aonews-lemag.fr

AO news

LE MAG DENTAIRE QUI NOUS RASSEMBLE

30 ans

Meilleurs Vœux 2024

Toute l'équipe Dentsply Sirona vous souhaite une **belle année heureuse et fructueuse,** marquée d'échanges **passionnants**, de rencontres **inspirantes** et d'innovations **époustouflantes**.

Nous restons mobilisés pour vous accompagner au quotidien dans vos projets les plus audacieux pour une dentisterie moderne, responsable et durable.
Merci pour votre confiance !

Dentsply Sirona

Endodontie | Implantologie | Restauration | Orthodontie | Equipement

Reconstruire la dent dépulpée 8

Carole Leconte à Paris le 11 janvier 21

Reportage complet AONews de l'ADF 22

#063
DÉCEMBRE 2023

Dispositifs médicaux pour soins dentaires, réservés aux professionnels de santé, non remboursés par les organismes d'assurance maladie, au titre de la LPP. Lisez attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation. **MIS C1** - Indications : le système est composé d'implants dentaires, de vis d'obturation, de piliers et d'autres composants prothétiques, ainsi que d'instruments chirurgicaux et prothétiques. Classes/ Organisme certificateur : I, IIa et IIb/ CE0483. Fabricant : MIS Implants Technologies Ltd. Rev 05/2023

LA RÉVOLUTION DANS VOTRE EMBALLAGE !

MIS® C1 XD™

UN PROTOCOLE DE FORAGE COMPLET DANS CHAQUE EMBALLAGE.
TOUJOURS PLUS SIMPLE.

Votre implant MIS C1 est désormais livré avec des forets XD à usage unique. Ces forets MIS XD sont conçus pour une compatibilité et une stabilité optimales, alliant sécurité et simplicité.

AO news 30 ans

aonews-lemag.fr

LE MAG DENTAIRE QUI NOUS RASSEMBLE

MEILLEURS VŒUX

[8]
Reconstruire la dent dépulpée
Dossier coordonné par Jonathan Sellem et Paul Laccourreye

[27]
Rencontre avec… Bernard Picard et Olivier Fromentin

[21]
Demandez le programme des chapitres !

AO PARIS avec
Carole LECONTE
Jean-François CHOURAQUI
Philippe FRANÇOIS
Mathilde JALLADAUD
et Gaël MILLOT
Jean-Christophe PARIS

AO MARSEILLE avec
Pascal KARSENTY
Sabine FILIPPI
Antonietta BORDONE
Mehdi MERABET

AO STRASBOURG avec
Éric DAVID
Patrick ROUAS
Linda GREENWALL
Ruben ABOU
Brenda MERTENS
Raphaël BETTACH
Pr Julian LEPRINCE

AO LYON avec
Albert PINTO
Cyril GAILLARD
Gauthier WEISROCK
Mathilde JALLADAUD
Grégory CAMALÉONTE

AO TOULOUSE avec
Bertrand ROUSSELET
Christian MOUSSALY
Romain CENOS
Benoît BERNAUD
et Benjamin CAZAUX

#063
DÉCEMBRE 2023

AO news 30 ans
aonews-lemag.fr
LE MAG DENTAIRE QUI NOUS RASSEMBLE

RÉDACTEUR EN CHEF - FONDATEUR
André Sebbag : docsebbag@gmail.com

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Jacques Bessade : dr.j@bessade.fr

RÉDACTEURS EN CHEFS ADJOINTS
Michèle Albou
Sydney Boublil
Joël Itic
Jonathan Sellem

LA RÉDAC'
David Azaria, Xavier Bensaid, David Bensoussan, Jacques Bessade, Julien Biton, Marc Danan, Hanna Kruk, Nathan Moreau

CHARGÉS DE RUBRIQUE
André Amiach, Alain Amzalag, Nathalie Attali, Olivier Boujenah, Patrick Chelala, Odile Chemla Guedj, Renata Fonseca, Cyril Licha, Roman Licha, David Naccache, Philippe Pirnay, Jean-Pierre Salomon, Anne-Charlotte Theves

CHRONIQUEURS TEAM JEUNES
Michael Allouche, Maxime Benguigui, Julien Biton, Yohann Brukarz, Coraline Dericbourg, Jordan Dray, Marie Jannot, Thibaud Le Monnier, Léonard Sebbag, Elsa Solal, Romane Touati, Yoram Zaouch

CORRESPONDANTS AO
Grenoble / Lyon : Corinne Attia
Marseille : Yonathan Attal
Montpellier : Gilles Zitoun
Nancy : Eric Fiszon
Nice : Franck Hagege
Paris : André Sebbag
Strasbourg : Thierry Roos
Toulouse : Patrick Bitoun
AO international :
www.alpha-omega.org
www.aonews-lemag.fr

MEMBRES HONORAIRES : René Arav, Maurice Huneman, Daniel Rozencweig, Claude-Bernard Wierzba

SOCIÉTÉ ÉDITRICE ET RÉGIE EXCLUSIVE DE LA PUBLICITÉ : Ellem'com

POUR CONTACTER LE JOURNAL :
Directrice de la publicité et chargée de rédaction
Mylène Popiolek
ellemcom1@gmail.com
Pour tout changement d'adresse, merci d'envoyer un mail à
ellemcom3@gmail.com

MISE EN PAGE PAR
1,2,3 ! Simone
www.123simone.com

IMPRESSION PAR
Imprimerie Planchenault (EF)
Cet imprimé est certifié PEFC™ 10-31-1240.

Ont contribué à ce numéro

Crédit photo couverture : adobe stock

- CORINNE ATTIA
- DAVID AZARIA
- JOSÉ BERMUDEZ
- GAUTHIER CHAPON
- JENNIFER GELLY
- JOEL ITIC
- MARIE JANNOT
- PAUL LACCOUREYE
- CYRIL LICHA
- ROMAN LICHA
- DAVID NACCACHE
- THIERRY ROOS
- LÉONARD SEBBAG
- JONATHAN SELLEM
- AGATHE VALENTI

Vous avez une question, un commentaire ? Envoyez vos remarques à dr.j@bessade.fr ou écrivez nous directement sur le site aonews ! www.aonews-lemag.fr

SOMMAIRE

C'EST NOUVEAU !

6 A-Dec, des solutions sur mesure

6 Curodont™ Repair d'Actéon

6 Dentifrice solide Elgydium

6 Biodentine™ XP élu produit de l'année 2024

6 Labocast à l'ADF

ÉDITO

7 André Sebbag

RECONSTRUIRE LA DENT DÉPULPÉE

8 À propos | *Paul Laccoureye*

9 Impact du traitement endodontique sur la résistance de la dent traitée endodontiquement et sur le type de restauration corono-radiculaire | *David Azaria*

10 RMIPP : protocole et indication, une mise au point | *Agathe Valenti*

12 Le collage sur la dent dépulpée : quand et comment ? | *Paul Laccourreye*

14 Alternatives inlay core / cobalt chrome | *Jennifer Gelly*

15 Conclusion | *Paul Laccoureye*

AO NOW

17 Lyon accueille Laurent Elbeze, 19 octobre

18 Yves Bolender à Strasbourg, 25 octobre

19 Benjamin Attuil chez AOParis Jeunes, 21 novembre

21 Demandez le programme des chapitres !

22 AONews à l'ADF, reportage photos !

LE MAG

25 **L'interview...** | Rencontre avec... Bernard Picard et Olivier Fromentin

27 **Entendu pour vous** | Congrès de l'École Supérieure d'Orthodontie

28 **Le pivot et la dent dure** | *Veiller sur Elle*

26 Prix de thèse ADF / Dentsply Sirona 2023

29 **Save the date** | Régénérations osseuses *versus* greffes osseuses

30 **Le billet étudiant** | Rhapsod'if, vous connaissez ?

30 **Le monde tel qu'il est**

30 **Selfies AO** avec Marie Jannot, José Bermudez, Léonard Sebbag

C'est nouveau !

Traiter la carie en régénérant l'émail est désormais possible !

ACTEON

ACTEON® est fier de vous présenter le premier système biomimétique pour le traitement des caries initiales par régénération de l'émail : **Curodont™ Repair.** Une exclusivité sur le marché français !

Qu'est-ce que Curodont™ Repair ?

Curodont™ Repair est une avancée scientifique qui utilise la technologie biomimétique pour aider à restaurer l'émail dentaire naturellement. Curodont™ Repair est le seul produit capable d'arrêter les caries initiales et régénérer l'émail à partir de la profondeur de la lésion pour faire régresser la lésion initiale à un état sain. Le traitement est rapide (ne dure que 5-10 mn), indolore, non invasif et sans toxicité car il reproduit le processus naturel de formation de l'émail.

Mécanisme d'action

La formulation de Curodont™ Repair se présente sous la forme d'un liquide de faible viscosité avec une forte affinité pour l'hydroxyapatite qui se diffuse rapidement jusqu'au fond des caries débutantes, actives et non cavitaires.

Efficacité clinique prouvée

Il a été démontré que Curodont™ Repair engendre une inactivation et une régression des caries initiales significativement supérieures à un vernis fluoré seul. ACTEON® vous accompagne dans le traitement des caries initiales : détectez-les avec la caméra C50 Full HD et traitez-les avec Curodont™ Repair.

www.acteongroup.com

Biodentine™ XP élu produit de l'année 2024

SEPTODONT

De par ses caractéristiques uniques, Biodentine™ (substitut dentinaire breveté, composé majoritairement de silicate tricalcique pur) est devenue en 10 ans une référence mondiale. Ses propriétés bioactives élevées permettent la formation d'hydroxyapatite et contribuent à conserver la vitalité pulpaire et sa biocompatibilité à réduire le risque de réaction tissulaire et pulpaire. Les praticiens ne se sont pas trompés en votant pour Biodentine™ XP dont le protocole a été grandement simplifié par l'incorporation de la molécule de Biodentine™ dans une cartouche. Chaque cartouche contient la juste quantité de poudre et de liquide prête à être mélangée dans son mixeur dédié pour obtenir une consistance homogène et reproductible. En fonction de la profondeur de la cavité, les cliniciens peuvent choisir entre Biodentine™ XP 200 et Biodentine™ XP 500 pour la juste dose de produit.

Merci d'avoir voté pour nous à l'ADF et de nous avoir élus produit de l'année 2024 !

contactfrance@septodont.com

Dentifrice solide antiplaque

PFOC

ELGYDIUM continue de s'inscrire dans cette volonté de diminuer son impact environnemental et lance son premier dentifrice solide antiplaque.

Ce dentifrice se présente sous la forme d'un flacon en verre comprenant 60 pastilles. Un format à la fois pratique dont l'impact environnemental est véritablement réduit :

- une fabrication sans eau,
- une réduction de 86 % de plastique en comparaison à un dentifrice classique, grâce à un flacon en verre,
- 100 % d'ingrédients d'origine naturelle,
- une utilisation anti-gaspillage : 1 brossage = 1 pastille.

Fabrication en France

www.pierrefabre-oralcare.com

A-dec, une gamme modulable

Des solutions sur mesure

A-DEC

A-dec, depuis 1964, s'est forgé une réputation légendaire en matière de performances, de qualité, de conception et de fiabilité. Que ce soit à travers la sélection des matières premières, d'une production alliant rigueur et technologie, c'est l'attention portée au moindre détail qui fait la différence. Un autre détail majeur pour A-dec, **c'est la modularité...** d'où notre stand lego à l'ADF ! Sa large gamme offre le choix de la configuration qui vous ressemble et correspond à votre méthode de travail. **Unit à fouets ou cordons pendants, distribution arrière, ambidextre, latérale...** Les combinaisons des équipements A-dec sont multiples et les solutions « sur mesure » ergonomiques pour la santé et le bien-être de l'équipe dentaire et la productivité améliorée au cabinet.

Venez visiter notre showroom, 30 Bd Ornano 93200 Saint-Denis (01 48 13 37 38)

www.a-dec.fr

Labocast à l'ADF 2023

Expertise & accompagnement au cœur de l'innovation numérique dentaire

LABOCAST

Labocast, acteur majeur français de la prothèse dentaire et de la distribution de caméras numériques avec Labocast 3D, a marqué l'édition 2023 de l'ADF avec une présence remarquée. Au-delà des 700 devis générés, d'une offre produits innovante, d'un accompagnement sur-mesure, **l'événement a mis en avant l'expertise incontestable des figures clés de Labocast, offrant une perspective unique sur la dentisterie moderne**. Le docteur Gérard Loufrani, incarne l'engagement dans l'enseignement et l'innovation. Ses webinaires pratiques mettent en lumière son leadership et son expertise pour stimuler l'innovation. Le docteur Gérard Duminil, expert renommé, ses ouvrages et ses publications scientifiques sur l'occlusion illustrent son dévouement à l'excellence clinique. Nicolas Burckhart, responsable technique et produits, exerce une supervision directe et coordonne les activités techniques de fabrication, de logistique et de gestion de la production. Les compétences de Bastien Deloge, responsable du développement numérique chez Labocast 3D, enrichissent les technologies existantes et inspirent de nouvelles solutions pour simplifier les processus dentaires.

Plus qu'une vitrine, l'ADF 2023 a été l'occasion de partager une vision où excellence technologique et accompagnement se rencontrent enfin... La vision d'un leader de la transition numérique des cabinets dentaires.

www.labocast.fr

ÉDITO

En cette fin d'année 2023, deux nouvelles retiennent notre attention.

Commençons par la mauvaise. Le retour de l'épidémie de Covid. Aucun doute qu'avec la grippe, la bronchiolite et la Covid-19, les hôpitaux sont sous pression. Avec le recul, nous avons appris que les remèdes miracles proposés par le visionnaire de Marseille n'ont plus court dans le traitement proposé à ce jour. Anthony Fauci, immunologue américain, ex-directeur de l'institut américain des maladies infectieuses et conseiller de la Maison Blanche revient sur les deux combats de sa vie ; le VIH et la Covid-19. À l'occasion de son passage à l'Institut Pasteur il a rappelé certains constats : le travail de biologie structurelle menée pour concevoir les antiviraux contre le VIH a été essentiel pour mettre au point les antiviraux contre la COVID-19, comme le Paxlovid. Il en a été de même sur les anticorps monoclonaux. Au niveau sociétal, il faudra remarquer qu'aux États-Unis les états républicains ont enregistré un taux de mortalité plus élevé que les états démocrates avec les refus du masque et vaccin.

L'idéologie l'a remporté sur la science. Constat amer : 1100 000 morts dont 200 000 personnes qui ont refusé de se faire vacciner. Voilà le bilan qu'on peut établir sur cette situation américaine. Un bilan qui doit nous inciter à rester humble et se garder des jugements à l'emporte-pièce. Faut-il se souvenir qu'en 2020 il a fallu moins d'un an pour identifier l'agent pathogène puis le vaccin efficace (L'ARN), là où il fallait sept à dix années !!

Sans les travaux menés sur le VIH et l'ARN messager auparavant, ce miracle, dont nous continuons de bénéficier, aurait été impossible. Malgré tout, et encore, à ce jour, cette épidémie saisonnière de coronavirus mutant, réclame toujours des gestes barrières et une vaccination répétée.

Quant à la bonne nouvelle, c'est le regain de succès de nos jeunes consœurs dans l'incontournable concours de Miss France 2024. Après Iris Mittenaere, en 2016, c'est au tour de notre consœur Adelina Blanc (2e dauphine) d'être dans la lumière. Pour certains, on lui aura un peu ravi sa couronne ! Mais sans vouloir s'approprier son succès relatif et sa notoriété méritée, c'est un peu de sa fierté que notre profession peut partager en cette période de trêve des confiseurs.

Une autre fierté aura été de voir la fréquentation aux différentes conférences de l'ADF, qui firent salle comble, comme d'ailleurs l'affluence sur notre stand AONews.

Cette année, le prix de la formation continue des meilleurs chapitres, parrainé par Pierre Fabre Oral Care, a récompensé Strasbourg et Montpellier. Quant au prix de la rédaction à AONews/Henry Schein France, il a mis en lumière les deux numéros sur la préservation de l'alvéole d'extraction (#60 et #62), ainsi que celui dirigé par Christophe Rignon Bret sur le numérique et prothèse adjointe (#57).

Pour ce numéro de fin d'année, nous avons bénéficié du travail d'un duo d'universitaires (Université Paris Cité) Jonathan Sellem et Paul Laccoureye. Après notre dossier (#58 mené par David Azaria), qui faisait le point sur les avancées en endodontie, il était précieux de savoir comment préserver et restaurer cet organe dépulpé !

Faut-il renoncer à l'inlay core de reconstitution au profit d'une reconstitution corono radiculaire par matériaux insérés en phase plastique ?

À toutes vos questions et à vos préoccupations techniques, ce dossier vous aidera à affiner vos gestes, et à respecter la biologie. Sans cesse se remettre en question et innover, ainsi va le monde !!

Toute notre rédaction vous souhaite une belle année 2024 pour vous et vos proches.

André Sebbag

Pour joindre nos partenaires

Actéon 10
Tél. 05 56 34 06 07 | info@acteongroup.com

Airel 11
Tél. 01 48 82 22 22 | www.airel.com | office@airel.com

Anthogyr, groupe Straumann 15
www.straumann.com/anthogyr/fr

Bien Air ..... dossier scientifique
Tél. 01 41 83 60 70 | www.bienair.com

Biotech Dental 20
Tél. 04 90 44 60 60 | www.biotech-dental.com

Dentsply Sirona ..... sur couv/2e de couv
www.corporate.dentsplysirona.com

Dexter 29
Tél. 01 34 34 38 10 | www.dexter.fr

Durr Dental 25
Tél. 01 55 69 11 50 | info@durr.fr

Eurotec ..... 4e de couverture
Tél. 01 48 13 37 38 | www.eurotec-dental.fr

Ivoclar 16
Tél. 04 50 88 64 00 | www.ivoclarvivadent.fr

Kuraray 27
Tél. 01 56 45 12 51 | www.dental-fr@kuraray.eu

Labocast 3D ..... édito
Tél. 01 53 38 10 49 | www.labocast.fr

Melag France ..... 3e de couverture
Tél. 01 30 76 03 00 | info@melagfrance.fr

Pierre Fabre Oral Care 18
Tél. 05 63 51 68 00

SDI 13
Appel gratuit 00800 022 55 734

À propos

Chaque année quand arrive l'automne je me fais une joie de redécouvrir l'attirail qui compose ma saison favorite : ses nuances dorées, les journées qui raccourcissent, l'excitation des fêtes de fin d'année qui se profilent à l'horizon. Mais l'automne a beau se parer, il n'est que leurre et trompe-l'œil. La température chute et l'automne perd de sa superbe. Vient alors le début d'un tunnel sans fin où notre organisme et notre moral se fragilisent. Il est l'heure de se parer d'un manteau. Si nous lui trouvons à première vue une fonction esthétique, il s'en acquitte très vite pour se révéler indispensable et protecteur.

Face à la dent dépulpée, fragilisée, le traditionnel inlay core couronne a, pendant de nombreuses années, joué le même rôle. La dent une fois parée de son « manteau » se retrouve alors renforcée pour de nombreuses années. Même si ce dernier présente encore des indications, le développement des thérapeutiques adhésives nous permet aujourd'hui dans de nombreuses situations de nous affranchir d'un ancrage radiculaire.

Dans quelles situations précisément ? Et avec quel matériau ? C'est l'objectif de ce numéro spécial qui fait suite à celui coordonné par David Azaria *Endodontie au quotidien* (#58).

Je tiens à remercier chaleureusement l'équipe d'Alpha Omega News et plus particulièrement Jonathan Sellem de m'avoir proposé de coordonner ce numéro ainsi que les différents auteurs sans qui ce numéro n'aurait pu voir le jour.

Paul Laccoureye

Dossier coordonné par Jonathan Sellem

David Azaria
- Pratique privée d'endodontie exclusive
- Pratique libérale, Boulogne Billancourt

Jennifer Gelly
- CCU-AH chef de clinique des universités, assistant hôpitaux, Université Paris Cité
- Pratique libérale, Paris

Paul Laccourreye
- Ancien Assistant Hospitalo Universitaire, Université Paris Cité
- Pratique libérale, Paris

Agathe Valenti
- Ancien interne des hôpitaux de Paris
- CCU-AH chef de clinique des universités, assistant hôpitaux, Université Paris Cité
- Pratique libérale, Paris

Impact du traitement endodontique sur la résistance de la dent traitée endodontiquement et sur le type de restauration corono-radiculaire #1

David Azaria
Boulogne

Introduction

L'expression last but not least peut s'appliquer parfaitement à la restauration coronaire : elle est à la fois la dernière étape et l'une des plus importantes du traitement endodontique. Ce continuum endo-restaurateur est aujourd'hui un concept bien connu, qui intègre la fermeture de l'étage coronaire à la suite du traitement endodontique et de l'obturation des entrées canalaires. Ces étapes et leur rigueur de mise en œuvre sont aussi importantes l'une que l'autre pour le pronostic et les résultats du traitement à long terme [1].

Les effets du traitement endodontique sur la dent

L'idée qui considérait le traitement endodontique comme mutilant est aujourd'hui démentie. En effet, la cavité d'accès et les procédures de soin mises en place fragilisent beaucoup moins la dent que les caries ou les fêlures qui peuvent être à l'origine du soin [2] [3]. L'émail ne sera pas altéré par le traitement endodontique, ses propriétés biologiques et biomécaniques seront relativement stables grâce à son faible taux d'eau et sa composition minérale. La dentine est un tissu organo-minéral qui présentera une perte hydrique après le soin endodontique, sans qu'elle soit significative dans le temps [4].

La phase organique de la dentine est composée majoritairement de collagène. Elle se dégradera lentement à la suite du traitement endodontique, sans diminuer néanmoins la résistance mécanique globale. L'utilisation des solutions d'irrigation entraîne une modification et une altération des surfaces organo-minérales, notamment l'hypochlorite sur le collagène [4] [5]. Après nettoyage et dépollution des surfaces, les tissus durs retrouveront leur fiabilité et pourront être utilisés pour la reconstitution.

Les effets de la cavité d'accès sur la dent traitée

Il est aujourd'hui accepté que la cavité d'accès ne fragilise que faiblement la dent traitée endodontiquement. Les caries, fractures, ou restaurations défectueuses sont plus délabrantes et doivent être assainies avant même le soin endodontique [2]. Néanmoins, l'idée de réduire la taille de la cavité d'accès afin de préserver mécaniquement la dent émerge depuis une dizaine d'années. La démocratisation (encore relative en France) du microscope opératoire, les avancées technologiques comme les instruments de mise en forme toujours plus performants et les dispositifs d'irrigation encore plus efficaces autorisent des traitements plus conservateurs sans compromettre le facteur biologique. Mais les études contredisent cette prétendue nécessitée : Ballester (Clin. Oral Investig., 2021) entre autres a montré dans une méta-analyse que les crêtes marginales ont plus d'importance que la taille de la cavité d'accès dans la résistance à la fracture. De même, aucune étude d'envergure n'a prouvé le lien entre la taille de la cavité d'accès et la résistance mécanique. Comme le résume Brice Riera : *la cavité d'accès doit être aussi petite que possible, et aussi large que nécessaire.*

L'importance de la restauration post-endodontique

Le traitement, ou le retraitement endodontique, est réalisé le plus souvent à la suite d'une lésion des tissus durs, ou plus rarement à la suite d'une nécrose sans destruction tissulaire. La majorité des situations rencontrées impliquent donc une fragilisation mécanique de la dent. Elle peut être évaluée en fonction des structures touchées ou détruites. La réalisation d'une cavité d'accès raisonnable n'est, nous l'avons vu, pas l'élément qui fragilise le plus la dent traitée [2].

L'étanchéité coronaire et la qualité du traitement endodontique sont des facteurs aussi importants l'un que l'autre pour le pronostic de la dent traitée endodontiquement [1]. Cet impératif d'étanchéité - ou asepsie - nécessite la planification des étapes du traitement pour s'assurer que l'endodonte ne puisse pas être contaminé par la salive. Le champ opératoire joue un rôle majeur, ainsi que la nature et la qualité (en fonction des cas) de la reconstitution pré-endodontique, de la reconstitution temporaire et de la protection de la dent lors de la prise d'empreinte et de la pose [5].

La planification permettra enfin au praticien de choisir la restauration d'usage la plus adaptée. Une fois l'asepsie assurée, le critère mécanique primera. Les études montrent en effet que le facteur mécanique est le plus fréquemment en cause lors des échecs sur les dents traitées endodontiquement, plus souvent que les échecs d'ordre biologiques. La prise de décision pour cette étape est donc cruciale [6].

Les critères de choix des restaurations

Une fois le traitement endodontique réalisé, le critère le plus important sera la perte tissulaire coronaire totale, ou ce qu'il reste de la partie coronaire de la dent [7]. La restauration post-endodontique sera au moins aussi étendue que la restauration initiale éliminée, mais aussi des tissus non conservables. Les restaurations collées en bon état et les reconstitutions pré-endodontiques peuvent toutefois être conservées, si elles s'avèrent utiles pour la reconstitution d'usage.

La perte tissulaire coronaire totale doit être estimée en premier lieu en fonction des structures perdues, principalement les cuspides et les crêtes marginales. La dentine péri-cervicale joue aussi un rôle majeur. Ces structures sont majeures pour la résistance mécanique de la dent, dépulpée ou non.

Restauration post-endodontique =
(restauration initiale éliminée
+ tissus non conservables
+ cavité d'accès)
- restauration collée initiale conservable

D'autres critères entrent en compte dans le choix de la restauration d'usage. Ces facteurs de risques sont multiples, et leur importance ne peut pas être estimée quantitativement. Ils ne doivent cependant pas être ignorés. Les parafonctions comme le bruxisme, l'état parodontal, le nombre de dents adjacentes ou la localisation de la dent à traiter font partie de ces facteurs de risque [8] [9].

Parmi les structures déterminantes pour la résistance mécanique de la dent, et donc pour le choix de la restauration définitive, le nombre et la localisation des parois restantes sont le critère premier. Une cavité d'accès raisonnable ne détruit pas elle-même de paroi dentaire. En revanche, une lésion carieuse ou une ancienne restauration à éliminer peut concerner une crête marginale, ou deux, et fragilise grandement la dent traitée. Les cuspides sont aussi à observer pour le choix de la restauration post-endodontique. Les critères de décision sur le type de restaurations post endodontique, leur protocole de mise en œuvre seront évoqués au cours des différents articles du dossier scientifique.

Bibliographie

1. *Gillen BM, Looney SW, Gu LS, Loushine BA, Weller RN, Loushine RJ, Pashley DH, Tay FR. Impact of the quality of coronal restoration versus the quality of root canal fillings on success of root canal treatment : a systematic review and meta-analysis. J Endod. 2011 Jul ; 37 (7) : 895-902.*
2. *Ballester et al. Current strategies for conservative endodontic access cavity preparation techniques-systematic review, meta-analysis, and decision-making protocol. Clinical Oral Investigations. https://doi.org/10.1007/s00784-021-04080-7*

Toute la bibliographie est à retrouver sur
www.aonews-lemag.fr

RMIPP : protocole et indication, une mise au point #2

Agathe Valenti
Paris

Introduction

La restauration des dents traitées endodontiquement est un aspect essentiel de la dentisterie qui implique un large éventail d'options de traitement de complexités différentes. Généralement, les dents traitées endodontiquement présentent une perte de substance dentaire importante, nécessitant la réalisation d'une reconstitution corono-radiculaires (RCR).

Il existe deux types de RCR, les RCR coulées qui nécessitent une étape de laboratoire (*inlay core*), et les RCR plastiques réalisées en un seul temps au fauteuil qui sont aussi appelées reconstitutions corono-radiculaire par matériau inséré en phase plastique RMIPP. Cette dernière, s'inscrit davantage dans l'ère de la dentisterie conservatrice adhésive, respectant le principe de l'économie tissulaire. De plus, elle peut être réalisée directement après l'obturation canalaire limitant au maximum le risque de réensemencement bactérien *(Pertot W. et coll, 2001)* (1).

Cette option thérapeutique présente l'avantage de vouloir former une entité homogène. L'utilisation de matériaux composites, dont certaines propriétés physiques et mécaniques sont proches de celle de la dentine, participe ainsi au maintien de la solidité de la dent dépulpée.

Cet article propose de définir les indications des RMIPP et présente un cas clinique illustrant le protocole de collage.

Indications

RCR coulée ou RMIPP ?

L'indication d'une RMIPP est évaluée en fonction de plusieurs critères : la position de la dent concernée, le cerclage, les contacts proximaux, la possibilité de poser un champ opératoire, et enfin le type de réparation envisagée.

Tout d'abord la **position de la dent sur l'arcade**, il est décrit dans la littérature que les RMIPP effectuées sur les canines et les incisives échouaient trois fois plus souvent que sur les prémolaires et les molaires *(Naumann et al., 2005)* (2). Les auteurs ont justifié la proportion plus élevée d'échec des dents antérieures en raison de l'incidence plus élevée des composantes de force transversales plutôt que axiales.

Ensuite, **le cerclage** est le facteur clinique le plus important pour évaluer la résistance mécanique de la dent traitée endodontiquement *(Juloski et al., 2012)* (3). La

hauteur de cerclage efficace proposée varie de 1,5 mm à 2 mm. La résistance semble augmenter considérablement avec une hauteur accrue de cerclage, et le pronostic est meilleur si le cerclage est uniforme.

Les contacts proximaux doivent également être regardés par le praticien qui s'interroge sur la meilleure conduite à tenir. Le taux d'échec est trois fois plus élevé pour les dents sans contact proximal. La présence de dents adjacentes répartit les contraintes entre elles, diminuant la concentration des contraintes sur une seule dent *(Nauman et al., 2005)* (2).

Enfin, la réalisation d'une RMIPP nécessite la **pose d'un champ opératoire** afin d'obtenir les conditions optimales de séchage pour obtenir un collage satisfaisant. De ce fait, s'il est impossible de poser un champ alors la RMIPP doit être exclue car elle ne pourra être réalisée dans de bonnes conditions.

Dernier facteur de choix, **le type de réparation envisagée**. Les prothèses partielles fixes-amovibles combinées avaient des taux d'échec intermédiaires par rapport aux couronnes unitaires. Les forces agissant sur les dents piliers des prothèses combinées pendant la mastication ainsi que lors de l'insertion ou retrait de la prothèse amovible cela entraîne un effet de levier, et davantage de forces sur ces dents. Le risque de fracture de la RMIPP est accru, on se dirigera donc vers une RCR coulée.

En conclusion, la région antérieure maxillaire peut être considérée comme une zone à haut risque d'échecs pour un traitement avec une RMIPP. Cependant une dent antérieure peut être restaurée avec une RMIPP si elle présente 4 parois, un cerclage de 2 mm minimum avec une épaisseur de parois d'au moins 1 mm pour minimiser le risque de fracture de la reconstitution.

Elle doit répondre à des critères plus stricts que décrits précédemment mais cela reste à l'appréciation du praticien dans son choix de traitement. Pour les dents du secteur postérieur, nous nous orienterons en priorité vers les RMIPP pour respecter le principe de l'économie tissulaire dès lors qu'il persiste au minimum 3 parois, un cerclage d'au moins 1,5 mm et une épaisseur de parois de 1 mm.

Tableau de synthèse de choix d'une RMIPP ou RCR

	RMIPP	RCR coulée
Dent antérieure	+ /-	+
Dent postérieure	+	+
Présence d'un cerclage	> à 2 mm	< 2 mm
Absence de contacts proximaux	-	+
Nombre de parois	> à 3	< à 3
Épaisseur des parois coronaires	> 1 mm	< 2 mm
Pose du champ opératoire	+	-
Dents supports de crochets	-	+

RMIPP avec ou sans tenon ?

Indépendamment de la position la RMIPP sans tenon semble être la solution de choix dès lors que le cerclage est suffisant car en plus d'avoir une résistance à la fracture comparable aux RMIPP avec tenon, le taux d'échecs critique est inférieur (53 % contre 100 %) *(Magne & al.)* (4).

Cependant la position de la dent est ainsi un facteur essentiel dans le choix de la mise en place d'un tenon ou non. Pour les incisives, plusieurs études s'accordent à dire que le facteur le plus déterminant pour est la présence d'un cerclage *(Kutesa-Mutebi et al., 2004)* (5) et si celui-ci est suffisant, le tenon n'est pas indiqué **(Fig. 1)**. Le tenon utilisé pour la reconstitution d'une dent dépulpée ne renforce en aucun cas la dent. Il ne sert qu'à la rétention du matériau de restauration coronaire **(Fig. 2)**.

FIG. 1

Illustration clinique de la réalisation de RMIPP sur les dents 21 et 22 sans tenon radiculaire

FIG. 2

Illustration clinique de la réalisation de RMIPP sur les dents 11 et 12 avec tenon radiculaire

Il était précisé en préambule que dans le cas particulier du secteur antérieur si le cerclage n'était pas suffisant alors il vaudrait mieux se tourner vers une RCR Coulée. Si pour une raison quelconque le praticien a jugé plus pratique de se tourner vers une RMIPP au regard des différents paramètres de la dent et malgré un cerclage insuffisant, dans ce cas le tenon sera plus indiqué.

À l'inverse, les prémolaires où l'insertion d'un tenon dans les RMIPP en présence d'un cerclage améliore le taux de survie des restaurations prothétiques d'usage sur les prémolaires dépulpées *(Ferrari et al., 2007)* (6). En complément, un autre paramètre essentiel à la pose ou non d'un tenon est la hauteur de la chambre pulpaire. Plus la hauteur disponible sera importante, plus les RMIPP sans tenon semblent avoir une indication pertinente **(Fig. 3 et 3bis)**.

FIG. 3

FIG. 3BIS

Illustration clinique de la réalisation d'une RMIPP sur la première molaire mandibulaire droite (46) sans tenon radiculaire

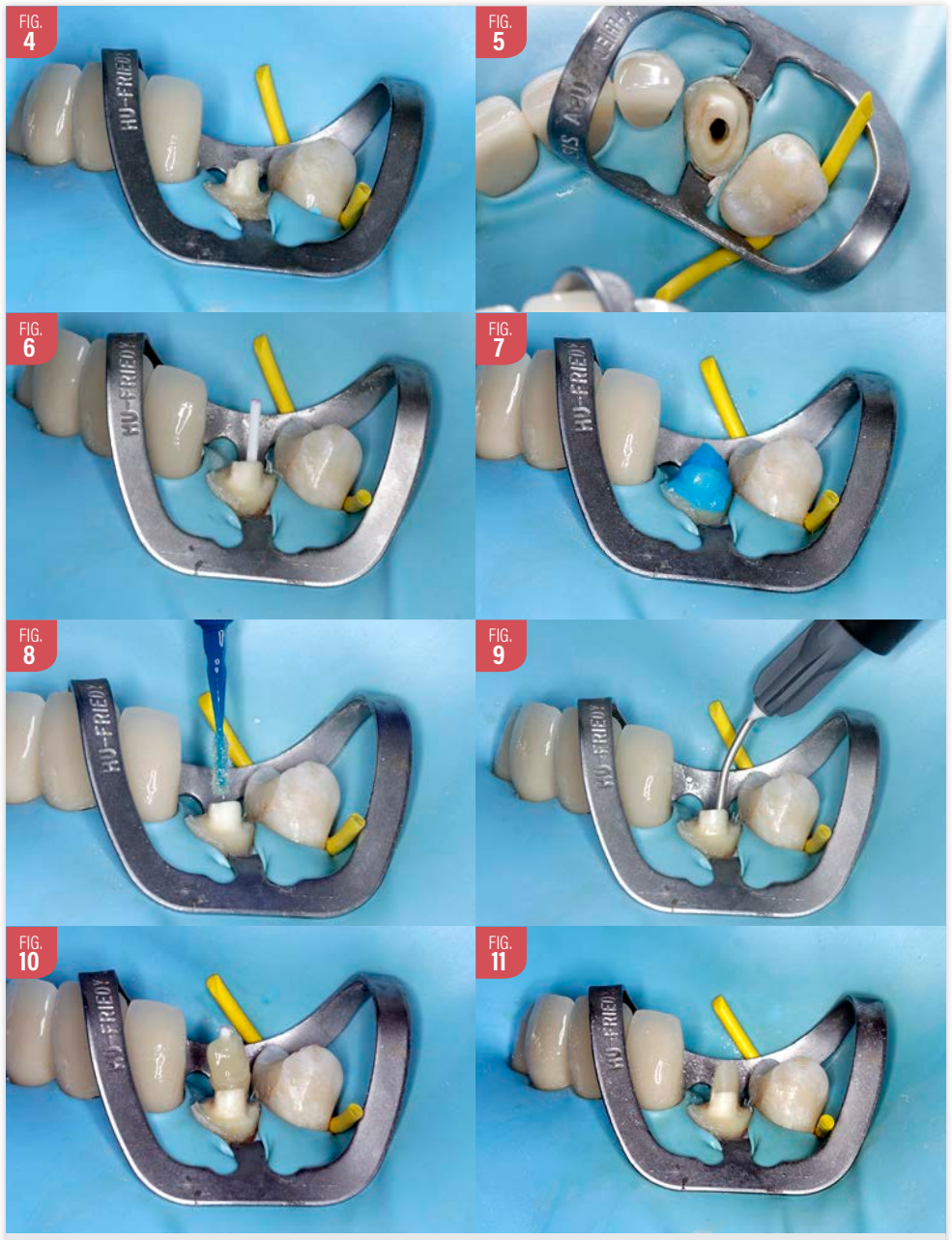
Amélioration du taux de réussite des RMIPP avec tenons

En nuance de ce qui a été dit précédemment, il existe aujourd'hui des pratiques permettant d'améliorer le taux de réussites des RMIPP avec tenons.
Comparativement aux tenons coulés, les tenons FRC présentent des propriétés mécaniques similaires à celles de la dentine et peuvent distribuer les contraintes jusqu'à la racine de façon plus uniforme et diminuer ainsi le risque de fracture radiculaire *(Akkayan B. et coll, 2002)* (7).
De plus, il est décrit dans la littérature que le choix du type de forêts utilisé pour la préparation du logement canalaire influence le risque de fracture radiculaire. L'utilisation de forets calibrés est très fragilisante pour la racine car de la dentine saine est retiré lors du passage de ces forets *(Magne et al. 30)*. L'utilisation de forets largo

n° 2 est moins traumatique pour la dentine radiculaire car ces forets permettent surtout de nettoyer le logement canalaire des résidus de gutta percha issus du traitement endodontique. Les tenons sont ainsi insérés de manière passive, et la racine est relativement préservée. En conséquence, le taux d'échec critique diminue *(Lima et coll, 2010)* (8). Enfin, l'utilisation de nouvelles résines composites de type Multicore HD semble être des matériaux de choix pour la réalisation des RMIPP. Elles confèrent aux dents une résistance à la fracture très élevée, tout en limitant les échecs irréparables.

Protocole de collage de la RMIPP

Le protocole de collage se déroule en plusieurs étapes :



Temps par temps de la réalisation d'une RMIPP à l'aide d'un tenon fibré sur la dent 13

- La **radiographie** préopératoire : elle permet de déterminer la longueur du logement du tenon et son diamètre.
- La pose d'un **champ opératoire**-étanche.
- Le retrait de l'obturation provisoire et le forage canalaire. Le logement canalaire est réalisé par le passage de forets Largo n° 1 (7/10 mm de diamètre) et n° 2 (9/10 mm de diamètre) pour retirer le matériau d'obturation endodontique.
- **L'essayage du tenon :** Le tenon est inséré dans le canal afin de contrôler sa bonne insertion et de déterminer la longueur de la partie intra coronaire. Puis, le tenon est sectionné à l'aide d'un disque diamanté.
- **Le conditionnement du tenon :** La surface du tenon est mordancée à l'acide phosphorique à 37 % (nettoyage de surface) pendant une minute suivie d'une application de silane pour potentialiser les monomères de la matrice résineuse entourant les fibres de verres.
- **Le conditionnement des tissus dentaires :** Sablage de la dent à 50 microns, puis le mordançage est réalisé par un gel d'acide phosphorique à 37 %, tout d'abord sur l'émail périphérique pendant 30 secondes puis sur la dentine pendant 15 secondes. L'acide phosphorique est soigneusement rincé de façon à ne laisser aucune trace d'acide dans le logement canalaire. Une seringue à usage endodontique a été utilisée pour faciliter le rinçage de la partie apicale du logement. La partie coronaire est séchée à l'aide de la seringue à air. Le logement canalaire est ensuite séché avec des pointes de papier.
  Dans le cas de l'utilisation d'un adhésif M & R2 dual (ex : XP Bond® associés au Self Cure Activator®, Dentsply), l'adhésif est appliqué à l'aide d'une Microbrush® selon une technique de brossage, dans le logement canalaire pendant au moins 15 secondes, puis sur la dentine et l'émail coronaire. Il est étalé à l'aide de la seringue à air et les excès intra canalaires sont absorbés à l'aide d'une pointe de papier. Le composite de collage est injecté dans le logement canalaire, le tenon est également enduit de colle puis inséré dans le canal. La photopolymérisation est effectuée.
- **Le composite de reconstitution :** le composite microhybride injecté dans le canal, est ensuite injecté dans la partie coronaire.
- **Préparation périphérique** en vue d'une couronne céramique, Emax collée.

Conclusion

Les RMIPP sont aujourd'hui une alternative intéressante aux inlay core dans de nombreuses situations cliniques. Elle permet d'assurer une économie tissulaire non négligeable. Cependant, le protocole de mise en œuvre d'une RMIPP a tenon fibrée est délicat et réclame beaucoup de rigueur. Depuis quelques années, les polymères haute performance (HPP) fabriqués par CAD-CAM, associés à un protocole de collage rigoureux (IDS, sablage et silane), commencent à émerger dans le domaine de la dentisterie, et pourraient être une alternative prometteuse aux RCR directes.

Bibliographie

1. *Pertot W., Machtou P. L'étanchéité coronaire : un facteur de réussite du traitement endodontique. Cah de Proth 2001 ; 116 : 21-28. Cat. 3*
2. *Naumann M, Preuss A, Frankenberger R. Reinforcement effect of adhesively luted fiber reinforced composite versus titanium posts. Dent Mater Off Publ Acad Dent Mater. 2007 Feb ; 23 (2) : 138-44.*

Toute la bibliographie est à retrouver sur
www.aonews-lemag.fr

GROUPE Airel Quetin

Meilleurs Vœux

Merci pour votre confiance !

Que cette nouvelle année soit empreinte de réussite et d'accomplissements.

FABRIQUÉ EN FRANCE

Dispositif médical : Classe IIa – Organisme notifié : SZUTEST (2195) – Fabricant : Airel, France
www.airel-quetin.com – choisirfrancais@airel.com – 01 48 82 22 22

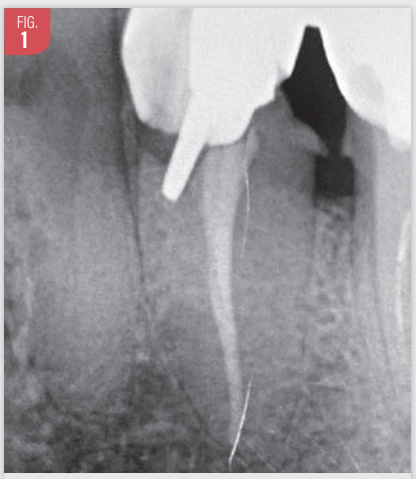
Le collage sur la dent dépulpée : quand et comment ? #3

Paul Laccourreye
Paris

Introduction

La restauration de la dent dépulpée représente aujourd'hui un challenge pour de nombreux praticien. Depuis plusieurs décennies l'inlay core suivi de la mise en place d'une couronne scellé représente le gold standard. Cette stratégie thérapeutique entraîne un délabrement tissulaire important tant d'un point de vue coronaire que radiculaire et n'est pas sans risque pour l'organe dentaire.

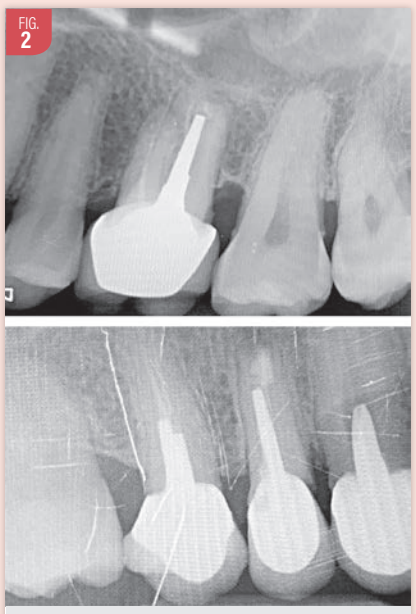
FIG. 1



Radiographie rétro alvéolaire sur 34 illustrant un inlay core ne respectant pas l'axe radiculaire et ayant entraîné une fragilisation de la structure dentaire

La réintervention dans certaines situations peut devenir délicate et les risques de fractures radiculaires importants **(Fig. 2)**.

FIG. 2



Radiographies rétro alvéolaires centrées sur 26 et 15 illustrant des inlay core de diamètre et de longueurs importantes

Depuis le développement des thérapeutiques adhésives la restauration de la dent dépulpée ne passe plus aujourd'hui systématiquement par la réalisation d'un ancrage radiculaire. Et si on en profitait pour coller ? Coller avant ou après le traitement endodontique ? Et si ce collage était finalement double ? Cet article au travers de cas cliniques a pour objectiver d'illustrer l'apport du collage dans la gestion de la dent dépulpée.

Un collage pré-endodontique

Face à un délabrement tissulaire modéré, la restauration d'une dent dépulpée peut être réalisée en technique directe. Le collage pré endodontique dans cette situation répondra à plusieurs objectifs.

- Réaliser une reconstitution pré endodontique (1) : étape indispensable avant de réaliser un traitement endodontique. Cette reconstitution à 4 parois servant de réservoir pour la solution d'irrigation.

FIG. 3

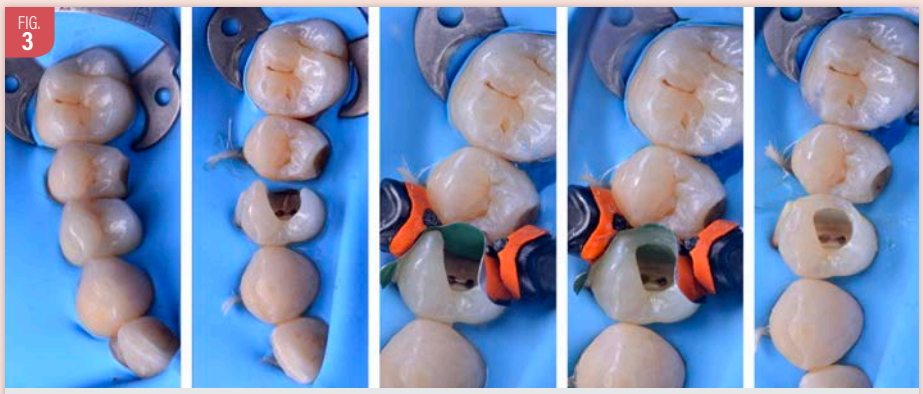


Illustration clinique du temps par temps de la reconstitution au composite de la face distale de la dent 25 avant réalisation du traitement endodontique

- Renforcement des structures dentaires : en cas de perte d'une des structures de résistance de la dent, le composite pré endodontique renforcera la structure dentaire résiduelle. Permettant en cas de temporisation si le traitement ne peut être réalisé dans la même séance d'éviter une fracture de la structure dentaire.
- Réaliser une hybridation dentinaire immédiate (2-3) : permettant d'obtenir de meilleures valeurs d'adhésion.

Ce collage pré endodontique est réalisé au composite sous champ opératoire après réalisation de la cavité d'accès. L'utilisation d'aide optique (loupes ou microscopes) associé à un révélateur de carie permet de s'assurer d'une éviction complète des lésions carieuses et des anciennes obturations. Afin d'obtenir une adhésion optimale un sablage sous alumine 27 microns permet d'obtenir un nettoyage complet de la surface dentaire. Lors d'un traitement initial sur dent vivante la réalisation d'une pulpectomie préalablement a cette reconstitution peut s'avérer nécessaire afin d'éliminer complètement le saignement provenant des canaux pouvant être à l'origine d'une contamination lors de la procédure de collage.

Le cas ci-dessus **(Fig. 3)** illustre la réalisation d'une reconstitution pré endodontique au composite Geanial Posterior sur une prémolaire maxillaire. La perte de substance minime ne touchant que la crête marginale distale nous oriente vers une restauration directe au composite après traitement endodontique. Une RCPE étant nécessaire il a été décidé de la réaliser directement au composite. Ce composite pré endodontique étant à visée définitive il est primordial de s'assurer de l'obtention d'un point de contact (utilisation d'un système de matriçage Garrisson). Une fois le traitement endodontique terminé le reste de la cavité sera obturé au composite dans la même séance.

Les deux cas cliniques **(Fig. 4 et 5)** suivants illustrent la reconstitution au composite de dents dépulpées. En cas de dommage tissulaire plus important (perte des 2 crêtes marginales, perte d'une cuspide), la reconstruction en technique directe n'est pas nécessairement indiquée ou techniquement plus difficile à réaliser. Néanmoins les techniques adhésives nous permettent aujourd'hui de nous affranchir dans de nombreuses situations d'un ancrage radiculaire. Le composite pré endodontique aura un objectif supplémentaire : relocaliser la marge cervicale (4).

FIG. 4

Illustration clinique de la réalisation d'une restauration au composite direct après traitement endodontique sur la dent 25

FIG. 5

Illustration clinique de la restauration au composite de la dent 26 après traitement endontique

Les auteurs insistent sur la nécessité d'obtenir une isolation parfaite lors de la réalisation de cette procédure (5). Tout en facilitant les étapes d'empreinte puis d'assemblage, la remontée de marge facilitera le contrôle de l'adaptation de la restauration d'usage. *Julosky et al* (6) et *Grubbbs et al* (7) dans leurs articles ne montrent pas de différence significative entre un composite de restauration et un composite flow en termes d'étanchéité. Certains auteurs (8) préconisent même l'utilisation d'un composite flow chargé afin d'améliorer l'adaptation marginale tout en limitant la perte d'étanchéité et l'apparition de micro-gap.

Le dernier cas clinique **(Fig. 6)** illustre cette thérapeutique. Une patiente se présente en consultation pour le traitement de sa dent 15. Une symptomatologie pulpaire est présente et un traitement endodontique est indiqué. Le délabrement tissulaire important nous oriente dès le départ vers une restauration indirecte de type overlay. Après mise en place du champ opératoire, éviction du tissu carieux les limites palatine et proximale distale sont assez basses. Le composite pré endodontique permettra de réaliser une remontée de marge. Son rôle est double tout en permettant de réaliser un traitement endodontique dans des conditions optimales (4 parois) il nous facilitera par la suite les étapes d'empreinte puis d'assemblage de la restauration indirecte. L'utilisation d'une matrice circonférentielle (Automatrix) permet d'obtenir une adaptation cervicale optimale tout en s'affranchissant d'utiliser un coin de bois pouvant être à l'origine dans ces situations d'un profil d'émergence inadéquate.

FIG. 6

Illustration clinique des étapes de reconstitution post endodontique d'une deuxième prémolaire maxillaire droite à l'aide des thérapeutiques adhésives

Après traitement endontique le reste de la cavité est obturé (dans ce cas il a été associé du composite flow et du composite fibré) et la préparation pour l'overlay effectué. Le collage de cette dernière est effectué au composite réchauffé (9).

Un collage post-endodontique

Une fois le traitement endodontique réalisé, les thérapeutiques adhésives nous permettent aujourd'hui d'envisager une restauration de la dent dans la même séance. Cette restauration peut être un composite direct ou bien une reconstitution indirecte avec ou sans ancrage radiculaire. Dans tous les cas un nettoyage méticuleux de la surface dentaire est nécessaire afin d'éliminer toute trace de matériaux d'obturation. L'eugénol contenu dans les ciments permettant une obturation à chaud diminuant les valeurs d'adhérence un sablage est obligatoire pour envisager un collage dans la même séance.

L'apparition de nouveau ciment biocéramique ne contenant pas de produit limitant l'adhésion représente une alternative au ciment d'obturation à base d'oxyde de zinc eugénol. Lorsqu'un ancrage radiculaire est nécessaire l'utilisation de tenons fibrés est indiqué. Un article sur ce sujet est présenté dans la revue nous ne nous étalerons pas sur cette procédure dans cet article.
Lorsque le délabrement tissulaire ne permet pas une reconstitution directe mais ne nécessite pas d'ancrage radiculaire, il est possible de procéder à un comblement de la cavité d'accès au composite. L'association d'un composite flow chargé (GC injectable flow) déposé au niveau des entrées canalaires puis d'un composite fibré (Ever Postérieur) utilisé en un seul apport recouvert à son tour de composite flow chargé représente une solution thérapeutique.

Le composite flow permettant d'éviter la formation de bulle au contact de la gutta percha. L'Ever X permettant quant à lui grâce à sa structure fibrée de limiter le risque de propagation des fissures dans la dent (10). Ce dernier ne tolérant pas l'humidité il est impératif de le recouvrir de composite.

Ce cas clinique **(Fig. 7)** illustre cette thérapeutique. Après réalisation d'un retraitement endodontique sur la dent deuxième prémolaire maxillaire droite, cette dernière ne nécessite pas d'ancrage radiculaire. Cependant les parois coronaires étant fines il est nécessaire de renforcer sa structure. L'association du composte flow charge et du composite fibré permet de répondre à ces objectifs.

FIG. 7

L'apport de l'outil numérique

Depuis plusieurs années l'outil numérique occupe une place de plus en plus importante dans le domaine dentaire. La CFAO (11) directe permet aujourd'hui de réaliser des restaurations d'usage au cabinet en s'affranchissant des étapes de laboratoire. La littérature insiste sur la notion

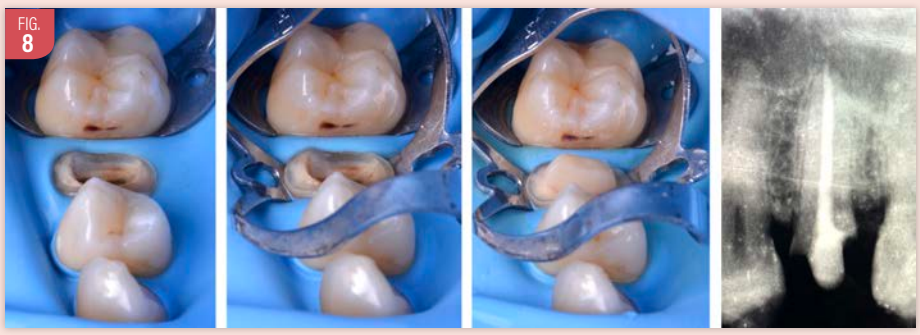


FIG. 8

FIG. 8BIS

d'étanchéité post endodontique. Afin d'assurer la pérennité de nos traitements endodontique la reconstitution coronaire joue un rôle primordial. L'outil numérique nous permet aujourd'hui de répondre à cet objectif mais aussi d'aller encore plus loin, en offrant la possibilité à nos patients de restaurer leur dent dans la même séance. Le gain est alors double : pour le patient en limitant le nombre de rendez-vous au cabinet et pour le praticien en réduisant le risque de recontamination du traitement endodontique inhérent lors des différentes phases de temporisation.

Le cas clinique suivant **(Fig. 8)** illustre l'apport de l'outil numérique dans ce type de thérapeutique. Après réalisation d'un retraitement endodontique sur la deuxième prémolaire maxillaire gauche (dent 25) , la reconstitution corono radiculaire suivie de la réalisation d'une couronne en Emax sont effectuées dans la même séance.

Pour répondre à cet objectif un temps par temps précis doit être suivi.

- Une empreinte préalable du secteur à réhabiliter (ici le secteur 2) est effectuée avant de débuter le soin. Une empreinte de l'arcade antagoniste est aussi réalisée. L'occlusion peut être enregistrée à ce moment ou plus tard.
- La mise en place du champ opératoire plural est indispensable, il nous permettra par la suite de réaliser une seconde empreinte optique sous digue.
- Après reprise du traitement endodontique et réalisation de la reconstitution corono radiculaire (dans ce cas au composite) la dent est préparée.
- Une deuxième empreinte optique est effectuée **(Fig. 8bis)**. Pour ce faire l'empreinte optique initiale est découpée uniquement au niveau de la dent 25. La dent préparée est alors de nouveau enregistrée grâce à la caméra optique. La mise en place du champ opératoire plural permettant à la caméra optique de se repérer (grâce aux autres dents) lors de cette deuxième numérisation. La réalisation d'une empreinte optique sous champ opératoire en rétractant les tissus mous, éliminant les fluides salivaires et accentuant le contraste avec la dent permet de faciliter l'enregistrement des limites de la préparation (12).
- La pièce est ensuite usinée directement au cabinet puis maquillée et passée au four avant l'assemblage par collage sous champ opératoire au composite réchauffé.

Pour les praticiens ne possédant pas d'usineuse au cabinet mais uniquement une empreinte optique. Le protocole reste identique, la réalisation de la pièce prothétique est déléguée au laboratoire à partir des fichiers stl exporté depuis le cabinet. L'assemblage de la restauration s'effectuant dans un second temps. Le dernier cas clinique **(Fig. 9)** illustre la conception d'un overlay sur 46 à l'aide du logiciel Exocad au laboratoire à partir d'une empreinte optique sous digue. Ce dernier est ensuite assemblé sous digue au composite réchauffé.

FIG. 9

Bibliographie

1. *Gavriil et al., Pre-Endodontic Restoration of Structurally Compromised Teeth ».*
2. *Magne, « Immediate Dentin Sealing ».*

Toute la bibliographie est à retrouver sur
www.aonews-lemag.fr

SDI | RIVA LIGHT CURE

VERRE IONOMÈRE DE RESTAURATION PHOTOPOLYMÉRISABLE
RENFORCÉ PAR ADJONCTION DE RÉSINE

LE VERRE IONOMERE FACILE À MANIPULER ET PLUSIEURS FOIS RECOMPENSÉ

VERRE IONOMÈRE PHOTOPOLYMÉRISABLE HAUTE VISCOSITÉ MODIFIÉ PAR ADJONCTION DE RÉSINE

- **Consistance composite facile à sculpter**
- Adhère chimiquement aux tissus dentaires
- Embout orange évitant la prise à la lumière du jour et au scialytique
- **SANS BISPHÉNOL A**
- **NE COLLE PAS AUX INSTRUMENTS**

ionglass™
FORMULE BIOMIMÉTIQUE

COMPOSITES | VERRES IONOMÈRE | BLANCHIMENT | SDF RIVA STAR | CIMENTS ADHÉSIFS | MORDANÇAGE | SEALANT | AMALGAMES | ACCESSOIRES | APPAREILS

SDI | YOUR SMILE. OUR VISION.

SDI DENTAL LIMITED
appel gratuit 00800 022 55 734
REJOIGNEZ-NOUS SUR
FACEBOOK.COM/SDIFRANCE

Alternatives inlay core / cobalt chrome #4

Jennifer Gelly
Paris

Introduction

À l'horizon 2027, l'Union Européenne prévoit d'interdire l'utilisation du cobalt en dentaire. Le cobalt est un métal très utilisé chez nous dans nos alliages de prothèses : couronne, châssis et inlay-core.

Là où on peut trouver une alternative pour les couronnes par exemple avec les éléments en zircone, pour les inlay-core cela n'est pas aussi évident. C'est pour cela que nous vous proposons aujourd'hui une réflexion sur des alternatives à nos traditionnels inlay-core en cobalt chrome.

Cahier des charges d'un inlay-core

Un inlay-core idéal doit :
- être étanche,
- avoir un module d'élasticité proche de celui de la dentine pour une meilleure transmission des forces,
- facilité de mise en place,
- facile à concevoir,
- adaptable en bouche,
- esthétique,
- coût raisonnable.

Inlay-core en titane

Le titane est un métal incontournable dans le monde de la santé aujourd'hui. Il est biocompatible, résistant et disponible. Il a fait ses preuves dans le monde de l'implantologie il est donc naturel de penser que l'on pourrait utiliser le titane pour la fabrication de nos inlay-core.

Indication

Voyons tout d'abord si le titane répond à notre cahier des charges :

	Oui	Non
Étanchéité	Oui	
Module élasticité proche de la dentine		il est bien plus élevé
Facilité de mise en place	Scellement après sablage du prothésiste	
Conception simple	Oui	
Adaptable en bouche		Difficile à fraiser
Esthétique	Le titane anodisé est jaune	
Coût		2 fois plus cher qu'un inlay-core conventionnel

Le titane répond partiellement à notre cahier des charges, tout comme le cobalt chrome son module d'élasticité est bien plus élevé (100 GPa) que celui de la dentine (18 GPa), il existe donc un risque de transmission de force trop importante dans la dent entraînant une fracture. La forme de préparation doit donc être comme pour les inlay-core conventionnels, suffisamment longue pour que ces forces soient réparties tout le long de notre racine et avoir un tenon le plus anatomique possible.

Conception

Préparation

La préparation pour un inlay-core en titane ne change pas par rapport à un inlay-core en cobalt chrome c'est-à-dire une désobturation du canal avec des forêts largo jusqu'à la Lt – 5 mm.

Empreinte

Le titane est un matériau usinable il faut obtenir un modèle numérique.
Empreinte numérique : avec un scan post cette empreinte est facile à réaliser mais pour les canaux longs il est difficile d'avoir un tenon réellement anatomique sur toute la longueur or un tenon anatomique aura une meilleure transmission de force dans le canal.
Empreinte conventionnelle : il est possible de réaliser une empreinte conventionnelle qui sera scannée par votre prothésiste. Leurs caméras sont généralement plus puissantes et il sera peut-être possible d'avoir enregistrement du canal un peu plus grand.

Essayage et scellement

Le titane est difficilement modifiable en cabinet car difficile à fraiser. L'inlay-core en titane est scellé de manière conventionnelle avec un CVI de scellement.

Conclusion sur le titane

L'inlay-core en titane semble une alternative acceptable pour le remplacement de l'inlay-core en cobalt chrome, assez proche de ce dernier.
Nous pouvons noter toutefois deux problèmes majeurs :
- le coût qui reste important au vu du tarif de l'inlay-core qui diminue,
- le nombre de prothésiste encore limité qui propose ce matériau.

Inlay-core en composite de laboratoire

Inlay-core en composite sur 21

	Oui	Non
Étanchéité	Oui	
Module élasticité proche de la dentine	Oui	
Facilité de mise en place	Collage sous champ opératoire après traitement de surface	
Conception simple	Oui	
Adaptable en bouche	Facile à fraiser et à polir	
Esthétique	Choix variable de la teinte du composite suivant le support	
Coût	Tarif similaire à celui d'un inlay-core chrome cobalt	

L'inlay-core en composite répond parfaitement au cahier des charges. Contrairement au chrome cobalt son module d'élasticité est très proche de celui de la dentine (18 Gpa). La transmission des forces occlusales se répartissant de manière homogène le long de la racine le risque de fracture catastrophique (entraînant l'extraction de la dent) est plus faible (1).
Plus esthétique qu'un inlay-core chrome cobalt il peut présenter des avantages dans les secteurs antérieurs. Son assemblage s'effectuant par collage la mise en place d'un champ opératoire ainsi que l'utilisation d'un système adhésif à prise dual sont indispensables afin de s'assurer d'une bonne adhésion. Son état de surface tendre permet si nécessaire d'effectuer facilement des retouches une fois l'assemblage réalisé.

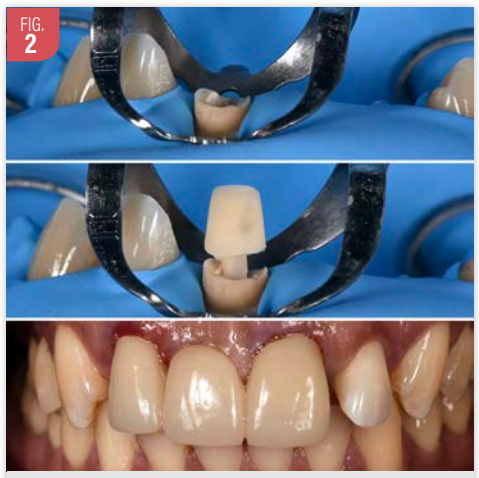


Illustration de la mise en place d'un inlay-core en composite sur 11 suivi d'un bridge provisoire 11-12-13 avant de débuter un traitement orthodontique. Dans cette situation clinique la réalisation d'inlay-core en composite de laboratoire permet de s'assurer de l'obtention d'un parallélisme des piliers tout en conservant suffisamment de conicités permettant de s'assurer de la bonne stabilité du bridge provisoire

Conception

Préparation

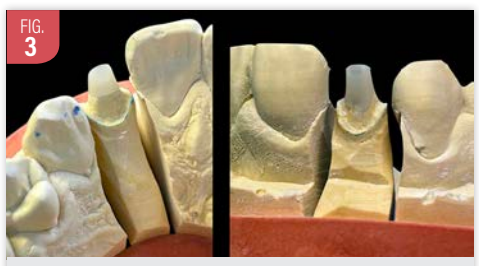
Contrairement à la préparation pour un inlay-core en chrome cobalt une désobturation du canal avec des forêts largo entraînant une élimination de la dentine radiculaire n'est pas nécessaire (2). L'existence de tenons de diamètres variables permet de s'adapter aux différentes situations cliniques et ainsi préserver la dentine radiculaire (3).

Empreinte

L'obtention d'un modèle en plâtre est nécessaire pour que le prothésiste puisse procéder à sa fabrication. Une empreinte physique au silicone (1 temps 2 viscosités) doit donc être réalisée comme pour un inlay-core chrome cobalt.

Fabrication

Après obtention du modèle en plâtre et application d'un vernis d'espacement, le prothésiste applique le composite couche par couche sur le tenon après avoir appliqué un agent de couplage sur ce dernier. Le moignon est ainsi reconstitué par apport successif de composite photopolymérisé. Il est primordial que le tenon occupe toute la hauteur du moignon afin d'obtenir une meilleure résistance mécanique de l'inlay-core.



Inlay-core en composite sur 11

Essayage et scellement

Après mise en place du champ opératoire l'inlay-core est assemblé par collage. Un traitement de la surface dentaire par sablage, mordançage suivi de l'application d'un système adhésif à prise dual est réalisé. L'application d'un agent de couplage (silane) sur la surface de l'inlay-core est effectuée. L'assemblage est ensuite réalisé au moyen d'un composite de reconstitution corono radiculaire (Multi core, Para Core, Gradia Core...) ou d'une colle avec potentiel d'adhésion (Panavia).

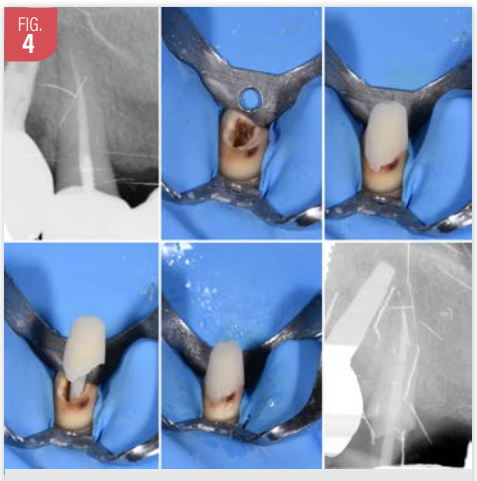


Illustration clinique de l'assemblage d'un inlay-core composite sur la dent 13

Illustration clinique de la réalisation d'un inlay-core en composite sur une 25 suivi de la mise en place d'une couronne céramo céramique après retrait d'une ancienne couronne et reprise du traitement endodontique

Bibliographie

1. *Akkayan et Gülmez, « Resistance to Fracture of Endodontically Treated Teeth Restored with Different Post Systems ».*
2. *Magne et al., « Ferrule-Effect Dominates Over Use of a Fiber Post When Restoring Endodontically Treated Incisors ».*
3. *Lima et al., « Influence of Ferrule Preparation with or without Glass Fiber Post on Fracture Resistance of Endodontically Treated Teeth ».*

Conclusion *#5*

Paul Laccourreye
Paris

En conclusion, les différents articles présentés sur ce dossier scientifique ont cherché à donner des indications aux lecteurs sur les différentes options pour reconstruire la dent à la suite du traitement endodontique. Même si les études tendent à montrer que les indications des inlay-core sont de plus en plus rares.

S'abstenir d'en réaliser nécessite de respecter rigoureusement les protocoles d'adhésion aux tissus dentaires. La pose du champ opératoire nous semble être comme en endodontie un pré requis indispensable pour travailler sereinement et être réitératifs dans nos actes.

Ne pas avoir recours à l'inlay-core ne sous-entend pas également avoir recours à un tenon systématique dans la portion radiculaire.

Une analyse rigoureuse du volume coronaire restant à la suite du traitement endodontique, de l'environnement de la dent doit nous guider sur le choix de la restauration coronoradiculaire.

Pour conclure ce dossier AO News, nous avons souhaité vous partager l'étude d'*Atlas et al.*

Les auteurs présentent un tableau récapitulatif sur l'attitude à adopter pour la restauration corono-radiculaire post endodontique. Les auteurs prennent en compte les différentes classes de dents et attirent l'attention du lecteur sur l'environnement dentaire qui peut impacter le type de restauration corono-radiculaire.

Les indications de l'étude d'Atlas et al. sont synthétisées en trois tableaux en fonction du type de dents : incisives/canines, prémolaires et molaires.

À ces tableaux nous avons souhaité inclure des images présentées dans le dossier scientifique qui comme vous pourrez le constater parcourt un grand nombre de situations cliniques.

Arbre décisionnel pour la restauration post-endodontique issu des travaux d'*Atlas et al.* • Concerne les incisives / canines

Délabrement dentaire observé	Cavité d'accès endodontique	Une crête marginale perdue	Deux crêtes marginales perdues	Un pan de la dent restant	Pas de pans de la dent restant
Nécessité d'un tenon fibre collé	*Non*	*Non*	Oui	Oui	Oui
Types et objectifs de la restauration coronaire d'usage	Simple Composite	Simple Composite	Retrouver un « ferrule effect » et réaliser une couronne	Retrouver un « ferrule effect » et réaliser une couronne	Retrouver un « ferrule effect » et réaliser une couronne

** La presence d'une parafonction, d'une maladie parodontale, l'absence de dents adjacentes sont des facteurs de risques qui favorise la réalisation d'une couronne d'usage*

Arbre décisionnel pour la restauration post-endodontique issu des travaux d'*Atlas et al.* • Concerne les molaires

Délabrement dentaire observé	Cavité d'accès endodontique	Une crête marginale perdue	Deux crêtes marginales perdues	Un pan de la dent restant	Pas de pans de la dent restant
Nécessité d'un tenon fibre collé	*Non*	*Non*	Oui	Oui	Oui
Types et objectifs de la restauration coronaire d'usage	Simple Composite	Simple Composite	Recouvrir les cuspides lors de la restauration coronaire	Recouvrir les cuspides lors de la restauration coronaire	Retrouver un « ferrule effect » et réaliser une couronne

** La presence d'une parafonction, d'une maladie parodontale, l'absence de dents adjacentes sont des facteurs de risques qui favorise la réalisation d'une couronne d'usage*

Arbre décisionnel pour la restauration post-endodontique issu des travaux d'*Atlas et al.* • Concerne les incisives / canines

Délabrement dentaire observé	Cavité d'accès endodontique	Une crête marginale perdue	Deux crêtes marginales perdues	Un pan de la dent restant	Pas de pans de la dent restant
Nécessité d'un tenon fibre collé	*Non*	*Non*	*Non*	*Non*	Oui
Types et objectifs de la restauration coronaire d'usage	Simple Composite	Simple Composite	Recouvrir les cuspides lors de la restauration coronaire	Recouvrir les cuspides lors de la restauration coronaire	Retrouver un « ferrule effect » et réaliser une couronne

** La presence d'une parafonction, d'une maladie parodontale, l'absence de dents adjacentes sont des facteurs de risques qui favorise la réalisation d'une couronne d'usage*

Bibliographie

1. *Alan Atlas, Simone Grandini, Marco Martignoni. Evidence-based treatment planning for the restoration of endodontically treated single teeth : importance of coronal seal, post vs no post, and indirect vs direct restoration. Quintessence Int. 2019 ; 50 (10) : 772-781.*

INTEGRAL
CHIRURGIE GUIDÉE
Anthogyr
A Straumann Group Brand

Découvrez le flux de restauration directe Ivoclar

#fasterbetterstronger*

*rapidemeilleurrésistant

DEMANDEZ VOTRE KIT*

Une méthode de travail plus rapide et plus efficace : essayez la gamme de produits de restauration directe Ivoclar et profitez d'une démonstration personnelle.

Une occasion de booster votre pratique.

* Un kit par chirurgien-dentiste. Offre réservée à la France métropolitaine. Le kit d'essai gratuit contient les échantillons suivants : 2 OptraGate Junior, 1 OptraGate Small, 1 OptraGate Regular - 1 seringue Tetric Prime 1 g, teinte A2 - 1 spirale OptraGloss

Bluephase, Adhese Universal, OptraGloss & les composites de la gamme Tetric sont des dispositifs médicaux de Classe IIA / CE0123 fabriqués par Ivoclar Vivadent AG. OptraGate est un dispositif médical de Classe I / CE fabriqué par Ivoclar Vivadent AG. Vous êtes invités à lire attentivement les instructions figurant dans la notice qui accompagne ces dispositifs médicaux ou sur leur étiquetage. Ces dispositifs médicaux ne sont pas remboursés par les organismes d'assurance maladie. A0723

ivoclar.com

Making People Smile*

* Vous donner le sourire

ivoclar

Le maestro *es* éclaircissement, Laurent Elbeze à Lyon

Éclaircissement et taches blanches

Un grand merci à nos membres pour leur présence et leur solidarité qui ont réchauffé nos cœurs et ont prouvé encore une fois que l'union fait la force.
La soirée fut réussie grâce à Laurent Elbeze, ce super conférencier charismatique et brillant, humble et généreux, mais également grâce à nos fidèles partenaires toujours là, à notre traiteur. Sans oublier la dream team du bureau AO Lyon qui s'est démenée pour remplir ce joli salon du Château de Montchat. La présence très émouvante de Lisa Din et Thierry Toubiana du Keren Hayessod, et d'agents de la sécurité, ont donné un sens tout particulier à cette soirée-conférence solidaire. Notre chapitre avait déjà fait un don au MDA, et nous avons souhaité que la « recette » de cette soirée soit reversée au Keren Hayessod.

65 % de nos patients aimeraient avoir des dents plus blanches : c'est vrai que la mode des selfies a (enfin !) potentialisé la demande esthétique et l'envie d'avoir un joli sourire. Des études ont même montré qu'un éclaircissement réalisé sur des patients de plus de 45 ans les faisait rajeunir de 10 ans : waouw !

La première partie de la conférence était orientée sur l'éclaircissement et a débuté par quelques explications sur le système LAB et notamment sur les notions de luminosité, de saturation et de teinte.

Laurent a évoqué *l'importance de comprendre l'origine de la coloration* des dents pour avoir une réponse adaptée et ne jamais promettre l'inaccessible à nos patients.
Il faut prendre en compte, entre autres, l'incidence :
- de l'âge (eh oui, même nos dents vieillissent ☺). On comprendra aisément que le peroxyde d'hydrogène (l'agent éclaircissant utilisé) mettra plus de temps à éclaircir les dents de sujets âgés ;
- du coca (cet acide qui prépare les dents pour des facettes sans même un coup de fraise) ;
- de l'accumulation de pigments en surface ou plus en profondeur au niveau de la JAD (jonction amélo-dentinaire)
- de l'amélogenèse ou de la dentinogenèse imparfaites...

Il faudra faire la distinction entre les pigments organiques (bilirubine...) et les pigments inorganiques avec leur localisation (métalliques, tétracyclines...).
Éclaircir une dent, c'est modifier ses propriétés physiques avec au départ une déshydratation et une modification de son état de surface puis une modification de sa phase cristalline : l'émail s'opacifiera et jouera le rôle d'un filtre lumineux qui masquera la dentine et les pigments qui la saturent en teinte.
Bonne nouvelle : un éclaircissement fonctionnera donc sur des dents « usées » mais en émettant toujours des réserves sur les résultats escomptés.

Quid du choix de la technique ?

- Au fauteuil : effet spectaculaire mais qui ne dure pas et n'apporte rien à part une déshydratation dentaire qui donne l'illusion d'une dent plus blanche.
- En ambulatoire : le fait que les gouttières présentent des réservoirs ou non ne générera pas de différence significative quant aux résultats.

Il reste plus simple de ne pas faire de réservoir car les gouttières auront un effet compressif, on utilisera moins de produit et on passera moins de temps à les réaliser.
Il faudra par contre couper la gouttière à distance des collets pour éclaircir efficacement ces derniers, ne pas irriter les papilles (Intérêt notable du peroxyde d'hydrogène pour éviter l'évolution carieuse et la parodontite en cours d'un traitement d'éclaircissement).

La durée du traitement

Elle reste plus importante que la concentration du produit. Idéalement, un éclaircissement doit se dérouler sur 4 semaines : on note en général une petite récidive autour de 15 jours de traitement car la dent se réhydrate.
L'effet de l'éclaircissement sera visible pendant 1 à 5 ans selon les cas et il faudra prévoir une maintenance avec un « éclaircissement flash » d'une semaine tous les 2 ou 3 ans.
Il n'existe pas de contre-indication réelle à l'éclaircissement autre que les patients à risque érosif.

Pour les patients présentant des sensibilités, on adaptera le temps d'application du produit au patient (en général, on conseille un port nocturne ou au moins 4 à 5 heures de port quotidien) et on pourra conseiller d'alterner le remplissage des gouttières entre produit éclaircissant et du Tooth mousse.

Il n'y a pas de recommandation particulière de marque de produits ; il faut juste ne pas utiliser de produit acide qui crée des lésions irréversibles sur les dents.

Concernant le choix entre peroxyde d'hydrogène à 3 % ou peroxyde de carbamide à 10 %

On préférera le second car le temps d'action, certes un peu plus lent, permet une protection de l'émail et une diminution du risque de sensibilités et d'érosion. On notera, par ailleurs, qu'avec les campagnes de prévention, les dents plus fluorées, permettront une diffusion plus compliquée du produit éclaircissant.

La seconde partie de la conférence a fait le point sur *La gestion des taches blanches.*

Les patients consultent pour une prise en charge car ils sont inquiets, ont des sensibilités, une demande esthétique légitime, une inflammation, ou sont adressés par leur orthodontiste qui a du mal à coller des brackets sur ces tâches.

Les taches sont blanches par effet d'optique et il faudra, pour les traiter, changer les propriétés optiques de l'émail dans ces zones pour que les rayons de lumière emprisonnés dans un labyrinthe puissent traverser la dent et ressortir de l'autre côté (parallèle avec l'eau, la glace et les cristaux de neige). Plus ces taches sont colorées, plus elles contiennent des protéines, plus les dents sont fragiles et moins le collage est efficace.

Comme pour l'éclaircissement, il est nécessaire de *connaître l'étiologie de ces taches*, leur opacité, leur profondeur, leur taille, leur localisation, si elles sont à angle ouvert ou fermé...
Plus la lésion est nette et plus elle est superficielle. Quand la lésion est jaune, il faut impérativement l'enlever avant d'infiltrer (Intérêt de l'hypochlorite à 5 % ou à 2,6 % chauffée).
- **Les white spots** qui représentent près de la moitié de ces lésions (leucomes précarieux en principe dans les zones cervicales donc faciles d'accès).
- **Les fluoroses** qui sont des tâches superficielles hypominéralisées, toujours symétriques, mal délimitées avec une forme en nuage.
- **Les lésions traumatiques** avec une inhibition de l'amélogénèse, souvent localisée au 1/3 cervical et qui a tendance à s'enfouir sous l'émail sain.
- **Les MIH** qui débutent toujours au niveau de la JAD, atteignent au moins une première molaire, sont bien limitées au 1/3 ou à la moitié coronaire.

Laurent a détaillé le protocole d'utilisation de l'Icon® et les différentes étapes.
- Éclaircissement parfois (fonction de la nature de la tâche) mais pas systématiquement
- Mise en place de la digue et sertissage de la lésion avec une digue liquide pour « contenir les produits » et protéger l'émail sain
- Accès à la lésion en sablant, voire en fraisant si la lésion est plus profonde
- Icon etch (acide chlorhydrique)
- Icon dry (ethanol, assèche la lésion et potentialise la pénétration de la résine d'infiltration dans la dentine) qui permet de visualiser le résultat et de s'assurer que la tache blanche est totalement enlevée Pour cela, penser au test du bistouri et/ou à la trans illumination
- Icon infiltrant : résine ultra-fluide
- Stratification ou juste réalisation d'un composite émail
- Polissage et lustrage (étapes primordiales)

Enfin, je vous rappelle la journée de TP organisée par Laurent le 8 février 2024 à Lyon. Il ne reste déjà quasiment plus de places donc dépêchez-vous de vous y inscrire, et par ailleurs Student, son organisme de formation toulousain, a un programme passionnant pour 2024 !

Corinne Attia

Soirée orthodontie à Strasbourg avec Yves Bolender

Le conférencier avec le président Philippe Lévy

Moshe Hamou en direct d'Israël

La soirée a commencé par un moment solennel et émouvant suite aux événements du 7 octobre. Par solidarité, nous avons souhaité faire participer deux confrères, anciens membres d'AO Strasbourg, qui vivent désormais en Israël. René Serfaty, connu de tous comme un expert en esthétique, au bord des larmes nous a exprimé son émotion. Puis, Moshe Amou, qui a fait son Alya en 2018, est aujourd'hui dentiste au sein de l'Armée. Il nous a donné des éléments sur l'horreur de la reconnaissance et de l'identification des corps calcinés, où les dents sont l'un des éléments de médecine légale.

L'assemblée était recueillie, silencieuse et émue après les mots terribles de Moshe et René qui ont rappelé les grands principes de notre Fraternité que nous continuerons à porter pour le *Tikoun Olam*, un monde meilleur.

Le docteur BOLENDER, chef du département en orthodontie à Strasbourg, a enchaîné par quelques mots empreints d'émotion, de solidarité et de compassion. Puis, il nous a proposé une conférence brillante sur son expérience libérale et universitaire par présentations de cas complexes et didactiques.

Thierry Roos

AO news

LE MAG DENTAIRE QUI NOUS RASSEMBLE

| Appel à publication |

Chers lecteurs,
comme pour
d'autres clinicien (ne) s,
nous vous proposons
d'ouvrir nos colonnes
à la publication
de vos cas cliniques,
ainsi qu'à vos articles.

Nous sommes impatients
de soumettre vos textes
à notre comité de lecture
et de partager vos traitements
avec le plus grand nombre.

À très bientôt.

ellemcom1@gmail.com

Benjamin Attuil enchante AOPJ

Pour la première conférence de l'année 2023-2024, l'équipe Alpha Oméga Paris Jeunes a eu l'honneur de recevoir le Dr Benjamin Attuil, fondateur de l'IFIP (Institut de Formation en Implantologie et Parodontologie) et de la plateforme de e-learning Blendi.fr, à la Faculté de Garancière. Nous avons eu le plaisir d'accueillir plus de 70 étudiants à l'occasion d'une conférence intitulée : *Prévenir ou gérer la résorption post-extractionnelle : de la préservation alvéolaire aux greffes osseuses complexes.*

L'idée principale sur laquelle s'est axée la conférence est que *préserver est beaucoup plus simple que reconstruire*. En effet, B. Attuil a commencé par rappeler les facteurs aggravants et les recommandations pour minimiser cette résorption post-extractionnelle.

Facteurs aggravants la résorption post-extractionnelle :
- avoir réalisé un lambeau,
- fracture alvéolaire peropératoire,
- avoir réalisé une alvéolectomie,
- faible épaisseur de corticale résiduelle,
- nombre de dents adjacentes,
- présence d'une infection,
- localisation des insertions musculaires,
- troubles du métabolisme,
- tabac,
- temps.

Recommandations afin de minimiser le phénomène de résorption post-extractionnelle :
- **réaliser des extractions sans lambeau**
- **pratiquer des extractions atraumatiques : séparation de racines, périotome, benex...**

Les problématiques des greffes osseuses sont nombreuses : gérer la résorption post-extractionnelle, le temps de cicatrisation, quelle membrane et quels biomatériaux de comblement utiliser en fonction de la complexité du défaut à régénérer, quelle technique opératoire, quelles complications, pose d'implant simultané... Donc, dans la mesure du possible, il est préférable d'agir avant que la résorption alvéolaire ne soit trop avancée. Les extractions/implantations immédiates seront à privilégier dès que possible, autrement une préservation alvéolaire par comblement osseux alvéolaire peut limiter la nécessité de recourir à des greffes osseuses complexes.

C'est à travers différents cas cliniques que notre conférencier a confronté les techniques de préservation alvéolaire face à la régénération osseuse. Le défi réside dans le choix de la technique, de la chronologie des étapes ainsi que des solutions de temporisation pour réaliser la meilleure reconstruction possible.

Les os maxillaire et mandibulaire peuvent être classés selon leur qualité en types en tenant compte de trois caractéristiques différentes du tissu osseux : la localisation, la composition et la densité. *Lekholm & Zarb et Cawood* ont établi des classifications de résorption à partir desquelles il est possible d'élire une technique de reconstruction en fonction du degré de résorption. Lors de la conférence, un focus sur les prises en charge des résorptions de classe 3-4 et 5 a été réalisé.

B. Attuil a insisté sur le fait que le timing est primordial dans la prise en charge. En effet, à 1 an, on note jusqu'à 50 % de résorption osseuse transversale avec une résorption exacerbée au niveau des tables vestibulaires et du secteur antérieur.
En effet à J0 plusieurs choix se posent : abstention, préservation alvéolaire ou extraction/implantation immédiate. Il est à noter qu'il faut absolument préserver le caillot dans notre alvéole : il assure l'hémostase, protège l'os alvéolaire et est garant de la cicatrisation osseuse.

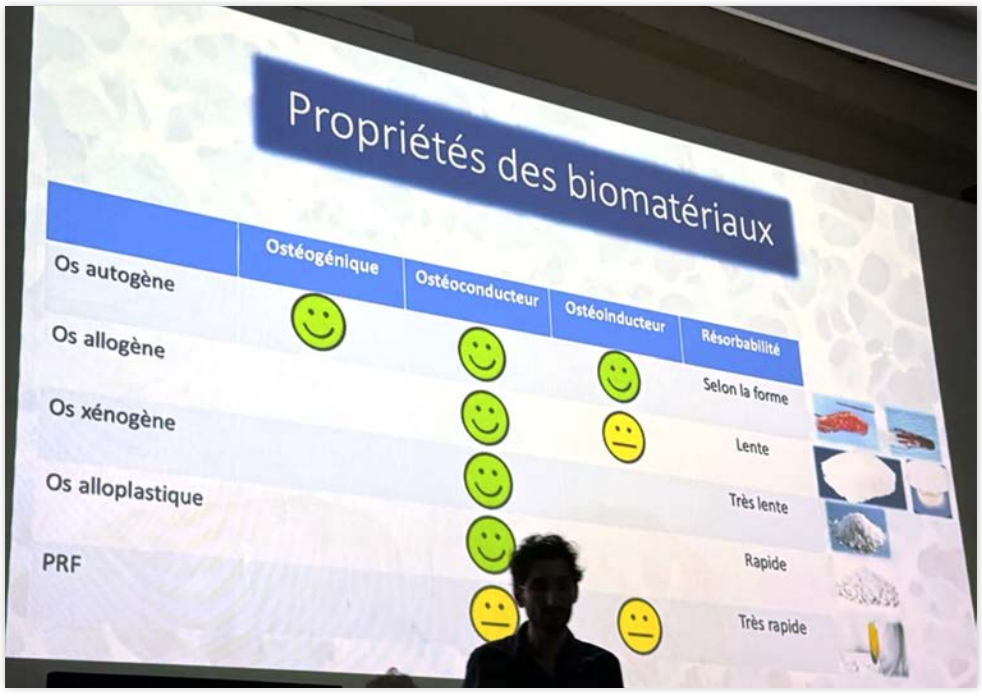
Le maintien du caillot est indispensable : il est primordial de mettre en place au minimum une éponge de collagène et un point de suture en croix pour préserver le caillot. La pose simultanée d'un implant n'altère ni en bien ni en mal la résorption post-extractionnelle. On peut implanter dans une infection chronique mais pas dans une infection aiguë, donc pas en présence de pus.

Les principes de la régénération osseuse **(PASS)** sont :
- **P**rimary wound : la cicatrisation de première intention
- **A**ngiogenesis : l'angiogénèse, donc l'apport vasculaire sur le site cicatriciel
- **S**pace maintenance : le maintien de l'espace
- **S**tability : la stabilité

Puis, il nous a fait un rappel sur les propriétés des biomatériaux de comblement qui sont résumées sur la photo ci-dessous.

Il priorise les greffes avec mélange d'os autogène (surtout lorsqu'il s'agit du même site opératoire) complété avec de l'os xénogène ou bien un mélange d'os allogénique avec de l'os xénogène. L'idée est d'obtenir un mélange de biomatériaux osseux avec des cinétiques de résorption différentes, l'un qui se résorbe très lentement (os xénogène bovin) et l'autre plus rapidement (os autogène scrapé ou os allogénique) de façon que l'os néoformé au sein d'un espace de régénération soit maintenu suffisamment longtemps.

La micro-vascularisation osseuse est un acteur clé dans la biologie osseuse, est à un rôle primordial dans le remodelage osseux. L'os vascularisé est donc le point clé d'une greffe osseuse réussie. Le Bondle Bone (également connu sous le nom d'os fasciculé proprement dit) est un terme histologique désignant la partie de l'os alvéolaire fusionné les dents et dans laquelle sont intégrées les fibres de collagène du ligament parodontal. Cet os est richement vascularisé et est obligatoirement retiré lors d'une extraction, même la plus atraumatique possible. Ainsi la corticale vestibulaire déjà fine et peu vascularisée perd son apport vasculaire principal et donc se résorbe. Le périoste est également richement vascularisé. Celui-ci sera en grande partie responsable de la revascularisation de toutes nos greffes.



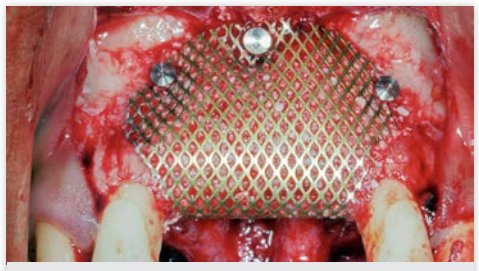
Cette conférence est axée sur les régénérations osseuses guidées mais le raisonnement est sensiblement le même pour les techniques de coffrages avec prélèvement ramique. Pour toute augmentation osseuse, il sera nécessaire de réaliser une relaxation périostée avec incision du périoste et dissection afin de n'avoir aucune tension sur les berges. Des points de sutures en U apicaux seront réalisés afin de créer un bourrelet de gencive kératinisée conjonctif contre conjonctif et de garder à distance les tractions musculaires.

Il faut toujours penser à déplacer, replacer ou recréer de la gencive kératinisée autour des implants afin de pérenniser l'environnement péri-implantaire et limiter le risque de péri-implantite. Ces aménagements muqueux (greffe épithélio-conjonctive ou strip-technique) sont obligatoires dès qu'une augmentation osseuse qui a déplacé la ligne de jonction muco-gingivale a été réalisée.

Benjamin Attuil nous a exposé cet arbre décisionnel :

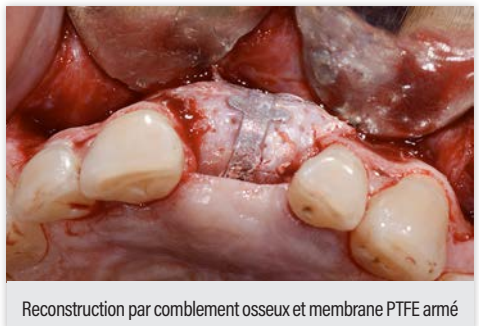
- Pour une extraction, privilégier toujours une séparation de racine en première intention et des instruments fins afin de limiter le risque de fracture alvéolaire.
- Privilégier l'implantation immédiate dès que le volume osseux le permet mais pas dans une infection aiguë.
- Si le volume osseux est insuffisant pour obtenir une stabilité primaire suffisante dans le cadre d'une implantation immédiate, privilégier une préservation alvéolaire dans le cas des alvéoles à corticale vestibulaire fine afin d'éviter une fonte osseuse.
- Sur site cicatrisé :
  - si l'implant est stabilisé dans l'os natif mais que celui-ci est fin, une simple barrière avec de l'os xénogène est possible afin de protéger l'os natif de la résorption ;
  - si l'implant à des spires exposées, il faudra mettre en œuvre une technique de régénération plus avancée avec mélange d'os auto/xéno ou allo/xéno avec membrane stabilisée par des pins ;
  - si la crête est trop fine et ne permet pas de poser l'implant simultanément, 3 recommandations.
- Pour un défaut horizontal sévère de la zone postérieure : une saussage technique avec membrane résorbable, mélange osseux, perforations osseuses et pins est recommandée
- Pour un défaut horizontal sévère de la zone antérieure : les forces musculaires sont trop importantes et entraînent des résorptions de nos greffes. Il faut alors privilégier des reconstructions rigides : membranes PTFE armées en titane ou grille titane
- Pour un défaut vertical : il faut privilégier des reconstructions rigides : membranes PTFE armées en titane ou grille titane.

Ci-après quelques photographies issues des cas cliniques qui nous ont été présentés.

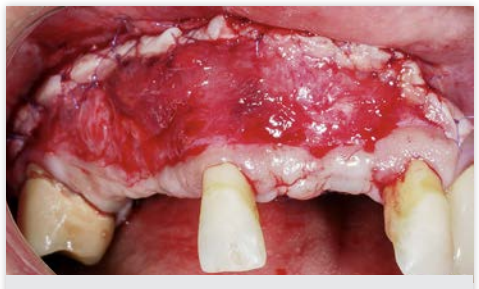


Reconstruction antérieure par comblement osseux, membrane, grille titane et pins

Reconstruction de grande étendue par saussage technique avec membrane résorbable, mélange osseux, perforations osseuses et pins



Reconstruction par comblement osseux et membrane PTFE armé



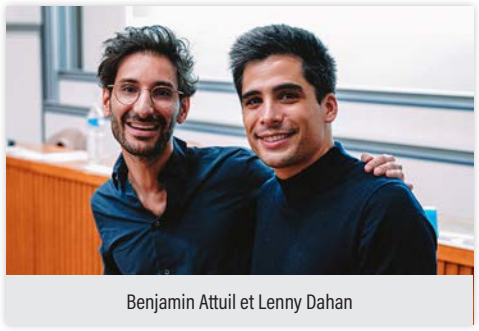
Strip-technique

La conférence a été illustrée par de nombreux cas cliniques avec photographies, radiographies et vidéos interventionnelles autour desquelles nous avons pu débattre et poser toutes nos questions. Nous avons adoré la pédagogie du Dr Attuil qui a été très clair et disponible pour répondre à nos questions. Si vous aussi vous souhaitez le rencontrer et bénéficier de ses enseignements, vous pouvez le retrouver lors de formations au sein de son institut IFIP ou encore profiter de ses séances de e-learning accompagnées de TP sur la plateforme Blendi.fr.

À très bientôt pour de nouvelles conférences :)
La team AOPJ

Marie Jannot

Gauthier Chapon
T1+1



Benjamin Attuil et Lenny Dahan

L'équipe d'AOPJ avec le conférencier

Un intervenant captivant

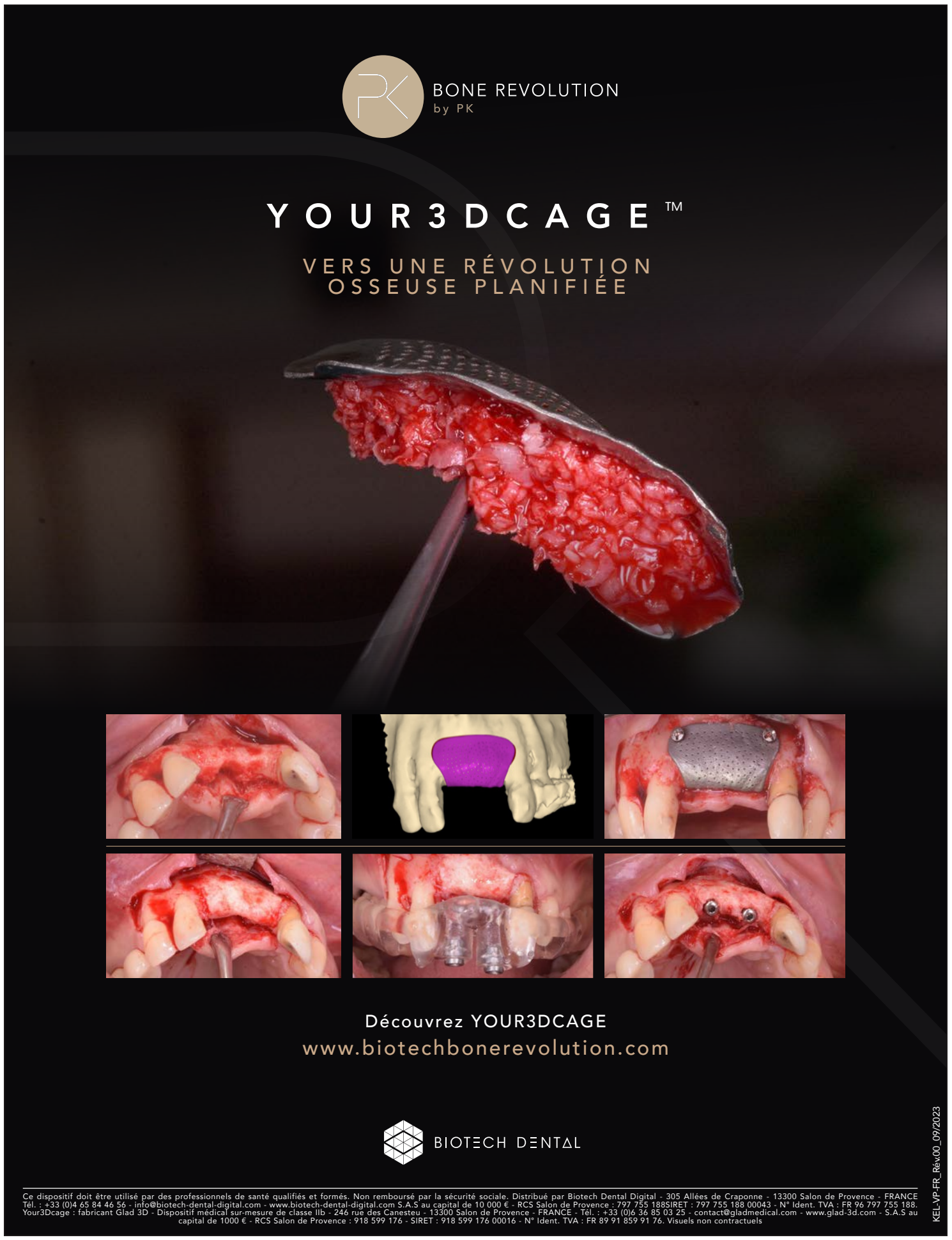
Nos partenaires : Caisse d'Epargne,

Henry Schein France,

et le duo de La Maison Dentaire

Marie avec Nina et Pauline, Dentalespace

Photos Gauthier Chapon



Demandez le programme des chapitres !

AO Paris

Jeudi 11 janvier
Carole LECONTE

Jeudi 28 mars
Jean-François CHOURAQUI

Jeudi 20 juin
Philippe FRANÇOIS

Jeudi 19 septembre
Après-midi de rentrée
Mathilde JALLADAUD
et Gaël MILLOT

Mardi 17 décembre
Jean-Christophe PARIS

AO Marseille

Jeudi 25 janvier
Pascal KARSENTY
Comment combiner qualité des soins et rentabilité dans le respect de la déontologie ?

Jeudi 22 février
Sabine FILIPPI
Entretiens avec la présidente du Conseil Départemental de l'Ordre, posez vos questions : aomarseille@gmail.com

Jeudi 28 mars
Antonietta BORDONE
Obturation canalaire sans complexe

Jeudi 16 mai
Mehdi MERABET
Challenge esthétique et stratégie pluridisciplinaire

AO Strasbourg

Mercredi 24 janvier
Éric DAVID (Paris)
Le sinus est-il réellement un obstacle ?

Mercredi 21 février
Patrick ROUAS (Bordeaux)
MIH

Mercredi 20 mars
Linda GREENWALL (Londres)

Mercredi 15 mai
Ruben ABOU (Paris)
Relation orthodontiste/dentiste

du 21 au 25 mai
AO JÉRUSALEM CONVENTION

Mercredi 26 juin
Brenda MERTENS (Montpellier)

Jeudi 19 septembre
Raphaël BETTACH (Paris)

Mercredi 6 ou 13 nov.
Pr Julian LEPRINCE (Belgique)

Mercredi 11 décembre
Soirée des membres : multidisciplinaire
Grand Prix de Thèse Alpha Oméga Alsace

alphaomega.alsace@gmail.com

AO Lyon

Jeudi 25 janvier
Albert PINTO
Approche pluridisciplinaire de la réhabilitation du sourire

Jeudi 28 mars
Cyril GAILLARD
Créez une équipe gagnante

Jeudi 27 juin
Gauthier WEISROCK
Gestion des caries profondes et éviction carieuse sélective

Septembre
(date à définir)
Mathilde JALLADAUD
Parodontologie

Jeudi 5 décembre
Grégory CAMALÉONTE
Mettez-vous à la photo maintenant !

AO Toulouse

Jeudi 18 janvier
Bertrand ROUSSELET
L'expérience patient au service de l'image de marque du cabinet dentaire

Jeudi 4 avril
Christian MOUSSALY
Les matériaux utilisables en CFAO : quels matériaux usiner et quels matériaux imprimer
et TP exceptionnels le lendemain
L'inlay onlay en chairside

Jeudi 30 mai
Romain CENOS
La facette unitaire

Jeudi 27 juin
Benoit BERNAUD
et Benjamin CAZAUX
Chirurgie plastique parodontale

PARIS
Save the date

AO Paris commence l'année avec Carole Leconte, le 11 janvier

- **ROG :** *Les clefs biologiques et techniques d'un succès prévisible et pérenne*
- **Où ?** Intercontinental Marceau, accueil dès 19h30
- **Combien ?** Gratuit pour les membres à jour de cotisation 2024
- **Inscriptions** sur www.alphaomegaparis.com

Candidats au prix AO France / Dentsply Sirona - Remise des prix (5 lauréats) lors de la soirée

- **Clarisse CHEN**, *Les parodontites à agrégation familiale : éducation thérapeutique pour les jeunes patients et leur famille* (Directeur de thèse : Élisabeth Dursun)
- **Marie JANNOT**, *Création et évaluation d'un simulateur pédagogique réalisé par impression 3D pour l'enseignement du traitement des lésions infra-osseuses et inter-radiculaires en Parodontie* (Directeur de thèse : Philippe François)
- **Thibaud LE MONNIER**, *L'apprentissage de l'anesthésie en chirurgie dentaire : analyse des difficultés rencontrées par les étudiants et propositions de solutions pédagogiques* (Directeurs de thèse : Nathan Moreau et Marion Florimond)
- **Mathieu LEMOINE**, *Réhabilitation esthétique et fonctionnelle d'usure dentaire sévère par l'intermédiaire des nouveaux matériaux hybrides cad/cam : à propos d'un cas clinique original* (Directeur de thèse : Léa Massé)
- **Salomé MASCARELL**, *Épidermolyse bulleuse héréditaire en médecine bucco-dentaire : démarche thérapeutique et revue systématique de la littérature sur la réhabilitation prothétique* (Directeurs de thèse : Lisa Friedlander et Hélène Citterio)
- **Nicolas OBTEL**, *Impact du déficit en Claudine 10 sur l'amélogenèse : leçon d'une dent HELIX* (Directeur de thèse : Catherine Chaussain)
- **Chloé PASQUIER**, *Élaboration d'un score diagnostique de la stomatodynie primaire* (Directeur de thèse : Jean Christophe Fricain)
- **Marcel TENDAYOUDABANY**, *Étude épidémiologique descriptive des patients de la consultation de prothèse maxillo-faciale du service d'odontologie HU Pitié-Salpêtrière* (Directeur de thèse : Carole Rémond)

Prix AO France 2022

Dentsply Sirona

L'ADF 2023, UNE RÉUSSITE !

5 jours pour ne pas toucher terre, tel était le credo de cette édition menée tambour battant par les Secrétaires Généraux, **Julien Laupie** et **Doniphan Hammer**, et le comité scientifique dirigé par **Dorothée Louis-Olszewski**.

Beaucoup de praticiens se sont déplacés (plus de 15 000), et ce fut l'occasion pour certains d'entre eux de s'arrêter sur le stand AONews pour découvrir les derniers numéros, régler la cotisation AO Paris, profiter d'un moment convivial et même nous féliciter pour la qualité de notre revue !!! Un grand merci pour ces moments de partage.

Lors du traditionnel cocktail pour nos auteurs et partenaires, nous avons eu l'honneur de recevoir le fondateur d'Alpha Omega France, le Dr **René Arav** qui vient de fêter ses 95 printemps.

Nous l'attendons de pied ferme pour les 30 ans de notre revue l'an prochain ☺.

Enfin, nous avons renoué avec le rituel des remises des prix de la rédaction et des chapitres. En effet, félicitons les équipes de **Christophe Rignon Bret** (#57) et de **Jacques Bessade** (#60) qui ont remporté le Prix de la rédaction / Henry Schein France, et les deux chapitres gagnants du prix soutenu par Pierre Fabre Oral Care, **Strasbourg et Montpellier**.

À l'année prochaine !
Mylène Popiolek

LA SOIRÉE INAUGURALE

Le doyen de Paris, Vianney Descroix, entouré d'Anne Benhamou et Corinne Lalam

Nicolas Brillaud (Comident) avec Peggy Roussel et François Loiseau (DentsplySirona)

Philippe Véran (Biotech) et Jean-Pierre Attal

André Sebbag avec Serge Armand

Dorothée Louis-Olszewski et les secrétaires généraux

Emmanuel Savi (Pierre Fabre) et Karim Dada

Élisabeth Dursun entourée d'André et de Philippe François

Le trio de GRF, Gil Tirlet, Anne-Laure Simon et JiPi

Avec les secrétaires généraux Laupie et Doniphan Hammer

Annamaria Counescot et Erik Chiche (3M)

Jean-Pierre Brun avec le rédac'chef

Olivier Étienne

Le Comident en force !

André, JiPi, Arnaud Pemzec (Komet), Philippe et Pierre-Yves Lemaout (Pred)

SUR LE STAND D'AONEWS...

La présidente de Paris avec Doniphan Hammer

La jolie Coraline Dericbourg entourée de Sydney Boublil et André Amiach

Nelly Pradelle avec Romain Ceinos et André Sebbag

Charles Tolédano, Stéphane Pérez et Yves Tolila

Léo Sebbag avec Franck Bellaïche

Éric Houbani, Éric Castel, Élie Attali et Sydney

Philippe Monsénégo, Yohann Brukarz, Thibaud Le Monnier et André

Anne Benhamou entre Nicolas Brillaud (Comident) et Joël Itic

Jean-Marc Dersot et sa fille Anne-Sophie

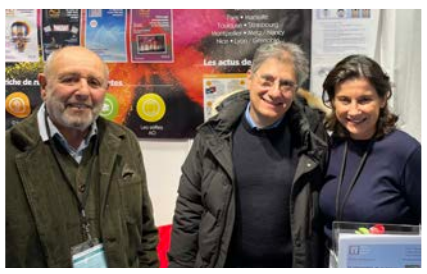
Soho Yee

Avec Gary Mrejen, David Azaria et Julien Biton

Stéphane Abitbol, Élie et Méliana

Serge Zagury avec Patrick Attar

Le duo de Médéré



Joël, Jean-François-Chouraqui et Laurence Addi

Cyril Licha

Géraldine Fima, Laurent Elbeze, André A. et Sergio

Michael Corcos en famille

THE trio ☺

Léna Messica, Dr Benguigui, Éric et Géraldine

From Marseille la présidente Marion Ammar et Yonathan Attal

Phoebe Kamioner avec Guillaume Benqué

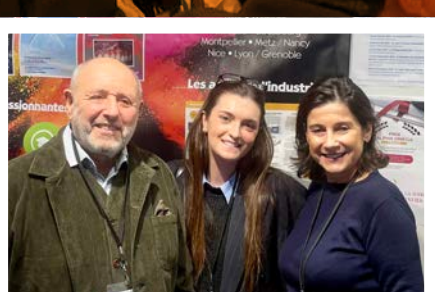
Notre team Jr de la rédac : Yoram, Jordan, Méli, Thibaud et Yohann

Patrice Margossian

Benjamin Attuil et ses disciples !

Nathalie Janisset et Sydney

Franck Sebban entouré d'André et Sydney



Notre nouvelle recrue, Marie Jannot, entourée de J. Itic et Laurence

Marc Bert avec André, Julien Biton et Éric

Ilana Amor et Benjamin Castel

AO News à l'ADF 2023

LE COCKTAIL D'AONEWS...

René Arav
en pleine dédicace

Jacques Bessade avec
Christophe Rignon Bret et Serge Armand

Les chapitres presque au complet ! (de g. à dr.) Stéphane Abitbol (Régent), Richard Grigri (Grenoble), Yves Tolila (Nice), Corinne Attia (Lyon), Michel Knafo (Toulouse), Philippe Lévy (Strasbourg), Patrick Bitoun (Toulouse) et au 1er plan Marion Ammar (Marseille), Géraldine Fima (Paris)

Sylvaine Mansion et Christelle Fanjas (Dexter)
avec Stéphane et Richard

Autour d'André Sebbag et Bernard Picard,
Régis Provignon et Nicolas Delambarie (Global D)

La présidente entourée d'Éric Castel
et Emmanuel Savi (Pierre Fabre)

Avec François Loiseau et Mihaela Crisan
(Denstply Sirona) et le rédac chef

Laure Amsellem, Béatrice Aknine,
Michèle Albou et Pascal Karcenty

Christian Moussally
avec Karen Beleffi (Ivoclar)

L'équipe de Christophe Rignon Bret (#57)

Éric Atlan (Atlan Consultants), Ann Verledens (ZimVie),
Olivier Lafarge et David Castillon (Comident)

La team de Septodont

Lisette van der Eijk
et Sarah Andani (Actéon)

Philippe François et Jean-Pierre Attal
entourant les dirigeants de SDI

Des femmes d'action !

Patrick Missika et Steve Toupenay

Grégory Scialom et Sophie Chan (Labocast)
avec Philippe Monsénégo et Nelly Pradelle

André Amiach, Sydney Boublil, Valentin Adda et Corinne Attia

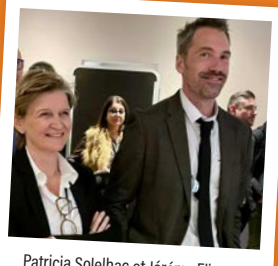
L'ami Tru avec Joël et Jacques

Benjamin Attuil entouré de la team Jr : Marie, Yohann, Thibaud, Julien et Léonard

Serge Armand avec Marwaan Daas

René Arav et Didier Cochet
(Henry Schein France)

Avec Paul Azoulay



Patricia Solelhac et Jérémy Flipaux
(Kuraray)

JiPi avec Hanna Kruk, Michèle Albou et David Azaria

Corinne avec Jean-Jacques Aknin

Les piliers d'AO, René Arav, Serge Zagury, Michèle Albou, Sydney Boublil, André Sebbag et assis André Amiach et Medi Arav

Prix de la rédaction en partenariat avec Henry Schein France

Prix de la rédaction en partenariat avec Henry Schein France

Les lauréats du prix des chapitres / Pierre Fabre Oral Care

Rencontre avec... Bernard Picard et Olivier Fromentin

À l'occasion de la reprise de la formation continue à Garancière, nous avons souhaité en savoir plus, et nous avons rencontré le président de l'AUOG (B. Picard) et le responsable des formations (O. Fromentin).

AONews. Concernant la formation continue, beaucoup de confrères connaissent les Entretiens de Garancière mais rappelez-nous tout d'abord ce qu'est l'AUOG ?

Bernard Picard. L'Association Universitaire d'Odontologie Garancière (AUOG) est un organisme de Formation Continue œuvrant en partenariat par convention avec :

- l'Université Paris Cité (fusion des Ex-universités Paris V et Paris VII),
- la nouvelle faculté de chirurgie dentaire de cette Université (elle aussi fusion des ex fac de Montrouge et Garancière avec plus de 1200 étudiants (formation initiale et continue) et 135 enseignants-chercheurs, devenue ainsi la plus importante structure d'enseignement odontologique d'Europe)
- et l'AP-HP (Hôpitaux Bretonneau, Charles Foix, Henri Mondor, Louis Mourier, Louis Mourier Pitié-Salpêtrière et Rothschild).

C'est une très ancienne association, reconnue d'utilité publique depuis mars 1892 et qui a toujours eu comme objectif d'assurer et de promouvoir l'enseignement de la dentisterie. Initialement, cette association, sous le nom d'Association de l'École Odontologique (AEO) a assuré la formation de nombreuses promotions de chirurgiens-dentistes, (au 5 rue Garancière), dont elle a été propriétaire des locaux.

Petit rappel historique, en 1968 l'École Odontologique est devenue Faculté de Chirurgie Dentaire, puis en 1974, elle a cédé le terrain et les bâtiments en vue de la constitution d'une UFR d'odontologie (Unité de Formation et de Recherches) qui assura désormais la formation initiale des docteurs en chirurgie dentaire.
Depuis 1974, ses objectifs sont définis dans le cadre de la formation permanente des odontologistes et de leurs auxiliaires, soulignés dans le partenariat avec l'Université Denis Diderot Paris 7 et reconduit dans une nouvelle convention signée cette année avec la nouvelle Université Paris Cité.
Comme vous l'avez souligné, l'AUOG organise donc des manifestations scientifiques. La plus importante est les Entretiens de Garancière, créés en 1973 par Guy Penne et Simon Hirsch, et dont la dernière édition s'est déroulée en septembre dernier sous la Présidence de Nelly Pradelle Plasse.

D'autre part, il y a tout un programme de cycles de cours de formation continue théorique, pratique et clinique (interrompu par la pandémie et l'organisation de la fusion des facultés parisiennes) qui reprend en ce début d'année.

Nous proposons aussi des soirées de formation continue thématique dans le cadre du « Club des Entretiens de Garancière » ouvert à tous les praticiens et un prix de thèse attribué chaque année.

L'AUOG est le point de rencontre à Garancière des praticiens et des étudiants, quelle que soit leur faculté d'origine, tous attachés à « l'esprit » qui unit celles et ceux qui aiment transmettre dans la convivialité et ceux qui souhaitent se former dans un cadre universitaire reconnu.

AON. Et qui peut adhérer à l'AUOG ?

B.P. Nous sommes une association publique, à but non lucratif et tous nos membres y compris ceux du bureau de l'association, sont strictement bénévoles. Tous les confrères qui souhaitent adhérer à notre association en termes de participation active ou de soutien sont les bienvenus pour contribuer à la formation continue des confrères.

AON. Bien évidemment, le COVID a donné un coup d'arrêt aux différents DU et attestations de formation continue, comment s'amorce donc cette reprise ?

B.P. Vous avez raison, pour tous, cette période a été très compliquée... Les cabinets dentaires à l'arrêt, les périodes successives de confinement et de reprise d'activité, l'accès limité aux salles de réunion ou aux cliniques pour les formations universitaires ainsi que les conséquences en termes de réorganisation pour les praticiens, ont eu un impact important sur nos activités qui ont dû s'adapter ou être arrêtées parfois sans visibilité sur leur reprise.
Tout ceci est derrière nous maintenant et nous travaillons depuis plusieurs mois pour repartir de l'avant en prenant en compte toutes les dispositions officielles qui ont été instaurées depuis la pandémie.
Ainsi, en complément du renouvellement de notre agrément FIFPL en 2022, l'AUOG a obtenu la certification QUALIOPI pour ces activités de formation. Notre site internet (www.auog.fr) a été complètement reconstruit

et actualisé afin de faciliter toutes les démarches d'inscription aux formations ainsi qu'au congrès des Entretiens de Garancière.

Pour une association organisée par quelques bénévoles, cela a demandé du temps et pas mal d'énergie ! Les 2 dernières éditions des Entretiens de Garancière ont montré que grâce à tout cela, il était possible d'organiser un congrès attractif malgré les conditions difficiles de cette reprise. Nous nous attelons maintenant à réactualiser notre programme de formation continue qui va reprend début 2024.

AON. Justement, Olivier Fromentin, vous coordonnez un nouveau cycle de formations qui va commencer en ce début d'année. Quel en est l'objectif et quelles sont vos propositions de formation ?

Olivier Fromentin. L'objectif est de proposer des formations (y compris par DPC) répondant aux besoins des omnipraticiens souhaitant compléter leur formation dans un domaine clinique. Ces formations sont délivrées dans un cadre universitaire, à Garancière et bénéficient d'une attestation de formation continue de notre association.

Elles sont organisées par des praticiens cliniciens, majoritairement hospitalo-universitaires qui ont la compétence et la maîtrise des connaissances qu'ils transmettent, et ceci en toute transparence et indépendance, comme le rappelle entre autres, la certification QUALIOPI totalement respectée par l'AUOG.

À ce jour, voici ce que nous avons prévu.
- Une formation en parodontologie sur plusieurs sessions organisée par le Pr M.C. Carra
- Une formation de dentisterie restauratrice centrée sur le collage sous la responsabilité des Drs N. Pradelle et C. Mesgouez (MCU-PH).
- Une formation en prothèse amovible complète avec le Pr M.V. Berteretche
- Un cycle sur les orthèses d'apnée du sommeil sous la responsabilité du Dr P. Garrec (MCU-PH)
- Une formation sur les complications chirurgicales en omnipratique et plus spécifiquement en implantologie par les Drs I. Taïhi (MCU-PH) et F. Mastari (Attachée hospitalière)
- Et enfin une formation en prothèses supra implantaires organisée sur 2 jours par votre serviteur.

D'autres thématiques sont en cours d'organisation et seront proposées prochainement sur le site internet de l'AUOG.

N'hésitez pas à prendre contact avec nous !*

AON. Avec la réunification des universités et facultés parisiennes en une seule (Université Paris Cité, et une seule faculté dentaire), ce nouveau cycle de formations AUOG sera-t-il propre à Garancière... ou pas ?

O.F. Ce sont les enseignants de notre faculté unifiée depuis 2 ans qui contribuent à ce programme de formation continue, ce qui est déjà le cas pour les Entretiens de Garancière tant pour le programme que pour le comité scientifique.

Les critères requis pour organiser une formation AUOG reposent sur les compétences des intervenants qui, très fréquemment, n'ont d'égales que leur envie de transmettre. L'objectif pour nos intervenants est d'aider les praticiens dans leur envie de progresser cliniquement en tenant compte de l'évolution des bonnes pratiques, des nouveaux outils, en particulier numériques, tout en restant proches de leurs préoccupations au quotidien, dans la qualité et la sécurité.

Bien entendu les cours, TP et TD s'effectuent dans les locaux de Garancière et une attestation de l'AUOG est délivrée en fin de cursus. Tout cela est de plus cadré par les exigences de qualité de la qualification QUALIOPI.

AON. Votre programme de formation est intéressant... mais que proposez-vous de plus par rapport aux autres formations ? !

O.F. C'est une bonne question ! Effectivement dans un marché de la formation continue qui explose, avec de l'e-learning, des sessions vidéo retransmises en direct ou en différé, du coaching sous toutes les formes proposées par différentes structures privées, professionnelles ou non, le choix est difficile pour les confrères qui souhaitent compléter leur formation !
Malheureusement les formations universitaires de référence (DU cliniques par exemple) sont difficilement accessibles pour des raisons simples, il s'agit de formations chronophages et pour lesquelles il y a peu de places compte tenu de la demande.
Concernant les formations continues proposées par l'AUOG, dans les locaux de Garancière, les qualités essentielles de ce programme résident sur la caution apportée par l'expertise des enseignants hospitalo-universitaires qui enseignent et pratiquent dans leurs disciplines les techniques avérées, dans leur compétence à transmettre des connaissances avec rigueur scientifique et exigence clinique, ainsi qu'enfin dans leur totale impartialité vis-à-vis d'éventuels partenaires commerciaux ou industriels.

Pour ces raisons, nous pensons que ces formations ont une place privilégiée dans le panel de ce qui est proposé actuellement aux praticiens souhaitant compléter leur formation professionnelle, en optimisant le rapport entre la qualité technique et scientifique de la formation, son coût et sa durée dans les locaux de Garancière et sanctionnés par une attestation Universitaire de l'AUOG.

***Les praticiens intéressés peuvent prendre contact avec l'AUOG : 01 43 29 37 65 (Pascale Garnier u Audrey Cartier), garanciere@auog.fr, site www.auog.fr**

Propos recueillis par M.P.

Congrès de l'École Supérieure d'Orthodontie

Deauville, 4 novembre

Le soleil est haut dans un ciel sans nuage, après le passage de la tempête Ciaran qui a soufflé sur la Normandie. C'est dans cette atmosphère d'un matin idéal que je me rends dans les prestigieux salons de la Villa Le Cercle de Deauville où l'École Supérieure d'Orthodontie organise son congrès annuel.

Après l'introduction du directeur de l'école, Jean-Jacques Aknin lors de la conférence inaugurale, M^me^ Céline Champin, RSVA Normandie, nous a parlé d'un sujet qui nous concerne tous : le handicap. Qu'il nous concerne personnellement, ou professionnellement à divers degrés, il tient dans notre pratique une place à part où nous donnons de notre temps pour essayer améliorer le quotidien déjà difficile de ces personnes. Tout d'abord, l'accueil doit se faire par un personnel formé dans une salle d'attente adaptée avant même la consultation. Au fauteuil il faut respecter la maxime suivante : *dire ce que l'on va faire, faire ce qu'on a dit.*
Le parcours de soins devient rapidement pluridisciplinaire et l'orthodontiste doit s'entourer de médecin, orthophoniste, ostéopathe voire kiné.
L'organisation Handident a pour objectifs suivants :

- identifier le besoin et accompagner les acteurs,
- sensibiliser les personnes et leur entourage à l'hygiène bucco-dentaire,
- former des référents en hygiène bucco-dentaire en établissement et services médicaux sociaux,
- organiser des consultations de dépistage en établissement et services médicaux sociaux,
- faciliter l'orientation vers les solutions de soins dentaire adaptés aux besoins des personnes,
- motiver les directions et accompagner les équipes sans la mise en place de bonnes pratiques

Les conférences scientifiques ont commencé par l'intervention de Takis Kanarelis qui nous fait une démonstration magistrale de la force de l'orthodontie linguale par rapport aux aligneurs, grande mode de notre époque. Il insiste sur le fait que la seule orthodontie invisible c'est le lingual et que les aligneurs ne sont que *discrets*. Il a détaillé par ailleurs grâce à de nombreuses références de la littérature les mouvements qui sont limites par les aligneurs mais possible avec le lingual.
Il faut quand même reconnaître que le défaut majeur du lingual est qu'il reste très inconfortable et que certains adultes reviennent pour une dépose quelques jours après l'avoir mis. Enfin, travailler avec les aligneurs, c'est passer beaucoup plus de temps devant l'ordinateur à corriger le Clincheck pour la planification du traitement **(Fig. 1)**.

La transition avec la conférence suivante s'est faite alors tout naturellement. Akim Benattia nous a éclairés sur la conception et la fabrication d'aligneurs In-House, c'est-à-dire entièrement au cabinet dentaire pour :

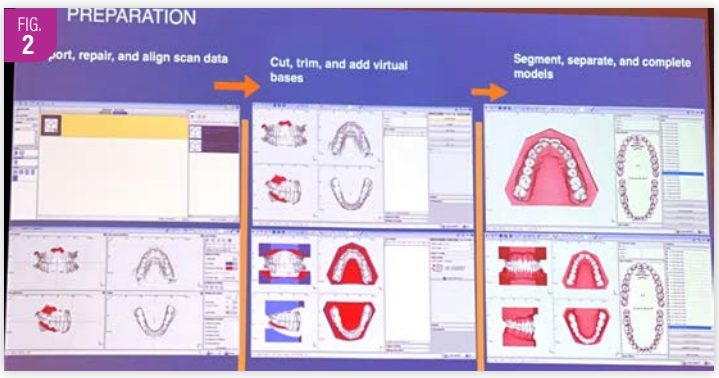
- une conception directement avec notre stratégie de traitement,
- une fabrication maîtrisée du traitement sans passer par une entreprise tierce.

Concernant la planification, les logiciels suivants sont disponibles et efficaces pour faire des setups : Nemocast, Orthoanalyser, Maestro, Onyxceph (avantage de pouvoir traiter des cas difficiles) **(Fig. 2)**.
Nous avons eu ensuite l'intervention du Professeur Michel Limme, venu spécialement de Bruxelles pour nous plonger dans le traitement chez les plus jeunes de nos patients. Il nous rappelle que pour traiter des malocclusions chez l'enfant parfois très jeune, il faut d'abord bien comprendre la physiologie et la croissance du massif crânio-facial, ainsi que l'importance de la stimulation de la sphère orofaciale, d'abord par la succion du mamelon de la maman, puis par la mise en place de la mastication, permettant une croissance des maxillaires.
Le traitement repose alors par un réapprentissage de la mastication et également par la mise en place d'appareils amovibles avec des pistes de glissement.
Enfin, tous les participants se sont quittés à la fin de l'après-midi pour s'apprêter pour la soirée et la remise des diplômes. Un moment de détente et de partage où les étudiants, professeurs, conférenciers, et commerciaux se mêlent pour discuter de TOUT SAUF LES DENTS ! La remise des diplômes marque la fin d'une formation qui nous a permis, nous étudiant, de passer dans le monde auparavant inaccessible de l'orthodontie.
Je remercie le Dr Aknin et son équipe pour nous avoir offert un congrès de très haute qualité, avec des interventions allant de la fiscalité du cabinet d'orthodontie aux injections d'acide hyaluronique du visage, en passant par la chirurgie orthognatique.

FIG. 1

LINGUAL		ALIGNERS
OUI	Traiter les malocclusions	NO
OUI	Invisible	NO
Peut-être OUI	Hygiène Orale	Peut-être OUI
Peut-être OUI	Comfort	OUI
OUI	Efficacité	Low on extrusion of ant. teeth 20% Canines & premolars rotation>15deg. Ant. Torque Incisor intrusion 50% Alignment and ant. Expansion 80%
Plus	Temps au fauteuil Fréquence des RV	Moins
Moins	Amovible/Dep.Collab.	Plus
1000 euros	Coût	Plus

FIG. 2



Cyril Licha

Le pivot et la dent dure

JOËL ITIC

Veiller sur Elle

Jean-Baptiste Andrea | Éd. L'Iconoclaste
Prix Goncourt 2023

Le sculpteur, la comtesse et la piéta…

Il est des romans que l'on quitte à regret… Encore quelques pages, s'il vous sied, Monsieur l'auteur pour que le rêve, l'évasion et l'émotion perdurent. ***Veiller sur elle*** est de ceux-là, attachant, touchant enlaçant. Faire la critique d'un prix Goncourt c'est comme dîner dans un trois-étoiles, on sait d'avance que le repas va faire danser nos papilles, elles espèrent toutefois être surprises.

Il y a néanmoins, en gastronomie comme en littérature, des exceptions, notamment le Goncourt de l'année dernière qui m'est tombé des mains, les autobiographies larmoyantes me dépriment. Je lui ai préféré, de très loin, le prix de l'Académie française (***Le mage du Kremlin***) dont je vous avais donné ma critique dans un précédent numéro. Je m'enorgueillis au passage, ma modestie dusse-t-elle en souffrir, d'avoir prédit ce nouveau prix bien avant les résultats, de même que ***L'Anomalie*** en 2020 !

Le roman débute en 1986, Mimo est au crépuscule de sa vie. Il n'a pas prononcé ses vœux mais il vit reclus depuis quarante ans dans un monastère dont il ne sortait que rarement. Il nous raconte sa vie : *J'étais jeune, mes jours étaient beaux. Je ne mesure qu'aujourd'hui ce que la beauté du jour doit à la prescience de la nuit.*

Nous le suivons dans son récit depuis sa naissance dans une famille modeste, le même jour que Viola, en 1904. Mais au grand jeu du destin, Mimo a tiré les mauvaises cartes. Né pauvre, il est confié par sa mère en apprentissage, dans le petit village de Pietra D'Alba en Ligurie, à son oncle Alberto, un sculpteur de pierre alcoolique et sans envergure qui le martyrise. Les ouvriers de l'atelier qui préparent les pierres pour les sculpteurs le traitent de nabot car il est atteint de nanisme. Mais il a du génie entre les mains, Mimo est son surnom, son père, Vitaliani, lui aussi sculpteur, l'a prénommé Michelangelo par admiration envers *il maestro* Michelangelo Buonarroti (Michel-Ange). Mimo le rejoindra dans le génie de la sculpture.

Toutes les fées ou presque se sont penchées sur Viola Orsini. Héritière d'une famille noble et prestigieuse, elle a passé son enfance à l'ombre d'un palais génois. Ces deux-là n'auraient jamais dû se rencontrer. Et pourtant, ils ne sont encore que des enfants mais au premier regard ils se reconnaissent et se jurent de ne jamais se quitter. Ils se retrouvent à la nuit tombée dans le cimetière du village, Viola veut communier avec les morts mais Mimo est pétrifié par la peur. *Dans le cimetière… De splendides mausolées côtoyaient des sépultures plus humbles et célébraient la toute-puissance de leurs habitants, lesquels avaient pourtant perdu ce qu'ils avaient de plus précieux. La contradiction ne dérangeait personne. Les morts sont de mauvaise foi.*

Viola et Mimo ne peuvent ni vivre ensemble, ni rester longtemps loin de l'autre. Liés par une attraction indéfectible, comme deux aimants qui s'attirent et se repoussent successivement. On suit Mimo, gamin qui veut sa revanche sur la vie, mais son ascension est douloureuse. Il échoue sur le trottoir, fait de basses besognes dans un cirque, il sombre dans l'alcool jusqu'au moment où le destin lui donne sa chance avec une commande chez les Orsini. Il traverse des années de fureur quand l'Italie bascule dans le fascisme.

C'est un roman habité avec ce souffle romanesque des grands classiques du 19e. On ne nage pas dans l'eau de rose, Viola est dotée d'une personnalité très forte, avec une mémoire phénoménale qui lui permet de se remémorer tout ce qu'elle a lu dans la bibliothèque de son père, pour le transmettre à Mimo, adolescent, qui va ainsi faire son éducation. Mimo, malgré son handicap est convaincu de son talent, il ne recule devant aucune compromission, même avec le fascisme pour réussir. Son chef-d'œuvre ultime est magistral, une piéta qui se veut l'égale de celle de Michel-Ange. Exposée au Vatican, elle sera finalement cachée au public par la congrégation du Saint-Office (qui ne remplacera qu'en 1908 seulement, l'inquisition !) car sa contemplation provoque une sidération chez de nombreux fidèles. Une sculpture si belle soit-elle ne peut faire concurrence au divin !

La Piéta de Michelangelo, rapproche du divin. Elle est possédée, oui, mais de la présence divine. Mimo a suivi les conseils de son maître : *Imagine ton œuvre terminée qui prend vie. Que va-t-elle faire ? Tu dois imaginer ce qui se passera dans la seconde qui suit le moment que tu figes, et le suggérer. Une sculpture est une annonciation.* »

Un grand roman, une écriture fluide et poétique, les œuvres d'art, les paysages, les décors des palais, il y a tout pour l'évasion. La fin est tout aussi magnifique et inattendue. ***Veiller sur elle*** mais surtout veillez à ne pas manquer ce Goncourt.

L'ÉVÈNEMENT

10ÈME ANNIVERSAIRE
S.N.I.F
SYMPOSIUM NATIONAL D'IMPLANTOLOGIE AU FÉMININ

FAIRE LES BONS CHOIX

- Les secrets d'experts
- Les bons choix thérapeutiques

- 30 conférenciers expérimentés & jeunes talents
- 7 heures de conférences pédagogiques & ateliers interactifs
- Chirurgie en direct & sur modèle in situ
- Des partenaires motivés
- Et toujours plus de convivialité & de surprises !

JEUDI 7 MARS 2024
PARIS
28 AV. GEORGE V 75008 PARIS

Elles implanto
L'implantologie au féminin

INSCRIPTIONS & PROGRAMME :
www.elleimplanto.com

En partenariat avec
Dentsply Sirona

Prix de thèse ADF/Dentsply Sirona 2023

Le 26e **prix de thèse ADF/Dentsply Sirona** a récompensé **quatre jeunes thésés** lors de la cérémonie de remise des Prix le 1er décembre dernier en présence des Secrétaires généraux de l'ADF, de François Loiseau, Directeur général de Dentsply Sirona France et du professeur Jean Valcarcel, Président du jury.

Le prix ADF Dentsply Sirona 2023 est toujours aussi vivant et passionnant. C'est un moment unique de fraîcheur au sens figuré et propre de la fin d'année lors du Congrès de l'ADF. Il reste un espace de découverte et d'étonnement avec, au rendez-vous, ***la qualité dans la diversité des travaux présentés*** *par les candidats mais aussi la qualité des rencontres avec une équipe de 13 candidats dynamiques et prometteurs* a souligné le Président du jury en préambule de la remise des prix.
Cette année, nous avons reçu 50 candidatures avec comme dénominateur commun celui de l'originalité dans l'innovation. [...] *L'ère est aux travaux qui apportent des réponses, aux investigations tous azimuts, à la* ***recherche de preuve et de solutions concrètes.*** Les sujets proposés sont « un feu d'artifice de couleur et de nouveautés qui a enchanté l'ensemble des membres du jury que je remercie très sincèrement pour leur contribution, leur pertinence, bonne humeur et sympathie a-t-il précisé.
À l'issue de la délibération du jury, quatre thèses ont été retenues.

Dans la catégorie *Recherche*

Le premier prix *Recherche* a été attribué à Romain Bui (Lyon) pour son travail sur *L'utilisation de l'intelligence artificielle afin de répliquer un processus décisionnel. Cas d'étude en odontologie légale.* Cette distinction lui offre la chance de présenter son travail lors du meeting annuel de l'American Association for Dental, Oral and Craniofacial Research (AADOCR) qui se tiendra à New York en 2025.
Le second prix *Recherche* a consacré la thèse de Chloé Pasquier (Bordeaux) sur l'*Élaboration d'un score diagnostique de la stomatodynie primaire* qui explore la complexité de diagnostic, de traitement mais surtout d'évaluation de cette pathologie.

Dans la catégorie des *Sujets scientifiques, cas ou situations cliniques et/ou médicaux d'intérêt*

Le jury a consacré ce prix à Hamed Smida pour son travail sur la bouche du nageur et les répercussions de la pratique prolongée des activités de la natation en piscine traitée au chlore sur la sphère bucco-dentaire : revue systématique de la littérature mettant en avant la répercussion de la natation dans nos piscines apparemment fortement chlorées.

Dans la catégorie des *Sujets de sciences humaines, culturels ou en rapport avec l'environnement ou le contexte professionnel*

La gagnante est Estelle Sarr (Nantes) qui a travaillé sur l'itinéraire thérapeutique d'un patient en odontologie traditionnelle – Cas du Sénégal où nous avons découvert la relation particulière de la prise en charge odontologique avec des tradipraticiens rémunérés par le troc face à 246 chirurgiens-dentistes privés pour tout un pays où le coût d'une consultation reste élevé pour la plupart mais où la richesse d'une véritable culture médicale traditionnelle reste à découvrir.

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

Les lauréats 2023 récompensés :
Estelle Sarr, Hamed Smida, Romain Bui et Chloé Pasquier

PUTEAUX
Save the date

Régénérations osseuses *versus* greffes osseuses

Avis d'experts : un consensus est-il possible ?

25 janvier à Puteaux, journée organisée par Georges et Elias Khoury

Devant la diversité des techniques chirurgicales et des biomatériaux, il nous a semblé intéressant et utile d'organiser cette journée pour pouvoir détailler les techniques les plus courantes tendant à recréer un volume osseux favorable à la pose des implants.
L'objectif des présentations sera de confronter les idées sans les affronter, en tenant compte des évolutions des concepts et des protocoles.
Les thématiques qui seront abordées couvriront : les abords chirurgicaux selon la technique d'augmentation en rapport avec le site concerné et l'objectif de corrections verticale, transversale ou tridimensionnelle. Ainsi, chaque site particulier (maxillaire, mandibule, antérieur, postérieur...) sera analysé tant d'un point de vue des tissus durs que des tissus mous.
Des experts de l'augmentation osseuse se succèderont pour aborder le plus grand nombre des techniques utilisées. Nous souhaitons vivement vous retrouver et attendons votre participation aux débats et consensus qui clôtureront la journée.

Renseignements et inscriptions : 25janvier2024@gmail.com | Service.marketing@vatech-france.fr

THE X FACTOR*

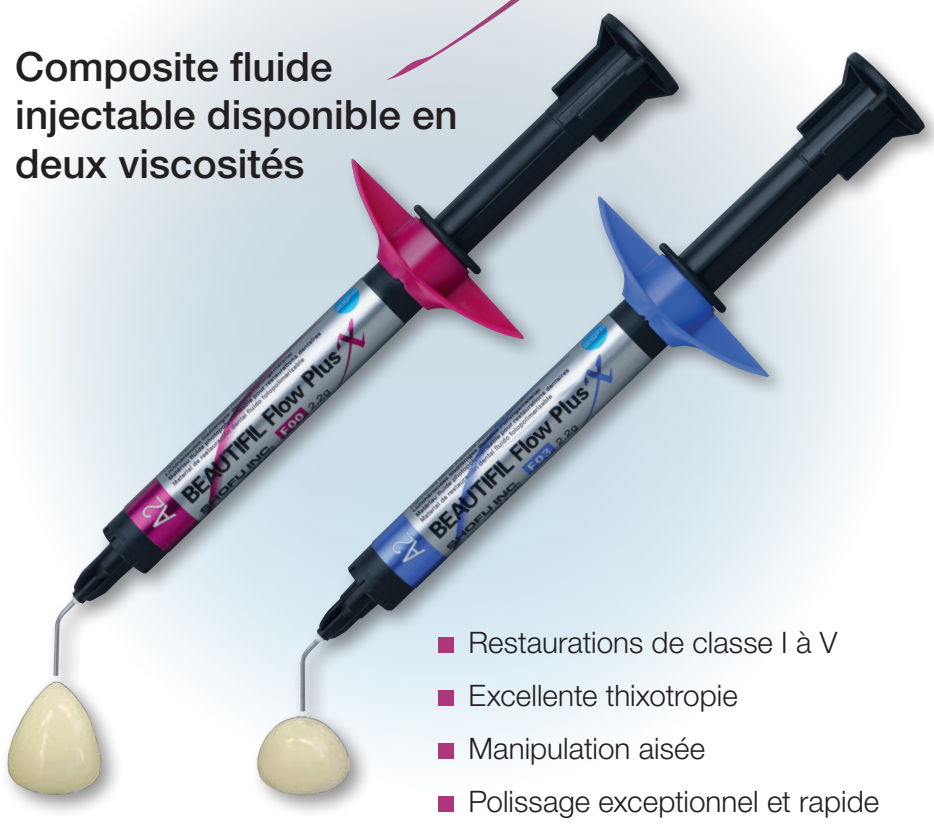
BeautiBond Xtreme

Un vrai adhésif universel !

- Un flacon unique pour toutes vos restaurations directes et indirectes
- Sans charge et sans HEMA
- Un protocole rapide et simple
- Une manipulation aisée

BEAUTIFIL Flow Plus X

Composite fluide injectable disponible en deux viscosités



- Restaurations de classe I à V
- Excellente thixotropie
- Manipulation aisée
- Polissage exceptionnel et rapide

LE SERVICE CLIENTS :
01 34 34 38 10

SHOFU
www.shofu.de/fr

Distribué par :
DEXTER
VECTEUR DE PROGRÈS
www.dexter.fr

* Le facteur X / Tous ces produits sont des dispositifs médicaux de Classe IIa CE 0123 TÜV non remboursés par la sécurité sociale. Lire attentivement la notice et l´étiquette avant toute utilisation.

Le billet d'humeur étudiant

Rhapsod'if, vous connaissez ?

Avez-vous déjà soigné des patients en situation de handicap ? Savez-vous que 13 % de la population générale déclare avoir au moins une limitation sévère dans une fonction physique, sensorielle ou cognitive ?
Que faites-vous lorsqu'un patient en situation de handicap arrive au cabinet ? Vous sentez-vous capable de le prendre en charge ? Si non, que faites-vous ?
Rhapsod'if est une association créée par des parents, chirurgiens-dentistes, directeurs d'établissements médico-sociaux et des représentants associatifs à destination des patients en situation de handicap.
Elle a pour but d'améliorer la santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap et la qualité de leur prise en charge. En effet, leur état de santé bucco-dentaire s'aggrave avec l'âge de manière beaucoup plus conséquente que dans la population générale. L'errance thérapeutique dans la prise en charge bucco-dentaire de cette population entraîne une aggravation des pathologies buccales et une détérioration de leur qualité de vie.
Comment faire lorsqu'on est confronté à une difficulté de prise en charge au cabinet ? Nous pouvons rediriger ces patients vers des praticiens sensibilisés au handicap dans les centres/cabinets adhérents au réseau. **Voici l'objectif principal de Rhapsod'if : l'orientation des patients en fonction du type de handicap, de l'âge et de la localisation en Île de France !**
L'un des auteurs de cet édito se rend par ailleurs chaque semaine à la Pitié-Salpêtrière pour la prise en charge spécialisée de patients handicapés. Cette vacation, dirigée par Dr Marine RIBES est entièrement consacrée à la prise en charge des patients ne pouvant pas se faire soigner en ville, car non coopérants.
Un arsenal thérapeutique et préventif nous est offert afin d'améliorer la coopération du patient et ainsi prodiguer des soins de qualité : prescription d'une prémédication sédative (Atarax® ou Valium® principalement), soins sous MEOPA pour détendre le patient avec ou sans stabilisation protectrice (Papoose board®). Ce dernier représente une planche avec des scratchs permettant de rassurer et de stabiliser le patient. Cela peut vous paraître étonnant, mais la stabilisation protectrice crée une certaine mise en sécurité du patient et le rend plus détendu, tel l'emmaillotage chez le nourrisson.

Ce n'est pas toujours facile, les consultations sont longues et les objectifs de séance adaptés à la compliance du patient mais nous essayons, *a minima*, d'habituer le patient à l'environnement du dentiste et de lui montrer le matériel dentaire notamment avec la technique du « tell, show, do ». En effet, nous utilisons les techniques d'approche cognitivo-comportementale, comme en odontologie pédiatrique.

Pour conclure, prendre en charge quelques patients en situation de handicap est une réelle opportunité pour soulager les parents qui peinent désespérément à trouver un cabinet qui accepte de prendre leur enfant. Ceux, qui ne se sentent pas capables après avoir essayé, peuvent toujours les adresser dans les cabinets référencés sur **Rhapsod'if** (www.rhapsodif.com).

Roman Licha, 6e année

David Naccache, interne

Selfies AO

Votre dîner idéal réunirait...
Mes enfants, ma chérie, ma famille et mes amis

Vos trois films incontournables...
La ligne verte (F. Darabont)
Avatar (J. Cameron)
Thunderbirds (J. Frakes)

Vos livres fétiches...
Le Bourdon Kid (anonyme)
L'Utopie (T. More)

Une chanson de votre vie...
Say It Ain't So Joe (Murray Head)

Votre insulte favorite...
Fada

Votre madeleine de Proust culinaire...
Empanada de ma maman

Un héros...
Mon père

Salé ou sucré ?
Salé

Une passion, un hobby ?
Voyager et la plongée

Sportif sur canapé... ou sur le terrain ?
Skier et nager

Vos vacances de rêve...
Le soleil, la mer et l'océan

Accroc au net ou pas ?
Évidemment

Votre dernier coup de foudre...
Mon dernier enfant

Dans une autre vie, vous seriez...
Aventurier

Une adresse à recommander...
Le monde quelle découverte !

Votre dîner idéal réunirait...
Tous ceux que j'aime

Vos trois films incontournables...
Les petits mouchoirs (G. Canet)
Shutter Island (M. Scorcese)
Fight Club (D. Fincher)

Vos trois livres fétiches...
Oscar et la Dame Rose (É.-E. Schmitt)
Le garçon en pyjama rayé (J. Boyle)
Veiller sur elle (J.-B. Andréa)

Une chanson de votre vie...
What's up ? (4 non Blondes)

Votre insulte favorite...
Il (ou elle) n'est pas le couteau le plus aiguisé du tiroir

Votre madeleine de Proust culinaire...
La tarte tatin de ma grand-mère

Un héros...
Nos héros du quotidien : urgentistes, pompiers...

Salé ou sucré ? **Team salé !**

Une passion, un hobby ? **Danser !!**

Sportif sur canapé... ou sur le terrain ?
Pas une grande sportive mais highlight pour les sports de glisse, le tennis et la boxe française

Vos vacances de rêve...
Un vantrip entre amis ☺

Accroc au net ou pas ?
Pas du tout !

Votre dernier coup de foudre...
Une paire de chaussures, ça fonctionne ? !

Dans une autre vie, vous seriez...
Pilote de chasse ou chercheur spécialiste du sommeil, ce mystère me passionne !!

Une adresse à recommander...
La Co (o) rniche, avec sa sublime vue sur la dune du Pilat

Votre dîner idéal réunirait...
Friends & Family

Vos trois films incontournables...
007 Spectre (S. Mendes)
Mission Impossible - Protocole Fantôme (B. Bird)
Ocean Eleven (S. Soderbergh)

Vos trois livres fétiches...
Au revoir là haut (P. Lemaitre)
L'énigme de la chambre 622 (Dicker)
Harry Potter à l'école des sorciers (JR Rawlings)

Une chanson de votre vie...
Empire State of Mind (Jay Z & Alicia Keys)

Votre insulte favorite...
Con*d**

Votre madeleine de Proust culinaire...
Le cheesecake de ma mère ☺

Un héros...
Daniel Craig... la classe

Salé ou sucré ? **Salé sans l'ombre d'un doute**

Une passion, un hobby ? **Fou de foot**

Sportif sur canapé... ou sur le terrain ?
Les deux mon capitaine !

Vos vacances de rêve...
À l'autre bout du monde, sable blanc, eau turquoise et bien entouré

Accroc au net ou pas ?
Totalement accro au grand dam de certain(e) s !

Votre dernier coup de foudre...
SR ☺

Dans une autre vie, vous seriez...
Agent secret

Une adresse à recommander...
Le restaurant de l'hôtel Bachaumont et Bonnie pour sa vue à couper le souffle

Le monde tel qu'il est

Part du **Made in France** en volume dans l'alimentation : 80 %. C'est 30 % pour les produits d'entretien, 15 % pour les bijoux et 3 % pour le textile.

La France possède la deuxième **zone maritime** du monde après les États-Unis, avec plus de 10,2 millions de km^2, dont 97 % outre-mer.

100 000 nouvelles **chansons** sont publiées chaque jour sur les plateformes de streaming.

La Chine représente 765 % de la production mondiale de **panneaux solaires**.

Le **passeport** français donne accès à 187 pays, 5 de moins que le japonais.

Part de la population **obèse** : 20 % en Italie, 22 % en France et 28 % au Royaume Uni.

31 % de la **population mondiale** sont chrétiens, 23 % sont musulmans, 116 % non croyants.

225 **langues** autonomes sont parlées en Europe.

Seuls 16 % des **déchets** solides municipaux dans le monde sont recyclés.

L'Italie e l'Allemagne représentent 60 % de la production de **café torréfié**.

MELAG France
competence in hygiene

LA RENAISSANCE D'UNE LEGENDE

Pro et Prime Line

#1 Les autoclaves les plus vendus au monde : Voici une juste amélioration !

Équipement fabriqués suivant normes et directives :

2006/42/CE (Directive Européenne)
EN 285 (Grands Stérilisateurs)
EN 13 060 (Petits Stérilisateurs)
EN 11607 - 2 (Thermosoudeuses)
DIN EN ISO 15883 (Appareils de Nettoyage & Désinfection)
93/42/CEE Classe IIa (Directive Européenne Produits Médicaux)

CONTACT : 01 39 98 35 20 | info@melagfrance.fr

www.melagfrance.fr

a-dec®

vous souhaite de bonnes fêtes
et le meilleur pour

2024

Succès

Bonheur

Sérénité

www.a-dec.fr