverse concernant le nombre d'implants pour les prothèses complètes implanto-portées. Aussi, sur le plan biologique, la réponse du tissu osseux autologue à partir de greffe de dentine autologue présenté par le binôme russo-israélien (Pr. Itzhak Binderman – Lari Sapoznikov), démarche extrêmement prometteuse et économiquement avantageuse pour les patients. Les ostéotenseurs matriciels qui optimisent le site osseux du patient avant toute greffe ou pose d'implants ont complètement changé la donne en matière de prédictibilité, en augmentant de façon significative le succès thérapeutique.

Il y aura également les conférences consacrées au tout numérique et à la CFAO. C'est un sujet très vaste qui demande un certain nombre d'éclaircissements de la part des experts du domaine : dentistes et prothésistes.

EURO IMPLANTO vous donne rendez-vous les 3 et 4 avril à Nice !
Renseignements et inscriptions :
www.euroimplanto.com
Ecoutez en replay l'interview du Dr Scortecci, invité de GI TV le lundi 10 février à 20h30.

Les incisions en Extraction / Implantation Immédiate

Le lambeau conventionnel

Dr Antoine DISS
Docteur en chirurgie dentaire.
Docteur ès sciences.
Ancien interne des Hôpitaux de Nice,
Président fondateur de Génération Implant.

Problématique

Dans les cas antérieurs à fort challenge esthétique, l'extraction d'une dent et la chirurgie implantaire peuvent entraîner des désordres esthétiques post-thérapeutiques incompatibles avec les exigences du patient. Les raisons sont multiples (résorption post-extractionnelle, perte osseuse pathologique). Premier temps de la chirurgie, les incisions constituent la première réflexion à avoir pour permettre une esthétique optimale. Il existe 4 grands types d'incisions en extraction/implantation et donc 4 lambeaux possibles :

1. le lambeau conventionnel par incision intra-sulculaire
2. la technique flapless
3. le lambeau de préservation papillaire
4. le lambeau semi-lunaire

Intéressons-nous dans un premier temps aux incisions intrasulculaires.

Fig. 1 (a, b et c) : *l'incision intrasulculaire en extraction/implantation immédiate est intéressante dans les cas d'infection du site opératoire. Noter la rétraction papillaire de 1 mm des papilles décollées.*

L'objectif des incisions

- Ouvrir un accès à l'os sous-jacent
- Favoriser un décollement suffisant des lambeaux
- Permettre un nettoyage minutieux du site
- Faciliter la réalisation des tractions et éviter le déchirement de la muqueuse

Principe et mise en œuvre de l'incision intrasulcualire

L'incision intrasulculaire va être réalisée généralement à l'aide d'une lame de type 15 ou 15c. Elle va entraîner une syndesmotomie et ainsi faciliter l'extraction de la dent. Il peut être intéressant de décoller le lambeau avant l'extraction de celle-ci car la présence de la racine facilite et guide l'insertion du décolleur. L'utilisation de décolleur fin et tranchant est indiquée. La laxité du lambeau peut être obtenue par un prolongement de l'incision sur les dents adjacentes ou par une incision de décharge préférentiellement réalisée en mésial pour favoriser la vascularisation du lambeau. Les lambeaux obtenus par cette technique permettent une bonne visualisation et un bon nettoyage du site. Elle est donc indiquée dans les cas d'extraction/implantation sur sites infectés.

La problématique de la rétraction papillaire

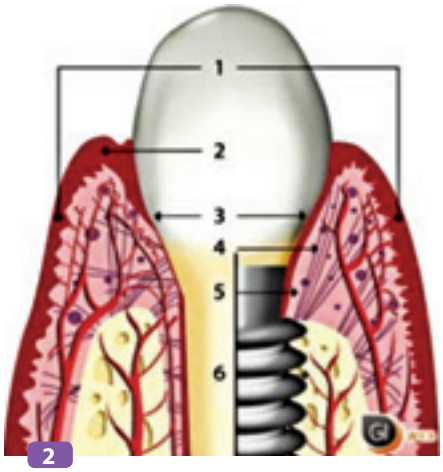


Fig. 2 : *vascularisation des papilles*

Par rapport aux crêtes édentées, les papilles présentent une vascularisation riche avec des ponts (Fig.2) entre les versants linguaux et vestibulaires et le ligament desmondontal[1]. L'extraction de la dent va entrainer un traumatisme vasculaire qui sera encore accentué en cas de décollement de la papille.

> > >

Les incisions en Extraction / Implantation Immédiate
Le lambeau conventionnel (Suite)

Ainsi, une série d'études en chirurgie endodontique a clairement démontré que l'incision et le décollement papillaire s'accompagne systématiquement d'une rétraction de 1mm de la papille à 3 mois et cela même dans le cas d'un parodonte sain. Cette rétraction est toujours visible à 1 an[2/3]. Cette problématique va nous pousser à choisir, dans les cas de fort challenge esthétique, des solutions alternatives de préservation papillaire. Nous verrons ces techniques lors des prochaines fiches.

L'incision de décharge

Cette incision de décharge a pour objectifs de libérer le lambeau à la fois pour avoir une meilleure vision et éventuellement pour permettre sa traction[4]. Dans cette seconde alternative, les incisions de décharge ont peu d'effet et on préfèrera réaliser des incisions du périoste[5]. Voici les remarques propres à cette technique :

- lorsqu'on ne réalise qu'une seule décharge, celle-ci doit être mésiale pour permettre une meilleure vascularisation du lambeau
- dans le cas de lambeaux avec 2 décharges, elles doivent être inclinées pour donner au lambeau une forme polygonale à grande base apicale
- ces incisions de décharge peuvent être réalisées soit en emportant ces papilles (fig. 3), soit en laissant la papille (fig. 4).
- dans les 2 cas, il conviendra de dessiner l'incision et de la faire partir à la base de la papille.
- le choix entre ces 2 solutions dépendra de plusieurs éléments comme l'étendue nécessaire du lambeau mais surtout le risque esthétique en rapport avec la papille (présence d'une couronne par exemple).
- enfin, pour obtenir la cicatrisation la plus fine possible, il est recommandé de suturer ces incisions de décharge avec un mono filament fin, au minimum un 5/0. ●

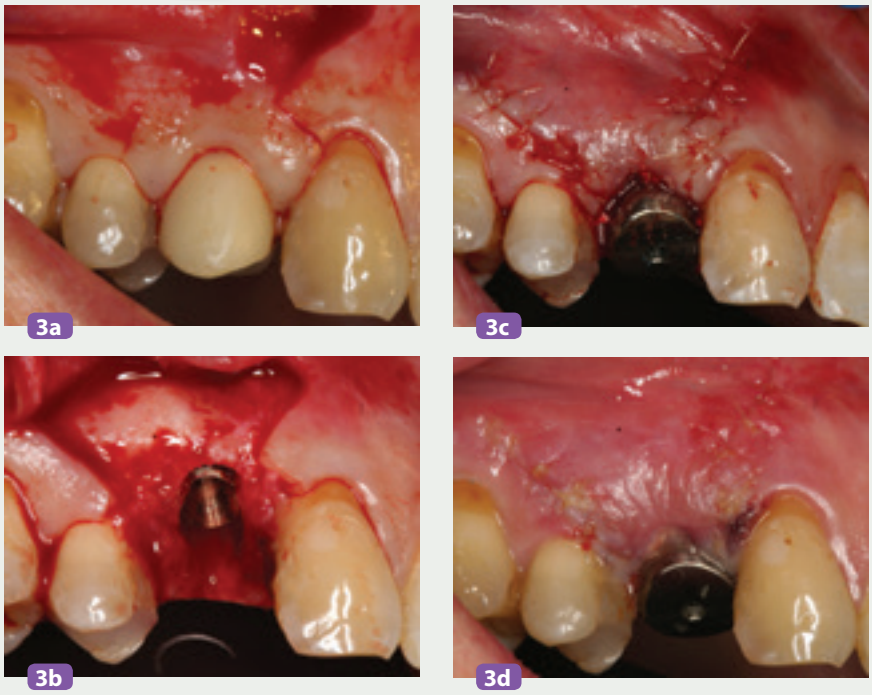


Fig. 3 (a, b c et d) : *les incisions de décharge emportant la papille. Dans cette technique, la suture de la décharge est facilitée.*

Fig. 4 (a, b et c) : *incisions de décharge avec maintien des papilles au niveau de 12 et 23. Les papilles intermédiaires sont sculptées par le bridge provisoire.*

CONCLUSION

Les incisions conventionnelles en extraction implantation sont utilisées dans la majeure partie des cas notamment au début de la courbe d'apprentissage. Si elle permet un bon accès chirurgical, elle présente un risque esthétique, notamment lorsque la papille est décollée. D'autres solutions existent, nous les aborderons dans les prochaines fiches.

Bibliographie : [1] **Kleinheinz J, Büchter A, Kruse-Lösler B, Weingart D, Joos U.** Incision design in implant dentistry based on vascularization of the mucosa. *Clin Oral Implants Res.* 2005 Oct;16(5):518-23. ● [2] **P. Velvart.** Papilla base incision: a new approach to recession-free healing of the interdental papilla after endodontic surgery Clinic for Periodontology, Endodontology and Cariology, University of Basel, Switzerland. *International Endodontic Journal,* 35, 453-460, 2002. ● [3] **P. Velvart, U. Ebner-Zimmermann& J. P. Ebner.** Comparison of long-term papilla healing following sulcular full thickness flap and papilla base flap in endodontic surgery. *International Endodontic Journal,* 37, 687-693, 2004 ● [4] **Kleinheinz J, Buš chter A, Kruse-Lošsler B, Weingart D, Joos U.** Incision design in implant dentistry based on vascularization of the mucosa. *Clin. Oral Impl. Res.* 16, 2005; 518-523 ● [5] **Park JC, KimCS, Choi SH, Cho KS, Chai JK, Jung UW.** Flap extension attained by vertical and periosteal-releasing incisions: a prospective cohort study. *Clin. Oral Impl. Res.* xx, 2011; 000-000.e provisoire.

NCD FRANCE

Ouvert toute l'année

NOUVEAU envoi de vos fichiers STL directement sur : labo@ncdfrance.com

Laboratoire de prothèses dentaires

Plus efficace, plus précis, plus réactif

Si notre réussite repose avant tout sur la compétence de nos équipes, elle s'explique aussi par notre parfaite maîtrise des nouvelles technologies.
Notre extrême vigilance dans la sélection de nos fournisseurs et de nos partenaires nous permet de vous garantir des produits de haute qualité (respect des normes CE et ISO).

Couronne Céramo-métallique
61.67 €

Couronne Coulée
29.73 €

Stellite
114.82 €

Appareil Résine Flexite
135.47 €

Zircone
115.30 €

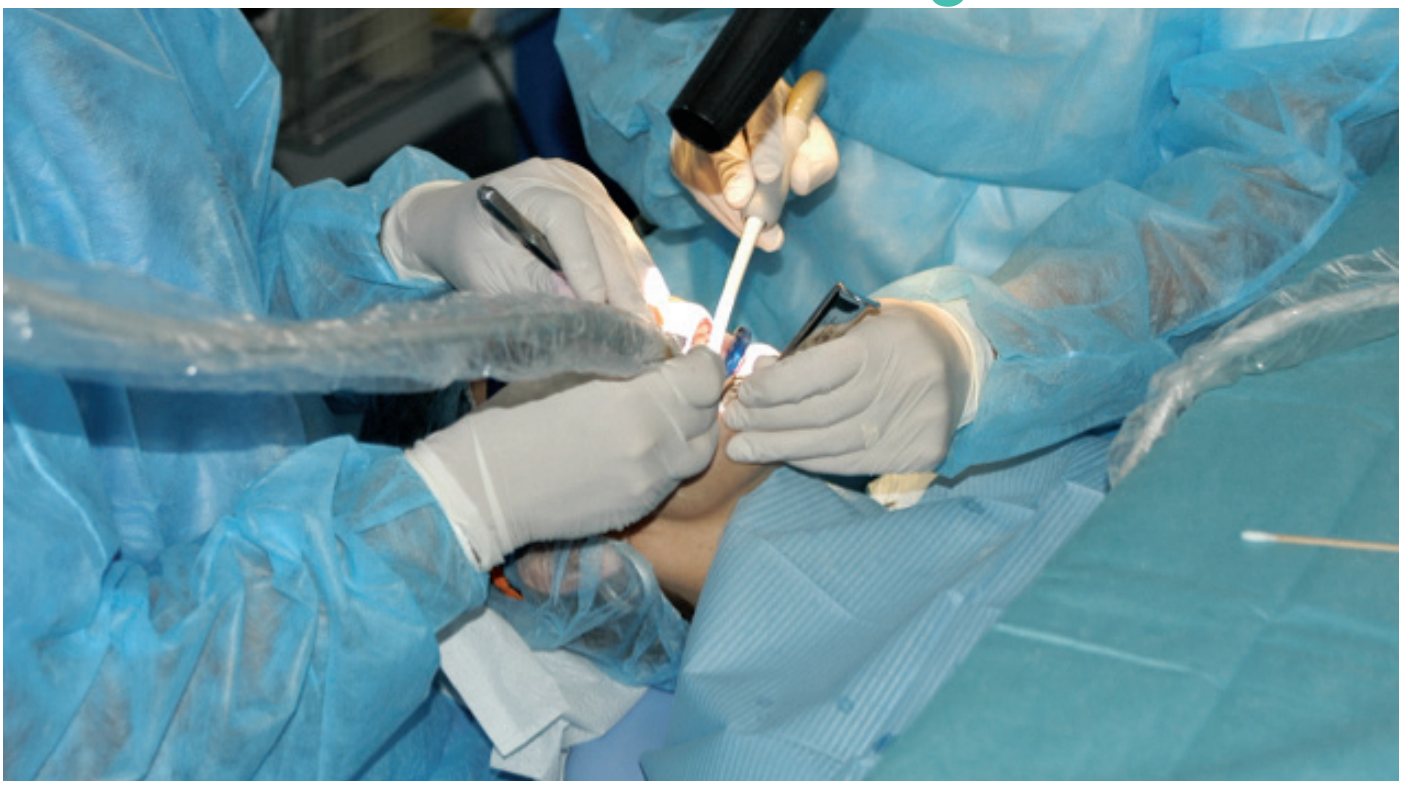
01 60 03 70 22
Horaires : du lundi au vendredi de 9h à 19h sans interruption

Frais de port partout en France
GRATUIT

NCD FRANCE - 11, avenue Jean Monnet - 77270 Villeparisis - Fax : 01 60 03 43 48

La microchirurgie parodontale d'assainissement

une nouvelle approche avec le laser Erbium-Yag



Nous vivons aujourd'hui, dans le domaine médical, l'avènement des techniques mini-invasives. La dentisterie n'échappe pas à cette tendance forte. Dans toutes les spécialités de notre discipline, nous voyons apparaître des outils et des protocoles opératoires de micro-dentisterie. C'est la quête d'un meilleur confort opératoire, d'une meilleure efficacité et de meilleurs résultats qui nous oriente dans cette voie.

Dr Fabrice BAUDOT
Chirurgien-dentiste
- Maîtrise de sciences biologiques et médicales
- CES parodontologie
- DU parodontologie, implantologie (Paris VII)

La parodontologie, elle aussi, est depuis quelques années entrée dans cette démarche par le développement de la microchirurgie parodontale. Cette approche s'articule autour d'un plateau technique adapté et de nouveaux protocoles opératoires.

L'objectif de cet article est de vous présenter une nouvelle approche de la chirurgie d'assainissement rendu possible grâce à la synergie du laser Erbium-Yag et des aides optiques.

Aspects fondamentaux de la microchirurgie

Pourquoi la microchirurgie ? C'est une question qui peut légitimement être posée.

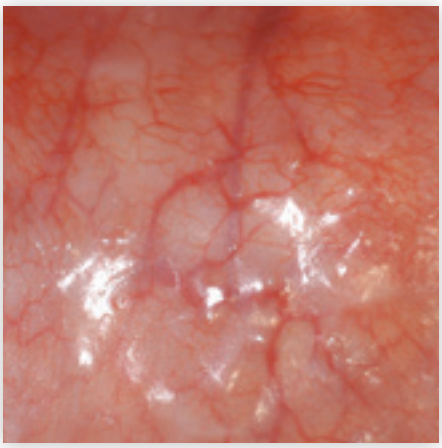
Préserver la vascularisation

Bukhardt & Lang en 2005 ont clairement montré qu'une technique microchirurgicale permettait une meilleure cicatrisation qu'une technique classique. La clé du succès de la microchirurgie est le respect de l'intégrité des tissus et en particulier

de leur vascularisation. A tel point que l'on peut qualifier une technique chirurgicale de mini-invasive par le fait qu'elle respecte la vascularisation tissulaire.

Opérer plan par plan

Pour pratiquer ce type de chirurgie le praticien doit prendre conscience de la finesse des structures anatomiques et notamment des différents plans tissulaires qu'il opère. Tout comme les chirurgiens plasticiens qui traitent les tissus cutanés plans par plans, le parodontiste devrait aborder le parodonte de la même manière en tenant compte de la spécificité anatomique et fonctionnelle de chaque plan. La finesse des structures à opérer impose un abord microchirurgical.



Vu à fort grossissement le parodonte révèle la richesse de ses structures anatomiques

Éviter les tensions tissulaires

Opérer plan par plan permet de respecter les différentes structure anatomiques, mais également de gérer les tensions tissulaires éventuelles qui peuvent être néfastes dans la revascularisaton de la zone opérée comme cela a été brillamment démontré dans un article de Mammoto paru dans la célèbre revue Nature en 2009. Le développement des cellules endothéliales, siège de la vascularisation, est sous l'influence de récepteurs de pression/tension qui vont guider la morphologie tissulaire en particulier pendant la cicatrisation tissulaire.

Suturer fin ou pas

C'est un paramètre chirurgical de plus allant dans le sens du respect des tissus opérés. Les sutures fines vont avoir des vertus physiques et biologiques. Elles évitent des tensions tissulaires excessives garantissant ainsi une meilleure cicatrisation (Burkhardt & coll. 2008, 2010) et limitent l'infiltration microbienne des zones opérées (Tabanella 2004).

L'utilisation microchirurgicale du laser Erbium-Yag nous permet d'opérer sans suture, c'est encore moins traumatisant.

Éviter de décoller le périoste

Le périoste est une source vasculaire fondamentale pour le parodonte. Les lambeaux d'épaisseur totale et même partielle provoquent un retard de cicatrisation et des résorptions osseuses, comme le rappelle la récente étude de M. Hurtzeler & Coll. (2011).

Opérer sans lambeau, ou avec des techniques d'épaisseur partielle, améliore considérablement le processus de cicatrisation : le phénomène est étudié depuis longtemps (Donnefeld 1964, Pleifer 1965, Bragger 1988, Stafilino 1974, etc…) et ce sont notamment les techniques microchirurgicales qui nous le permettent.

Intérêt du laser Erbium-Yag en microchirurgie parodontale

Nous le voyons, le praticien doit affiner sa vision des tissus qu'il opère mais il doit également avoir des outils capables de répondre aux exigences d'une gestuelle plus précise.

La synergie entre les aides optiques et le laser Erbium-Yag trouve tout son intérêt dans cette double exigence. Grâce aux aides optiques (minimum X 3,5) le chirurgien a une analyse plus fine des tissus qu'il opère et la finesse des effets thérapeutiques du rayonnement laser Erbium-Yag lui permet d'exprimer toute la précision nécessaire pour une approche chirurgicale mini-invasive.

L'énergie libérée par le rayonnement laser à la longueur d'onde de 2940 nm a pour principale caractéristique d'être massivement absorbée par l'eau et l'hydroxy apatite. Cette propriété physique procure à ce laser toute sa polyvalence en chirurgie dentaire et en particulier en parodontologie.

L'énergie absorbée dans les tissus ciblés va provoquer leur vaporisation : visuellement, on observe un phénomène de micro-ablation tissulaire. Le laser devient un outil microchirurgical permettant de sculpter les tissus avec une extrême précision.

La synergie de deux outils pour la microchirurgie parodontale.

Les effets de micro-ablation sont fonction de la charge hydrique des tissus ciblés. Plus la charge hydrique est forte plus le phénomène de vaporisation est intense.

La charge hydrique des différents plans tissulaires n'est pas constante. Nous pouvons, pour des raisons didactiques, distinguer de types de situations :

- **charge hydrique croissante** : tissus durs contre tissus mous. Dans cette situation, le laser Erbium-Yag est plus délicat à utiliser et le risque de léser les tissus mous est élevé. Dans ces situations cliniques, la piezzochirurgie (complémentaire du laser) semble plus adaptée.
  - Ouverture de volets sinusiens
  - Hémisection radiculaire
  - Prélèvement osseux

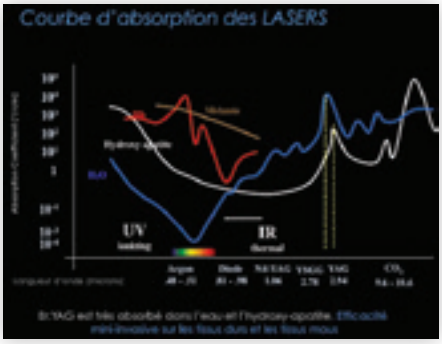
>>>

La microchirurgie parodontale d'assainissement
une nouvelle approche avec le laser Erbium-Yag (suite)

• **charge hydrique décroissante** : tissus mous contre tissus durs. C'est le domaine d'application par excellence du laser Erbium-Yag. Le rayonnement va agir sur les tissus mous (plus chargés en eau) sans toucher les tissus durs (moins chargés en eau). Les situations cliniques correspondent par exemple à :

- gingivectomie contre la racine
- dégranulation tissulaire contre l'os et les racines
- tissus inflammatoires incrustés dans la gencive saine

Ces notions définissent le domaine d'application du laser Erbium-Yag en parodontologie et son mode de fonctionnement. Le laser va nous permettre d'opérer les tissus parodontaux différemment par rapport à l'instrumentation conventionnelle. On ne coupe plus, on ne fraise plus les tissus, mais on les sculpte avec une grande précision. On utilise le rayonnement comme une sorte de curette optique qui va avoir une action sélective sur les tissus inflammatoires laissant les tissus environnants intacts en préservant particulièrement la vascularisation.



Courbes d'absorption des lasers

Les paramètres de réglages du laser Erbium-Yag

Nous ne rentrerons pas ici dans les explications sur la physique des lasers ; retenons que le laser Erbium-Yag fonctionne sur le mode pulsé. L'énergie est libérée par des tirs sous irrigation.

NB : l'irrigation peut être coupée, mais des effets thermiques apparaissent très rapidement. C'est un moyen de pouvoir coaguler avec le laser Erbium-Yag qui en principe n'est pas fait pour cela.

Le praticien dispose de 5 paramètres pour ajuster l'effet thérapeutique du laser.

• 2 paramètres réglés sur la machine

Pour simplifier l'utilisation clinique, les fabricants ont limité le réglage de la machine à 2 paramètres sur lesquels le praticien peut agir pour déterminer les caractéristiques du faisceau émis : la fréquence des tirs (exprimés en hertz) et l'intensité des tirs (exprimé en millijoules). Le produit de ces deux paramètres donne une puissance de tir exprimée en watt.

• 3 paramètres variables que le praticien a dans ses mains. Pour ajuster l'énergie délivrée aux tissus ciblés, le praticien va jouer sur les paramètres suivants :

- le temps d'exposition aux tirs
- la distance entre la source d'énergie et les tissus
- l'angulation du faisceau

C'est en modulant ces paramètres que « la magie » de l'outil opère dans les mains du praticien. Sous contrôle visuel, ce dernier va pouvoir sculpter les tissus avec une précision à l'échelle de quelques dizaines de microns.

Protocole de microchirurgie d'assainissement

L'utilisation de tels outils de microchirurgie, le perfectionnement des aides optiques et le développement de nos connaissances sur l'importance de la micro-vascularisation dans les processus de cicatrisation, nous permettent aujourd'hui de trouver une 3e voie entre l'approche chirurgicale prônée par les américains et notamment Widman (1971) et les techniques totalement non chirurgicales proposées par les suédois à partir des années 90 (Egelberg, Badersten, 1985). Ces deux approches sont efficaces, mais elles ont montré leurs limites dans le traitement des parodontites :

• l'approche chirurgicale est invasive, les protocoles opératoires sont lourds et les temps de traitements longs exposent au risque de réinfection. La chirurgie parodontale d'assainissement visant à réduire les poches parodontales ne dédouane pas d'un programme de maintenance strict.

• L'approche non chirurgicale répond à une logique microbiologique. En agissant sur l'étiologie de la pathologie et en respectant les tissus parodontaux, elle a montré de bons résultats. Cependant la technique opératoire laisse un nombre conséquent de poches parodontales résiduelles et la prise en charge non chirurgicale des parodontites impose un programme de maintenance ultra-strict que peu de patients et d'équipes thérapeutiques sont capables de respecter sur le long terme (en particulier en France en l'absence d'hygiénistes).

La voie ouverte par l'approche microchirurgicale va permettre d'allier les avan-

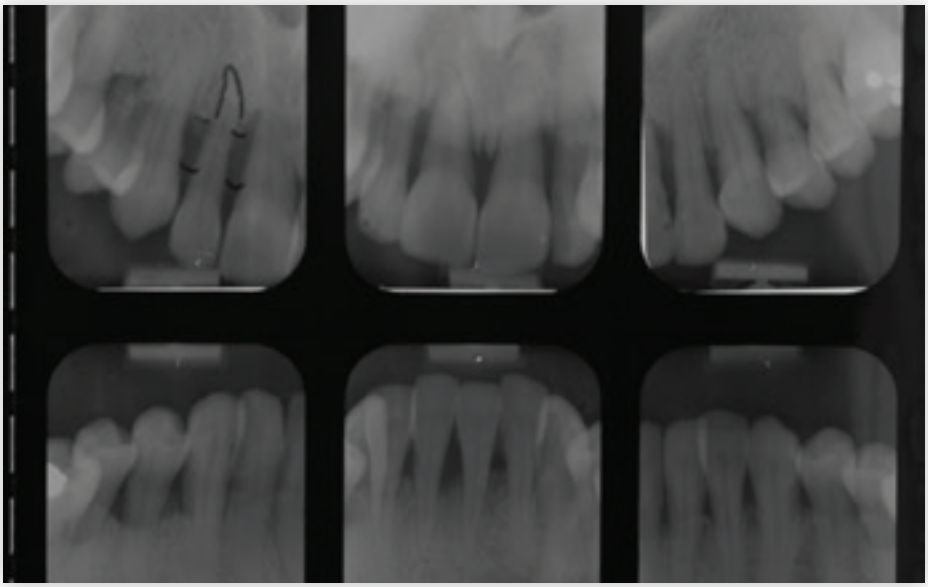
"Sous contrôle visuel, la praticien va pouvoir sculpter les tissus avec une précision à l'échelle de quelques dizaines de microns"

Vu per-opératoire avec l'accès microchirurgical au parodonte profond : parodontite agressive. Noter la stabilité tissulaire à 2 mois

Per-opératoire

Post-opératoire 2 MOIS

Vu post-opératoire (2 mois) d'une parodontite agressive traitée par le protocole microchirurgical et PRF sans lambeau. Noter l'accès à l'hygiène orale et la stabilité tissulaire.



Radiographie pré-opératoire parodontite agressive patiente fumeuse 45 ans déficit en Vit D

tages de ces deux techniques tout en lissant leurs inconvénients.

Cette voie trouve ses origines dans la technique de YUKNA 1978 qui a publié l'E.N.A.P : Excisional for New Attachment Procedure.

Finalement, le plus important dans la prise en charge des parodontites est la maintenance parodontale. Le patient doit pouvoir avoir accès à toutes les surfaces dentaires pour maintenir une hygiène adaptée à son profil physiologique. Le point clé est le nombre de poches parodontales. La phase initiale a pour but d'accéder au parodonte profond pour nettoyer ces poches (approche non chirurgicale) et dans une certaine mesure les diminuer (approche chirurgicale).

L'approche microchirurgicale que nous proposons va permettre de répondre à ces deux critères dans un protocole opératoire simple et rapide.

Le praticien va travailler sous aides optiques et donc sous contrôle visuel avec un outil chirurgical ultra-fin qui va lui permettre d'opérer de manière non invasive sans lambeau pour préserver la vascularisation et l'intégrité des tissus.

Protocole opératoire en 3 temps :

- incision sulculaire à biseau interne (plus ou moins décalée) pour accéder au parodonte profond. Cette incision peut se faire à la fraise diamantée fine (type flamme) ou au laser dans les zones les plus délicates. Elle a pour but de ménager un accès au parodonte profond (une sorte de cavité d'accès). A travers cet espace d'environ 1 mm, nous sommes capables de voir jusqu'à 10-12 mm avec des aides optiques performantes. Nous pouvons donc opérer sous contrôle visuel sans avoir besoin de décoller un lambeau.
- le nettoyage du parodonte profond se fait classiquement à l'aide d'ultrasons fins pour éliminer le tartre. Les tissus inflammatoires sont traités au laser par vaporisation sélective. L'insert fin du laser nous autorise un accès à travers un sulcus élargi qui va nous permettre de réaliser une dégranulation tissulaire précise : une sorte de curette optique très performante.

- lorsque le parodonte profond est nettoyé, un polissage très léger des surfaces radiculaires peut être réalisé sous contrôle visuel.

À ce stade l'intervention est terminée. Le protocole opératoire est court, mini-invasif et les suites opératoires sont très légères.

>>>

La microchirurgie parodontale d'assainissement

une nouvelle approche avec le laser Erbium-Yag (suite)

Nous proposons un traitement de la bouche complète en 2 séances espacées de 48 heures à maximum 1 semaine pour limiter les risques de contamination croisée. Chaque intervention par hémi-bouche (haut et bas) prend entre 45 minutes et 1h30 selon l'importance des lésions.

Des séances d'enseignement d'hygiène orale sont observées sur un parodonte assaini.

"Le phénomène de micro-cavitation de l'irrigation activée par le rayonnement LASER a des effets de nettoyage sur les parois de l'espace ainsi traité"

À 2 mois post-opératoire, le patient est revu pour une réévaluation. A ce stade, le programme de maintenance parodontale adapté sera fixé et pourra débuter. Il sera réévalué annuellement en fonction de l'évolution des paramètres cliniques.

La prise en charge de la parodontite dans un tel protocole est simple. La maintenance parodontale est rapidement initiée sur un parodonte profondément et efficacement traité.

Le protocole microchirurgical est à mi-chemin entre l'approche chirurgicale et non chirurgicale.

La vaporisation tissulaire sélective au laser Erbium-Yag et propriétés thérapeutiques

Nous l'avons vu, une des particularités de ce protocole opératoire est l'utilisation du laser Erbium-Yag qui va nous autoriser une efficacité thérapeutique dans un espace restreint.

La propriété de micro-ablation tissulaire en fonction de la charge hydrique des tissus va permettre une dégranulation tissulaire fine est sélective plan par plan respectant ainsi les principes de la microchirurgie.

À l'intérieur de la poche parodontale, les tirs du laser vont vaporiser les tissus inflammatoires. Les premiers plans tissulaires vaporisés sont les plus hydratés : les plus infiltrés. Le champ opératoire sous l'effet de l'irrigation du laser se dégage et le praticien sous aides optiques voit les surfaces qu'il traite. Il n'y a pas de coagulation et donc pas de lésion micro-vasculaire, mais l'élimination des tissus inflammatoires réduit le saignement et dégage le champ opératoire.

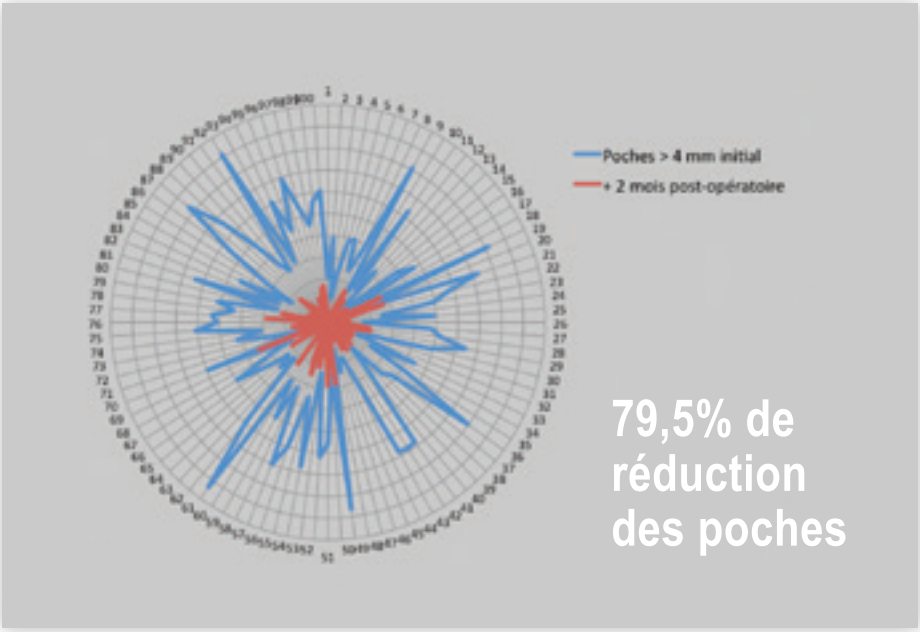
Une fois les tissus inflammatoires éliminés, le praticien a une vision précise de l'intérieur de la poche et peut traiter le second plan les tissus sains.

À ce stade, une plastie de la partie des tissus mous de la poche peut être envisagée pour réduire la profondeur dans les secteurs où cela est possible.

Ensuite, le praticien peut réaliser une micro-plastie osseuse directement de l'intérieur de la poche par micro-ablation tissulaire : une sculpture de l'os sans lambeau.

L'angulation du faisceau laser par le biais du cône de défocalisation permet un traitement à faible énergie des parois latérales de la poche : le ligament et l'os. Ces parois vont être décontaminées et bio stimulées selon les principes de la LLT laser : Low Level Therapy. L'absorbation de l'Erbium-Yag par l'hydroxy apatite confère à ce rayonnement d'excellentes propriétés pour le nettoyage des surfaces osseuses en éliminant la *smear layer* produite par l'alvéolyse.

Le débridement parodontal au laser se fait sous irrigation. Nous bénéficions de l'agita-



tion des solutions d'irrigation, comme ce qu'il se passe dans les applications endodontiques du laser. Le phénomène de micro-cavitation de l'irrigation activée par le rayonnement laser a des effets de nettoyage sur les parois de l'espace ainsi traité.

Le laser Erbium-Yag en pratique clinique

L'émission du rayonnement laser Erbium-Yag à l'intérieur de la poche parodontale s'accompagne de phénomènes physiques et biologiques qui ont des effets thérapeutiques visibles sous fort grossissement. Le laser est un outil chirurgical bien plus performant que notre instrumentation classique qui n'a qu'une action mécanique et relativement grossière par rapport à ce rayonnement.

En pratique, les choses sont très simples. L'embout laser est inséré dans la poche comme une curette optique et le praticien balaye les surfaces à traiter pendant que le rayonnement est émis pour limiter les effets thermiques et pratiquer un traitement uniforme et homogène (comme avec une bombe de peinture). L'ergonomie de l'insert permet un contrôle visuel des effets thérapeutiques. La plastie tissulaire nécessite des poses dans le mouvement de balayage. Pour augmenter les surfaces à traiter le praticien défocalise le rayonnement. Les 3 paramètres que sont les temps d'exposition, la distance focale et l'angulation du rayonnement sont les variables dont le praticien dispose pour exprimer tout son art de thérapeute. ●

CONCLUSION

Depuis plus 10 ans la littérature scientifique a démontré les propriétés physiques et biologiques du laser Erbium-Yag : c'est un outil chirurgical performant et sécurisant. L'atout majeur de ce rayonnement est sa forte absorption par l'eau : c'est ce qui le rend sécurisant en limitant les effets thermiques collatéraux. Sa performance clinique peut être attribuée aux propriétés de micro-ablation tissulaires.

C'est un outil polyvalent permettant de sculpter de l'émail aux niveaux d'énergie les plus élevés tout comme faire de la décontamination de surface par ses propriétés bactéricides sur le biofilms microbiens aux niveaux d'énergie les plus faibles.

Nous avons décrit ici l'application du laser Erbium-Yag en parodontie d'assainissement, son champ d'application ne se limite pas là à la parodontologie. Le laser Erbium-Yag trouve également des applications en chirurgie plastique. Il nous permet d'opérer non plus en coupant ou en fraisant mais en sculptant les tissus. Nous pouvons ainsi pratiquer des micro-plasties des tissus mous en chirurgie muco-gingivale, des allongements coronaires sans lambeau et autres interventions de régénération osseuses guidées mini-invasives.

Le laser Erbium-Yag n'est pas une thérapie, c'est un outil microchirurgical qui, allié aux aides optiques, donne un atout de plus aux dentistes désireux de prendre la voie de la pratique mini-invasive.

Vidéo : *http://tiny.cc/laser_erbium*

accès à la vidéo

À LIRE

BURKHARDT R, LANG N.
Coverage of localized gingival recessions: comparisons of micro end macrosurgical techniques J Clin Periodontol 2005, 32 : 287-293.

FRANCETTI L, DEL FABRO M, TESTORI S, WEINSTEIN RL.
Microsurgical treatment of gingival recession: A controlled clinical study. Int J Periodontics Restorativve Dent. 2005, 25: 181-188.

BURKHARDT R, HÜRZELER MB.
Utilization of the surgical microscope for advanced plastic periodontal surgery. Pract Periodontics Aesthet Dent. 2000 Mar, 12(2): 171-80; quiz 182

Peridontal microsurgery. Shanelec DA.J Esthet Restor Dent. 2003;15(7):402-7; discussion 408. Review.

FICKL S, KEBSCHULL M, SCHUPBACH P, ZUHR O, SCHLAGENHAUF U, HÜRZELER MB
Bone loss after full-thickness and partial thickness flap elevation. J Clin Periodontol 2011, 38 : 157-162.

AKIKO MAMMOTO, KIP M CONNOR, TADANORI MAMMOTO, CHONG WING YUNG, DONGEUNG HUH, CHRISTOPHER M ADERMAN, GUSTAVO MOSTOSLAVSKY, LOIS E-H SMITH, DONALD E INGBER
A mechanosensitive transcriptional mechanism that controls angiogenesis. Nature, 2009, Feb 26; 457 (7233): 1103-1108.

BURKHARDT R, LANG NP
Role of flap tension in primary wound closure of mucoperiosteal flaps: a prospective cohort study. Clin. Oral Impl. Res. 21, 2010; 50–54.

BURKHARDT, R., PREISS, A., JOSS, A. & LANG, N.P. (2008)
Influence of suture tension to the characteristics of the soft tissues: an in vitro experiment. Clinical Oral Implants Research 19: 314–319.

TABANELLA G.
Oral tissue ractions to suture materials : a review. J West. Soc Periodontol Abstr 2004 ; 52 : 37-44.

FICKL S, KEBSCHULL M, SCHUPBACH P, ZUHR O, SCHLAGENHAUF U, HÜRZELER MB
Bone loss after full-thickness and partial thickness flap elevation. J Clin Periodontol 2011, 38 : 157-162.

DONNENFELD OW, MARKS R, GLICKMAN I
The apicaly repositionned flap _ a clinical study. Journal of Periodontol 35 : 381-387 (1964).

PFEIFER 1965
The reaction of bone to flap procedure in man. Periodontics, 3: 135-142.

WOOD DL, HOAG PM, DONNENFELD OW, ROSENBERG DL (1972)
Alveolar crest reduction following full and partial thickness flaps. Journal of Periodontol, 43: 141-144.

BRAGGER U, PASQUALLI L, KORNMAN KS (1988)
Remodelling of inter-dental bone after periodontal flap procedure assessed by means of computer-assisted densitometer image analysis (CADIA). Journal of Clinical Periodontol, 15: 558-564
Sensitization of oral bacteria in biofilm to killing by ligth from a low-power laser. Archs Oral Biol 1992. 37:883-887.

TAVTIGIAN (1975)
The height of the facial radicular aveolar crest following apicaly position flap operations . Journal of Peridontol. 41: 412-418.

STAFILINO H (1974)
Significant difference and advantages between full thickness and split thickness flaps. er. Journal of Peridontol. 45: 421-425.

YUKNA RA
A clinical and histological study of healing following the excisional new attachment procedure. J Periodontol 1976: vol 47: 701-709.

YUKNA RA, BOWERS GM, LAWRENCE JJ, FEDI PF JR
A clinical study of healing following the excisional new attachment procedure. J Periodontol 1976: vol 47: 696-700.

Irrigation en endodontie : si nous parlions d'Activation ?

Dr David GUEX
Endodontiste exclusif (Lyon)
Diplôme Universitaire d'Anatomie Clinique Crânio-Cervico-Faciale (2004-2005)

L'un des défis de l'endodontie est d'obtenir une destruction aussi complète que possible de la charge bactérienne. L'un des moyens utilisé est l'irrigation, qu'on a tenté d'activer par différentes techniques. Aujourd'hui, la miniaturisation des embouts et la maniabilité de la pièce à main du laser Erbium-Yag permettent l'accès canalaire malgré les angles morts.

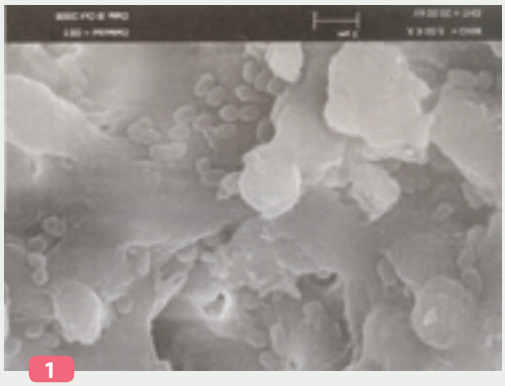
Le biofilm bactérien

La pénétration des bactéries dans l'endodonte signe le début des problèmes.

- Au départ, la contamination est le fait de bactéries planctoniques qui sont assez faciles à détruire (fig. 1), mais elles s'organisent rapidement en un biofilm (fig. 2)
- Au sein du biofilm, une compétition s'organise entre les bactéries pour finalement retrouver les aérobies en surface, comme agent de protection des anaérobies situées à l'intérieur.

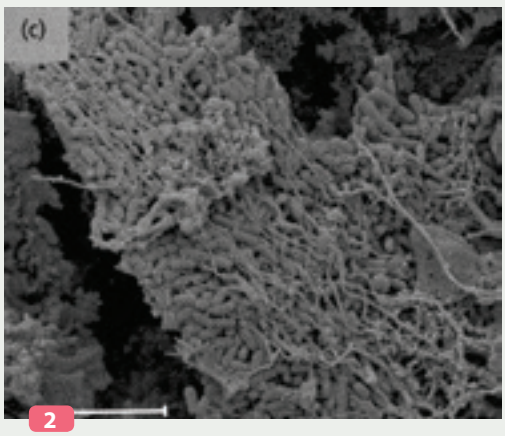
En conséquence, il faut 250 fois plus d'antibiotiques pour détruire les bactéries du biofilm que les bactéries planctoniques.

D'autre part, les bactéries migrent dans l'endodonte non pas par déplacement mais par multiplication (fig. 3)[14a-b]. Ce qui signifie que la quantité bactérienne augmente de façon exponentielle en fonction du temps.



1

Fig. 1 : *International Journal of Endo, Décembre 2011, p 1104*



2

Fig. 2 : *Textbook of Endodontology, 2nd édition 2010, Gunnar Bergenholtz et coll, p 100*

3

4

Fig. 4 : *résultat*

Il semble que chaque dent possède un modèle unique d'infection bactérienne dans lequel la présence d'un biofilm bactérien est la règle.

Les bactéries de la flore endodontique colonisent la totalité du réseau canalaire radiculaire. On les retrouve donc :

- sur les restes de tissu pulpaire nécrosé où elles trouvent les éléments nutritifs nécessaires à leur croissance
- le long des parois canalaires, où elles adhèrent les unes aux autres sur plusieurs couches, s'organisant en biofilm (fig. 5)
- dans les canaux accessoires et les delta apicaux
- à l'intérieur des *tubuli* dentinaires sur une profondeur de plusieurs centaines de microns, les bactéries se logent préférentiellement dans le premier tiers de la dentine péricanalaire (fig. 6)[14c].

Fig. 5 : *Perez F in Endodontie 2012, chap 7, p112*

Fig. 6 : *Perez F in Endodontie 2012, chap 7, p112*

Il est cependant illusoire de vouloir aboutir à une « stérilisation » du canal infecté. Une élimination totale des bactéries n'est pas envisageable mais nos manœuvres thérapeutiques doivent tendre vers une réduction significative de la charge bactérienne canalaire pour permettre d'atteindre un « taux critique » acceptable et garant du succès du traitement endodontique[14d].

L'anatomie endo-canalaire

Les travaux de Weng en 2009, ne font que confirmer ce que Hess avait sous ses yeux en 1917, à savoir que l'anatomie pulpaire est infiniment plus compliquée qu'un simple canal dans sa racine (fig. 7).

Il s'agit plus de méandres, d'anastomoses et de labyrinthes.

Les moyens de désinfection chimique

Ils sont au nombre de deux.

L'hypochlorite de sodium (concentrée à 5-6 %) : elle possède un large spectre antibactérien (bactéries, spores, levures, virus). Cette action est due à sa capacité d'oxydation et d'hydrolyse des protéines cellulaires. Son hypertonicité permet, par diffusion, l'évacuation des fluides cellulaires. La solution doit arriver au contact des tissus[15a].

Craig Barrington montre la contamination de cet isthme (fig. 8), nous comprenons l'importance de la diffusion de la solution d'irrigation afin d'éliminer le biofilm bactérien au-delà des canaux principaux.

L'EDTA à 17% : ce liquide permet l'élimination des boues dentinaires. Les manœuvres instrumentales effectuées lors de la mise en forme canalaire créent, en milieu humide, une pellicule de boue dentinaire de 1 à 5 µm d'épaisseur, composée d'un agrégat de débris organiques et minéraux (fig. 9). Son élimination permet un parrage canalaire complet ainsi que l'étanchéité de son obturation[15b].

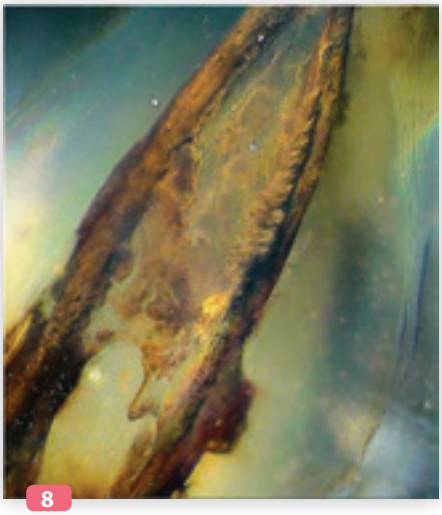


Fig. 8 : *Courtoisie Craig Barrington*

Vidéo 1 : *http://tiny.cc/endodontie-1*

Les moyens de désinfection mécanique

L'alésage : son but est d'emmener l'irrigant à l'apex et d'éliminer la dentine contaminée.

Fig. 10 : *alésage réalisé avec les instruments FKG*

Cependant, sur les molaires maxillaires, quelle que soit la technique rotative utilisée, plus de 35 % des surfaces canalaires demeurent non instrumentées[16-17].

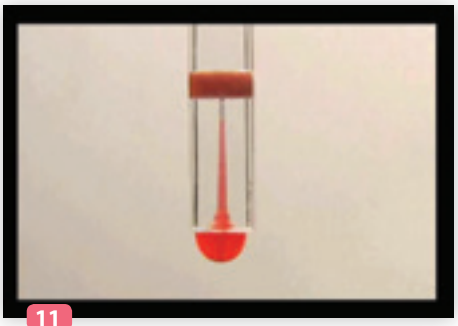
La seringue d'irrigation

L'ensemble des études récentes conclut que le tiers apical représente la limite d'efficacité de l'irrigation[18]. Pourtant, sur les dents infectées, c'est dans les derniers mm apicaux que ce situent les bactéries nocives[19].

> > >

Irrigation **en endodontie :** si nous parlions d'**Activation ?** (suite)

La solution d'irrigation délivrée à la seringue, sans coincer l'aiguille dans le canal, ne va pas plus loin que le bout de l'aiguille en raison de la présence d'une colonne d'air[20] dont étonnement, on redécouvre l'importance aujourd'hui[21] (fig. 10).



11
Vidéo 2 : *http://tiny.cc/endodontie-2*

La pénétration et l'échange de la solution sont améliorés avec la progression de la mise en forme.

L'irrigation n'est réellement efficace qu'à la fin de la mise en forme canalaire. L'espace de reflux situé entre l'aiguille de la seringue et les parois canalaires permet la création d'un circuit hydraulique qui autorise un échange progressif de la solution.

Les ultrasons

L'effet majeur des US est surtout l'élévation de température générée sur l'hypochlorite qui augmente son pouvoir antibactérien.

Par contre, son effet de diffusion dans les différentes zones de l'endodonte est plus restreint, d'autant plus que si les US touchent les parois canalaires, cela recrée une couche de *smear layer,* qu'il faudra à nouveau enlever.

Le laser Erbium-Yag

Le fonctionnement

L'ionisation atomique crée un plasma (fig. 13). Ce plasma crée une augmentation de pression (fig. 14).

Il y a, en même temps, une explosion de la molécule d'eau (fig.15).

L'augmentation de pression couplée à l'explosion de la molécule d'eau génère une onde de choc appelée *BLAST.*

Ce *blast* provoque à la fois un éclatement des membranes bactériennes et une meilleure diffusion des irrigants dans l'endodonte.

L'amplification de l'effet photo-acoustique induit par une fibre laser statique située 2 mm au dessus de l'entrée canalaire améliore l'agitation des solutions d'irrigation, donc augmente leur circulation dans le réseau canalaire (fig. 12). Il faut tirer dans la solution présente dans la chambre pulpaire.

À partir de la lecture de l'article 1 de la bibliographie, le meilleur moyen de réduire la population bactérienne dans les *tubuli* dentinaires sur une profondeur de 100 à 200 ym à partir des parois canalaires est l'utilisation de l'Erbium-Yag couplée à l'hypochlorite. (fig. 16).

Toujours à partir de l'article 1, sur des dents contaminées artificellement avec l'entérocoque *faecalis*, le laser Erbium-Yag travaillant dans de l'eau distillée élimine cette bactérie sur 99,97 % des parois canalaires. Cela indique que l'agitation provoquée par l'Erbium-Yag est grandement efficace (fig. 17).

D'autre part, l'étude de Ordinola-Zapata et coll[22] montre que sur des dents contaminées artificiellement par 4 types de biofilm bactérien, l'efficacité de l'élimination est significativement augmentée par l'utilisation du laser Erbium-Yag dans de l'hypochlorite de sodium.

L'activation par l'Erbium-Yag de l'hypochlorite de sodium pendant 0,0842 secondes (= 1684 tirs de 50 µs) correspond au fonctionnement combiné Ultra-Sons + Self Adjusting File pendant 2 minutes[23].

Cela signifie que si nous activons au laser Erbium-Yag l'hypochlorite : 12 secondes par canal et si nous activons l'EDTA : 6 secondes par canal, cela fait un total de 18 secondes par canal. Donc, pour une molaire constituée de 4 canaux, cela correspond à 72 secondes.

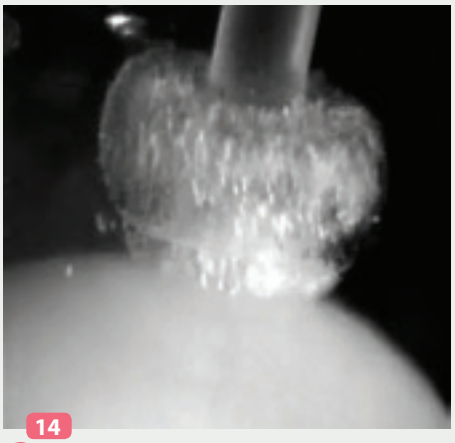
72 secondes d'activation au laser Erbium-Yag correspond à un nettoyage aux US + SAF de cette même molaire de 3h30.

D'ailleurs, dans cette étude[23], une coupe au MEB montre un canal accessoire dans un canal accessoire, et ce canal tertiaire a été décontaminé par l'action du laser Erbium-Yag. (fig. 18).

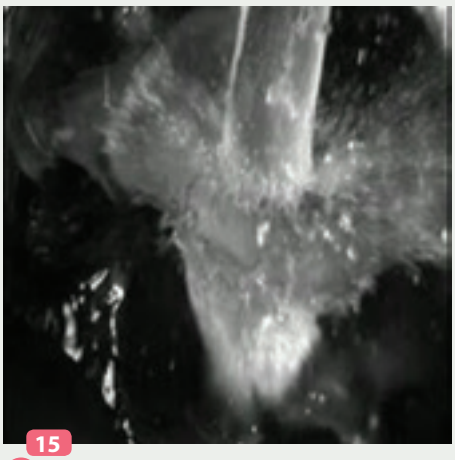
Nous avons réalisé des travaux sur des dents rendues transparentes, elles-mêmes recoulées dans de la résine transparente afin que les apex soient étanches. Notre objectif premier est de recréer le poids de la colonne d'air dans le canal.

12
Fig. 12 : *effet de blast canalaire*

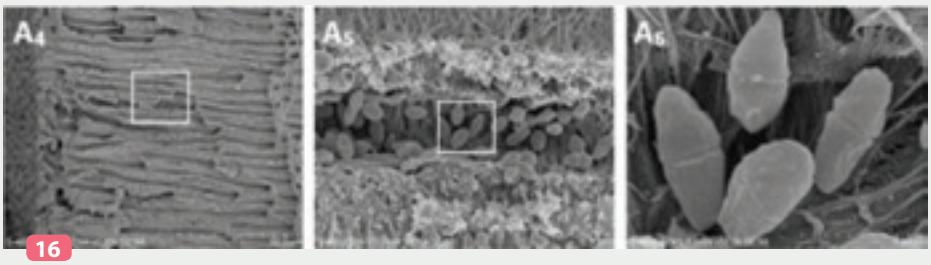
13
Vidéo 3 : *http://tiny.cc/endodontie-3*



14
Vidéo 4 : *http://tiny.cc/endodontie-4*

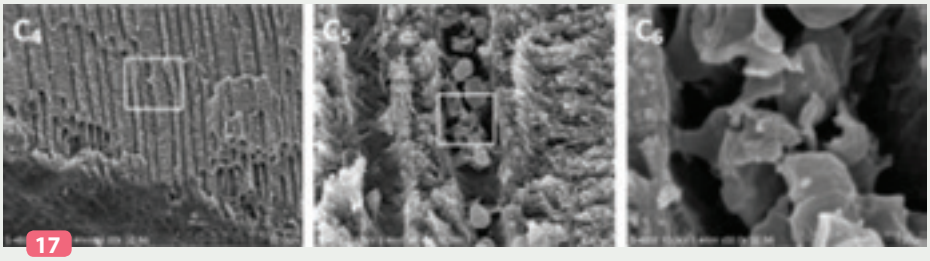


15
Vidéo 5 : *http://tiny.cc/endodontie-5*



16

Fig. 16 : *Biofilm removal by 6 % sodium hypochlorite activated by different irrigation techniques*



17

Fig. 17 : *Biofilm removal by 6 % sodium hypochlorite activated by different irrigation techniques*

18

Fig. 18 : *Courtoisie Dr Sylvain Mareschi*

Vidéo 6 : *http://tiny.cc/endodontie-6*

Nos constatations sont les suivantes :

- lorsque nous activons des tirs lasers dans un canal NON préparé (exemple : racine distale d'une 16), les autres canaux NON préparés sont eux aussi activés (racine palatine et MV1)
- bien souvent, les canaux accessoires sont nettoyés avant la partie apicale

In vivo, quelque soit le système utilisé pour potentialiser l'irrigant, nous constatons systématiquement une remontée de débris suplémentaires lorsque le laser Erbium-Yag est employé.

L'effet le plus spectaculaire est la remontée d'un gros paquet d'agrégats de *smear layer* d'un canal alors que le *tips laser* travaille dans un autre canal.

Conclusion

Le nettoyage canalaire dépend du rapport entre deux facteurs intimement liés : l'anatomie de l'endodonte et les bactéries.

À ce jour, il me semble que le laser Erbium-Yag apporte des solutions nouvelles :

1 une remontée plus importante de débris organiques que la seringue *endoneedle*

Vidéo 7 : *http://tiny.cc/endodontie-7*

2 une remontée plus importante de *smear layer* que la seringue *endoneedle*

Vidéo 8 : *http://tiny.cc/endodontie-8*

3 un nettoyage plus poussé

Vidéo 9 : *http://tiny.cc/endodontie-9*

une meilleure diffusion des irrigants dans l'endodonte.

Plus l'endodonte est compliqué, avec isthmes, méandres, anastomoses, plus les bactéries sont inaccessibles. Plus les bactéries disposent de temps et plus elles s'organisent en biofilm : il faudra donc d'autant plus d'énergie pour les détruire.

D'où ce concept de **nettoyage canalaire énergie dépendant** que nous proposons.

accès aux vidéos

À LIRE

[1] **XIAOGANG CHENG AND AL.** Evaluation of the Bactericidal Effect of Nd:YAG,Er:YAG, Er,Cr:YSGG Laser Radiation, andAntimicrobial Photodynamic Therapy (aPDT) in Experimentally Infected Root Canals. *Lasers in Surgery and Medicine* ; 44 : 824–831 (2012)

[2] **F. PAQUÉ, C. BOESSLER & M. ZEHNDER** Accumulated hard tissue debris levels in mesial roots of mandibular molars after sequential irrigation steps Volume 44 number 2 February 2011 page 148- *International Journal of Endo*

[14a] **PEREZ F, CALAS P, DE FALGUEROLLES A, MAURETTE A.** Migration of a Streptococcus sanguis strain though the root dentinal tubules. *J Endod* 1993a ; 19 : 297-301.

[14b] **PEREZ F, CALAS P, ROCHD T.** effect of dentin treatment on in vitro root tubule bacterial invasion. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996 ; 82 : 446-451.

[14c] **PEREZ F** *Endodontie* 2012 CdP, chapitre 7, p. 126

[14d] **PEREZ F** *Endodontie* 2012 CdP, chapitre 7, p. 131

[15a] **PASHLEY EL, BIRDSONG NL, BOWMAN K, PASHLEY DH.** Cytotoxic effects of NaOCL on vital tissue. *J Endod* 1985 ; 11 : 525-528.

[15b] **MADER CL, BAUMGARTNER JC, PETERS DD.** Scanning electron microscopic investigation of the smeared layer on root canal walls. *J Endod* 1984 ; 10 : 477-483.

[16] **BERGMANS L, VAN CLEYNENBREUGEL J, WEVERS M, LAMBRECHTS P.** A methodology for quantitative evaluation of root canal instrumentation using microcomputed tomography. *Int endod J* 2001 ; 34 : 390-398.

[17] **PETERS OA, BOESSLER C, PAQUÉ F** Root canal preparation with a novel nickel-titanium instrument evaluated with micro-computed tomography : cnal surface preparation over time. *Int endod J* 2001 ; 34 : 184-188.

[18] **SENIA ES, MARSHALL JF, ROSEN S.** The solvent action of sodium hypochlorite on pulpe tissue of extracted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1971 ; 31 :96-103.

[19] **MOLVEN O, OLSEN I, KEREKES K.** Scanning electron microscopy of bacteria in the apical part of roots canal in permanent teeth with periapical lesions. *Endod Dent Traumatol* 1991 ; 7 : 226-229.

[20] **LUKS S.** *Practical endodontics.* Philadelphie : JB Lippincott, 1974 : 82-85.

[21] **TAY FR, GU LS, SCHOEFFEL GJ, WIMMER C, SUSIN L, ZHANG K ET AL.** Effect of vapor lock on root canal debridement by using a sidevented needle for positive-pressure irrigant delivery. *J endod* 2010 ; 36 : 745-750.

[22] **ORDINOLA-ZAPATA ET COLL.** Biofilm removal by 6 % sodium hypochlorite activated by different irrigation techniques . *International Endodontic Journal* november 2013.

[23] **BY SYLVAIN MARESCHI** Comparative study of endodontic debridment US versus SAF versus Laser Erbium Yag supported at *the Nice Faculty of Dental Surgery*, on October 4, 2012

[24] **SEDLACEK MJ, WALKER C.** Antibiotic resistance in an in vitro subgingival biofilm model. *Oral Microbiol Immunol* 2007 ; 22 : 333-339.

Liste exhaustive de la bibliographie sur la version digitale de l'article .

L'INNOVATION ACCESSIBLE !

DOCTEUR NIZNICK
Fondateur de Core-Vent devenu Zimmer© Dental et créateur d'Implant Direct.

LUCIEN ABITBOL
Responsable commercial Région Nord, Paris et Région Parisienne : « Etre commercial chez Implant Direct c'est avant tout faire partie d'une équipe qui a pour but de vous rendre l'implantologie facile et rentable. »
Coordonnées :
07 60 99 10 39
lucien.abitbol@implantdirect.eu

ANNE-CLAUDE PELLETER
Responsable commerciale Région Sud : « Au-delà de la grande qualité de ses produits, être partenaire d'Implant Direct c'est faire partie d'une équipe qualifiée et réellement à votre écoute. Je me ferai un plaisir de vous renseigner sur notre large gamme novatrice des produits Implant Direct par ses différents concepts. »
Coordonnées :
06 64 88 13 72
anne-claude.pelletier@implantdirect.eu

Stephan Weber (Directeur Général Implant Direct Europe) et Manuela Lutiger (Directrice Marketing Implant Direct Europe)

Bonjour Stephan Weber et Manuela Lutiger, pourriez-vous vous présenter, évoquer votre parcours et les raisons pour lesquelles vous avez rejoint Implant Direct ?

Stephan Weber : Depuis 3 ans chez Implant Direct d'abord en tant que CFO et ensuite comme Directeur Général pour l'Europe, j'ai toujours été convaincu du concept *« Simply Smarter »* de cette dynamique entreprise : en améliorant des implants existants sur le marché (innovation et compatibilité) et en les intégrant en un All-in-One-Packaging, afin d'offrir davantage d'efficacité et de simplicité au praticien.

Manuela Lutiger : Je travaille au sein du service Marketing Europe d'Implant Direct depuis 2009. La qualité exceptionnelle des produits et la voie innovante choisie pour la distribution via notre boutique en ligne m'ont convaincu aussi bien en tant que prothésiste dentaire, mon métier initial, que Responsable Marketing.

Implant Direct, on ne le sait pas assez, fut créé par le réputé Docteur Niznick. Pourquoi a-t-il lancé une nouvelle marque d'implant en 2004, lui, le fondateur de Core-Vent devenu Zimmer© Dental ?

S.W. : Après avoir cédé sa société Core-Vent à Sulzare Medical (aujourd'hui Zimmer© Dental), le Docteur Niznick a réalisé que les praticiens n'avaient pas d'options intermédiaires entre les implants discount et les premiums. C'est pourquoi il a créé Implant Direct dans le but de faire émerger un nouveau segment : le *«Value Segment »*. Sa vision était de produire des implants de haute qualité à un prix accessible et pour parvenir à cet équilibre, il a opté pour une distribution directe online pour réduire les coûts fixes.

Implant Direct est membre du Groupe Danaher dont font partie des marques connues telles que KaVo, Kerr, Ormco, … Quelle est votre stratégie ? Autant de grandes marques dans un même groupe constitue-t-il un avantage pour le chirurgien-dentiste ?

S.W. : Tout d'abord je voudrais préciser que 95% des chirurgiens-dentistes utilisent au moins un produit Danaher dans leur cabinet. C'est, bien sûr, un énorme avantage de leur offrir des produits qui couvrent l'ensemble du plateau technique et je ne parle pas des promotions spéciales couplées que nous sommes à même de proposer à travers la plateforme Danaher.

Vous vous appelez Implant Direct, que signifie « Direct » pour les praticiens ?

M. L. : "Direct" signifie pour nous une nouvelle façon d'utiliser et de vendre nos produits au travers de notre All-in-One-packaging et notre boutique en ligne. De fait, le nom de notre société est immédiatement connecté à notre philosophie et c'était important pour permettre une rapide compréhension de notre positionnement.

Vous précisez être à la fois compatible avec les implants Zimmer© Dental, Nobel Biocare, Straumann et à la fois commercialiser vos propres implants ; n'est-ce pas antinomique ?

M. L. : Je pense que le marché de l'implantologie offre déjà de multiples types de connectiques et notre idée était de simplifier les choses pour le praticien. En optant pour Implant Direct, il n'a pas à former toute son équipe à un nouveau système ni même investir dans une nouvelle trousse chirurgicale puisque nous sommes déjà compatibles avec toutes les grandes marques. Enfin, avec notre système, il a aussi l'avantage d'acquérir des produits novateurs avec des fonctionnalités revisitées qui rendent la procédure chirurgicale et la phase de guérison plus faciles pour lui-même et son patient.

Comment se porte la marque à l'international ? Je crois que vous êtes l'un des Golden Sponsors à l'EAO à Rome en septembre prochain ?

S.W. : Dans certains pays, Implant Direct est présent depuis 2007 et en lancement depuis 2 ans dans d'autres. Nous sommes donc à des étapes de croissance différentes suivant les régions du monde, ce qui rend les choses très intéressantes. Ainsi, la marque est perçue comme une entreprise à valeur

ajoutée qui pratique une tarification juste et qui a su s'imposer par l'alliance intelligente du développement de ses produits, son offre de service et le coût de sa structure.

M. L. : Nous avons débuté notre collaboration en 2007 avec l'EAO (l'Association Européenne d'Osseointegration) et construit une grande partie de notre notoriété grâce à ce congrès. Tout au long de l'année, nous allons communiquer en tant que Golden Sponsor à l'EAO. Ainsi, à Rome cette année, nous organiserons un événement spécial *« Simply Smarter »* le vendredi 26 septembre 2014 en coopération avec KaVo et nous annoncerons le lancement de notre nouvel implant conique *« Interactive »*.

L'année à venir, vous pensez que votre offre séduira particulièrement les femmes chirurgiens-dentistes. Pourquoi ?

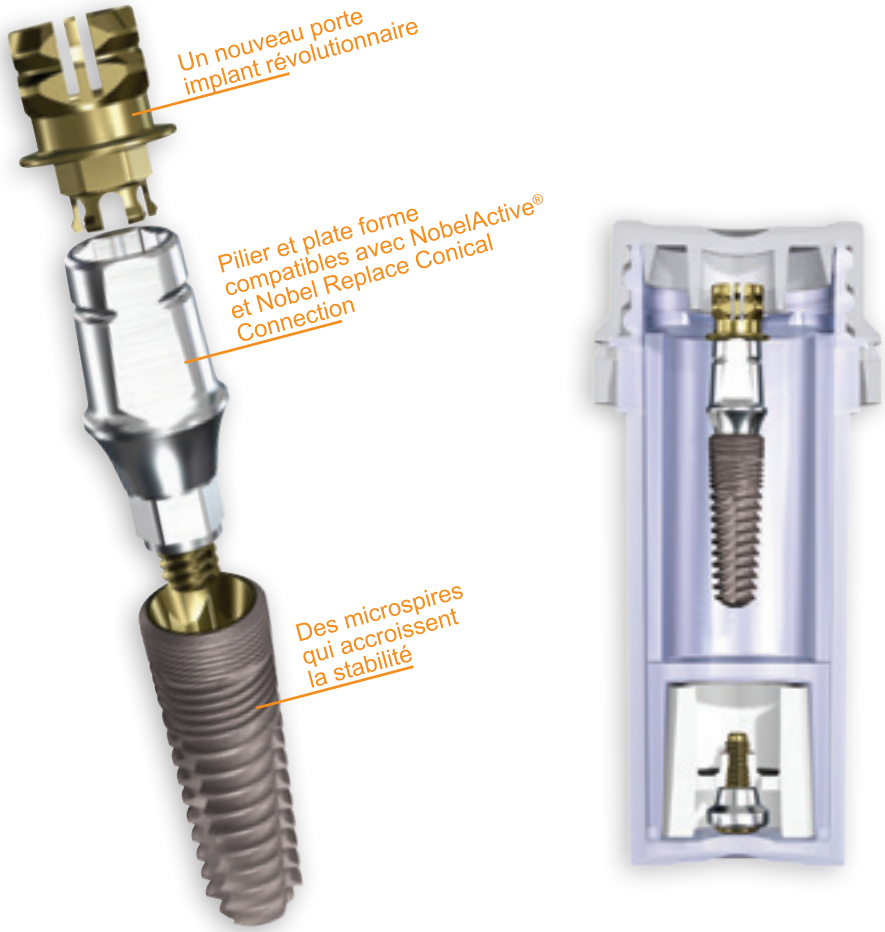
M. L. : Parce qu'elles sont souvent en quête de simplicité, de design et d'ergonomie. Que ce soit le All-in-one packaging, nos connectiques aux codes couleurs spécifiques ou notre révolutionnaire porte-implant « à deux étages » Legacy4™ réunissant la précision d'un porte-empreinte ouvert et la simplicité d'un porte-empreinte fermé. Tous ces produits répondent aux exigences de confort et d'efficacité du praticien.

Vous lancez prochainement InterActive™, quelle est sa particularité ? Pour quels types de diagnostics implantaires ? Son coût ?

M. L. : Exactement ! InterActive™ sera notre principale innovation pour 2014. Grâce à la connexion conique, un porte implant « à deux étages » doté d'un pilier modifiable (qui peut être raccourci de 2 mm) et à un pilier au profil anatomique. InterActive™ est disponible en 3.2, 3.7, 4.3 et 5.0 mm de diamètre et aussi en 6 mm de longueur. Avec cet implant, vous avez tout ce dont vous avez besoin pour obtenir d'excellents résultats. Le coût du All-in-One packaging est de 192 € T.T.C..

En implantologie, vous innovez en proposant une distribution par vente directe sur votre nouveau site *implantdirect.fr*. Pensez-vous que les chirurgiens-dentistes achèteront des implants comme on achète des livres sur Amazon ? Est-ce déjà opérationnel et peut-on commander sans risque ? Quels sont les garanties et les délais de livraison ? Quelles sont les offres de bienvenue pour vos nouveaux clients ?

S.W. : La distribution directe a toujours intégré notre vision. Nous avons été les premiers sur le marché à proposer une boutique en ligne. À l'époque, c'était une grande révolution sur le marché des produits médicaux. Pour nous, le client doit être au cœur de toute notre attention et nous voulons lui offrir le meilleur service. Avec notre boutique en ligne, les praticiens peuvent commander leurs produits à tout moment, peu importe où ils se trouvent, 24h sur 24 et 7 jours sur 7. 50 % de nos clients commandent



NOUVEL IMPLANT INTERACTIVE™ (CONNEXION CONIQUE)

déjà en ligne et bien évidemment notre objectif est d'augmenter ce chiffre en profitant de la tendance actuelle d'achat en ligne.

M. L. : Notre nouvelle boutique en ligne a été lancée en décembre 2013. C'est un programme hautement sécurisé ; sans doute le meilleur que vous puissiez trouver actuellement dans l'industrie des boutiques en ligne. Nous offrons une livraison très rapide puisque notre stock est aux Pays-Bas à Amersfoort. Ainsi, pour toute commande passée avant 15h nous garantissons une livraison le jour suivant. Nous sommes particulièrement bienveillants avec nos nouveaux clients puisqu'ils peuvent tester Implant Direct à l'aide d'un Pack de bienvenue appelé *« Simply Smarter Box »*. Il comprend les instructions de notre boutique en ligne, des informations sur le produit et une clé USB intégrant des tutoriaux ainsi que 3 implants gratuits de leur choix. Je pense qu'il s'agit d'une excellente façon d'appréhender l'univers d'Implant Direct en toute confiance.

Avez-vous une politique de services et de formation ? Organisez-vous des cycles de perfectionnement ? Sur internet ou dans un centre dédié ?

M. L. : En 2012, nous avons inauguré notre Centre de Formation à Las Vegas où plus de 350 formations ont déjà été dispensées. La philosophie du Docteur Niznick a toujours été de former les dentistes à travers le monde et leur montrer comment poser un implant de façon optimale. Le centre de Las Vegas est la concrétisation de cette vision, avec une capacité propre de 50 personnes. Pour 2014, nous avons déjà un programme exhaustif tant pour les débutants que pour les confirmés. Pour plus d'informations, reportez-vous à notre boutique en ligne et inscrivez-vous dès aujourd'hui aux différentes sessions proposées chaque mois !

En conclusion : Implant Direct investit le pays bleu, blanc et rouge ?

S.W. : Même si nous poursuivons notre stratégie de distribution directe en France, nous avons deux responsables grands comptes (répartis entre le sud et le nord de la France) qui apporte un service optimum aux praticiens français. Nous avons également au sein du service client à Zurich, une personne dédiée à la France. Nous croyons fortement au potentiel du marché français. C'est pourquoi nous œuvrons à vous offrir le meilleur service possible pour une excellente qualité de produits et une innovation au juste prix grâce à une structure de distribution optimisée et efficace. Nous espérons que de nombreux chirurgiens-dentistes français rejoindront Implant Direct pour devenir des inconditionnels du *« Simply Smarter »*.

RETROUVEZ TOUS
NOS PRODUITS
SUR NOTRE BOUTIQUE EN LIGNE

www.implantdirect.fr
00800 4030 4030

Apport du laser Erbium-Yag en endodontie chirurgicale

Dr David C. BENSOUSSAN
Dr en Chirurgie Dentaire
CES de Dentisterie Restauratrice et Endodontie
Ancien Assistant Hospitalo-Universitaire Paris7
Past Président CPEA
Founder Member of the International Academy off Endodontics

L'endodontie moderne a validé l'utilisation du laser Erbium Yag depuis déjà quelques années même si son utilisation est restée trop confidentielle à ce jour. Les nombreuses recherches concernant son utilisation en endodontie conventionnelle pour activer les solutions d'irrigation et donc diminuer la charge bactérienne valident son utilisation.

Mais l'effet photo acoustique seul n'est pas un élément déterminant pour son introduction dans les cabinets dentaires. Heureusement, le laser Erbium-Yag peut être utilisé pour l'élimination de la dentine du fait de ses capacités photo-ablatives.

En fonction des réglages, il est également possible de le substituer à la fraise boule pour pratiquer l'ostéotomie en endodontie chirurgicale.

Le but de cet article n'est pas de se substituer aux nombreux chapitres traitant exclusivement de l'endodontie chirurgicale mais de montrer que l'apport du laser Erbium-Yag peut dans certaines situations être déterminant.

Indications

Des dents traitées endodontiquement peuvent présenter des lésions dont l'étiologie est souvent multiple, même si la composante bactérienne en est le dénominateur commun dans la plupart des cas.

L'anatomie parfois très complexe peut rendre l'élimination de l'ensemble du tissu pulpaire hypothétique, laissant la porte ouverte à une colonisation bactérienne secondaire.

Certaines pathologies ont comme origine une réaction à un corps étranger propulsé au delà du foramen apical lors des manœuvres de nettoyage et de mise en forme ou lors de l'obturation.

De même, la complexité d'une reprise de traitement par la voie conventionnelle du fait de la présence d'artifices prothétiques complexes peut justifier d'un abord chirurgical d'emblé.

Bien sûr, il reste dans les indications de chirurgie la position de la racine au sein du tissu osseux. Les dents dévitalisées avec des apex en fenestrations justifient dans la plupart des situations un remodelage radiculaire afin de corriger la position sous muqueuse de l'extrémité radiculaire.

Contre indications

Nous n'aborderons pas les contre-indications d'ordre général qui sont parfaitement décrites dans des ouvrages de référence.

Le taux de succès de l'endodontie chirurgicale étant proportionnelle au fait que le retraitement par voie conventionnelle soit réalisé ou non.

De plus, l'implantologie devient de plus en plus facilement accessible et dans les secteurs molaires mandibulaires il est souvent préférable et plus facile d'extraire et d'implanter que de sacrifier de l'os cortical et tenter une résection ainsi qu'une obturation *a retro* intervention, qui demandent un niveau de compétence très élevé ainsi qu'un plateau technique performant.

Le mode opératoire

L'examen clinique

1

Fig. 1 : *l'examen clinique permet d'évaluer la qualité du parodonte, la présence ou non d'une fistule, la hauteur de gencive attachée kératinisée.*

Vidéo 1 : *http://tiny.cc/laser-endo-chir-1*

L'examen radiographique

- la radiographie rétro-alvéolaire

2

Fig. 2 : *la dent 16 est retraitée endodontiquement et lors d'un contrôle, la taille de la lésion a augmenté.*

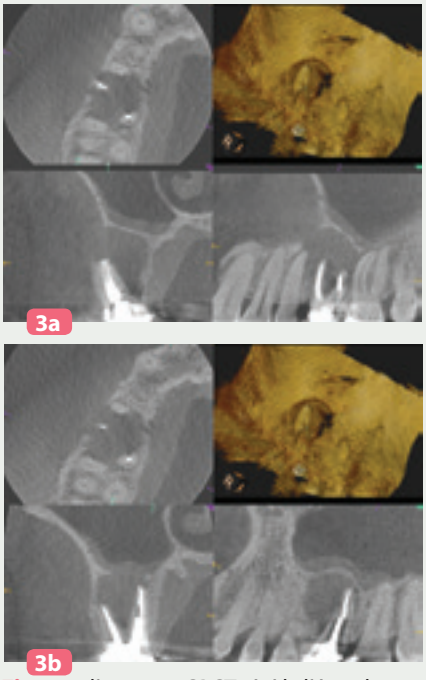


Fig. 3a : *l'examen CBCT révèle l'étendue de la lésion ainsi que la perforation de la corticale vestibulaire.*

Fig. 3b : *la muqueuse sinusienne n'est pas épaissie mais la racine palatine participe à la lésion.*

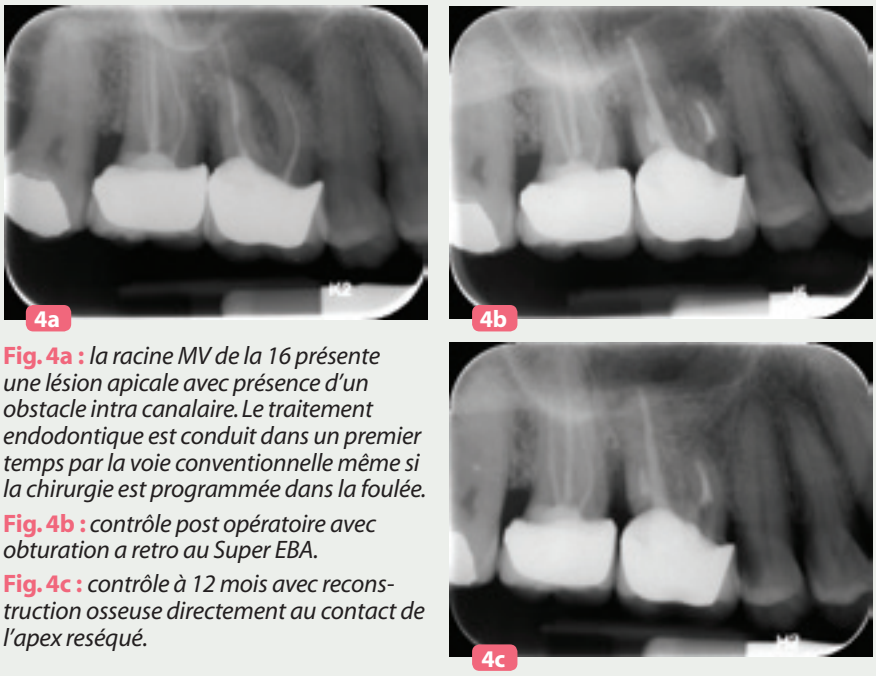


Fig. 4a : *la racine MV de la 16 présente une lésion apicale avec présence d'un obstacle intra canalaire. Le traitement endodontique est conduit dans un premier temps par la voie conventionnelle même si la chirurgie est programmée dans la foulée.*

Fig. 4b : *contrôle post opératoire avec obturation a retro au Super EBA.*

Fig. 4c : *contrôle à 12 mois avec reconstruction osseuse directement au contact de l'apex reséqué.*

- le CBCT

L'anesthésie

L'anesthésie est locale avec une forte concentration en adrénaline ce qui participe au contrôle de l'hémostase. Il est préférable d'attendre un peu la diffusion du produit avant d'intervenir et veiller à ne pas injecter trop profondément dans le vestibule ce qui peut entrainer un mauvais contrôle du saignement.

Les différents tracés d'incision

Ce n'est pas la région sur laquelle on intervient qui dicte le choix du tracé mais l'analyse fine des structures dentaires et parodontales.

Fig. 5 : *la présence d'artifices prothétiques guide le tracé de l'incision.*

Vidéo 2 : *http://tiny.cc/laser-endo-chir-2*

Une intervention ne s'envisage que sur un parodonte sain ou assaini préalablement.

En aucun cas, il est possible de mixer une intervention parodontale avec une intervention de chirurgie endodontique.

Le secteur antérieur, s'il est facile d'accès, reste une zone difficile à aborder du fait de la présence fréquente d'artifices prothétiques ; de plus la demande esthétique est très forte tant de la part du praticien référent que de la part du patient.

L'élévation du lambeau

Fig. 6 : *la présence d'implant nous impose un autre type de tracé d'incision qui vise à préserver les papilles interdentaires.*

On élève un lambeau d'épaisseur totale en faisant une dissection fine et franche des tissus. Au maxillaire, le périoste est très fin et il faut veiller à ne pas laisser de fibres sur l'os pour que la fermeture du site soit périostée.

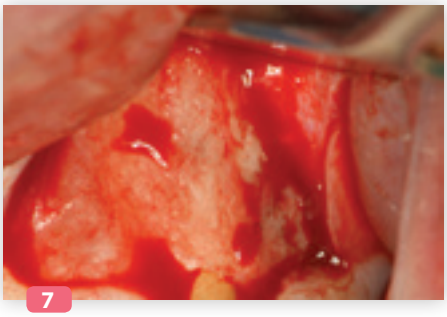


Fig. 7 : *le lambeau d'épaisseur totale dégage la surface osseuse.*

L'ostéotomie

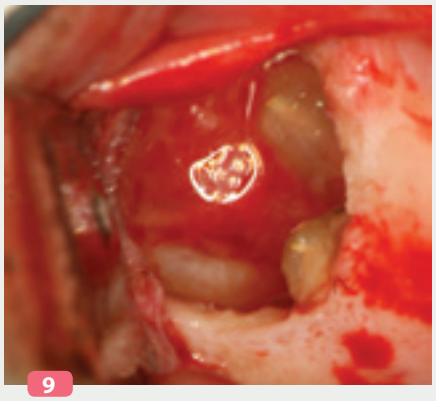
C'est elle qui donne accès à la lésion et a longtemps été faite à l'aise d'une fraise boule montée sur turbine chirurgicale sous abondante irrigation de sérum physiologique.

Aujourd'hui, cette technique est abandonnée au profit de l'utilisation du laser qui est économe en tissu dur qui permet un accès sous contrôle visuel quelque soit la zone d'intervention.

> > >

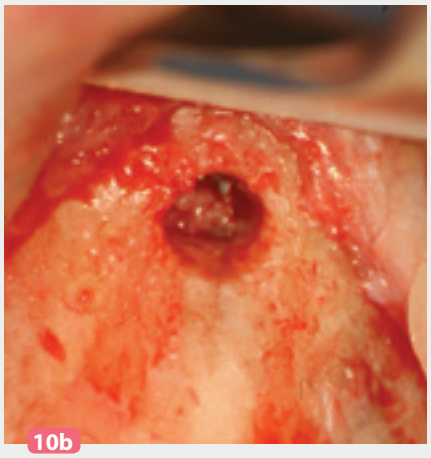
Apport du laser Erbium-Yag en endodontie chirurgicale (suite)

8



9

10a



10b

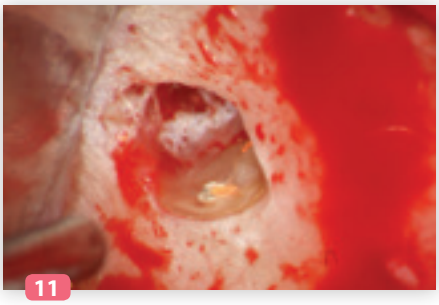
Fig. 8 : *l'ostéotomie au laser permet de dégager les racines dentaires en restant économe de tissu.*

Fig. 9 : *en fonction des réglages, il est possible de réséquer les apex avec le même tips.*

Fig. 10a : *la présence d'un granulome à l'apex de la 23 risque de contaminer la surface de l'implant.*

Fig. 10b : *ostéotomie a minima*

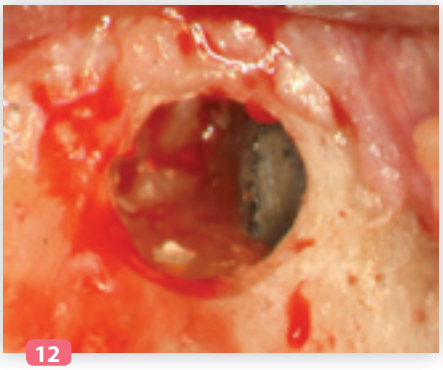
• La résection apicale



11

Fig. 11 : *résection de l'apex.*

• le curetage du tissu de granulation



12

Fig. 12 : *élimination du tissu de granulation et décontamination de la surface de l'implant.*

• la préparation de la cavité rétrograde

Depuis le début des années 1990, avec le développement des inserts à ultra-sons introduits par Gary Carr, la technique n'a guère évolué.

La forme et la taille des inserts varient en fonction des zones d'interventions.

De même, certains inserts ont une partie travaillante diamantée pour plus d'efficacité.

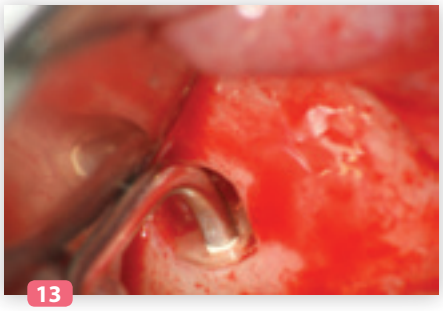
Attention toutefois, à bien travailler en respectant l'axe du canal à puissance modérée pour éviter les micro-fêlures qui sont à l'origine de nombreux échecs.

• l'obturation *a retro*

Le matériau de choix est le Super EBA de H. Bosworth mais la manipulation reste délicate.

La mise en place est largement facilitée par l'utilisation du « MAP system » de Produits Dentaires Suisse.

L'IRM donne de bons résultats.



13

Fig. 13 : *utilisation du MAP system pour la mise en place du matériau d'obturation.*

• les sutures

Elles sont réalisées avec du fil Vicryl 5X0 ou avec du Prolène 6X0.

Les points sont discontinus et le nœud ne doit jamais croiser le tracé d'incision.

Pour obtenir une cicatrisation par première intention, les berges de la plaie doivent coapter le plus parfaitement possible.

L'adaptation est celle d'un inlay de classe 1.

14

WFLD World Federation for Laser Dentistry

Formerly ISLD, founded in 1988

14th World Congress for LASER DENTISTRY

PARIS, July 2nd, 3th & 4th, 2014

Maison de la Chimie

28, rue Saint-Dominique - 75007 Paris

wfld@clq-group.com

THE 5TH INTERNATIONAL EVENT ORGANIZED BY

DENTAL LASER ACADEMY

www.dental-laser-academy.com

wfld-paris2014.com

Apport du laser Erbium-Yag en endodontie chirurgicale (suite)

• le suivi

Les contrôles se font, en fonction des situations, tous les trois mois la première année et ensuite annuellement jusqu'à disparition totale de la lésion.

Sur les grosses lésions, un CBCT de contrôle à la fin de la première année puis tous les deux ans est la règle. ●

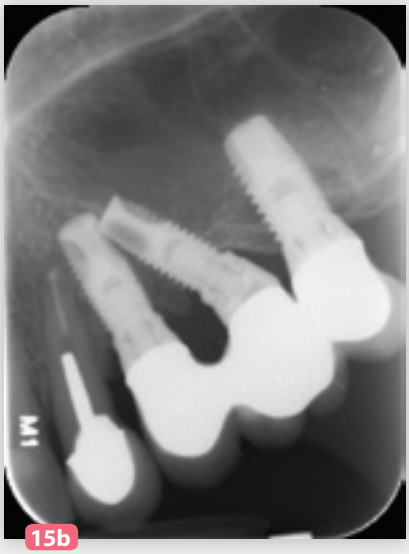


Fig. 15a : *contrôle à 6 mois, pas de perte de gencive au niveau des dents.*

Fig. 15b : *contrôle radiographique, reconstruction osseuse et disparition de la symptomatologie douloureuse.*

Fig. 16a : *la présence d'une perforation nous guide quant au choix du tracé d'incision.*

Vidéo 3 : *http://tiny.cc/laser-endo-chir-3*

Fig. 16b : *contrôle à 72 h après bio-stimulation laser en fin de chirurgie.*

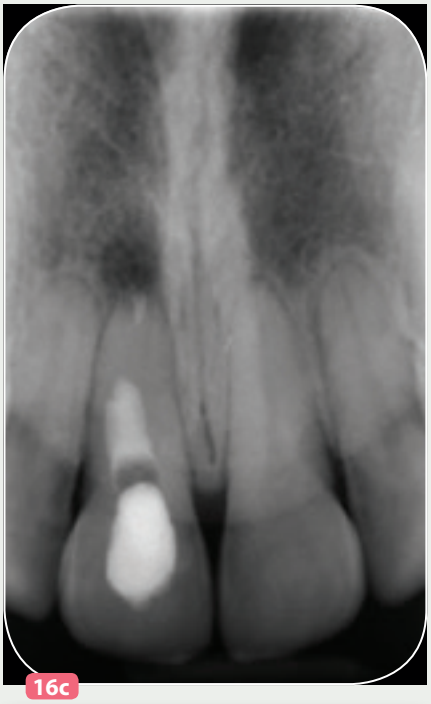


Fig. 16c : *radiographie de contrôle post opératoire.*

Fig. 16d : *détail de la chirurgie avec préservation de la papille.*

Fig. 16e : *respect du parodonte marginal et ré-attache après traitement de la surface radiculaire avec de Emdogain®.*

Fig. 16f : *contrôle radiographique*

Conclusion

Le laser Erbium-Yag permet d'accéder à des zones inaccessibles avec une instrumentation traditionnelle. De plus, la vision permanente que l'opérateur conserve tout au long de l'intervention permet de respecter les principes de la dentisterie *a minima*.

Enfin, les propriétés bactéricides du rayonnement ainsi que la bio-stimulation des tissus parodontaux (os alvéolaire et tissus gingivaux) sont des éléments favorables pour une guérison *ad integrum*.

accès aux vidéos

LASER PORTABLE TISSUS MOUS ... LASER PORTABLE TISSUS MOUS ...

Laser à diode portable ultra léger SOL™

Power of light

Réalisez tous vos soins sur tissus mous (gingivectomie, freinectomie, assainissement poches paro, traitements canalaires…)

- Grande autonomie : jusqu'à 3 heures en fonctionnement
- Simple d'utilisation, 4 programmes pré-réglés (seulement 1 ou 2 touches à manipuler)
- Une visibilité fortement accrue du champ opératoire grâce au rayonnement bleu
- Facilement transportable d'un fauteuil à un autre

Les 25 premiers embouts offerts*

Une innovation DenMat

Tecalliage
L'ART DENTAIRE

Renseignements :
Tél. 02 32 50 69 96 - Fax 02 32 50 76 13
info@tecalliage.fr
Retrouvez-nous sur www.tecalliage.fr

SOL Power of light est un produit de la société DenMat LLC.

Edtion 23.01.2014

*Offre valable jusqu'au 30.04.2014

Laser et péri-implantites

Dr Marc MONGEOT
Exercice limité à la parodontologie et l'implantologie
Ex-assistant université Paris VII

L'utilisation des implants dentaires comme alternative à la perte dentaire, représente la thérapeutique de choix validée scientifiquement depuis de nombreuses années[1].

L'utilisation des implants dans le traitement des édentements unitaires, sectoriels ou totaux permet aux patients de retrouver l'intégrité de leur denture[1].

Le remplacement de dents par des implants peut avoir simplement un but fonctionnel comme restaurer la mastication chez les édentés totaux en réalisant des prothèses supra implantaires ou bien fixes.

Dans les secteurs antérieurs, l'implantation doit respecter des objectifs esthétiques pour harmoniser les tissus péri-implantaires et les éléments cosmétiques.

Les implants sont capables de remplacer les dents avec succès mais, comme pour la dent naturelle, se pose le problème de la pérennité à long terme des prothèses implanto-portées.

Les implants se comportent-ils différemment des dents ? Sont-ils susceptibles aux maladies parodontales[2] ? Le pronostic implantaire est-il supérieur au pronostic dentaire[3] ?

Les données actuelles sur ce sujet montrent malheureusement que l'idée d'un implant exempt de pathologie est remise en question[4]. La pathologie infectieuse péri-implantaire est bien une réelle et nouvelle entité. Il nous faut reconsidérer notre position sur les états de surface macro et micro texturés[5-6] potentialisant l'ostéointégration et rendre fiable à long terme les restaurations implanto-portées[7].

Les états de surface implantaires, lisses à l'origine ont évolué vers des textures micro et macro texturées, ceci afin d'augmenter la qualité et la rapidité de l'ostéointégration.

À l'inverse, ces surfaces semblent très sensibles à l'infection en facilitant la colonisation bactérienne et diminuant la fiabilité des restaurations implantaires à long terme[8].

L'enjeu sera de trouver la possibilité d'enrayer la perte osseuse péri-implantaire et de régénérer les tissus lésés.

Prévalence et différentes formes de péri-implantites

Déjà en 1986, ALBREKTSSON se posait la question de savoir s'il était normal qu'un implant perde de l'os au delà de sa première année. Nous constatons que le taux de péri-implantites évolue avec le temps.

Le nombre d'implants posés a augmenté, c'est un fait, mais le type de poseurs aussi.

À l'origine, seuls des praticiens expérimentés posaient des implants mais actuellement avec la simplification de l'acte, nous trouvons des praticiens généralistes poseurs occasionnels, des praticiens généralistes poseurs confirmés et des spécialistes en implantologie.

Nos critères de succès se sont modifiés ainsi que les implants eux-mêmes : design, état de surface et type de restauration.

Il faut dans les résultats prendre en compte ces critères mais aussi comparer entre eux les mêmes types d'implants.

La prévalence des péri-implantites[9] semble se situer entre 7 et 9 %

> **"Le nombre d'implants posés a augmenté, c'est un fait, mais le type de poseurs aussi."**

On constate aussi que le taux de péri-implantites augmente avec le temps. Le pourcentage de péri-implantites est supérieur chez les édentés totaux aussi bien porteurs d'overdentures que de reconstitutions fixes en comparaison avec les bridges sectoriels ou les unitaires[10]. Les résultats des études varient de 15 %[11] à 25 % ou 28 %[12].

Les mucosites sont comparables aux gingivites avec les mêmes signes cliniques (rougeur, œdème, saignement, etc.) et la même réversibilité. Leur prévalence avoisinerait 77 % à 15 ans.

Les péri-implantites, par analogie avec les parodontites c'est à dire perte d'attache et perte osseuse, présentent 2 formes principales : les péri-implantites apicales et les péri-implantites proprement dites.

Elles se présentent sous 4 formes :

- les péri-implantites précoces, à différencier du défaut d'ostéointégration, caractérisées par une perte extrêmement rapide de l'implant (moins d'un mois après la pose) avec des douleurs, suppurations et une expulsion spontanée des implants. Elles représenteraient environ 0.5 % des cas.
- la péri-implantite modérée dont la perte osseuse avoisine les 3 mm.
- la péri-implantite avancée, entre 1/3 et 1/2 de la hauteur de l'implant. Ces péri-implantites présentent une prévalence comprise entre 6 et 9 % des implants posés au-delà de 5 ans.

Après 10 ans, les études semblent montrer une stabilisation de la fréquence des pertes osseuses.

Quelle attitude adopter face à une péri-implantite ?

L'origine des péri-implantites est tout à fait superposable aux lésions parodontales[13], qu'il s'agisse de l'agent étiologique bactérien composé des bactéries destructrices anaérobies strictes, des complexes rouges et oranges aussi bien que l'histopathologie de l'attache[14-15].

Au niveau histologique, le système d'attache de l'implant est différent de celui de la dent.

Il faut le souligner, l'absence de desmodonte est extraordinairement défavorable à la réponse immune face aux agressions. L'implant est très fragile et répond mal aux attaques bactériennes. L'os, surtout l'os cortical, peu irrigué est très susceptible à l'infection et donc à la l'ostéolyse.

Le desmodonte représente en effet le système de défense de la dent, moyen de réparation (vascularisation et cellules pro génitrices *in situ*), d'adaptation et d'amortissement des surcharges occlusales[16].

D'autres facteurs associés, comme l'hygiène, la présence de foyers infectieux parodontaux, péri-apicaux dentaires, l'environnement mucogingival[17], le bruxisme et les maladies générales ou spécifiques intéressant le métabolisme osseux sont des facteurs aggravants ou favorisants.

Encore une fois, toute agression en l'absence de réparation desmodontale induira une destruction directe de l'os péri-implantaire.

Autre facteur : le tabac

Seul ou associé à l'alcoolisme, au stress[18-19] : il induirait un risque de perte 30 fois plus élevé.

Enfin, au niveau de l'implant lui-même, positionnement, design, état de surface, matériau, volume osseux, proximités radiculaires ou implantaires[20], influeraient sur la survie des implants.

L'acte thérapeutique devra donc avoir pris en considération les facteurs aggravants précédemment cités, tenir compte du niveau d'alvéolyse mais aussi du type de lésion (verticale ou horizontale).

Dans le cas des péri-implantites modérées ou débutantes, la dépose des éléments prothétiques et un ré-enfouissement associé à des matériaux de comblements ou l'utilisation de membranes de régénération tissulaire donne d'excellents résultats[20-21].

Une alvéolyse importante va conduire à envisager deux alternatives :

- soit les lésions sont horizontales : la meilleure attitude semble être une apicalisation des tissus avec ou non une modification de l'état de surface implantaire exposé à la maladie. Dans ce cas de figure, la surface sera meulée puis polie pour potentialiser l'efficacité des thérapeutiques de maintenance.
- soit nous interviendrons pour traiter les lésions osseuses angulaires en utilisant l'arsenal thérapeutique dont nous disposons pour traiter les lésions parodontales dentaires : débridement, comblements, régénération tissulaire, Emdogain®, etc.

> « Même dans les cas d'explantation, de surcroit quand le milieu est infecté, le traitement laser est utile. »

La décontamination de la surface du titane reste le problème majeur dans ce type de chirurgie. Comment peut-elle être traitée ? Surtout, il ne faut en aucun cas en modifier les caractéristiques[22].

Les thérapeutiques non chirurgicales apparaissent inappropriées et inefficaces[23-24-25].

L'utilisation d'antiseptiques (Chlorhexidine, Hexetidine, H_2O_2, etc.)[26-27] est sans effet sur la réparation osseuse aussi bien en non chirurgical qu'en per chirurgical.

Notre attitude doit surtout consister à modifier l'anatomie locale, faciliter le nettoyage, enlever les tissus infectés et traiter la surface implantaire[28].

En présence de lésions supra-osseuses la suppression des macro et microporosités présente un effet positif pour la cicatrisation et la maintenance des surfaces exposées à la maladie et contaminées.

Dans les techniques chirurgicales additives ou reconstructrices en revanche, la modification de la surface implantaire n'a en aucun cas d'utilité ou d'indication. Il faut, de ce fait, être extrêmement prudent lors de l'élimination des tissus pathologiques en utilisant des curettes spécifiques ou en évitant de toucher la surface implantaire.

Les techniques de sablage ou polissage sont néfastes car elles détériorent de façon irréversible les qualités de la surface implantaire et par voie de conséquence les possibilités de réparation.

L'intérêt de techniques physiques efficaces sans détériorer la surface implantaire prend alors tout son sens[29]. L'utilisation des lasers répond à cet impératif et semble donner les meilleurs résultats[30-31-32].

Dans le cas d'alvéolyse avancée, il faut être vigilant et ne pas compromettre les chances de pouvoir réimplanter ultérieurement. La quantité d'os résiduel doit être évaluée. Si besoin, il ne faut pas hésiter à explanter de façon à éviter par la suite des techniques de reconstruction osseuse lourdes.

Même dans les cas d'explantation, de surcroît quand le milieu est infecté, le traitement laser est utile.

L'effet de bio stimulation de l'os semble activer le potentiel de réparation local.

Les sources du rayonnement laser donnent des effets très différents : CO_2, Diode, Er-Yag, Nd-Yag, etc. et tous ne sont pas adaptés au traitement des lésions péri-implantaires et de la décontamination des surfaces implantaires[33].

> > >

Laser et péri-implantites (suite)

Les lasers CO_2 en particulier, augmentent trop la température localement[34-35-36].
Les diodes très utiles en chirurgie des tissus mous ont un effet négatif sur les surfaces métalliques[37].
Les lasers Er-Yag semblent actuellement les plus polyvalents et les plus indiqués pour ce type de traitement[38].
L'action principale des lasers se fera à trois niveaux :

- l'élimination du tissu de granulation qui s'effectue sans risque de modifier ou endommager l'état de surface[39-40]. Le laser permet d'éliminer le tissu de granulation dans les zones difficiles à traiter par des moyens classiques. Une puissance de 400 mJ et une fréquence de 17 Hz produiraient une énergie suffisante pour volatiliser les tissus sans altérations pour l'os ou l'implant[41-42].
- le remodelage osseux obtenu avec une énergie de 300 mJ pour une fréquence de 25 Hz ne concernerait qu'environ 30 µm d'épaisseur osseuse. L'effet obtenu de volatilisation des tissus infiltrés permettrait aussi la bio stimulation de la vascularisation. L'effet de bio stimulation augmente la production de PDGF et la réparation osseuse. La production de PDGF qui s'arrête normalement au 2ème jour, resterait active au-delà de la 2ème semaine[43]. La revascularisation serait aussi plus intense dans les zones traitées.
- Enfin, l'utilisation du rayonnement laser sur la surface implantaire apparaît supérieure à toute autre technique pour nettoyer les porosités de surface de la smear layer, des débris tissulaires et des bactéries. Une puissance de 60 mJ supprimerait 99,5 % des bactéries[44] tandis qu'une puissance de 120 mJ permettrait le nettoyage de 99,94 % toujours sans altération de la surface. L'effet obtenu est aussi positif sur l'élimination des dépôts tartriques pouvant recouvrir la surface de l'implant.

Quelques précautions sont à prendre comme veiller à n'être pas trop près de la surface implantaire et éviter les énergies fortes. On parle de rayonnement *Low dose* ou *Low energy*. Ce sont des puissances de 120 à 150 mJ pour des fréquences ne dépassant pas 45 Hz qui sont conseillées[45].

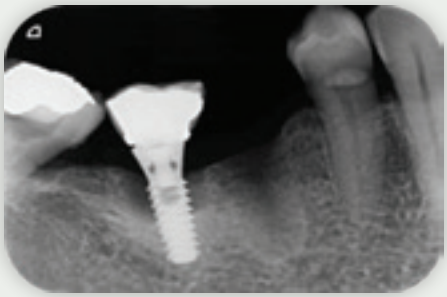
"Si les surfaces très texturées apparaissent comme les meilleures pour l'ostéointégration, à l'inverse elles semblent les moins bonnes pour l'évolution des péri-implantites."

Conclusion

Quelles questions doit-on se poser lorsque nous posons des implants ?
Quel pourcentage de nos patients revoyons-nous ?
Quelle est la fréquence des visites de contrôle ?
Quels sont nos critères d'examen ?
Y-a-t-il des cas favorables ? Des patients qui résistent mieux ?
A-t-on des problèmes avec les patients à haut degré d'hygiène ?
Avons-nous évalué lors de la pose, les facteurs de risque ?
Existe-t-il des états de surface plus favorables ?
Notre activité doit alors viser à arrêter la progression de la maladie en changeant l'environnement péri-implantaire et agissant à la fois sur la flore bactérienne et les agents favorisants.
Les traitements chirurgicaux sont la seule voie à utiliser pour mettre en place ces thérapies.
La fragilité de la surface implantaire est le point faible de la réparation. Actuellement, les thérapies utilisant le laser et en particulier les lasers Er-Yag, montrent une efficacité maximale. L'action des lasers cible en effet l'élimination des tissus infectés, le traitement des surfaces osseuses et la biostimulation de la réponse histologique des tissus ainsi que la production de PGF.
Enfin, le laser reste le moyen le plus efficace de stériliser et de nettoyer sans modifier la surface de l'implant.
Les surfaces implantaires sont à la fois clé de l'ostéointégration mais aussi de l'apparition de péri-implantites. Si les surfaces très texturées apparaissent comme les meilleures pour l'ostéointégration, à l'inverse elles semblent les moins bonnes pour l'évolution des péri-implantites.
En dehors des traitements réparateurs, l'effort de la recherche devra donc se porter sur la découverte de nouveaux états de surface voire de nouveaux matériaux.

Cas clinique

Patiente agée de 60 ans suivie au cabinet depuis 15 ans, implants posés il y a 11ans.
La patiente vient consulter après la perte spontanée de l'implant et la prothèse en site de 45.
Absence de douleur l'examen radiologique de contrôle montre une alvéolyse cratériforme périphérique de l'implant situé en position de 46.
La prothèse est déposée et une chirurgie à lambeau réalisée avec débridement des tissus infectés uniquement au laser Er-Yag à cause de l'étroitesse de la lésion. Un traitement de la surface de l'implant *low energy* est réalisé. Après volatilisation des tissus de granulation, une allogreffe osseuse est posée autour de l'implant.



état initial

vue de la lésion périphérique lors de l'intervention

J0 après la chirurgie : laser + comblement avec une allogreffe osseuse

état gingival 5 mois post chirurgical

état à 8 mois post opératoire avec repose d'un implant en site de 45

12 mois post opératoire reconstruction osseuse et prothèses en place

prothèses à 12 mois post opératoires

À LIRE

[1] **ADELL R, ERIKSSON B, BRANEMARK PI, JEMT T.**
Long term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1990; 5:347-359)

[3] **BERGLUNDH T,ZITMMANN NU, DONATI M.**
Are peri-implantitis lesions different from periodontitis lesions? *Journal of clinical periodontology* 38 (suppl.11), 188-202) /2011

[6] **RANVERT S, POLYZOIS I, CLAFFEY N.**
How do implant surface characteristics influence peri-implant disease? *Journal of Clinical Periodontology* 38 (Suppl. 11), 214-222/2011

[9] **ZITZMANN NU, BERGLUNDH T.**
Definition and prevalence of peri-implant diseases. *J. Clin Periodontol* 2008; 35(8supl); 286-291

[11] **LINDHE J, MEYLE J, GROUP D OF EUROPEAN WORKSHOP ON PERIODONTOLOGY.**
Peri-implant diseases: consensus report of the sixth European workshop on periodontology. *J Clin Periodontol* 2008; 35 (8suppl); 282-285

[15] **MONBELLI A.**
Microbiology and antimicrobial therapy of peri-implantitis. *Periodontl* 2000-2002; 28: 177-189

[20] **ALBOUY JP, ABRAHAMSONI, PERSON LG, BREGLUNDH T.**
Spontaneous progression of peri-implantitis at different types of implants: an experimental study in dogs I: clinical and radiographic observations. *Clinical oral implants research* 19, 997-1002/2008

[37] **TAKASI AA, AOKI A, MITZUTANI K ET AL.**
Application of antimicrobial photodynamic therapy in periodontal and peri-implant diseases. Periodontol 2000-2009; 52: 109-140 Hayeek RRA, Araujo NS, Gioso MA. Comparative study between the effects of photodynamic therapy and conventional therapy on microbial reduction in ligature induced peri-implantitis in dogs. *J Periodontol* 2005; 76/1275-1281

Liste exhaustive de la bibliographie sur la version digitale de l'article .

Dr Carole LECONTE
Lauréate de la faculté
de Toulouse III
exercice exclusif
en parodontologie,
implantologie Paris 75002

Laser Erbium-YAG et parodontologie limite : renoncer aux septums ?

Le moteur qui amène les patients atteints de parodontite à nous consulter est bien souvent en désaccord avec notre analyse des besoins majeurs. Comme tant d'autres, cette patiente s'est présentée en consultation pour de l'esthétique. Elle avait vaguement conscience d'un problème entre 11 et 12, mais à aucun moment elle n'avait imaginé que ces deux dents étaient perdues.

Ce type même de situation délicate est fréquent dans notre spécialité, et le dilemme extraire ou conserver dépend de tellement de facteurs tous aussi importants les uns que les autres.

Evidemment, le pronostic doit guider notre stratégie, mais parfois, et cette patiente incarne cette situation à la perfection, nous sentons que la motivation de la patiente à se battre pour ses dents est extrême. De plus, la définition de l'esthé-

Fig. 1 : *situation initiale.*

Fig. 2 : *la sonde parodontale est incontournable. La mise en évidence de la perte subtotale du septum est réalisée, mesurée, photographiée, et montrée à la patiente pour l'informer, la conscientiser, et commencer à lui expliquer les causes/ conséquences/ risques.*

Fig. 3 : *la dépose des prothèses est indispensable: inadaptées, infiltrées, non satisfaisantes d'un point de vue occlusal, et bien sûr inesthétiques.*

Fig. 4 : *après levée du lambeau de pleine épaisseur et passage des ultrasons, tout le tissu de granulation est éliminé au laser Erbium-YAG. Le travail à distance et sous spray permet une élimination totale, tout en respectant les tissus sains.*
Ensuite, le laser est utilisé pour décontaminer les surfaces de racine contaminée.

Fig. 5 : *en fin de préparation, le laser sert encore pour réaliser le détourage osseux à 3 mm : élongation coronaire maitrisée. La biologie reste le maître mot.*
Un bridge provisoire est réalisé en extemporané et scellé à ciel ouvert. Ceci permet de nettoyer totalement les excès de ciment provisoire avant comblement/ sutures.

Fig. 6 : *du Biobank (allogreffe osseuse) mélangé au sang est mis en place dans le défaut osseux compris entre les racines, puis 2 greffons palatins de conjonctif enfoui sont mis en place, l'un en vestibulaire, l'autre en trans-papillaire.*

Fig. 7 : *fin de la première séance, repositionnement tissulaire, épaississement muqueux, et aspect esthétique provisoire.*

Fig.8 : *2 mois après, nous pouvons noter la stabilité tissulaire et l'harmonie globale. La patiente est satisfaite et cela correspond à la direction de ce que « elle » appelle esthétique. Le manque de la papille 11/12 ne la dérange pas. Pour l'instant, 11/12 sont en surveillance, elle sait qu'en cas d'évolution défavorable, nous serons amenées à les extraire.*

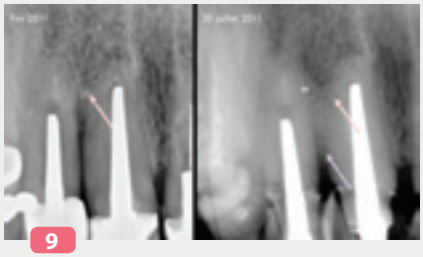


Fig. 9 : *radiographies rétro-alvéolaires préopératoires et à 5 mois, avant la réalisation des prothèses d'usage.*

Fig. 10 : *vue occlusale du septum cicatrisé le jour de pose des prothèses.*

tique pour cette patiente est éloignée de la nôtre. Il faut prendre le temps pour comprendre ce qui est imaginé par nos patients derrière ces mots génériques.

De plus, seule une dent possède un desmodonte, seule une dent possède une attache gingivale.

C'est bien cet aspect unique, dépassant la notion psychologique d'attachement à la dent, qui, bien souvent, si le patient est capable d'intégrer la prévisibilité moindre d'un traitement conservateur dans de telles circonstances, va nous faire essayer de sauver l'insauvable.

Cela impose les moyens maximum, un investissement clinique et technique à la hauteur du défi.

Et contre bien d'idées reçues, les résultats obtenus ont souvent été au-delà de ma propre attente.

Notre patiente, 61 ans, comprend les réserves évidentes qui ont été émises lors des discussions présentant les différentes options de traitement.

La solution présentée comme la plus fiable est l'extraction de 11/12, greffe d'os, puis implants…

Mais le besoin d'un traitement global solutionnant les problèmes occlusaux et parodontaux m'a incité à reprendre en main les 2 arcades en même temps, totalement.

Le déroulement probable de la première (longue) séance lui a été exposé : dépose de tout le maxillaire supérieur, lambeau d'assainissement, surfaçage aux ultrasons et au laser de toutes les dents, harmonisation les collets, préparations des dents.

>>>

“La solution présentée comme la plus fiable est l'extraction de 11/12, greffe d'os, puis implants…„

Fig. 11 : *les 2 arcades ont été traitées en Procera unitaires, couronnes céramo-céramiques CAD-CAM à l'ajustage parfait.*

Laser Erbium-YAG et parodontologie limite : renoncer aux septums ?

Fig. 12 : *aspect le jour de pose du maxillaire supérieur.*

Fig. 13 : *maturation tissulaire 2 ans après. Nous pouvons noter que la papille 11/12 a continué à pousser.*

La réévaluation per-opératoire, pour le choix de conserver ou d'extraire 11/12 a été explicite, de même que le très probable besoin de biomatériaux et greffes.

Il est important que le patient comprenne que cela reste un art, que nous sommes amenés à prendre des décisions per-opératoires.

Nous nous devons d'en parler avant. Prendre le temps d'expliquer en amont, faire des photographies avant/pendant/après… permet de renforcer le lien de confiance, améliore l'implication du patient, et favorise une motivation pérenne.

La comparaison stricte des avant/après de nos traitements devrait être systématique pour valider nos ressentis cliniques.

Le temps reste le juge de nos traitements, tant au niveau de nos actes, qu'au niveau de la motivation que nous avons su créer et maintenir chez nos patients.

Nos patients sujets à parodontite restent les plus délicats à gérer tant les facteurs sont nombreux et le risque de récidive est grand.

Prothèses :
Laboratoire ALBL, 75002 Paris
(Arnaud Bocquillon-Ligier-Belair)

Fig. 14 : *comparaison du septum 11/12 avant la chirurgie, puis 2 mois et 2 ans après.*

Fig. 15 et 16 : *la comparaison stricte des avant/après.*

Vous avez la fibre laser ?

Syneron™
DENTAL LASERS

Nous avons le laser sans fibre !

© Marc Gianelli | www.marcgianelli.com

SCDistribution
Cédric Bouchereau - **06 08 22 08 42**
scdistribution@orange.fr

Serge Mahé - **06 62 21 75 78**
maheneoflash@wanadoo.fr

LITETOUCH™

Laser Erbium:YAG "sans fibre"

www.litetouch.fr

Valorisation du cabinet : les nouvelles technologies sont votre meilleur allié.

Edmond BINHAS
Fondateur du groupe
Edmond Binhas

En ce début de siècle, les nouveaux équipements dentaires fleurissent sur le marché. Ces nouvelles technologies améliorent le sourire de vos patients, mais pas seulement. Elles jouent également un rôle prépondérant dans le succès de votre cabinet.

En tant que praticien, prodiguer des soins d'une grande qualité au quotidien est un aspect déontologique fondamental et les innovations peuvent vous y aider. En effet, les radiographies 3D, les empreintes optiques, la CFAO dentaire ou encore le laser pour n'en citer que quelques-uns, sont des outils à la pointe. Ils perfectionnent considérablement les standards de qualité clinique de chaque praticien qui s'en équipe. Ces « mini-révolutions high-tech » permettent, à la fois plus d'efficacité dans la façon d'exercer du chirurgien-dentiste, mais aussi une meilleure prise en charge des patients.

Mais comme tout nouvel appareil récemment mis en vente sur le marché, le coût d'acquisition peut être élevé et l'addition devenir rapidement élevée. Force est de constater que de nombreux confrères se retrouvent en proie à des questions, naturelles et légitimes, lorsqu'il s'agit d'investir : Est-ce un choix judicieux ? N'est-ce pas encore un gadget qui va venir encombrer des placards déjà pleins d'outils inutilisés ? Quels bénéfices mes patients vont-ils pouvoir tirer de cette technologie ? Quelle nouvelle organisation vais-je devoir adopter ?

En tout état de cause, l'optimisation de toute acquisition technologique doit être l'objet d'une réflexion en amont sur la façon de promouvoir ce nouvel outil. Car, si certains praticiens cernent bien les enjeux et bénéfices à les acquérir, ils négligent bien souvent toute la communication à mettre en place autour de ces nouveaux outils auprès des patients pour qu'ils soient rentabilisés.

Une information patient

L'approche que je vous conseille consiste donc à établir un plan d'action de communication vis-à-vis de vos patients, plan qui, appliqué de façon redondante, viendra informer le patient du niveau technologique utilisé dans le cabinet.

En dehors de toutes les autres stratégies, la plus efficace est, sans aucun doute, celle qui consiste à laisser des dépliants d'informations dans votre salle d'attente. L'objectif : aider les patients à mieux comprendre les avantages qu'offrent ces nouveaux matériels. Car malheureusement, beaucoup ignorent les efforts que vous faites pour eux en investissant dans une technologie. Les patients doivent pouvoir réaliser, via ces documents, l'investissement effectué dans ce domaine pour mieux les satisfaire.

Lorsqu'ils arrivent en salle d'attente, les patients font passer le temps en feuilletant des magazines, mais ils sont également attentifs à tous les autres prospectus que vous laissez à leur disposition.

Si vous y placez des feuillets à propos de votre nouvelle acquisition, il est fort probable qu'ils soient lus, au même titre que les revues. Pour cela, votre flyer d'information doit attirer l'œil. Là, la règle Perception = Réalité prend tout son sens. D'autre part, des affiches ou des vidéos diffusées dans la salle d'attente peuvent également être une technique à envisager pour renforcer d'avantage votre plan d'actions. N'hésitez pas à diffuser ce feuillet sur votre site internet et à y inclure des photos avant/après. En effet, de récentes études américaines ont démontrées que, pour être véritablement perçu, un message doit être répété au moins 26 fois.

Pensez également à faire figurer dans vos dépliants : nom, adresse, numéro de téléphone, mode de fonctionnement de l'appareil, les avantages pour les patients, une déclaration sur l'engagement du cabinet pour l'achat de matériel de pointe et la qualité des soins qu'on peut y trouver.

Ces dépliants seront les vecteurs de l'image de votre cabinet et peuvent créer une réelle valeur ajoutée auprès de vos patients.

Des scripts orientés promotion

Au-delà de ces documents écrits, il est important de mobiliser toute l'équipe autour d'argumentaires de promotion bien pensés. L'objectif consiste à anticiper de quelle manière chacun, secrétaire, assistante et praticien, peuvent parler de ce nouvel outil révolutionnaire au patient lors de ces visites au cabinet. Ne soyez pas dans une posture d'attente d'une éventuelle question de la part du patient vis-à-vis de l'outil. Prenez plutôt les devants à travers une démarche proactive : rédigez en équipe des scripts qui mettront en avant les bénéfices de cette nouvelle technologie récemment acquise. Gardez toujours à l'esprit qu'il faut utiliser des termes positifs et convaincants dans vos scripts. La plupart des patients ne mesurent pas toute l'étendue de la qualité des soins qu'ils reçoivent si on ne leur fait pas savoir.

De toute évidence, si une innovation vous a convaincu et que vous hésitez encore à franchir le pas, dites-vous bien que le meilleur achat que vous puissiez faire est celui qui accroit le degré technique de vos soins mais qui vous permet aussi de promouvoir votre cabinet auprès de vos patients. L'investissement technologique peut être l'un des meilleurs outils de promotion pour un cabinet si on sait l'utiliser correctement.

EXEMPLE D'INFORMATIONS PATIENTS

Quels sont les avantages du laser pour votre patient ?

Le laser est un matériel de haute technologie qui permet d'offrir aux patients des soins de qualité répondant aux évolutions techniques les plus récentes. La plupart d'entre eux trouvent d'ailleurs les traitements au laser très confortables.

Le laser :

- *évite, dans certains cas, l'anesthésie*
- *réduit fortement les suites opératoires (effets gênants type saignements ou douleurs)*
- *rend la cicatrisation plus rapide*
- *diminue la durée des séances*
- *limite les risques d'infections*
- *arrête les saignements*
- *supprime les gênes dues au bruit ou aux vibrations durant le traitement*
- *restreint les prescriptions médicamenteuses*

CONTACT
Groupe Edmond Binhas
Rejoignez-nous sur notre Centre de Ressources : www.binhas.com
Institut BINHAS
Claudette - Tél. : 04 42 108 108
5 rue de Copenhague BP 20057
13742 VITROLLES CEDEX
E-mail :contact@binhas.com

2014 : faut-il continuer à rattacher ses enfants au foyer fiscal ?

Catherine BEL

Les modifications introduites par la loi de finances de 2014 imposent une certaine adaptation.

Une question récurrente est celle relative à la baisse du plafonnement de l'avantage lié à la ½ part. En effet, la question classique est remise au goût du jour : faut-il rattacher ses enfants au foyer fiscal ou les détacher et leur verser une pension alimentaire ?

Ainsi, Comment ca marche ?

Soit vous rattachez votre enfant et bénéficiez alors d'une demi-part supplémentaire par enfant si vous avez 2 enfants (1 part pour 2 enfants) et une part entière par enfant à partir du 3ème.

Et si votre enfant est « Tanguy » ? Vous ne pouvez pas le rattacher au-delà de 21 ans ou de 25 ans (s'il est étudiant).

Nouveauté

La loi de finances 2014 abaisse pour tous les contribuables le plafond de l'avantage procuré par le quotient familial de 2 000 à 1 500 € pour une demi-part.

Soit vous détachez votre enfant et vous lui versez une pension alimentaire déductible, dans la limite de 3 359 € sans justification si l'enfant vit sous votre toit ou 5 698 € avec justification et si le besoin est réel lorsque votre enfant ne vit pas sous votre toit. En contrepartie, vous abandonnez la demi-part ou pire, la part entière à compter de votre 3ème enfant.

Lorsque votre enfant perçoit une pension alimentaire, il doit la déclarer comme un revenu imposable. Mais s'il ne dispose pas d'autres revenus, compte tenu de la faiblesse du montant, il ne payera pas d'impôt.

Voici deux exemples pour illustrer nos propos.

Pour autant ne généralisons pas, chaque cas est particulier.

Exemple :

***Le Docteur J.**, marié, 3 enfants majeurs étudiants vivant sous son toit, imposé au taux marginal de 41 %.*

Première hypothèse : les 3 enfants sont rattachés au foyer fiscal
Le revenu brut global du foyer fiscal est de ..... 148 234€
- charges déductibles (cotisations PERP) : ..... - 1 788€
Le revenu net global est de ..... 146 446€
*L'impôt sur le revenu du **Docteur J.** est estimé à ..... 33 114€*
Plafond du quotient familial (4 x 1 500€) ..... - 6 000€
L'impôt sur le revenu est alors de ..... 27 114€
Réduction d'impôt pour frais de scolarité de 3 x 183€ ..... 549€
L'impôt sur le revenu est de ..... 26 565€

*Deuxième hypothèse : les 3 enfants majeurs sont détachés du foyer fiscal et le **Docteur J.** leur verse une pension alimentaire, soit 3 359€ par enfant*
Le revenu brut global du foyer fiscal est de ..... 148 234€
- charges déductibles
Cotisations PERP : ..... - 1 788€
Pensions alimentaires des enfants majeurs : ..... - 10 077€
Le revenu net global est alors de ..... 136 369€
L'impôt sur le revenu est de ..... 29 689€

***Conclusion :** nous conseillons donc au **Docteur J.** de rattacher ses enfants au foyer fiscal.*

*Prenons maintenant l'exemple de **Docteur P.**, marié, 3 enfants majeurs vivant sous son toit, affichant un taux marginal de 45 %.*

Première hypothèse : les 3 enfants sont rattachés au foyer fiscal
Le revenu brut global du foyer fiscal est de ..... 540 794€
- charges déductibles (CGS déductible) : ..... -562€
Le revenu net global est alors de ..... 540 232€
*L'impôt sur le revenu du **Docteur P.** est estimé à ..... 204 079€*
Plafond du quotient familial (4 x 1 500€) ..... -6 000€
L'impôt sur le revenu est alors de ..... 198 079 €
Réduction d'impôt pour frais de scolarité de 3 x 183€ ..... -549 €
Contribution exceptionnelle sur les hauts revenus ..... +1 207€
L'impôt sur le revenu est de ..... 198 737€

*Deuxième hypothèse : les 3 enfants majeurs sont détachés du foyer fiscal et **Docteur P.** leur verse une pension alimentaire, soit 3 359€ par enfant :*
Le revenu brut global du foyer fiscal est de ..... 540 794€
- charges déductibles
CGS déductible : ..... -562€
Pensions alimentaires des enfants majeurs : ..... -10 077€
Le revenu net global est alors de ..... 530 155€
*L'impôt sur le revenu du **Docteur P.** est estimé à ..... 199 545€*
Contribution exceptionnelle sur les hauts revenus : ..... +905€
L'impôt sur le revenu est de ..... 200 450€

***Conclusion :** l'hypothèse la plus avantageuse est de conserver les enfants majeurs poursuivant leurs études dans le foyer fiscal. Là encore, nous conseillons au Docteur P. de rattacher ses enfants au foyer fiscal.*

Détacher les enfants fiscalement et leur verser une pension alimentaire est rarement la meilleure des options d'autant que l'impact ne se limite pas à l'impôt sur le revenu.

Détacher vos enfants peut causer des dégâts collatéraux au niveau des impôts locaux notamment sur la taxe d'habitation.

Il existe un abattement obligatoire pour charges de famille à hauteur de 10 % de la valeur locative moyenne pour chacune des deux premières personnes à charge, dont les enfants majeurs rattachés, puis 15 % pour chacune des suivantes. **L'impact réel du détachement des enfants est donc largement plus important,** ce qui est rarement évoqué. Il est alors clair que rattacher ses enfants est, le plus souvent, la meilleure solution **mais attention si ceux-ci encaissent des revenus.**

Si vos enfants encaissent des revenus

Dès lors qu'ils sont rattachés et que ce sont des revenus imposables, il convient de les déclarer, et ils se rajoutent aux vôtres ! Donc, dans ce cas, il faut réaliser des simulations au cas par cas, pour savoir s'il est ou non plus intéressant de les rattacher. Heureusement, des exceptions existent.

Ainsi, les revenus de vos enfants sont non imposables s'ils sont :

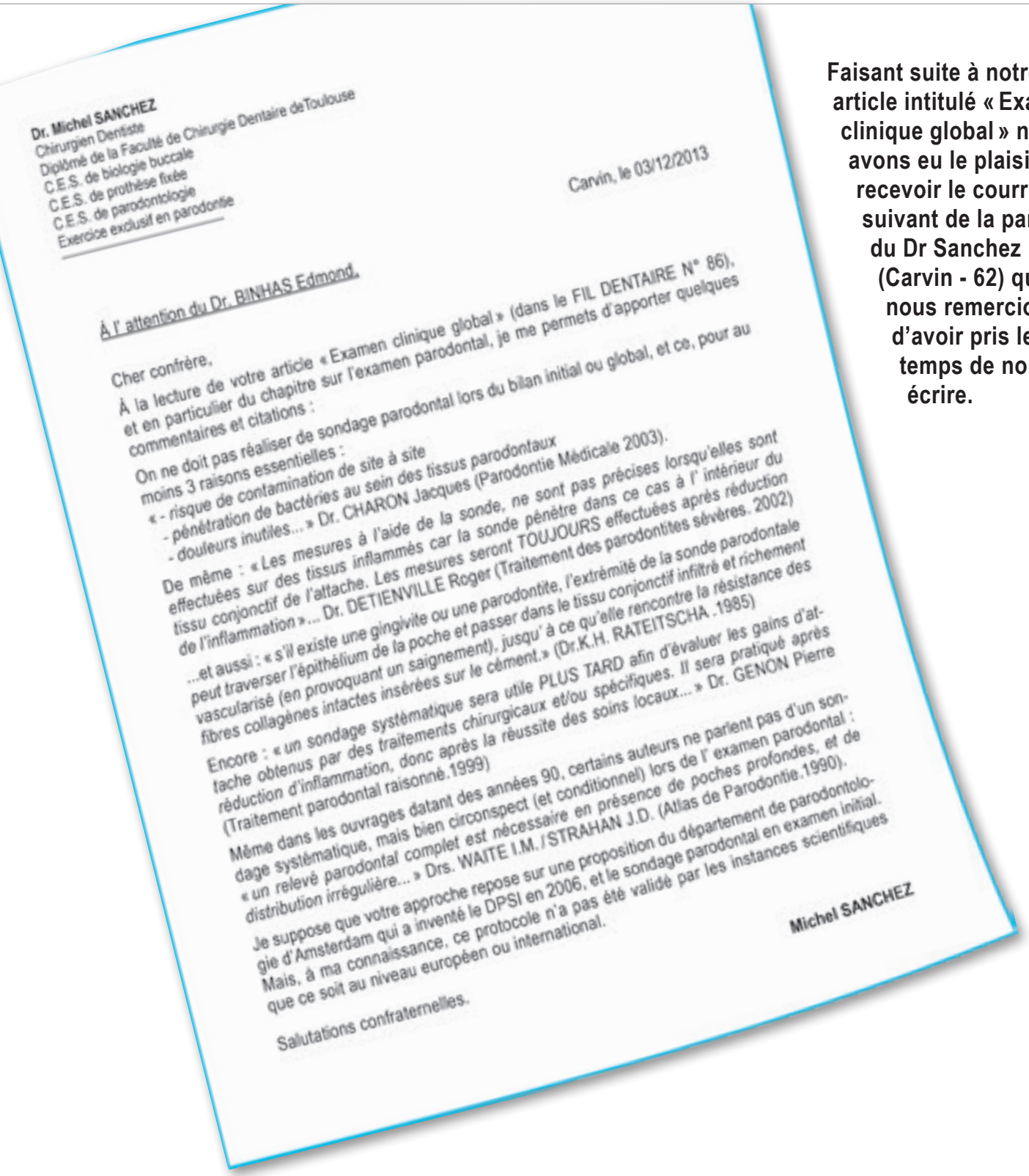
- étudiants dans la limite de trois mois de SMIC,
- apprentis dans la limite d'une année de SMIC,

Attention : *les rémunérations perçues par les étudiants internes en médecine ou en pharmacie dans le cadre de leur formation ne sont pas exonérées et doivent donc être déclarées. Ce sont des revenus imposables.* ●

Conclusion

Rattacher ses enfants reste encore, le plus souvent, la solution la plus favorable, sauf quand les enfants perçoivent des revenus imposables. Dans ce cas, il faut envisager les choses au cas par cas ! À vos calculettes….

CONTACT
Patrimoine Premier
CIF réf. sous n° A043000 par la CIP assoc. agréée par l'AMF
32 avenue de Friedland • 75008 Paris
Catherine Bel • Tél. : 01 45 74 01 05 / Fax : 01 45 74 01 15
E-mail : catherinebel@patrimoinepremier.com



Dr. Michel SANCHEZ
Chirurgien Dentiste
Diplômé de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Toulouse
C.E.S. de biologie buccale
C.E.S. de prothèse fixée
C.E.S. de parodontologie
Exercice exclusif en parodontie

Carvin, le 03/12/2013

À l'attention du Dr. BINHAS Edmond.

Cher confrère,

À la lecture de votre article « Examen clinique global » (dans le FIL DENTAIRE N° 86), et en particulier du chapitre sur l'examen parodontal, je me permets d'apporter quelques commentaires et citations :

On ne doit pas réaliser de sondage parodontal lors du bilan initial ou global, et ce, pour au moins 3 raisons essentielles :
« - risque de contamination de site à site
- pénétration de bactéries au sein des tissus parodontaux
- douleurs inutiles... » Dr. CHARON Jacques (Parodontie Médicale 2003).

De même : « Les mesures à l'aide de la sonde, ne sont pas précises lorsqu'elles sont effectuées sur des tissus inflammés car la sonde pénètre dans ce cas à l' intérieur du tissu conjonctif de l'attache. Les mesures seront TOUJOURS effectuées après réduction de l'inflammation »... Dr. DETIENVILLE Roger (Traitement des parodontites sévères. 2002)

...et aussi : « s'il existe une gingivite ou une parodontite, l'extrémité de la sonde parodontale peut traverser l'épithélium de la poche et passer dans le tissu conjonctif infiltré et richement vascularisé (en provoquant un saignement), jusqu' à ce qu'elle rencontre la résistance des fibres collagènes intactes insérées sur le cément.» (Dr.K.H. RATEITSCHA .1985)

Encore : « un sondage systématique sera utile PLUS TARD afin d'évaluer les gains d'attache obtenus par des traitements chirurgicaux et/ou spécifiques. Il sera pratiqué après réduction d'inflammation, donc après la réussite des soins locaux... » Dr. GENON Pierre (Traitement parodontal raisonné.1999)

Même dans les ouvrages datant des années 90, certains auteurs ne parlent pas d'un sondage systématique, mais bien circonspect (et conditionnel) lors de l' examen parodontal : « un relevé parodontal complet est nécessaire en présence de poches profondes, et de distribution irrégulière... » Drs. WAITE I.M. / STRAHAN J.D. (Atlas de Parodontie.1990).

Je suppose que votre approche repose sur une proposition du département de parodontologie d'Amsterdam qui a inventé le DPSI en 2006, et le sondage parodontal en examen initial. Mais, à ma connaissance, ce protocole n'a pas été validé par les instances scientifiques que ce soit au niveau européen ou international.

Salutations confraternelles.

Michel SANCHEZ

Faisant suite à notre article intitulé « Examen clinique global » nous avons eu le plaisir de recevoir le courrier suivant de la part du Dr Sanchez (Carvin - 62) que nous remercions d'avoir pris le temps de nous écrire.

Réponse du Dr Edmond Binhas

Edmond BINHAS
Fondateur du groupe
Edmond Binhas

« Nous remercions vivement le Dr Sanchez de ses remarques documentées avec lesquelles nous sommes parfaitement en accord. L'objet de l'article était clairement d'encourager plus d'omnipraticiens à entamer une démarche globale plus systématique. Il était difficile d'entrer dans les détails de chaque spécialité. En l'occurrence, il n'avait pas la prétention d'être un article de référence sur le plan clinique. En s'appuyant, sur les observations du Dr Sanchez nous ne pouvons qu'encourager de nouveau le plus grand nombre de confrères à aborder les aspects parodontaux dans le cadre de l'approche globale. »

Rencontre avec le Dr Frédérick Gaultier

Dr Frédérick GAULTIER

Doctorat d'université Paris V

Maître de conférences-Praticien hospitalier. Université Paris Descartes

Directeur du DU d'Implantologie Orale Paris Descartes

Responsable du service de Médecine et chirurgie buccale et du service d'implantologie. GHU Chenevier-Mondor Créteil

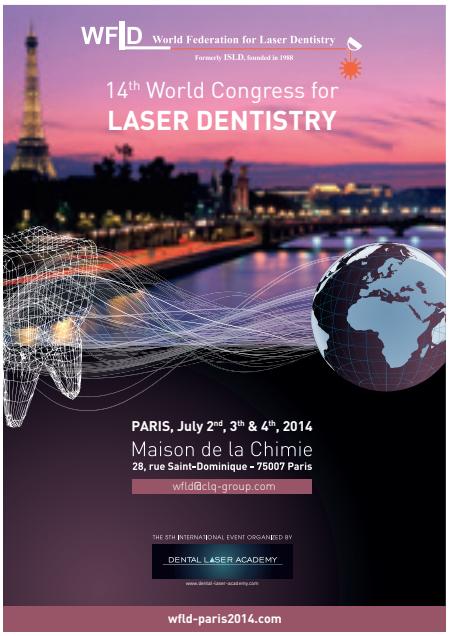
Co-Président de la Dental Laser Academy. Paris

Du 2 au 4 juillet prochain se tiendra, à Paris, le 14ème congrès mondial de la dentisterie au laser. Nous avons rencontré le Dr Frédérick Gaultier qui en est le co-organisateur.

LE FIL DENTAIRE (LFD) : *Il y a 2 ans, à l'occasion d'un congrès de la Dental Laser Academy, nous vous interrogions sur l'intérêt d'une organisation exclusivement ciblée sur le laser ? Aujourd'hui, vous organisez un événement de dimension mondiale, les choses ont-elles sensiblement évolué ?*

La «Dental Laser Academy» est la société scientifique qui représente la France au niveau des instances internationales de la «World Federation for Laser Dentistry».
La France, à travers la DLA et de son application dans le domaine, a l'honneur d'avoir été choisie pour accueillir le «14ème congrès mondial du laser dentaire».

L'évolution, des lasers utilisables dans tous les domaines de l'odontologie, est considérable en l'espace des deux dernières années.
Les recherches fondamentales et les publications scientifiques sont florissantes, grâce en particulier aux Universitaires et aux spécialistes mondialement reconnus dans tous les domaines classiques de l'art dentaire.
Les fabricants perfectionnent de plus en plus les machines, en premier lieu dans la recherche, en second lieu dans leur maniement et dans la production de nouveaux utilitaires Ainsi, les applications cliniques qui en découlent sont de plus en plus nombreuses et de plus en plus aisées pour le praticien novice dans le domaine des lasers dentaires.



La WFLD est une société scientifique qui fédère universités et praticiens à travers le monde. La DLA a réservé «la Maison de la Chimie» à Paris le 2-3-4 Juillet pour accueillir 1500 praticiens pour une grande messe du laser.

LFD : *Pourquoi avez-vous souhaité jumeler cet évènement avec un congrès international d'implantologie ?*

Directeur du DU d'implantologie de Paris Descartes, j'ai souhaité mettre en valeur notre faculté en jumelant à cet évènement, un congrès d'implantologie universitaire de dimension internationale le 2 Juillet 2014. La synergie clinique et humaine générée par ces événements est extrêmement enrichissante et stimulante.

LFD : *Considérez-vous aujourd'hui que le laser puisse accompagner les praticiens dans tous les actes thérapeutiques courants et de fait être facilement rentabilisé ?*

Sans aucun doute. Certes, il n'existe pas de laser universel, cependant des industriels ont développé des outils polyvalents et ergonomiques, aujourd'hui très aboutis. La question concernant la rentabilité d'un acte est assujettie au fait que le praticien doit être convaincu du bien-fondé clinique et scientifique de l'acte dont l'indication n'aurait pu être posée sans un plateau technique adéquat en l'occurrence un laser Erbium, Diode, Néodyme, Soft ou CO_2.

LFD : *Pensez-vous que la profession en France est désormais mûre pour une meilleure appréhension de cette technologie ?*

Les lasers ont d'ores et déjà investi de nombreux cabinets dentaires. Le nombre praticiens équipés croît chaque année. Les jeunes praticiens sont beaucoup plus réactifs et ouverts aux nouvelles technologies. Par ailleurs, la profession s'organise en cabinets restructurés investissant couramment dans un outil de soin et de diagnostic tel un *cone beam* ou un laser.

LFD : *Pouvez-vous livrer à nos lecteurs un avant-goût de ce programme ?*

Il s'agit d'un programme fabuleux s'étalant sur trois jours. Deux amphithéâtres, des salles de «*shorts communications*», des workshops, des leaders cliniques et scientifiques en implantologie et laser tels A. SCULEAN ou G. ROMANOS. Je vous invite à consulter le programme sur www.wfld-paris2014.com

C'est un événement à ne pas manquer et qui permettra de conforter les utilisateurs confirmés ou potentiels.

Tous vos rendez-vous

Parodontologie implantologie

Philosophie et spécificités du système ANKYLOS

6 & 7 MARS 2014 · **à Rueil, Paris**
Dr Rouach
Frais d'inscription : 1 000 €
Dentsply - Ludivine Chatelain
Tél : 06 88 12 96 54
ludivine.chatelain@dentsply.com
www.dentsplyimplants.fr

Procédures d'augmentation et aménagement des tissus mous

13 & 14 MARS 2014 · · · · · · · · · · · · ·
en Allemagne
Pr Khoury
Frais d'inscription : 1 788 €
Dentsply - Ludivine Chatelain
Tél : 06 88 12 96 54
ludivine.chatelain@dentsply.com
www.dentsplyimplants.fr

Cycle 1 parodontologie : chirurgie muco-gingivale, les clés du succès

14 & 15 MARS 2014 **à Bordeaux**
Drs R. Da Costa Noble, Y. Lauverjat, R. Colomb, PM. Verdalle, F. Vigouroux, M. Pitz, A. Soenen
Frais d'inscription : 833 €
CEIOP
34, rue du Cap de haut
33320 Eysines
Tél : 06 26 80 46 43
ceiop@ceiop.com
www.ceiop.com

Aménagement osseux et gingivaux en implantologie, ce qu'il faut savoir pour mieux informer les patients

19 MARS 2014 · · · · · **à Paris 20°**
Hôtel IBIS - Porte de Montreuil
Dr V. Bensoussan
COSS - Sylvie Plantard
22 rue Robert Legros
93100 Montreuil
Tél: 01 43 28 37 51
www.coss.asso.fr

Les greffes osseuses

19 au 21 MARS 2014 · · · · · · · · · · ·
à Strasbourg
Dr Guy Maximini
Frais d'inscription : 2 250 €
Global D - Sandra Rosaz
ZI de Zacuny - 118 av. Marcel Mérieux - 69530 Brignais
Tél : 04 78 56 97 00
Fax : 04 78 56 01 63
www.globald.com

Les protocoles cliniques de prothèse implantaire

20 MARS 2014 · · · · · · · · · · **à Lyon**

Le plan de traitement implantaire

21 MARS 2014 · · · · · · · · · · **à Lyon**
Dr Sébastien Monchanin
Frais d'inscription : 890 €/2jours
Clinic All - Julien Murigneux
84 Quai Charles de Gaulle
69006 Lyon
Tél : 04 26 18 61 43
contact@clinic-all.fr

Prothèse - module 3

20 & 21 MARS 2014 **à Bagnolet**
Pr Mariani, Dr Dinardo
Nobel Biocare - Kathleen Colas
Les Mercuriales - Tour du Levant / 40, rue Jean Jaurès
93170 Bagnolet
Tél : 01 49 20 00 49
Fax : 01 49 20 00 36
kathleen.colas@nobelbiocare.com
www.nobelbiocare.com

Cursus chirurgie implantaire : l'imagerie et l'implant (2/5)

20 & 21 MARS 2014 · · · · · **à Paris**
Drs B. Cannas, N. Boutin, N. Bellaïche
Frais d'inscription : 4 970 €
Sapo Implant - Claire Vidalenc
Tél : 06 17 51 02 94
sapoimplant@gmail.com
www.sapoimplant.com

Traiter les cas simples : cycle complet pour acquérir les bases de l'implantologie par CLINIC'ALL

20 au 22 MARS 2014 **à Lyon 6°**
Drs Monchanin, Veyre-Goulet, Coudurier, Salino, Feuillet
Frais d'inscription : 3 290 €
Global D - Sandra Rosaz
ZI de Zacuny - 118 av. Marcel Mérieux - 69530 Brignais
Tél : 04 78 56 97 00
Fax : 04 78 56 01 63
www.globald.com

Attestation d'études en implantologie, session 4 : implants et prothèse 2

20 au 22 MARS 2014 · · · · **à Lyon**
Château de Montchat
Drs Brincat, Brunel, Gotusso, Jabbour, Médard, Ouhatoun, Paldino, Perriat, Picard, Ribaux
Curaio - Jean-Vincent Habouzit
92 rue Masséna
69006 Lyon
Tél : 04 72 82 94 70
curaio@wanadoo.fr

C.E.R.A.I.O. : La prothèse sur implants - 2ème partie

20 au 22 MARS 2014 · · · · · · · · · · ·
à Paris / Bois Colombes

C.E.R.A.I.O. : l'anatomie implantaire

25 & 26 AVRIL 2014 · · · · · · · · · · · ·
à Paris / Bois Colombes
SFBSI
79 rue Charles Duflos
92270 Bois Colombes
Tél : 01 47 85 65 12
Fax : 01 47 85 79 28
ssfbsi@aol.com
www.sfbsi.com

La chirurgie implantaire

22 MARS 2014 · · · · · · · · · · **à Lyon**
Dr Charles Coudurier
Frais d'inscription : 390 €
Clinic All - Julien Murigneux
84 Quai Charles de Gaulle
69006 Lyon
Tél : 04 26 18 61 43
contact@clinic-all.fr

Cursus prothèse implanto-portée : les grands principes de la prothèse implantaire (module 1/4)

24 & 25 MARS 2014 · · · · · **à Paris**
Drs R. Noharet, B. Cannas, T. Gorce, N. Boutin
Frais d'inscription : 3 950 €
Sapo Implant Prothèse
Claire Vidalenc
Tél : 06.30.11.98.25
sapoprothese@gmail.com
www.sapoimplantprothese.com

Les mini implants : une solution efficace, peu invasive et économique pour stabiliser une prothèse totale mandibulaire (avec T.P.)

27 MARS 2014 · · · · · · · · · · · · · · · · ·
à Clermont-Ferrand / Faculté Chirurgie Dentaire
Pr J-L. Veyrune, Dr C. Huard
Frais d'inscription : 350 €
UDA Faculté de Chirurgie Dentaire
11 boulevard Charles de Gaulle
63000 Clermont-Ferrand
Tél : 04 73 17 73 35
claudie.camus@udamail.fr
webodonto.u-clermont1.fr

Formation implantologie 3 x 2 jours

27 & 28 MARS 2014 · · · · · · · · · · · · ·
à Fontainebleau
Dr Russon
Génération Implant
134 av des Arènes de Cimiez
06000 Nice
Tél : 0820 620 017
info@generation-implant.com
www.generation-implant.com

Formation extraction, comblement et gestion des tissus mous en implantologie

27 & 28 MARS 2014 · · · · · · **à Nice**
Drs Diss, Brincat
Génération Implant
134 av des Arènes de Cimiez
06000 Nice
Tél : 0820 620 017
info@generation-implant.com
www.generation-implant.com

Formation initiale à l'implantologie

27 & 28 MARS 2014 · · · · · · **à Paris**
Pr Armand, Drs Benhamou, Collavini, Drouhet, Rignon-Bret, Maillet, Tordjman, Furic, Huet
Dentsply - Ludivine Chatelain
Tél : 06 88 12 96 54
ludivine.chatelain@dentsply.com
www.dentsplyimplants.fr

Journée de conférences des professeurs de facultés françaises

28 MARS 2014 · · · · **à Sallanches**
Centre formation Technika Training
Prs J-L. Veyrune, P. Bravetti, O. Hue, J. Azerad, Drs P. Jaquemart, P. Tavitian, J-Y. Doukhan, G. Bader...
Teknika Training - D. Bouche
726 rue Charles de Gaulle
74700 Sallanches

Tél : 04 57 27 40 29
dorothee.bouche@euroteknika.com
www.euroteknika.com

Chirurgie avancée

28 & 29 MARS 2014 ..... **à Grabels (34)**
Dr Jean-François Pignol
Frais d'inscription : 480 €
Global D - Sandra Rosaz
ZI de Zacuny -
118 av. Marcel Mérieux -
69530 Brignais
Tél : 04 78 56 97 00
Fax : 04 78 56 01 63
www.global.com

Cycle 2 implantologie : chirurgie

4 & 5 AVRIL 2014 ... **à Bordeaux**
Drs R. Da Costa Noble, Y. Lauverjat, R. Colomb, PM. Verdalle, F. Vigouroux, M. Pitz, A. Soenen
Frais d'inscription : 950 €
CEIOP
34, rue du Cap de haut
33320 Eysines
Tél : 06 26 80 46 43
ceiop@ceiop.com
www.ceiop.com

Le sinus, un obstacle ?

10 AVRIL 2014 ..... **à Paris Salons Hoche**
Drs R. Serfaty, P. Colin, H. Maarek, P. Marin, M. Mongeot, J-J. Tracol
Frais d'inscription : 290 €
DPB Events
257, rue Jules Verne
34980 St Gely du Fesc
Tél: 06 62 46 57 59
dorothee@dpbevents.com

Formations assistantes dentaires

10 AVRIL 2014 ..... **à Lyon**
M. Garnier, I. Allirol
Frais d'inscription : 300 €
Dentsply - Ludivine Chatelain
Tél : 06 88 12 96 54
ludivine.chatelain@dentsply.com
www.dentsplyimplants.fr

Cursus chirurgie implantaire : l'implant et son environnement tissulaire (5/5)

10 & 11 AVRIL 2014 ..... **à Paris**
Drs B. Cannas, N. Boutin, J.Bitton
Frais d'inscription : 4 970 €
Sapo Implant - Claire Vidalenc
Tél : 06.17.51.02.94
sapoimplant@gmail.com
www.sapoimplant.com

Diplôme universitaire d'implantologie

Chirurgicale orale et maxillo faciale

15 au 18 AVRIL 2014 **à Toulouse**
Pr Boutault, Drs Perisse, Valette, Lawers, Ballester, Missud
Frais d'inscription : 1 650 €
Faculté de Médecine de Toulouse
Secrétariat du Dr Perisse
31000 Toulouse
Tél : 05 61 12 41 43
Fax : 05 62 30 22 21
dui-toulouse@orange.fr
duicomf.univ-tlse3.fr/

Techniques chirurgicales avancées en implantologie

16 au 18 AVRIL 2014 .... **à Paris**
Drs P. Valentini, D. Abensur
Frais d'inscription : 2 500 €
Dentsply - Ludivine Chatelain
Tél : 06 88 12 96 54
ludivine.chatelain@dentsply.com
www.dentsplyimplants.fr

Implantologie : historique et concepts actuels

17 AVRIL 2014 ..... **à Clermont-Ferrand / Faculté Chirurgie Dentaire**
Dr Jean-François TULASNE
Frais d'inscription : 300 €
UDA Faculté de Chirurgie Dentaire
11 boulevard Charles de Gaulle
63000 Clermont-¬Ferrand
Tél : 04 73 17 73 35
claudie.camus@udamail.fr
webodonto.u-clermont1.fr

Des solutions prothétiques illimitées

18 AVRIL 2014 ..... **à Rueil**
M. Delestrade
Frais d'inscription : 717,60 €
Dentsply - Ludivine Chatelain
Tél : 06 88 12 96 54
ludivine.chatelain@dentsply.com
www.dentsplyimplants.fr

Esthétique

Coaching esthétique : comment intégrer une pratique esthétique dans son cabinet

14 MARS 2014 ..... **à Paris**
28 MARS 2014 ..... **à Toulouse**
4 AVRIL 2014 ..... **à Lille**
11 AVRIL 2014 ..... **à Bordeaux**
18 AVRIL 2014 ..... **à Lyon**
Gad Center - Cyril Gaillard
231 rue St Honoré
75001 Paris
Tél : 06 09 13 52 41
contact@gad-center.com
www.gad-center.com

Esthétique et éclaircissement

20 MARS 2014 ..... **à Bastia**
Drs P. Miara, A. Miara

Éclaircissement + TP gouttières

21 MARS 2014 ..... **à Ajaccio**
Flore Vicaire
Labophare Formation
Audrey Falkenrodt
Tél : 05 56 34 93 22
audrey.falkenrodt@acteongroup.com

De l'esthétique à la fonction : changement de paradigme

9 AVRIL 2014 ..... **à Paris**
Gad Center - Cyril Gaillard
231 rue St Honoré
75001 Paris
Tél : 06 09 13 52 41
contact@gad-center.com
www.gad-center.com

Réhabilitation complexe : la dentisterie adhésive totale en 5 étapes, TP et travail sur patients

11 et 12 AVRIL 2014 ..... **à Paris**
Gad Center - Cyril Gaillard
231 rue St Honoré
75001 Paris
Tél : 06 09 13 52 41
contact@gad-center.com
www.gad-center.com

Omnipratique

Soirée conférence : comprendre la CFAO

13 MARS 2014 ..... **à Nice**
Drs Diss, Brincat
Génération Implant
134 av des Arènes de Cimiez
06000 Nice
Tél : 0820 620 017
info@generation-implant.com
www.generation-implant.com

Dentisterie préservatrice «raisonnée» et prophylaxie cario-parodontale en omnipratique

13 MARS 2014 ..... **à Orgeval Hôtel Novotel**
Dr Michel Blique
Frais d'inscription : 310 €
ACOSY-FC - Dr Cyrille Joubeaux
12 rue de Paris
78560 Le Port-Marly
Tél : 06 88 56 54 01
www.acosyfc.fr

Conférences COEFI 2014 : l'empreinte optique

13 MARS 2014 ..... **à Paris 12° Maison de la RATP**
François Didelot
COEFI
3 avenue Alphand
75116 Paris
Tél : 06 61 20 26 55
contact@coefi.fr
www.coefi.fr

Recommandations en matière d'hygiène

20 MARS 2014 ..... **à Arcachon**
Marie-Christine Tesson
Labophare Formation
Audrey Falkenrodt
Tél : 05 56 34 93 22
audrey.falkenrodt@acteongroup.com

Oncologie et médecine bucco-dentaire

20 MARS 2014 ..... **à Arcachon**
Dr J-C. Fricain
Labophare Formation
Audrey Falkenrodt
Tél : 05 56 34 93 22
audrey.falkenrodt@acteongroup.com

T.P. sous aide optique : tout céramique, collages & provisoires, prise d'empreinte optique

20 MARS 2014 ..... **à Paris**
Université Diderot - Paris VII
Dr. Philippe Gateau
ONFOC
149 rue de Rennes - 75006 Paris
Tél : 01 45 49 24 90

Je suis l'anesthésie préférée des enfants et les pulpites mandibulaires me détestent. Qui suis-je...

20 MARS 2014 ..... **à Nice**
27 MARS 2014 ..... **à Paris**
10 AVRIL 2014 ..... **à Rennes**
AFPAD - Sophie
Tél : 02 41 56 05 53
Fax : 02 41 56 41 25
mail@afpad.com

Urgences médicales et réanimation

27 MARS 2014 ..... **à Tours**
Dr Jacques Pouget
Labophare Formation
Audrey Falkenrodt
Tél : 05 56 34 93 22
audrey.falkenrodt@acteongroup.com

Formation à l'utilisation du MEOPA en cabinet dentaire

31 MARS & 1er AVRIL 2014 **à Paris**
Drs E.Cohen, A.Carpentier, C.Grange, Mr E.Zerbini
Frais d'inscription : 950 €
Sapo Implant - Dr Eric Cohen
Tél: 06 14 76 19 16
sapo.meopa@gmail.com
www.meopa-sapo-implant.fr

Formation à la radioprotection

3 AVRIL 2014 ..... **à Paris**
Frais d'inscription : 290 €/ Adhérent, 340 €/Non-adhérent
AFOS
12 bis, rue du Cadran
94220 Charenton
Tél : 09 50 63 82 45
info@lafos.fr
www.lafos.fr

Endodontie

Endo : du mythe à la réalité clinique

10 AVRIL 2014 ..... **à Toulon**
Serge Bal
Labophare Formation
Audrey Falkenrodt
Tél : 05 56 34 93 22
audrey.falkenrodt@acteongroup.com

Orthodontie

Conférences par Björn Zachrisson

20 & 21 MARS 2014 ..... **à Paris**
Espace Pierre Cardin
Björn Zachrisson
Frais d'inscription : 500 €/Praticien
SFODF
10 rue Déodat de Séverac
75017 Paris
Tél: 01 43 80 72 26
Fax : 01 48 88 04 66
sfodf@wanadoo.fr
www.sfodf.org

Formation en orthodontie pour omnipraticien

20 au 23 MARS 2014 **à Paris 2e**
CISCO
10 rue Fernand Forest
29850 Gouesnou
Tél : 02 98 44 56 83
contact@cisco-ortho.com
www.cisco-ortho.com

Organisation

Perfectionnez votre utilisation de Logos

28 & 29 MARS 2014 ..... **à Lyon**
Drs A. Rindel, O. Guastalla
Frais d'inscription : 890 €/Praticien, 1 370 €/Prat+Assistante
Clinic All - Julien Murigneux
84 Quai Charles de Gaulle
69006 Lyon
Tél : 04 26 18 61 43
contact@clinic-all.fr

Organisation du cabinet - Module 1

11 & 12 AVRIL 2014 ..... **à Lyon**
Drs Noémie Verrier, Olivier Guastalla
Frais d'inscription : 940 €/Praticien, 1 560 €/ Prat+Assistante
Clinic All - Julien Murigneux
84 Quai Charles de Gaulle
69006 Lyon
Tél : 04 26 18 61 43
contact@clinic-all.fr

Communication

Technique et outils pour une communication efficace et maitrisée avec vos patients en implantologie dentaire - niv2

5 & 6 MARS 2014 ..... **à Paris**
Dr Huet
Dentsply-LudivineCHATELAIN
Tél : 06 88 12 96 54
ludivine.chatelain@dentsply.com
www.dentsplyimplants.fr

5 Étapes pour une communication réussie avec vos patients en implantologie dentaire - niv1

20 MARS 2014 ..... **à Paris**
Dr Huet
Dentsply-LudivineCHATELAIN
Tél : 06 88 12 96 54
ludivine.chatelain@dentsply.com
www.dentsplyimplants.fr

Management

Notre profession évolue vite... Et vous ? Gérer votre cabinet comme un pro !

21 & 22 MARS 2014 ..... **à Paris**
11 & 12 AVRIL 2014 ..... **à Lyon**
25 & 26 AVRIL 2014 **à Bruxelles**
Dr Edmond Binhas
Groupe Edmond Binhas
5 rue de Copenhague
13742 Vitrolles
Tél : 04 42 108 108
contact@binhas.com
www.binhas.com

Psychologie

Hypnose clinique dentaire et concept de dentisterie Ericksonnienne

9 au 11 AVRIL 2014 et
18 au 20 JUIN 2014 ..... **à St Priest**
Lyon/Arseus Actipark des Meurières
Dr Bruno Delcombel
Bruno Delcombel Consulting
Hélène
68 av. des Frères Lumière
69008 Lyon
Tél : 04 72 78 58 60
hypnosedelcombel@yahoo.fr

Divers

L'environnement réglementaire au cabinet dentaire

13 MARS 2014 ..... **à Soissons**
10 AVRIL 2014 ..... **à Toulouse**
Dr Philippe Rocher
Labophare Formation
Audrey Falkenrodt
Tél : 05 56 34 93 22
audrey.falkenrodt@acteongroup.com

Hypnose médicale dentaire et techniques de communication Ericksonniennes (formation)

13 au 15 MARS 2014 ..... **à Paris**
27 au 29 MARS 2014 **à Toulouse**
3 au 5 AVRIL 2014 **à Strasbourg**
Drs Claude Parodi, Kenton Kaiser, Mr Yves Halfon
A.F.H.D.
Champ de La Vigne
79220 Champdeniers
Tél : 06 25 51 65 72
Fax : + 32 87 65 62 38
info@hypnoteeth.com
www.hypnoteeth.com

Exercer à plusieurs sereinement - séminaire 2 de 2 jours

26 & 27 MARS 2014 ..... **à Paris**

Perfectionnement - séminaire 3 de 2 jours

7 & 8 AVRIL 2014 ..... **à Paris**
Hôtel Meditel Montparnasse
Drs B. Guitton, R. Bessis
Frais d'inscription : 1 690 €/ praticien - 1 190 €/ assistante
Les Compagnons Dentaires
Dr Bertrand GUITTON
6 rue l'Abbé Trigodet
44110 Soudan
Tél : 02 40 28 60 02
bcguit2@icloud.com
www.lescompagnonsdentaire.fr

Formation en homéopathie odonto-stomatologique sur 2 ans

4 & 5 AVRIL 2014 ..... **à Lyon**
Hotel Best Western Charlemagne
Drs G. Helfenbein, J-L. Rannou, C. Roess
Frais d'inscription : membre 410 €/ non membre - 460 €/1er séminaire (Inscription possible à l'année)
ANPHOS
Dr Jean-Luc Rannou
ANPHOS chez Dr Helfenbein,
238 avenue Raoul Henry
83110 Sanary-sur-Mer
Tél : 04 94 74 16 46 / 04 42 92 67 57
presidentanphos@gmail.com
ou rannou.jean-luc@wanadoo.fr
www.anphos.fr

Le stress, le patient et l'assistante

10 AVRIL 2014 ..... **à Toulouse**
Marie-Christine Tesson
Labophare Formation
Audrey Falkenrodt
Tél : 05 56 34 93 22
audrey.falkenrodt@acteongroup.com

Homéopathie et dentisterie

10 AVRIL 2014 .....
à Clermont-Ferrand
Faculté Chirurgie Dentaire
Drs Balland, Fontanive-Vieira
Frais d'inscription : 280 €
UDA Faculté De Chirurgie Dentaire
11 boulevard Charles de Gaulle
63000 Clermont-Ferrand
Tél : 04 73 17 73 35
claudie.camus@udamail.fr
webodonto.u-clermont1.fr

6éme Édition du Dental Forum 2014

10 au 12 AVRIL 2014 **à Vincennes**
Parc Floral
Dental Forum 2014 - MCI
Tél : 01 53 85 82 78
Fax : 01 53 85 82 83
info@dentalforum2014.com
www.dentalforum.fr

GROUPE EDMOND BINHAS

- Une méthode de dentiste pour des dentistes
- Une méthode complète, personnalisée et pratique
- Une évolution en douceur, système par système

NOS PROCHAINS SÉMINAIRES

OMNIPRATIQUE

AVIGNON *13 mars 2014*

CAEN *24 avril 2014*

GROUPE EDMOND BINHAS

Pour une vie professionnelle plus épanouie, appelez-nous au : +33 (0)4 42 108 108 / contact@binhas.com

www.binhas.com

022014fildent

PETITES ANNONCES

OFFERT

Sans supplément votre annonce paraîtra sur notre site www.lefildentaire.com

CABINET DENTAIRE

Ventes

17- PROXIMITÉ LA ROCHELLE

Cabinet 2 praticiens cherche repreneur (évaluation CMV Mediforce à disposition). Plateau technique moderne et performant : 3 salles de soins, 1 bloc opératoire, un secrétariat dédié, 3 assistantes dentaires. Excellente rentabilité (démarche globale). Non sérieux s'abstenir. Envoyez votre proposition à scmplage@dentalemploi.com.

N°14/90/CA/1290

89 - AUXERRE

URGENT - Cède cabinet (1h30 Paris et Dijon), cessation d'activité au 31/03/2014, tenu 25 ans. Potentiel important, cadre agréable, jardin, secrétariat informatique, RVG pano, bloc opératoire dans SCM 3 praticiens CA 300 K€, prix 20 K€. Tél. : 03 86 46 29 26.

N°14/90/CA/1292

OFFRES D'EMPLOI

Collaborateur

17 - CHARENTE-MARITIME

Cabinet de groupe 200 m plage recherche collaborateur. Possibilité association. 1 assistante dentaire qualifiée à disposition 100 %. Envoyez CV + lettre motivation obligatoire à chatelaillon@dentalemploi.com. Contactez notre assistante de direction, Laure (05 46 56 00 22) pour un entretien tél. initial avec les praticiens. Description détaillée du poste sur www.dentalemploi.com.

N°14/90/OFC/1288

Divers

49 - MAINE-ET-LOIRE

Omnipraticien(ne) depuis 2 ans en France et vous souhaitez vous former en ODF, venez retrouver une équipe agréable dans une ville de l'ouest. Vous aurez une rémunération motivante et une formation ODF en interne et externe. Envoyer CV à bil.cabinet@orange.fr

N°14/90/OFD/1285

Comment passer une annonce

Choisissez votre rubrique

RUBRIQUES	Tarif normal par ligne	Tarif dégressif* par ligne	Nombre de lignes	Nombre de parutions	Total
☐ Cabinet Vente/Achat/Loc	10 €	9 €	x	x	=
☐ Association	10 €	9 €	x	x	=
☐ Création	10 €	9 €	x	x	=
☐ Labo Vente/Achat/Loc	10 €	9 €	x	x	=
☐ Offre d'emploi	9 €	8 €	x	x	=
☐ Demande d'emploi	4,5 €	3,5 €	x	x	=
☐ Matériel spécialisé	14 €	13 €	x	x	=
☐ Divers	14 €	13 €	x	x	=
☐ Villégiatures	14 €	13 €	x	x	=
☐ Particulier	20 €	19 €	x	x	=

**3 parutions successives ou plus*

AUTRES SERVICES	Tarif			Nombre de parutions	Total
☐ Domiciliation	15 €			x	=
☐ Forfait photo	45 €			x	=
☐ Fond couleur	15 €			x	=
☐ Encadré	15 €			x	=

Total

Ou l'une des 4 formules suivantes

Formule 1 > 65 €
5,7 cm x 4 cm

Votre annonce de 5 lignes maximum, encadrée avec fond de couleur

Formule 2 > 85 €
5,7 cm x 5,5 cm

Votre annonce de 8 lignes maximum, encadrée avec fond de couleur

Formule 3 > 140 €
10,8 cm x 4 cm

Photo 2,5 x 2,5 cm

Votre annonce de 5 lignes maximum, encadrée avec fond de couleur + votre photo offerte

Formule 4 > 220 €
10,8 cm x 5,5 cm

Photo 3 x 4 cm

Votre annonce de 8 lignes maximum, encadrée avec fond de couleur + votre photo offerte

☐ Formule 1 .. 65 €
☐ Formule 2... 85 €
☐ Formule 3.. 140 €
☐ Formule 4.. 220 €

Dates de parution
☐ Mars 2014
☐ Avril 2014
☐ Mai 2014
☐ Juin 2014
Autres dates : .....

3 formules successives = -10%

Total

Joindre le texte de votre annonce sur papier libre (30 caractères / ligne, espaces compris) en indiquant vos coordonnées complètes (poste, tél., fax, mail).

À renvoyer avec votre règlement par chèque à :

Le Fil Dentaire – PA, 95 rue de Boissy
94370 Sucy-en-Brie

Les Mardis de Protilab

Vous n'avez pas le temps de vous déplacer pour assister à une conférence ?

CONNECTEZ-VOUS !

Chaque 3ème mardi du mois, Protilab invite, dans le cadre d'un Webinar innovant, une personnalité du monde dentaire qui s'exprimera sur une des nombreuses thématiques de l'odontologie.

MARDI 18 FÉVRIER 2014
à 20h00

Dr Bernard Touati fait son
WEBINAR

IMPLANT AU SECTEUR ANTÉRIEUR

Comment répondre aux impératifs :

- esthétiques
- biologiques
- fonctionnels

L'accès est entièrement gratuit et ouvert
à tous les professionnels du monde dentaire

INSCRIVEZ-VOUS À

webinarprotilab.com

et rejoignez la communauté dentaire du web 2.0

Safe IMPLANT

www.safeimplant.fr
TEL : 01 48 05 71 88

100 implants
+30 offerts
= 6 500 €TTC
Soit 50 € l'implant
Shark ou Regular

SOLDES

Moteur d'implantologie
et d'endodontie
Moteur vendu sans le contre-angle
et tubulure autoclavable

2 500 €TTC Aseptico

35 forets à stopper avec
trousse = 990 €TTC
Soit 28 € le foret

Ø 2, 2.5, 2.8, 3.2, 3.65, 4.2, 4.65, 5.2 mm
Longueur : 6, 8, 10, 11.5, 13, 16 mm

Moteur d'implantologie
Moteur vendu sans le contre-angle
et tubulure autoclavable
Aseptico

1490 €TTC

All trademarks are property of their respective companies

SOLDES

50 piliers de cicatrisation
= 600 €TTC
Soit 12 € à l'unité

connectiques au choix *

50 piliers droits / angulés
+20 offerts = 2 250 €TTC
Soit 32 € le pilier

connectiques au choix *

NOUVEAU CATALOGUE SUR DEMANDE

10 substituts osseux en seringue

= 493 €TTC

SOLDES

Certification CE
ISO 9001:2008
ISO 13485:2003

Démocratisons ensemble l'implantologie.

Le choix de la qualité des compatibles avec plus de
500 connectiques implantaires :

Nous vous proposons des produits compatibles aux connectiques * :
Zimmer dental©,MIS©, Alpha bio©, AB©, ADIN©, Nobel Biocare©(Replace™ „Groovy™, Active™),
Branemark©, Straumann©,Swiss™,3i certain©,Tekka© ,Médical Production©
Euroteknika©,Avinent©, Xive™,Astra tech©(lilac™, acqua™), Easy©,Dentium©, DIO©,MP© etc.... .

All trademarks are property of their respective companies

www.safeimplant.fr