



# JADC

**Journal de l'Association dentaire canadienne**

Vol. 69, N° 3

Mars 2003



*Sculptures par la Dre Margaret Reade*

**Prise en charge en  
urgence d'une  
périodontite apicale  
aiguë en dentition  
permanente**

**Contacts proximaux  
de restaurations  
composites  
postérieures**

**Traitement de la  
récession gingivale**

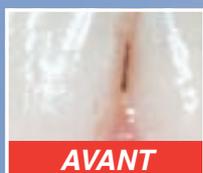
**Diagnostic  
différentiel du kyste  
naso-labial**

**Le chérubisme chez  
les frères et sœurs**

# Une idée toute simple, tout simplement brillante...



## De la soie dentaire blanchissante !



Photos avant et après usage prises lors des tests cliniques.

Recommandez à vos patients la soie qu'ils voudront utiliser.



La Soie blanchissante Johnson & Johnson REACH® est la toute première soie éprouvée en clinique, qui déloge les taches entre les dents. Elle facilite la fidélité d'usage et, lors des tests d'emploi à domicile, 86 % des patients ont indiqué qu'ils l'achèteraient. Cette soie unique résiste à l'effilochage, glisse facilement entre les dents et est recouverte d'une couche de silice pour polir délicatement les taches entre les dents.

La Soie blanchissante Johnson & Johnson REACH®, une idée brillamment à point.

Johnson & Johnson Inc. Montréal, H1N 2G4 © Johnson & Johnson Inc. 2003

Copie de l'étude clinique offerte sur demande : SANS FRAIS 1-866-JNJ-FLOS (1-866-565-3567)

Johnson & Johnson  
**REACH**  
Soie dentaire  
**Blanchissante**  
Une raison brillante

Directeur général de l'ADC  
**George Weber**

Rédacteur en chef  
**Dr John P. O'Keefe**

Rédacteur principal/éditeur  
**Harvey Chartrand**

Révisseur adjointe  
**Natalie Blais**

Coordonnatrice, traduction et  
rédactrice française  
**Nathalie Upton**

Coordonnatrice/publications,  
adjointe à la rédaction  
**Rachel Galipeau**

Chef de la conception et  
de la production  
**Barry Sabourin**

Conceptrice graphique  
**Janet Cadeau-Simpson**

Rédacteurs associés  
**Dr Michael Casas**  
**Dr Anne Charbonneau**  
**Dr Mary McNally**  
**Dr Sebastian Saba**

Les collaborateurs assument l'entière responsabilité de leurs opinions et des faits dont ils font état et ceux-ci n'expriment pas nécessairement les vues de l'Association dentaire canadienne. Le rédacteur en chef se réserve le droit de corriger les textes soumis pour publication dans le *Journal*. La publication d'une annonce commerciale ne signifie pas nécessairement que l'Association dentaire canadienne en appuie ou en endorse le contenu.

Le *Journal de l'Association dentaire canadienne* est publié dans les deux langues officielles à l'exception des articles scientifiques qui sont publiés dans leur langue d'origine. Les lecteurs peuvent recevoir le *Journal* dans la langue de leur choix.

Le *Journal de l'Association dentaire canadienne* est publié 11 fois par année (juillet-août ensemble) par l'Association dentaire canadienne au 1815, promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario) K1G 3Y6. Copyright 1982 par l'Association dentaire canadienne. Autorisé comme Envoi de poste-publications – Enregistrement n° 40064661. Port payé à Ottawa (Ontario). Veuillez nous prévenir le 10 du mois de tout changement d'adresse pour recevoir le *Journal* à votre nouvelle adresse le mois suivant. Un abonnement vaut pour 11 numéros et coïncide avec l'année civile. Tout abonnement pour 2003 est payable à l'avance en devises canadiennes. Au Canada — 65,42 \$ (+TPS), aux États-Unis — 95 \$, partout ailleurs — 118 \$. Membre : American Association of Dental Editors et Office canadien de vérification de la diffusion • Pour obtenir d'autres renseignements, appelez l'ADC au : 1-800-267-6354 (au Canada seulement) • Partout ailleurs : (613) 523-1770 • Télécopieur : (613) 523-7736 • Courriel de l'ADC : reception@cda-adc.ca • Site Web : www.cda-adc.ca

ISSN 1481 2320  
Imprimé au Canada

## Énoncé de mission

Porte-parole national officiel de la dentisterie, l'Association dentaire canadienne se voue à la représentation et au progrès de la profession à l'échelle nationale et internationale, ainsi qu'à la réalisation d'une santé buccodentaire optimale.

## Conseillers de rédaction

**Dr Catalena Birek**

**Dr Jeff Coil**

**Dr Pierre C. Desautels**

**Dr Terry Donovan**

**Dr Robert Dorion**

**Dr Robert V. Elia**

**Dr Joel B. Epstein**

**Dr Kenneth E. Glover**

**Dr Daniel Haas**

**Dr Robert J. Hawkins**

**Dr Claude Ibbott**

**Dr Aleksandra Jokovic**

**Dr Asbjørn Jokstad**

**Dr Richard Komorowski**

**Dr Ernest W. Lam**

**Dr James L. Leake**

**Dr William H. Liebenberg**

**Dr Kevin E. Lung**

**Dr Debora C. Matthews**

**Dr Alan R. Milnes**

**Dr David S. Precious**

**Dr Richard B. Price**

**Dr N. Dorin Ruse**

**Dr George K.B. Sàndor**

**Dr Benoit Soucy**

**Dr Gordon W. Thompson**

**Dr David Tyler**

**Dr Robert S. Turnbull**

**Dr Peter T. Williams**

## Conseil exécutif de l'ADC

Président

**Dr Tom Breneman**  
Brandon, Manitoba

Président désigné

**Dr Louis Dubé**  
Sherbrooke, Québec

Vice-président

**Dr Alfred Dean**  
New Waterford, Nouvelle-Écosse

**Dr Jack Cottrell**  
Port Perry, Ontario

**Dr Gérald L. Dushkin**  
Montréal, Québec

**Dr N. Craig Fedorowich**  
Hamiota, Manitoba

**Dr Wayne Halstrom**  
Vancouver, Colombie-Britannique

**Dr Darryl R. Smith**  
Valleyview, Alberta

**Dr Deborah Stymiest**  
Fredericton, Nouveau-Brunswick

# Apaise les douleurs musculaires

Le nouveau **MOTRIN\*** ibuprofène **IB ultra fort**  
apaise les douleurs aiguës

- Nouveau ! Toute la commodité d'une dose de 400 mg en un seul comprimé.
- Soulagement puissant des douleurs liées à l'inflammation, y compris les douleurs musculosquelettiques bénignes, les elongations et les entorses<sup>†</sup>.
- Soulagement constaté en l'espace de 15 minutes<sup>†</sup>.

**NOUVEAU !**

Maintenant offert  
sans ordonnance

ULTRA FORT  
**Motrin**  
IB IBUPROFÈNE

Ses effets secondaires les plus fréquents comprennent des nausées occasionnelles, des douleurs épigastriques et des brûlures d'estomac, fréquence de 3 % à 9 %. À proscrire chez les individus hypersensibles à l'AAS.

<sup>†</sup> Essai aléatoire en double aveugle, contrôlé par placebo,  $p < 0,05$  ( $n=35$ ).  
La posologie journalière maximale de MVL est de 1 200 mg/jour.



Un pouvoir analgésique ultra fort.

Par le fabricant de **TYLENOL\***  
acétaminophène

**McNeil**

Soins-santé grand public McNeil  
Guelph, Canada  
N1K 1A5

Appeler l'INFO-LIGNE MÉDECINS au  
**1 800 363-6871** pour des échantillons

[www.motrin.ca](http://www.motrin.ca)

\*Marque de commerce

CCPP\*

# TABLE DES MATIÈRES

Journal de l'Association dentaire canadienne

## CHRONIQUES

Éditorial .....	131
Le mot du président .....	133
Courrier .....	134
Actualités .....	136
Déclarations de la FDI .....	141
Index des annonceurs .....	167
Défi diagnostique .....	170
Sommaires cliniques .....	174
Point de service .....	179
Nouvelles du CDSPI .....	186
Formation dentaire continue .....	187
Les petites annonces .....	189

Toute demande touchant le *Journal* doit être adressée au : Rédacteur en chef, *Journal de l'Association dentaire canadienne*, 1815, promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario) K1G 3Y6. Courriel : rgalipeau@cda-adc.ca.

- Sans frais : 1-800-267-6354 •
- Tél. : (613) 523-1770 •
- Télécopieur : (613) 523-7736 •

Toute demande touchant les **petites annonces** doit être adressée à : Mme Beverley Kirkpatrick a/s L'Association médicale canadienne, 1867, prom. Alta Vista, Ottawa (Ontario) K1G 3Y6

- Sans frais : 1-800-663-7336, poste 2127 •
- Tél. : (613) 731-9331, poste 2127 •
- Télécopieur : (613) 565-7488 •

Toute demande touchant la **publicité** doit être adressée à : Mme Marg Churchill a/s Keith Health Care Inc., 104-1559, rue Hurontario, Mississauga (Ontario) L5G 4S1

- Sans frais : 1-800-661-5004 •
- Tél. : (905) 278-6700 •
- Télécopieur : (905) 278-4850 •

La publication d'une annonce commerciale ne signifie pas nécessairement que l'Association dentaire canadienne en appuie ou en endosse le contenu.

## DÉBAT

<b>Et si Michael Buonocore avait échoué dans sa mission?</b> .....	144
--	-----

Omar El-Mowafy, BDS, PhD, FADM

## PRATIQUE CLINIQUE

<b>Clinical Presentation and Differential Diagnosis of Nasolabial Cyst</b> .....	146
--	-----

Donald R. Nixdorf, BSc, DDS, MS  
Edmund Peters, DDS, MSc, FRCD(C)  
Kevin E. Lung, BSc, DDS, MSc, FRCD(C)

<b>Cherubism in Siblings: A Case Report</b> .....	150
---	-----

Ravikiran Ongole, BDS  
Rejeev S. Pillai, BDS  
Keerthilatha M. Pai, MDS

<b>A Promising Periodontal Procedure for the Treatment of Adjacent Gingival Recession Defects</b> .....	155
---	-----

Tolga Fikret Tözüm, DDS, PhD

<b>Emergency Management of Acute Apical Periodontitis in the Permanent Dentition: A Systematic Review of the Literature</b> .....	160
---	-----

Susan Sutherland, DDS  
Debra C. Matthews, DDS, Dip Perio, MSc

## RECHERCHE APPLIQUÉE

<b>Evaluation of Proximal Contacts of Posterior Composite Restorations with 4 Placement Techniques</b> .....	162
--	-----

Wafa A. El-Badrawy, BDS, MSc  
Brian W. Leung, DDS  
Omar El-Mowafy, BDS, PhD, FADM  
Jose H. Rubo, DDS, MSc, PhD  
Marcia H. Rubo, DDS, MSc



**Oral-B®**

Une étude indépendante\* a permis de conclure que la technologie d'oscillation / de rotation, une innovation d'Oral-B, est la plus efficace pour réduire la plaque et la gingivite.

\* Pour obtenir de plus amples renseignements et lire les extraits publiés, visitez le site Web de la Cochrane Collaboration à [www.update-software.com/toothbrush](http://www.update-software.com/toothbrush).

Veillez jeter un coup d'œil à notre publicité sur la page opposée à l'éditorial.

# Comme vous, elle travaille mieux dans les petits coins difficiles à atteindre.

La tête compacte facilite l'accès aux endroits difficiles à atteindre.

Le col long et mince permet d'avoir accès aux dents arrière.

Les extrémités interdentaires pénètrent plus profondément pour enlever la plaque entre les dents.



Les espaces étroits ne posent aucun problème pour la brosse Oral-B 3D Excel. En fait, lors d'études cliniques indépendantes, les sujets ont enlevé en moyenne 81 % de la plaque entre les dents<sup>1</sup> et plus de 95 % de la plaque sur les surfaces linguales<sup>2</sup>. Le résultat est une réduction sensible de la gingivite par rapport à une autre brosse à dents électrique populaire<sup>3</sup>. Oral-B 3D Excel. Un nettoyage précis et ciblé.

**MOINS DE PLAQUE · DES GENCIVES PLUS SAINES · PRÉVIENT LES TACHES**

powered by **BRAUN**



← format assorti →



Visitez-nous au [www.oralb.com](http://www.oralb.com) ou pour obtenir des précisions, veuillez composer le 1 800 268-5217.



**3D Excel**

La précision

**Oral-B®**

# Éditorial

## ÉQUILIBRONS ART ET SCIENCE POUR LE BIEN PUBLIC



Le Dr John P. O'Keefe

Quand je regarde les œuvres d'art qui ornent les couvertures du *JADC*, je me rappelle que les dentistes canadiens sont des artistes très doués et que l'exercice de la dentisterie est une forme d'expression artistique en soi. Cette seconde idée s'est affirmée pendant que je travaillais sur les *Sommaires cliniques* du *JADC* de février 2003, qui portaient sur la prise de teintes.

Pensant aux articles que j'ai lus pour me préparer, j'ai songé qu'il est presque miraculeux de pouvoir reproduire dans les couronnes des teintes cliniquement acceptables et souvent indiscernables des autres dents. Voilà qui frappe singulièrement, étant donné que la perception des couleurs est très subjective et que les perceptions du patient, du dentiste et du technicien de laboratoire doivent coïncider pour obtenir un succès en clinique.

Mais la dentisterie n'est pas uniquement une forme d'art; c'est aussi une profession fondée sur la science. Nous ne devons jamais oublier que le fonde-

ment scientifique de notre profession et sa préoccupation du bien public ont été les 2 principales raisons pour lesquelles la dentisterie est devenue une profession autoréglementée au milieu du XIXe siècle. Ceci s'est produit dans un climat de libéralisme économique dans lequel les gouvernements n'étaient guère disposés à accorder des monopoles à des groupes aspirant au statut professionnel.

Les progrès scientifiques au XXe siècle et la foi du public dans la science et la technologie durant la majeure partie de cette période ont permis de hausser le statut de la médecine et de la dentisterie aux yeux du public. Toutefois, ces professions ont perdu de leur lustre dernièrement, et ce en partie parce qu'un public informé a pris conscience des importantes variations dans les modes de traitement clinique d'un professionnel à l'autre. Compte tenu du fait que chaque patient est unique et qu'il entre un élément subjectif dans toute prise de décision clinique, les variations générales dans les modes de traitement sont inquiétantes tant pour les professions que pour le public. Je suis donc d'avis que les groupes sérieux représentant les professions de la santé prennent des mesures pour créer des guides d'exercice clinique (GEC) en vue de renforcer la confiance des décideurs et du public en général. La profession dentaire canadienne a formé la Collaboration canadienne pour établir des normes cliniques en dentisterie (CCCD) afin d'aider la profession à prodiguer les meilleurs soins dentaires possibles et, par là, à rehausser davantage son image.

La CCCD est un effort concerté pour réunir des représentants de l'ADC, des associations dentaires provinciales, des organismes de réglementation dentaire, du milieu universitaire dentaire et des organismes spécialisés. La coalition a travaillé très fort ces dernières années pour définir la procédure devant servir à créer des guides fondés sur les faits. Ayant fait connaître son travail à la profession en général, elle a produit le premier de plusieurs GEC –

nous l'espérons – pour la dentisterie. Ce premier guide porte sur la prise en charge en urgence de la périodontite apicale aiguë en dentition permanente.

Le *JADC* est très fier de publier dans cette édition la recension systématique de la littérature faite par les Dres Susan Sutherland et Debora C. Matthews qui a inspiré ce guide (la version abrégée se trouve p. 160) ainsi qu'un sommaire d'une page du guide même. Le texte intégral est offert en ligne à [www.cccd.ca](http://www.cccd.ca).

Je sais que dans la profession il y en a qui se méfient totalement de cette initiative, craignant sans doute que l'élaboration de GEC entraînera des normes d'exercice qui, d'une façon ou d'une autre, se retourneront contre certains dentistes. C'est là une opinion que je trouve difficile à accepter. Sûrement, il doit être réconfortant pour la profession d'avoir, pour le traitement des affections buccodentaires, des directives fondées sur les derniers faits scientifiques revus par des esprits éclairés. À titre de dentiste praticien, je m'en réjouis, surtout dans un climat où le patient habilité me demandera de plus en plus de justifier mes décisions cliniques.

La CCCD s'est donné beaucoup de mal pour souligner que les guides sont rédigés «par des dentistes pour des dentistes». Chaque fois que j'entends les Dres Matthews et Sutherland, ainsi que le Dr Peter Fendrich, président de la CCCD, parler des guides, ils s'évertuent à décrire les mécanismes d'équilibre mis en place pour assurer qu'ils sont bons pour tous.

Je désire saluer ces 3 personnes et leurs nombreux collègues qui ont gracieusement fait don d'innombrables heures à la profession et au public en participant à la CCCD. Ils savent que la difficile tâche pour soutenir cet effort ne fait que commencer. À mon avis, ils ont besoin de l'appui de tous les collègues et de tous les organismes intéressés pour s'assurer de pouvoir poursuivre ce précieux travail.

John O'Keefe  
1-800-267-6354, poste 2297  
[jokeefe@cda-adc.ca](mailto:jokeefe@cda-adc.ca)



**Est-ce que le dentifrice que vous recommandez disparaît dès la première bouchée ?**

**Pas s'il s'agit de Colgate Total.\*** La plupart des dentifrices n'offrent aucune protection contre la plaque après le brossage. Encore moins après la consommation d'aliments et de boissons, alors que les dents deviennent plus sujettes aux attaques bactériennes. Colgate Total\* est différent. Il fait adhérer le triclosan (un agent antibactérien) aux dents pour une protection qui dure même après le boire et le manger. Des épreuves cliniques ont démontré que Colgate Total aide à combattre la gingivite, la plaque, la carie, les calculs supragingivaux et l'halitose.



**Se brosser les dents 2 fois par jour pour une protection totale. Protège même après la consommation d'aliments et de boissons.**

**Colgate : Le choix des dentistes et des hygiénistes.†**

# Le mot du président

## L'INCLUSIVITÉ : JE VEUX ÊTRE DU NOMBRE!



Le Dr Tom Breneman

Lors d'un récent vol à 35 000 pieds d'altitude, il était rassurant de savoir que le capitaine, l'équipage et le groupe de soutien au sol travaillaient ensemble pour nous faire parvenir à destination sains et saufs.

À une séance de planification de 1999, le Conseil exécutif de l'ADC a formulé un énoncé de vision pour l'Association et compris que, pour que cette vision se réalise en 2010, l'ADC devait être inclusive. Comme la dentisterie est un ensemble unique de connaissances, «inclusivité» veut dire que nous devons entretenir un dialogue ouvert, tant dans la profession qu'au-delà.

J'ai récemment eu le privilège d'assister à l'assemblée annuelle de l'Association dentaire des Territoires du Nord-Ouest à Yellowknife et de goûter l'hospitalité du Nord. À cette assemblée, les participants ont procédé à la création d'une fédération nordique des dentistes incluant tous ceux du Yukon, des T.N.-O. et du Nunavut. Cette fédération pourrait alors être représentée à

l'ADC en vertu du nouveau modèle de gouvernance proposé, et les problèmes des dentistes et des patients au nord du 60<sup>e</sup> parallèle pourraient y être déterminés et résolus. Ce fait nouveau permettrait pour la première fois de réunir autour d'une même table des dentistes de toutes les régions du Canada afin d'avoir une perspective vraiment nationale.

Le nouveau modèle de gouvernance proposé est crucial dans notre quête d'inclusivité. L'assemblée générale annuelle (AGA) comprendrait une assemblée générale le premier jour, suivie d'un forum stratégique le second.

L'assemblée générale constituerait la partie officielle de l'AGA. Les participants en seraient les membres votants représentant les associations membres de l'ADC, les étudiants en médecine dentaire, les Services dentaires des Forces canadiennes, les sections spécialisées et la dentisterie universitaire. Les membres non votants en seraient les présidents et les directeurs généraux des associations dentaires provinciales et des organismes de réglementation dentaire, les sections spécialisées, ainsi que les membres du conseil d'administration, le président et le personnel de l'ADC. Des dispositions seront prises pour permettre aux participants de l'AGA de débattre des questions spécifiques lors d'une séance interactive.

Le forum stratégique est censé déterminer toute nouvelle question pouvant influencer sur la santé buccodentaire des Canadiens. Outre les intervenants déjà mentionnés, il y aura des représentants de l'Association des facultés dentaires du Canada, de la Commission de l'agrément dentaire du Canada (CADC), de l'Académie de dentisterie générale, de l'Association canadienne de recherches dentaires, de Canadian Dental Service Plans Inc., du Fonds dentaire canadien, du Collège royal des chirurgiens dentistes du Canada, de l'Association canadienne de l'industrie dentaire et d'autres groupes.

Plus le débat sera général et diversifié, plus nos connaissances seront approfondies et plus nous réussirons à déter-

miner les tendances futures et à concevoir une stratégie qui nous permettra d'accomplir notre mission, soit réaliser une santé buccodentaire optimale pour tous les Canadiens.

Un autre sujet qui intéresse le Conseil exécutif est l'évolution de la CADC. Entrepris avec l'appui de l'ADC, l'agrément a évolué au point où la CADC est devenue un organe fonctionnant de façon autonome avec sa propre directrice, son compte de banque, son budget et son président sous l'égide de l'ADC. Ces derniers mois, il y a eu des débats soit pour rendre la CADC totalement indépendante, soit pour la placer sous la juridiction d'un nouvel organisme proposé – les Organismes de réglementation dentaire du Canada –, soit pour la maintenir dans la structure générale de l'ADC.

Comme il n'y a qu'un seul ensemble de connaissances qui est la raison d'être de toute profession, le Conseil exécutif a demandé au personnel de l'ADC de faire une analyse de l'environnement et de faire rapport sur la manière dont les autres professions gèrent leurs procédures d'agrément.

C'est seulement en s'alliant à des groupes connexes que notre profession peut vraiment examiner une question objectivement et y répondre proactivement au lieu de simplement réagir. Ceci permet également à la dentisterie de répondre avec un seul message clair et concis ayant un très grand impact sur la profession et ceux qu'elle sert.

À titre d'exemple, l'ADC a tenu le 10 janvier, de concert avec l'Association des chirurgiens dentistes de la Colombie-Britannique, un forum sur la pénurie de main-d'œuvre en hygiène buccodentaire. Le Conseil exécutif a approuvé les principaux messages qui en ont émané en vue de les soumettre au Bureau des gouverneurs en mars. Un dossier à suivre dans une prochaine édition du *JADC*.

*Tom Breneman, DMD  
president@cda-adc.ca*

# Courrier

## Commentaire du rédacteur en chef

La rédaction du *Journal* invite les lecteurs à lui écrire sur des sujets qui appartiennent à la profession dentaire. Les lettres font foi des opinions de l'auteur et ne traduisent pas nécessairement les vues ou les politiques officielles de l'Association dentaire canadienne. Idéalement, les lettres ne doivent pas compter plus de 300 mots. Si 300 ne suffisent pas, nous vous invitons à rédiger un article pour la chronique Débat.

## Les extractions dentaires

Ayant vu quelque 100 000 demandes d'indemnisation, je suis surpris par celles qu'on fait pour des extractions. Dans la plupart des cas, elles rapportent avec précision le travail effectué, mais il y a souvent de grands écarts.

Quand un chirurgien buccal fait les extractions, elles semblent devenir des extractions chirurgicales (code 71200), quelle que soit l'image sur la radiographie. Je ne crois pas que le *Guide du système de codification standard et du répertoire des services (GSCS&RS)* définisse les extractions chirurgicales comme étant celles qu'effectuent les chirurgiens buccaux, mais c'est souvent le cas.

Les patients de l'Ontario, de l'Alberta et de la C.-B. ont des dents très difficiles à extraire, puisque l'incidence des «extractions chirurgicales» y est presque le double de celles faites ailleurs. On se demande pourquoi c'est ainsi, des assureurs étant d'avis que cela a sans doute trait aux honoraires facturés.

De nombreux fournisseurs de soins ont manifestement oublié ce qu'est une dent incluse. Le *Dorland's Medical Dictionary* la définit comme une dent dont l'éruption complète dans la cavité buccale a été entravée par un obstacle physique. Quand l'extraction exige qu'on taille l'os et sectionne la dent, c'est bien entendu une extraction chirurgicale et donc une procédure 71210, indépendamment du temps demandé pour faire l'extraction (qui ne peut redéfinir la position originale de la dent).

Le vrai problème est de représenter sur une demande d'indemnisation une extraction qui est incorrecte. Il est inexact d'appeler l'extraction d'une dent ayant fait éruption l'extraction d'une dent incluse. Ceci a été confirmé dans au moins 2 provinces après que j'ai posé la question aux organismes de réglementation. Pour maintenir votre droit d'exercer en bonne et due forme dans votre province, sans doute serait-il bon de vous assurer que le code indiqué dans la demande d'indemnisation représente exactement la procédure effectuée dans tous les cas.

*Dr Brian D. Barrett*  
Dentiste-conseil national, ACC  
Charlottetown

## Bravos pour le CDSPI/PPDC

Je désire féliciter le Canadian Dental Service Plans Inc. (CDSPI) et le Programme de placement des dentistes du Canada (PPDC) pour l'excellent travail qu'ils font pour moi et pour la profession dentaire du Canada depuis plusieurs décennies.

J'aurai bientôt 55 ans, et il est rassurant de savoir qu'ils défendent mes intérêts (sans exercer les pressions de vente habituelles). Je sais toujours que leur personnel ont à cœur mes intérêts personnels. À plusieurs reprises, ils ont étudié le matériel ou les polices que je détenais déjà (ne provenant pas d'eux) et m'ont suggéré de les conserver. Ils n'ont pas tenté de m'encourager à changer pour leur société. Voilà qui, à mon avis, parle en faveur des principes de gestion et du mandat du CDSPI et du PPDC dans leur ensemble. Je suis très conscient aussi (puisque je fais des comparaisons de coûts tous les ans) qu'en fait de rendement sur l'investissement, on ne peut faire mieux que le CDSPI/PPDC. C'est presque axiomatique en ce que, sans les coûts très élevés des sociétés commerciales, cela seul peut être redistribué dans le budget au profit de la profession dentaire canadienne et non des actionnaires de quelque grande société. Au fil des ans, j'ai vu plusieurs améliorations et changements proactifs.

Il serait difficile d'imaginer que tout praticien qui réussit ne puisse avoir au moins 90 % de ses intérêts (dans les domaines où il fait affaire) pris en charge complètement avec efficacité par le CDSPI ou le PPDC.

Je suis sûr que ma confiance est bien placée.

*Dr Andrew F. Thompson*  
Halifax

## Obturations à l'amalgame

Certains de mes patients me demandent de retirer leurs obturations à l'amalgame et de les remplacer par un matériau ne contenant pas de mercure. Pendant que je retirais les obturations qui, sur le plan clinique et radiographique, étaient acceptables, j'ai commencé à remarquer la présence de carie secondaire sous plusieurs dents ou de fissures visibles parcourant la partie inférieure des cuspidés. Durant plusieurs semaines, j'ai noté mes observations, que je vous présente ci-contre :

J'ai retiré des obturations à l'amalgame «saines» sur 48 dents. Parmi ces dents, 6 (12 %) présentaient des caries et des fissures visibles, 9 (19 %) présentaient des caries mais pas de fissures, 9 (19 %) présentaient des fissures visibles mais pas de caries, et 24 (50 %) étaient normales.

Je dois admettre que cette étude a été très rudimentaire, mais elle est quand même venue corroborer mes observations cliniques selon lesquelles entre le tiers et la moitié des dents environ cachaient certaines imperfections sous des obturations «normales». Pour cette même raison, avant d'effectuer des préparations de couronnes, j'ai toujours enlevé les restaurations à l'amalgame de grande dimension et remontant à de nombreuses années. Les cas d'affections dentaires semblent également croître à mesure qu'augmente la dimension des obturations dentaires.

*Dr Larry Hill*  
Nanaimo (Colombie-Britannique)

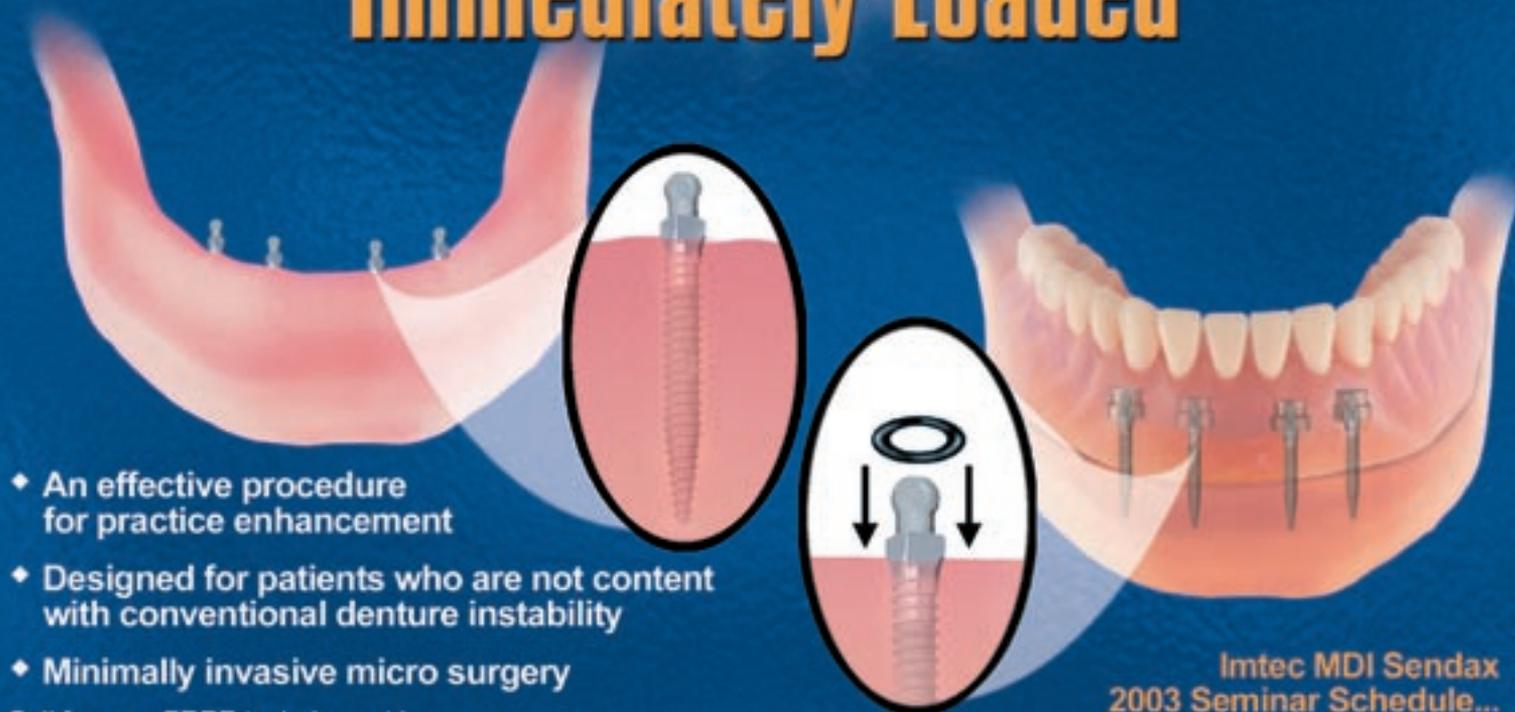
# ONE HOUR - ONE STAGE DENTURE STABILIZATION

I M T E C

# MDI<sup>®</sup>

S E N D A X

## Immediately Loaded



- ◆ An effective procedure for practice enhancement
- ◆ Designed for patients who are not content with conventional denture instability
- ◆ Minimally invasive micro surgery

Call for your FREE technique video featuring the 1.8mm MDI mandibular overdenture surgery.

Join us for our Mini Residency Programs offered every month in Florida, New York, and California.

Imtec MDI Sendax  
2003 Seminar Schedule...

April 4 - Edmonton

May 2 - Ottawa

May 23 - Halifax

June 16 - Calgary

August 8 - Fredericton

September 5 - Toronto

Spaces are limited.  
Call today!



# 800-879-9799

(580) 223-4456 Fax (580) 223-4561

EN-46001

U.S.F.D.A. accepted for long-term applications.  
IMTEC is qualified to utilize the CE logo in European markets.  
Visit our website at: [www.imtec.com](http://www.imtec.com)  
E-mail: [imtec@imtec.com](mailto:imtec@imtec.com)

ISO  
9001

ISO  
13485

# Actualités

## Le Conseil exécutif de l'ADC se réunit et prend d'importantes décisions

Le 31 janvier et le 1<sup>er</sup> février, le Conseil exécutif de l'ADC s'est réuni à Ottawa. Avec le Dr Tom Breneman, président de l'ADC, comme président d'assemblée, le Conseil a débattu différentes questions nouvelles ayant un impact sur la dentisterie canadienne et pris plusieurs décisions clés. Voici les faits saillants de cette assemblée :

### *Les relations avec le gouvernement*

L'ADC continue à s'opposer au formulaire de consentement global du Programme des services de santé non assurés (SSNA) et à tisser des liens avec l'Assemblée des Premières Nations et l'Organisation nationale de la santé autochtone. Le Conseil exécutif a discuté de la possibilité pour le Comité sur les régimes de soins dentaires de l'ADC de préparer à l'intention du Programme des SSNA un régime de soins dentaires amélioré.

Le 24 janvier, le Dr Louis Dubé, président désigné, et Andrew Jones, directeur des relations générales et gouvernementales à l'ADC, ont participé au caucus de l'Alliance canadienne et rencontré le chef du parti, Stephen Harper, et plusieurs députés, dont Rob Merrifield, porte-parole du parti sur la santé. Pour l'ADC, ce fut une précieuse occasion pour défendre sa position sur les contributions aux REER, la taxe sur les produits et services, le Programme des



De gauche à droite, le Dr Dubé, M. Harper et M. Jones.

SSNA, la lutte contre le tabagisme et l'éducation.

L'ADC est également très engagée touchant l'application de la TPS en dentisterie. Il règne beaucoup de confusion au sujet de l'admissibilité des dentistes au crédit de taxe sur les intrants (CTI) pour les fournitures et de l'application de la TPS/TVH (taxe de vente harmonisée) aux dispositions prises avec les dentistes à salaire/pourcentage. L'ADC a rencontré des représentants de l'Agence des douanes et du revenu du Canada (ADRC) afin d'élucider sa politique administrative et a demandé un moratoire sur les vérifications jusqu'à ce que la politique visant le CTI soit clairement formulée. L'ADC aidera à faire connaître la politique de l'ADRC une fois qu'elle sera arrêtée et publiera, de concert avec l'ADRC, une mise à jour du guide *TPS et dentisterie* afin d'en assurer l'exactitude et la compréhension par les parties intéressées.

### *La FDI*

La Fédération dentaire internationale a demandé à l'ADC d'accueillir son congrès de 2005, au lieu de 2007, comme il était prévu au départ. Le Conseil exécutif a convenu d'accueillir le Congrès de la FDI à Montréal en 2005,

sous réserve que les contrats seront négociés avec succès et que des locaux seront disponibles pour la rencontre. Aucune dates ne sont encore fixées, mais on songe à la fin d'août.

### *ITRANS<sup>MC</sup>*

Après un examen minutieux du plan d'affaires et des avis d'avocats et de comptables, le Conseil exécutif a approuvé des résolutions visant à faire d'ITRANS<sup>MC</sup> une société à but lucratif. ITRANS<sup>MC</sup> est un service de transmission des demandes d'indemnisation par Internet.

### *Hygiène : mise à jour*

Conjointement avec l'Association des chirurgiens dentistes de la Colombie-Britannique, l'ADC a tenu, le 10 janvier, à Gatineau (Québec), un forum sur la pénurie de main-d'œuvre en hygiène buccodentaire. Le Conseil exécutif a approuvé les principaux messages formulés lors du forum en vue de les soumettre au Bureau des gouverneurs en mars.

### *Dental Association of Canada : mise à jour*

De nombreux dentistes ont remercié l'ADC de les avoir vite alertés contre cet «organisme» douteux qui cherchait à

## ARTISTE VEDETTE

La photo pour la couverture du *JADC* de mars montre des œufs naturels sculptés par la **Dre Margaret Reade**, de Trenton (Ontario). La Dre Reade a obtenu son DDS à l'Université Western Ontario en 1978 et s'est ensuite jointe aux Services dentaires des Forces canadiennes avant de se lancer dans l'exercice privé en 1986.

La Dre Read se plaît à sculpter aussi bien de gros œufs d'autruche que de tout petits œufs de roselin qui ne font pas plus de 11 mm. Par mesure de conservation, tous les œufs qu'elle utilise dans son art proviennent de l'élevage local et ne sont pas prélevés dans la nature. Et ils sont sculptés à l'aide d'une fraise à haute vitesse.

La Dre Reade fait partie de la Guilde internationale des artistes sculpteurs d'œufs et expose ses œuvres dans des salons partout en Amérique du Nord. Ses œufs sont également en montre dans 2 galeries d'art. Pour en savoir davantage sur ses étonnantes œuvres d'art, veuillez visiter le site [www.eggsculptures.com](http://www.eggsculptures.com). ♦

Photos de : D. Lyle Webb, MPA de HOTSHOTS Photography (Trenton)



recruter des membres par l'intermédiaire de son site Web (maintenant inactif) et d'une campagne épistolaire.

### **Les revenus autres que les cotisations : mise à jour**

Le Conseil exécutif a appris qu'un nouveau partenariat a été formé entre le Mois national de la santé buccodentaire et Colgate pour faire la promotion du Sceau de reconnaissance de l'ADC et du thème *La santé buccodentaire – pour vivre en santé* dans une campagne multimédias. Grâce à ce projet, la santé buccodentaire et le sceau de reconnaissance bénéficieront d'une couverture publicitaire considérable.

### **Le Réseau canadien du traitement de la douleur**

Comme l'ADC reconnaît que les dentistes canadiens sont des chercheurs de pointe dans cet important domaine, le Conseil exécutif a approuvé une contribution unique pouvant aller jusqu'à 5000 \$ pour appuyer la création d'un centre d'excellence du Réseau canadien du traitement de la douleur.

### **La stratégie nationale sur la santé buccodentaire**

Les directeurs dentaires fédéraux/provinciaux/territoriaux cherchent à concevoir une stratégie nationale sur la santé buccodentaire qui fixerait les objectifs à atteindre en santé buccodentaire comme moyen de mesurer les progrès accomplis, et à dresser une liste des suggestions que les provinces, les territoires et les organismes dentaires pourraient utiliser pour atteindre ces objectifs. L'ADC a été invitée à donner des avis à ce groupe et tente de créer un partenariat avec le gouvernement pour cette initiative très valable.

### **L'ADC sur la Colline**

L'ADC a été invitée à se présenter comme témoin expert devant le Comité permanent de la Santé à la Chambre des communes lors de sa prochaine étude portant sur les questions de santé des Premières Nations et le Programme des services de santé non assurés (SSNA).

«Nous avons très souvent prié la présidente Bonnie Brown, députée libérale pour Oakville, et son comité de se

pencher sur ces questions et nous sommes très heureux d'avoir l'occasion de soumettre à ce comité influent nos préoccupations touchant le régime de soins dentaires du Programme des SSNA et l'état de santé buccodentaire des Premières Nations», a déclaré Andrew Jones, directeur des relations générales et gouvernementales à l'ADC.

### **Sommet de la dentisterie universitaire**

*Dentistes universitaires et dentistes praticiens : forçons ensemble un avenir pour notre profession*, tel était le thème d'un grand Sommet de la dentisterie universitaire tenu les 22 et 23 novembre 2002, à Alliston (Ontario). Ses principaux objectifs étaient de déterminer les défis et préoccupations de la dentisterie universitaire au Canada et de parler de leur impact sur la profession dentaire.

Le sommet a réuni 60 représentants de l'ADC, des associations dentaires provinciales, des facultés de médecine dentaire, des organismes de réglementation, de l'industrie, des sections spécialisées et d'autres organismes.

Les dentistes universitaires ont de grands défis à relever – le financement des pénuries, les pertes que la retraite de nombreux enseignants et chercheurs dans les facultés de médecine dentaire causeront au cours des 5 à 10 prochaines années, le processus de recrutement de nouveaux universitaires pour

remplacer les retraités, et le manque de chercheurs.

«Les problèmes auxquels les universitaires font face deviendront des problèmes pour tous les membres de la profession dentaire. Pour faire progresser la profession, nous avons besoin de suffisamment d'universitaires pour former les dentistes de demain au niveau élevé qu'on connaît à présent», prévient la Dre Connie Conrod, de Sydney (Nouvelle-Écosse), qui a assisté au sommet. «Je dirais que la crise est imminente.»

Jusqu'à la tenue du sommet, les dentistes universitaires s'occupaient seuls de ces problèmes, mais maintenant, toutes les facettes de la dentisterie se donnent la main pour leur prêter secours. «D'après ce que j'ai observé, les délégués étaient certes heureux que l'ADC ait pris l'initiative de tenir ce sommet», a commenté la Dre Conrod.

On rédige actuellement un rapport résumant les résultats du sommet.

### **Forum sur la pénurie de main-d'œuvre en hygiène buccodentaire**

Le 10 janvier, à Gatineau (Québec), l'ADC a tenu conjointement avec l'Association des chirurgiens dentistes de la Colombie-Britannique (ACDCB) un Forum sur la pénurie de main-d'œuvre en hygiène buccodentaire.

Le forum a attiré 42 participants représentant les organismes de réglementation



**Parmi les principaux participants au Sommet de la dentisterie universitaire, on comptait (g. à d.) :** les Drs John Perry, président de l'Association des facultés dentaires du Canada; David Johnsen, président de l'Association américaine de l'enseignement dentaire; Johann de Vries, doyen de la Faculté de médecine dentaire de l'Université du Manitoba, Winnipeg; Tom Breneman, président de l'ADC; Laura Neumann, directrice générale associée, Division de l'éducation de l'Association dentaire américaine, Chicago; et Richard W. Valachovic, directeur général de l'Association américaine de l'enseignement dentaire.

et les associations dentaires provinciales, ainsi que des représentants de l'ADC, dont des membres du Comité de la dentisterie communautaire et institutionnelle. Le forum était co-présidé par le président de l'ADC, le Dr Tom Breneman, et la présidente de l'ACDCB, la Dre Deborah Battrum (voir photo).



La Dre Battrum a demandé à la dentisterie de prendre des mesures pour se pencher sur la pénurie de services d'hygiène dentaire préventifs afin de répondre aux besoins grandissants en santé bucco-dentaire des Canadiens. Le Dr Breneman, quant à lui, a fait remarqué que la dentisterie continue à favoriser une approche d'équipe pour la prestation des soins – un «service tout en un» au cabinet ou à la clinique dentaire étant plus pratique pour les patients, car il réduit les doubléments et les coûts qui s'y rattachent.

Les prochaines mesures à prendre immédiatement par l'ADC comprennent l'organisation d'une conférence d'experts pour examiner les modèles de prestation des soins buccodentaires possibles et la réalisation d'une étude du secteur des soins buccodentaires avec Développement des ressources humaines Canada. ♦

### Nouvelles de la CADC

Susan Matheson est la nouvelle directrice de la Commission de l'agrément dentaire du Canada (CADC). Directrice par intérim depuis février 2001, elle continuera à superviser dans son ensemble l'organisation, la gestion et l'administration des activités d'agrément de la CADC.

Mme Matheson restera directrice jusqu'à ce que la CADC décide de son avenir ou jusqu'à ce qu'elle devienne une entité légale distincte. «Nous sommes confiants que les activités d'agrément

vont se poursuivre au nom des programmes d'enseignement, des organismes de réglementation, des organismes de reconnaissance professionnelle et de la profession», a fait remarquer M. George Weber, directeur général de l'ADC. ♦

### Nouvelles dispositions régissant l'étiquetage nutritionnel

Les consommateurs commencent à voir une information plus étoffée sur la valeur nutritive de la plupart des aliments préemballés, avec la publication, le 1<sup>er</sup> janvier 2003, d'un nouveau règlement sur l'étiquetage nutritionnel.

Le nouveau règlement de Santé Canada exige l'ajout sur l'étiquette de la plupart des aliments d'un tableau de la valeur nutritive précisant la teneur calorique et 13 éléments nutritifs clés — la teneur en lipides, graisses saturées et *trans*, en cholestérol, sodium, glucides, fibres, sucres, protéines, vitamines A et C, calcium et fer pour une quantité déterminée de l'aliment.

Auparavant, l'étiquetage nutritionnel était facultatif, et l'information n'était pas toujours présentée de façon uniforme. En vertu du nouveau règlement, l'information qui figurera sur l'étiquette des produits alimentaires sera plus complète, cohérente et accessible.

Les sociétés ont jusqu'à 3 ans pour se conformer au nouveau règlement. ♦

### Mises en garde de Santé Canada

#### Produits contenant de l'acétaminophène

Santé Canada recommande aux Canadiens de lire l'étiquette de tous les médicaments d'ordonnance et en vente libre afin d'éviter l'ingestion accidentelle d'une dose excessive d'acétaminophène, laquelle peut entraîner une grave intoxication hépatite, voire la mort.

Selon un article publié récemment, le surdosage d'acétaminophène serait la première cause d'insuffisance hépatique aiguë aux É.-U. et, dans la plupart des cas, ce surdosage serait non intentionnel. Comme l'acétaminophène est couramment utilisé et présent dans de nombreuses préparations offertes au Canada, Santé Canada recommande aux consomma-

teurs de lire soigneusement les étiquettes avant d'ingérer ces médicaments.

L'acétaminophène entre souvent dans la composition des médicaments d'ordonnance et en vente libre, et il se pourrait que les gens ignorent que les préparations populaires contre la fièvre, la douleur, le rhume et la grippe en contiennent. Souvent, plusieurs préparations de la même marque (comme Tylenol Douleur et Tylenol Sinus) ou plusieurs médicaments pour soigner les mêmes symptômes (comme Tylenol Rhume, Neo-Citran et Sinutab) se retrouvent dans une même maison et, s'ils sont pris ensemble, peuvent entraîner un surdosage.

Par exemple, dans le cas d'un enfant souffrant d'un syndrome pseudo-grippal, le parent peut utiliser un produit pour traiter la fièvre et un autre pour soigner l'écoulement nasal, sans se rendre compte que les deux contiennent les mêmes ingrédients. Dans un autre cas, une personne éprouvant des douleurs chroniques qui prend déjà des produits mixtes pour soulager la douleur (tel que Tylenol n° 3 ou Percocet) peut décider d'utiliser un médicament en vente libre contre la fièvre sans savoir qu'elle dépasse la dose recommandée d'acétaminophène.

Pour plus d'information, consultez le document *Votre santé et vous* de Santé Canada qui traite de l'utilisation sécuritaire des produits contenant de l'acétaminophène à <http://www.hc-sc.gc.ca/francais/vsv/>. ♦

#### Médicaments contre la migraine

Santé Canada a également publié une nouvelle contre-indication relative aux médicaments contre la migraine contenant de l'ergotamine et de la dihydroergotamine avec une variété de médicaments, dont les antibiotiques macrolides comme l'érythromycine, la clarithromycine, la troléandomycine (plus certains agents antifongiques et inhibiteurs puissants de la protéase du VIH).

Selon Santé Canada, il existe un risque d'ischémie cérébrale et/ou d'ischémie des extrémités lorsqu'on utilise ces médicaments simultanément. Pour plus d'information, visitez le site [http://www.hc-sc.gc.ca/hpb-dgpps/therapeut/zfiles/french/advisory/industry/ergotamine\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/hpb-dgpps/therapeut/zfiles/french/advisory/industry/ergotamine_f.html). ♦



# 2003 CONGRÈS

Cet événement canadien se déroulera dans le magnifique parc national Jasper, en Alberta – quatre jours de perfectionnement professionnel et d'activités sociales avec une touche particulière à l'ouest canadien!

Vivez l'expérience du grand hôtel pavillonnaire canadien à l'hôtel d'accueil Fairmont Jasper Park Lodge, connu dans le monde entier pour son élégance rustique et sa beauté naturelle. Les séances scientifiques et la foire de la technologie se tiendront dans le Centre d'activités de Jasper.

**Une montagne d'expérience vous attend!**

Quatre jours de séances scientifiques présentées par des conférenciers de renommée internationale :

- Dr George Zarb  
*Les implants*
- Dr Steven Aung  
*L'acupuncture*
- Dr Linda Niessen  
*La dentisterie gériatrique*
- Dr Al Guay  
*Le bioterrorisme*
- Dr John O'Keefe  
*L'avenir de la dentisterie*
- Dr Gerald McAndrews  
*Odontalgie*
- Dr John Wolfaardt, Dr Gordon Wilkes, Dr Jana Rieger et Mme Rosemary Seelaus  
*La reconstitution du visage*
- Rita Bauer (séance à participation restreinte)  
*La photographie numérique*
- L'Association dentaire canadienne  
*Le traitement électronique des demandes d'indemnisation des soins dentaires*
- M. Alan Rudakoff  
*La loi et l'assurance*



# DENTAIRE À JASPER

Du 22 au 25 mai 2003

Présenté par l'Association dentaire canadienne et l'Association et Collège dentaires de l'Alberta

- Une foire de la technologie avec plus de 75 exposants
- Un tournoi de golf le jeudi au terrain de l'hôtel Fairmont Jasper Park Lodge

#### Des événements sociaux

- Un cocktail de rencontres! Réception
- Une soirée en noir et blanc  
Présentée par Quikcard Solutions Inc.
- Une soirée thématique le samedi - Survivor!  
Outdrill, Outfill, Outshine  
Présentée par **servident<sup>at</sup>**

Des activités pour les congressistes, les partenaires, les conjoints et les membres de la famille :

- Des courses de canoë
- Un tournoi de tennis
- Une course et marche à pied
- Des démonstrations culinaires
- Des cours de golf
- Des randonnées
- Une dégustation de vins
- Un camp de jour pour les jeunes

Merci à notre commanditaire de la navette en autobus **Oral-B**

et à notre commanditaire officiel de la trousse des délégués au congrès **Colgate**

Pour plus de renseignements, veuillez visiter le site Web de l'ACDA à [www.abda.ab.ca](http://www.abda.ab.ca) ou communiquer avec les bureaux de l'ACDA au (780) 432-1012. Nous espérons vous compter parmi nous au congrès!

Canadian  
Dental  
Association



L'Association  
dentaire  
canadienne



Alberta Dental  
Assistants Association



*Des sourires parfaits année après année*

Le Congrès dentaire 2003 à Jasper est présenté conjointement avec l'Association et Collège dentaires de l'Alberta, l'Association dentaire canadienne, l'Association des assistantes dentaires de l'Alberta et la Société des spécialistes dentaires de l'Alberta.

## La spécialisation en odontologie

### Préambule

Il est habituel pour chaque praticien au sein de la profession dentaire de rechercher et d'acquérir une formation et une expérience certifiée, ainsi que des compétences centrées sur des éléments précis. Ce phénomène provient des exigences requises du praticien par les populations qu'il sert et également des techniques et aptitudes uniques de chaque praticien. Par conséquent, comme c'est le cas pour d'autres professions de santé, la spécialisation en odontologie s'est manifestée comme un processus d'évolution naturelle à travers plusieurs disciplines de la profession dentaire.

La transition vers la spécialisation dans tous les domaines de soins offre souvent à la profession qui se développe des préoccupations et des problèmes prenants. Apporter des solutions créatives à ces préoccupations renforce l'intégrité et la cohésion de la profession aussi longtemps que le bien-être des patients reste son axe central.

La FDI reconnaît qu'il existe de vastes différences entre les différents pays sur la manière d'aborder la spécialisation dentaire. La raison peut en être les réglementations, législation, histoire, démographies ou culture différentes et c'est pourquoi il faut considérer la *Déclaration de la FDI concernant la spécialisation en odontologie* comme un aperçu des principes directeurs de reconnaissance des spécialités dentaires.

### 1. Définition de la spécialisation dentaire

La spécialisation en odontologie est l'acquisition formelle, le maintien permanent et l'amélioration continue de connaissances approfondies et de compétences fondées sur l'expérience par un chirurgien-dentiste dans une discipline spécifique de l'odontologie (spécialité)

### 2. Les principes généraux d'une spécialisation

2.1 La création d'une spécialité dentaire doit être fondée sur un besoin avéré de santé publique. Lorsqu'on crée

une spécialité dentaire pour assurer des soins en réponse à un besoin de santé publique avérée, le nouveau titre doit garantir que la portée d'une spécialité n'est pas subsumée par une autre. Une spécialité dentaire ne peut être créée que par la profession dentaire.

2.2 Le processus menant à la création et à la reconnaissance d'une spécialité dentaire doit être une activité clairement définie et sanctionnée par la loi. Il est préférable d'élaborer le processus de reconnaissance après une collaboration approfondie entre les organes professionnels, éducatifs et réglementaires.

2.3 Les spécialités dentaires (comme pour l'odontologie en général) doivent être réglementées par le truchement d'une autorité professionnelle, légale ou statutaire.

2.4 Afin d'être publiquement reconnu par un titre de spécialité dentaire spécifique, chaque chirurgien-dentiste doit acquérir les connaissances requises et les compétences fondées sur l'expérience grâce à un programme universitaire formel, une formation et une expérience définis par une personne possédant un diplôme d'enseignement supérieur dans cette spécialité.

2.5 Les relations entre spécialistes dentaires, omnipraticiens dentaires et autres prestataires de santé bucco-dentaire doivent encourager de manière harmonieuse et en collaboration une acquisition interactive des connaissances, ainsi que les meilleurs soins possibles pour les patients qu'ils servent collectivement. La création de spécialités ne doit pas enlever au chirurgien-dentiste omnipraticien de droit d'exercer l'ensemble des disciplines propres à la profession.

*Adoptée par l'Assemblée générale de la FDI : 1<sup>er</sup> octobre 2002 - Vienne*

## L'intervention minimale dans le traitement des caries dentaires

La FDI World Dental Federation/Fédération Dentaire Internationale soutient les principes de l'intervention minimale en odontologie pour le traitement des caries dentaires.

Ces principes sont les suivants :

### 1. Modification de la flore bucco-dentaire

Les caries dentaires sont une maladie infectieuse et les efforts doivent donc essentiellement porter sur le contrôle de l'infection, sur le contrôle de la plaque et sur une ingestion réduite en hydrates de carbone.

### 2. Education du patient

L'étiologie des caries dentaires doit être expliquée au patient, ainsi que les moyens de prévention par des mesures diététiques et d'hygiène bucco-dentaire.

### 3. Reminéralisation des lésions sans cavité de l'émail et de la dentine

La salive joue un rôle crucial dans le cycle de déminéralisation/reminéralisation et sa quantité et sa qualité doivent donc être évaluées. De fortes preuves existent que les lésions en "tâches blanches" de l'émail et les lésions sans cavité de la dentine peuvent être arrêtées ou inversées. Ces lésions doivent donc être au début traitées par des techniques de reminéralisation.

L'importance de la lésion doit être objectivement notée afin que toute progression puisse être déterminée dès l'abord.

### 4. Intervention opératoire minimale des lésions à cavité

Une démarche opératoire ('chirurgicale') ne doit être utilisée que pour des raisons précises, par exemple, lorsque la

cavitation est telle que la lésion ne peut pas être arrêtée ou lorsqu'il existe des raisons esthétiques ou fonctionnelles.

L'intervention opératoire doit se concentrer sur la préservation de la structure des dents naturelles et se limiter à enlever l'émail friable et la dentine infectée. Ceci peut être effectué avec des instruments à main, rotatifs, à ultrasons ou à laser, selon les circonstances. Chaque cavité préparée est donc unique et dépend essentiellement de l'importance de la dentine infectée plutôt que de concepts de cavité préétablie.

La préparation de cavités minimales permet de les restaurer avec des matériaux adhésifs, notamment les ciments verre ionomère et/ou des résines composites. Certaines études suggèrent que le ciment verre ionomère peut aider à la reminéralisation de la dentine déminéralisée, ferme et non-infectée, mais de nouvelles études cliniques sont encore requises.

### 5. Réparation des restaurations défectueuses

Retirer une restauration provoque une augmentation inévitable de la taille de la cavité puisqu'une structure dentaire saine est enlevée. Ce sera au chirurgien-dentiste de prendre une décision d'ordre clinique et de juger si la réparation pourrait être considérée dans certaines circonstances comme une solution de remplacement.

Références : Tyas M J, Anusavice K J, Frencken J E, Mount G J. Minimal Intervention Dentistry - A Review. FDI Commission Project 1-97. Int Dent J 2000; 50: 1-12

*Adoptée par l'Assemblée générale de la FDI : 1<sup>er</sup> octobre 2002 - Vienne*

**NOUVEAU!**  
Ultra-amélioré

**DENTSPLY**  
CANADA

Grâce aux améliorations apportées à Aquasil avec le nouveau Ultra, le matériau à empreinte qui a gagné le plus de confiance « de l'empreinte à la mise en place » auprès des dentistes, est maintenant meilleur que jamais!

# Relaxez.

Vous êtes sur le point d'effectuer une **ultra-restauration.**

## Aquasil Ultra

Le matériau à empreinte Aquasil Ultra reproduit un niveau de détails supérieur à celui du polyéther le plus connu ou de n'importe quel PSV.<sup>1</sup>

*La photo MBE d'une empreinte Aquasil Ultra in vitro démontre sa capacité extraordinaire de reproduire et de conserver même les détails les plus fins d'un endroit humide. Remarquez comment la combinaison idéale d'hydrophilie et de résistance du matériau lui permet de s'écouler dans les tubules dentinaires et de demeurer intact lorsqu'il est enlevé.*

### • Ultra-hydrophile

Le matériau à empreinte Aquasil Ultra est **8 fois plus hydrophile** qu'Impregum<sup>MD</sup> et est conçu pour minimiser les manques et les bulles.

### • Ultra-résistant

Le matériau wash d'Aquasil Ultra est au moins **40 % plus résistant** que **23 autres matériaux wash importants testés<sup>1</sup>**, et a été conçu pour aider à minimiser les déchirures et la distorsion.

### • Ultra-indulgent

Le matériau à empreinte Aquasil Ultra est conçu pour minimiser les tractions et les traînées.

  
**Aquasil Ultra**  
MATÉRIAU À EMPREINTE SMART WETTING<sup>SM</sup>

Détendez-vous... le matériau à empreinte Aquasil Ultra maîtrise la situation. Pour en apprendre davantage sur la gamme complète de matériaux à empreinte Aquasil Ultra Smart Wetting<sup>MD</sup>, appelez au 1 800 263-1437.

Pour plus d'information, communiquez avec DENTSPLY Canada au 1 800 263-1437 ou visitez-nous à l'adresse [www.dentsply.com](http://www.dentsply.com)  
Pour commander, communiquez avec votre détaillant autorisé.

#### 1. Données répertoriées.

L'empreinte est une gracieuseté du Dr Alan Boghosian, DDS.  
Impregum n'est pas une marque déposée de DENTSPLY International.

Brevets américains n°s 5,661,222, 5,863,965 et brevets en attente.  
©2002 DENTSPLY International. Tous droits réservés.

# Et si Michael Buonocore avait échoué dans sa mission?

• Omar El-Mowafy, BDS, PhD, FADM •

© J Can Dent Assoc 2003; 69(3):144-5

**M**on engagement profond dans la recherche sur la dentisterie restauratrice depuis plus de 20 ans m'a permis de constater à quel point ce domaine de la recherche dentaire demeure mal connu par certains membres de la profession. Pour plusieurs, la dentisterie restauratrice constitue toujours une branche de la médecine dentaire où l'on ne fait que fraiser, remplir des cavités et facturer, sans trop s'interroger sur la façon dont les techniques de restauration pourraient être développées davantage pour améliorer les soins dentaires.

En 1955, Michael Buonocore<sup>1</sup> a fait une découverte scientifique vraiment importante qui, au fil des ans, s'est avérée aussi significative pour la profession que l'avènement des instruments rotatifs. Avant cette découverte, peu de dentistes utilisaient les résines dans les restaurations esthétiques en raison de leur rétrécissement excessif causé par la polymérisation qui provoquait des conséquences indésirables. Dans le cadre de sa mission d'améliorer l'adhérence des résines à la structure des dents, le Dr Buonocore<sup>1</sup> avait remarqué que dans certaines industries, notamment dans l'industrie automobile, on recourait à l'acide phosphorique pour traiter les surfaces de métal afin d'obtenir une meilleure adhérence de l'apprêt sur le métal. Il pensa donc qu'un traitement similaire appliqué sur l'émail des dents pourrait améliorer le pouvoir d'adhérence de la surface.

Le Dr Buonocore a expérimenté avec 2 solutions acides différentes pour traiter les faces émaillées des dents avant d'appliquer une résine de liaison; une de ces solutions était l'acide phosphorique à 85 %. Le Dr Buonocore appliqua la solution d'acide phosphorique pendant 30 secondes sur des dents préalablement extraites, après quoi il rinça les faces émaillées. Il appliqua ensuite des gouttes de résine acrylique sur les dents et les laissa réagir avant de les placer dans l'eau. En vérifiant périodiquement l'adhérence des gouttes de résine par une pression à l'aide de son pouce, le Dr Buonocore s'est vite rendu compte que la force d'adhérence de la résine sur les surfaces émaillées traitées était supérieure à celle des surfaces non traitées (groupe de contrôle). Le temps moyen d'adhérence dans le groupe soumis à l'expérience était de 160 heures, par comparaison à seulement 6 heures dans le groupe de contrôle.

Ces résultats ont amené le Dr Buonocore à effectuer des tests *in vivo* chez des sujets volontaires. La deuxième partie de son étude historique confirma les observations de ses essais *in vitro* : la durée moyenne d'adhérence dans le groupe expérimental où les surfaces émaillées avaient reçu le traitement était de 1070 heures, par comparaison à seulement 11 heures dans le groupe de contrôle où les surfaces n'avaient pas été traitées. Il est intéressant de noter qu'environ 50 % des gouttes de résine placées dans le groupe expérimental avaient dû être enlevées mécaniquement, à la demande de certains sujets volontaires, car elles avaient duré beaucoup plus longtemps que prévu à l'origine.

Les observations du Dr Buonocore ont mené à l'adoption rapide des résines composites dans un certain nombre d'applications en dentisterie. À l'origine, on utilisait les résines composites pour les restaurations antérieures, incluant le traitement des fractures traumatiques des incisives, qui par le passé ne pouvaient être traitées que par la pose de couronnes. Les résines composites sont maintenant utilisées couramment pour les restaurations directes et indirectes des dents antérieures et postérieures. On les utilise aussi comme ciment pour la pose des inlays, des onlays, des couronnes et des facettes de porcelaine. Les recherches indiquent que les ciments de type résine peuvent être très utiles en combinaison avec des résines adhésives dans les cas où la rétention d'une couronne ou d'une prothèse partielle fixe est compromise en raison d'une hauteur insuffisante ou parce que la forme de la préparation est loin d'être idéale<sup>2</sup>. Dans certains cas sélectionnés, les résines composites peuvent aussi aider les dentistes à éviter l'allongement chirurgical de la couronne<sup>3</sup>. En prosthodontie, le pont papillon a été conçu en s'appuyant sur le concept de la fixation aux dents piliers au moyen du mordantage à l'acide de l'émail et de l'usage de résines pour l'adhérence<sup>4,5</sup>. En dentisterie préventive, l'application de scellants pour fissures, qui sont largement utilisés de par le monde pour leur efficacité à prévenir les caries occlusales des molaires permanentes, repose sur le mordantage à l'acide et sur l'adhérence à l'émail. En orthodontie, la technique élaborée en 1968 pour la fixation des boîtiers sur les surfaces émaillées mordancées à l'aide de résines est devenue partie intégrante de tout traitement d'orthodontie fixe<sup>6</sup>. Les appareils de maintien

utilisés en orthodontie et en parodontie sont aussi fixés à l'émail par des procédés de mordantage à l'acide et de liaison.

Si Michael Buonocore avait échoué dans sa mission, les dentistes d'aujourd'hui utiliseraient des pièces coulées en or pour restaurer les caries de classe IV. L'amalgame serait le seul matériau pour la restauration directe des dents postérieures, sans concurrent potentiel en vue (pas même l'amalgame lié). Les facettes de porcelaine et bien d'autres matériaux de restauration non métalliques ne seraient qu'un rêve pour la profession. Le taux d'incidence des caries occlusales des molaires chez les enfants serait relativement élevé, car il n'y aurait pas de résine de scellement des puits et fissures. On n'aurait jamais pu créer les ponts papillons liés à la résine. Les orthodontistes d'aujourd'hui utiliseraient des bandes de métal sur les dents antérieures, et il serait impossible de recourir au jumelage parodontal.

Les découvertes importantes présentées à la profession par le Dr Buonocore en 1955 ont aidé à l'expansion de la médecine dentaire et contribué à l'avènement d'un nombre considérable d'innovations. Grâce à ses recherches, nous pouvons maintenant offrir à nos patients des mesures préventives et des solutions de rechange thérapeutiques qui ont permis d'enrichir et d'améliorer la qualité des soins dentaires offerts de nos jours. Grâce à des chercheurs de la trempe du Dr Buonocore qui mènent des études cliniques, notre profession pourra continuer à élever les normes en matière de soins dentaires. Cependant, même si plusieurs facultés de médecine dentaire au Canada possèdent les cerveaux et les idées pour alimenter ces recherches, celles-ci ne pourront sans doute se faire sans un financement suffisant. Les dentistes généralistes doivent mieux comprendre la nécessité de créer un fonds spécial pour appuyer les chercheurs indépendants dans le domaine de la dentisterie restauratrice. Un fonds d'aide à la recherche clinique en dentisterie restauratrice permettrait aux chercheurs de tester de nouveaux produits (matériaux et équipement) sans subir quelque influence que ce soit et peut-être de mettre au point de nouvelles techniques thérapeutiques. Les dentistes pourraient tirer profit de ces recherches, car elles leur fourniraient des renseignements sur les produits dentaires utiles et importants dans leur pratique courante. De telles possibilités de financement existent déjà chez nos voisins du sud; il n'en tient qu'à nous de se doter de mécanismes semblables ici au Canada. ♦

*Le Dr El-Mowafy est professeur agrégé en dentisterie restauratrice, Département des sciences dentaires cliniques, Faculté de médecine dentaire, Université de Toronto, Toronto (Ontario). Courriel : oel.mowafy@utoronto.ca.*

*Les vues exprimées sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les opinions et les politiques officielles de l'Association dentaire canadienne.*

### Références

1. Buonocore MG. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces. *J Dent Res* 1955; 34(6):849-53.
2. El-Mowafy OM, Fenton AH, Forrester N, Milenkovic M. Retention of metal ceramic crowns cemented with resin cements: effects of preparation taper and height. *J Prosthet Dent* 1996; 76(5):524-9.
3. El-Mowafy OM. The use of resin cements in restorative dentistry to overcome retention problems. *J Can Dent Assoc* 2001; 67(2):97-102.

4. Rochette AL. Attachment of a splint to enamel of lower anterior teeth. *J Prosthet Dent* 1973; 30(4):418-23.
5. Howe DF, Denehy GE. Anterior fixed partial dentures utilizing the acid-etch technique and cast metal framework. *J Prosthet Dent* 1977; 37(1):28-31.
6. Newman GV, Snyder WH, Wilson CE Jr. Acrylic adhesives for bonding attachments to tooth surfaces. *Angle Orthod* 1968; 38(1):12-8.

**Virtually Unbreakable**



A Premium Oral Appliance used in the treatment of Snoring and all levels of Obstructive Sleep Apnea

**Why prescribe the SUAD™ Device?**  
The lab fabricated SUAD™ Device features upper and lower non-rigid overlay blocks that enclose durable metal frameworks and is custom-made from a dual-arch impression. It requires no clasps for retention and incorporates an occlusal compensating curve for total occlusal and incisal contact and relief of TMJ stress.

The Combination of the framework and the overlay material gives **The SUAD™ Device** the strength needed to withstand severe bruxism.

**The SUAD™ Device**

Developed and Manufactured by  
**STRONG DENTAL INC.**

Patent #6,418,933B1

**CALL 1-800-339-4452 FOR MORE INFORMATION**

**ÉCHANTILLONS GRATUITS**

**FILMS PANORAMIQUES**

**PREMIUM FILM**

**SANS FRAIS: 1-866-849-9999**

# Clinical Presentation and Differential Diagnosis of Nasolabial Cyst

(Présentation clinique et diagnostic différentiel du kyste naso-labial)

- Donald R. Nixdorf, BSc, DDS, MS •
- Edmund Peters, DDS, MSc, FRCD(C) •
- Kevin E. Lung, BSc, DDS, MSc, FRCD(C) •

## S o m m a i r e

*Le kyste naso-labial est un kyste à croissance des tissus mous, phénomène rare et non odontogène qui apparaît au-dessous de la région nasale alaire. Le patient présente généralement un gonflement asymptomatique à croissance lente, typiquement sans anomalies à la radiographie. Cette étude explique la présentation et la prise en charge d'une femme de 46 ans atteinte d'un kyste naso-labial. On y aborde les caractéristiques histopathologiques, le diagnostic différentiel, le traitement et le pronostic.*

**Mots clés MeSH :** case report; diagnosis, oral; nonodontogenic cysts

© J Can Dent Assoc 2003; 69(3):146-9  
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

**N**asolabial cyst (also known as nasoalveolar or Klestadt's cyst) is a rare soft-tissue lesion that occurs in the region of the maxillary lip and alar base, lateral to the midline. It is developmental, rather than inflammatory, in origin and arises from non-odontogenic epithelium.<sup>1</sup> Two theories have been put forward regarding its pathogenesis. According to the first hypothesis, the cyst is derived from epithelial cells retained in the mesenchyme after fusion of the medial and lateral nasal processes and the maxillary prominence at approximately 30 days in utero.<sup>2,3</sup> The second hypothesis suggests the persistence of epithelial remnants from the nasolacrimal duct extending between the lateral nasal process and the maxillary prominence.<sup>4</sup> These 2 theories are not necessarily mutually exclusive; however, it has not been possible to demonstrate epithelial remnants within the embryonic mesenchyme.<sup>5</sup> Thus, the latter theory appears more likely.<sup>6</sup> The stimulus for development of cysts from these epithelial rests is not understood.

This paper documents the presentation and management of nasolabial cyst in a 46-year-old woman and discusses considerations related to the diagnosis.

### Case Report

A 46-year-old woman presented with nonpainful lip swelling and nasal asymmetry (Figs. 1a and 1b). These

symptoms had been evident for approximately 10 years, over which time the swelling had been slowly enlarging. On palpation the lesion was approximately 2 × 2 cm, fluctuant, mobile and nontender. Intraoral examination revealed a pale mucosal swelling that distended the vestibule contiguous to the right maxillary incisors (Fig. 2). The associated teeth tested vital with ethyl chloride and were not mobile. Occlusal radiography showed a demarcated radiolucent area in the periapical region of the right maxillary incisors, with minimal root resorption of the central incisor (Fig. 3). No anomalies were noted on panoramic radiography or lateral cephalography.

The lesion was removed under general anesthesia. A sulcular incision was made, and a buccal full-thickness envelope flap raised to expose the lesion (Fig. 4). The cyst released easily from the bone, to reveal a dish-shaped crypt, and was peeled intact from the overlying mucosa. The previously noted resorption of the maxillary central incisor was confirmed following enucleation of the lesion. After curettage of the contiguous hard and soft tissues, the wound was closed by primary intention, and the final specimen was submitted for histopathologic diagnosis.

Microscopic evaluation of the excised specimen (Fig. 5) revealed a cystic structure lined alternately with squamous or cuboidal epithelium and extensive zones of mucus-containing



**Figure 1a:** Preoperative portrait photograph of a patient with a nasolabial cyst under the right alar base of the nose and the maxillary lip. Asymmetry cannot be easily discerned.



**Figure 1b:** Preoperative inferior photograph of the patient. Asymmetry caused by the submucosal cystic mass is clearly evident under the right alar base of the nose and the maxillary lip.



**Figure 2:** Intraoral view of the nasolabial cyst. The vestibule is distended by the submucosal cystic mass, which has a blue hue.



**Figure 3:** Occlusal radiograph shows a well-defined radiolucent area in the periapical region of the right maxillary incisors. There is slight root resorption of the central incisor.

goblet cells (Fig. 6). The supporting fibrous wall was unremarkable.

Postoperative follow-up at 6 months showed good healing without evidence of recurrence. All adjacent teeth remained vital with no further evidence of root resorption.

## Discussion

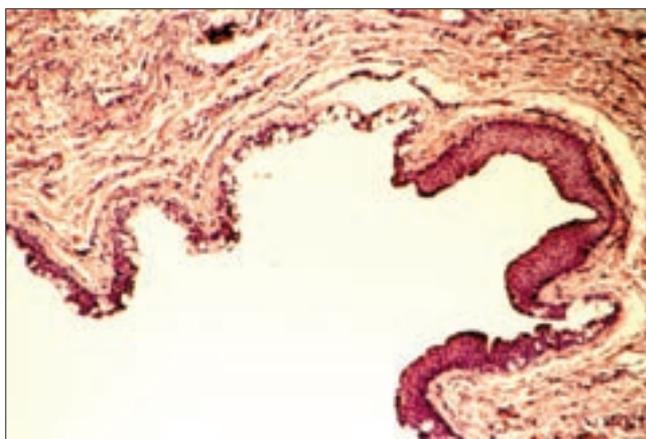
The differential diagnosis for a long-standing nonpainful vestibular soft-tissue swelling within the anterior maxillary-alar region is not extensive, once conditions other than benign cysts are excluded. However, only nasolabial cyst presents exclusively in this area.

Other soft-tissue lesions that can occur in this region include periapical inflammatory lesions (granuloma, cyst or

abscess) that have perforated the bone. Vitality testing of the adjacent teeth can help to rule out this possibility. Very rarely, aggressive developmental odontogenic lesions, such as keratocyst, extend through the bone cortex to cause soft-tissue swelling. The long-standing nature of this lesion and the limited bone involvement (suggested radiographically) made this diagnosis improbable. Developmental gingival cyst of the adult has a predilection for the bicuspid or canine region and might have been considered in this case. However, this lesion is usually localized in the gingival or contiguous alveolar mucosa and would not cause the distension of the vestibular mucosa that characterizes nasolabial cyst. Another possible cyst of non-odontogenic origin is the epidermoid or epidermal inclusion cyst. A distinguishing feature of this very rare cyst



**Figure 4:** Surgical exposure of the nasolabial cyst reveals the dish-shaped crypt and attachment to the overlying tissue.

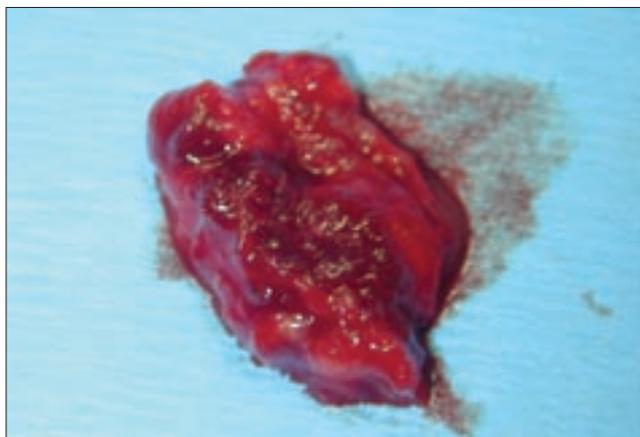


**Figure 6:** Histopathologic section shows the cyst lining characterized by extensive zones of goblet cells and stratified squamous epithelium. (Hematoxylin and eosin stain. Original magnification  $\times 63$ ).

may be its yellow hue, as opposed to the normal pink or bluish coloration of a nasolabial cyst. Mucous extravasation cyst could also be considered. However, in such cases there is often a history of deflation and inflation as mucus within the lesion is periodically expressed and regenerated. As noted earlier, numerous non-odontogenic benign or malignant neoplasms may present in this area. Of particular significance are salivary gland neoplasms arising from minor salivary glands.

Nasolabial cyst occurs in 3 times as many women as men, and most patients present in the fourth decade of life.<sup>7</sup> More than 10% of the cases reviewed by Allard<sup>2</sup> were bilateral. The soft-tissue swelling may obliterate the mucolabial fold, elevate the ala or the floor of the nose (or both) and fill in the labial vestibule intraorally, with or without nasal obstruction. A nasolabial cyst is usually not painful, unless it is secondarily infected. The lesion may spontaneously rupture and drain orally, nasally or, occasionally, via a cutaneous fistula.<sup>1,4,8</sup> As in this case, bony erosions have been reported in association with large lesions that have been present for extended periods.<sup>9</sup>

The diagnosis requires correlation of the clinical and histologic information. Histologically, nasolabial cysts may



**Figure 5:** Surgical specimen. The cystic mass measured 15  $\times$  10  $\times$  4 mm.

present with squamous, cuboidal or pseudostratified columnar ciliated epithelial lining, often with goblet cells.<sup>10</sup> The supporting connective tissue is fibrous, often comprising components of the adjacent skeletal muscle.

The treatment of choice is conservative surgical excision,<sup>11,12</sup> with an intraoral approach. The prognosis is excellent and recurrence is not expected.<sup>6</sup>

## Conclusions

This report has presented the clinical and histologic features and treatment of a classic nasolabial cyst, as well as a review of diagnostic and management considerations. This lesion should always be considered in the diagnosis of soft-tissue vestibular swelling in the alar region. After conservative surgical excision, recurrence is rare.  $\blacklozenge$

---

*Le Dr Nixdorf est professeur adjoint en clinique au Département des sciences diagnostiques et chirurgicales, École de médecine dentaire, Université du Minnesota, Minneapolis, Minnesota.*

*Le Dr Peters est professeur en pathologie et médecine buccales au Département de médecine dentaire, Faculté de médecine et de médecine dentaire, Université de l'Alberta, Edmonton, Alberta.*

*Le Dr Lung est un spécialiste en chirurgie buccale et maxillo-faciale dans un cabinet privé et professeur agrégé, Faculté de médecine et de médecine dentaire, Université de l'Alberta, Edmonton, Alberta.*

*Écrire au : Dr Donald Nixdorf, 6-320 Tour Moos, Université du Minnesota, 515, rue Delaware S.E., Minneapolis, MN 55455. Courriel : nixdorf@umn.edu.*

*Les auteurs n'ont aucun intérêt financier déclaré.*

---

## Références

1. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A textbook of oral pathology. 4th ed. Philadelphia: Saunders; 1983. p. 1–85.
2. Allard RH. Nasolabial cyst. Review of the literature and report of 7 cases. *Int J Oral Surg* 1982; 11(6):351–9.
3. Sperber GH. Craniofacial embryology. 4th ed. London: Wright; 1989. p. 31–57.
4. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. 1st ed. Philadelphia: Saunders; 1995. p. 1–43.
5. Neville BW, Damm DD, White DK. Color atlas of clinical oral pathology. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 1999. p. 1–39.

6. Regezi JA, Sciubba J. Oral pathology: clinical – pathologic correlations. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 1993. p. 322–61.
7. Smith RA, Katibath RN, Merrell P. Nasolabial cyst: report of case. *J Can Dent Assoc* 1982; 48(11):727–9.
8. Precious DS. Chronic nasolabial cyst. *J Can Dent Assoc* 1987; 53(4):307–8.
9. Cohen MA, Hertzanu Y. Huge growth potential of the nasolabial cyst. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985; 59(5):441–5.
10. Vasconcelos RF, Souza PE, Mesquita RA. Retrospective analysis of 15 cases of nasolabial cyst. *Quintessence Int* 1999; 30(9):629–32.
11. Adams A, Lovelock DJ. Nasolabial cyst. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985; 60(1):118–9.
12. Wesley RK, Scannell T, Nathan LE. Nasolabial cyst: presentation of a case with review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 1984; 42(3):188–92.

## How Can You Maximize Your Practice Success?

It's as easy as...



**ABELDent** practice management software is developed with a thorough understanding of our customers' needs and requirements. 25 years of experience and thousands of installations are proof!

Take advantage of our free trial package! You'll receive a **Book** and **CD** that will show you how to get the most from ABELDent. Slide shows, video demonstrations and tutorials guide you through your evaluation.



Try ABELDent in your practice without obligation. Should you decide to keep using it, everything you'll need is included. Mention our promotional campaign #J102 and receive a substantial discount for purchasing ABELDent through this trial!

**Order Your ABELDent Free Trial Package Today!**

**Call 800-267-ABEL(2235)**

**www.ABELDent.com**



**ABELSoft**  
CORPORATION  
Celebrating 25 Years of Excellence



### FACULTY POSITION AVAILABLE

#### CLINIC DIRECTOR

The Faculty of Dentistry, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, is seeking applications and nominations for a full-time academic appointment as Director of Clinical Affairs. This position is a senior academic post that reports directly to the Dean on all clinical matters and has primary responsibility for the planning, implementation, personnel, budget and quality control of the Dental Clinics and the Dental Lab. The incumbent will normally be expected to maintain an appropriate teaching load and participate in the Faculty's research initiatives. The position is available from July 1, 2003.

The successful candidate must have experience in clinical practice management and possess excellent organizational and interpersonal skills. Applicants must have a DDS/DMD degree or its equivalent and must be eligible for a dental license in Nova Scotia.

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority. Dalhousie University is an Employment Equity/Affirmative Action employer. The University encourages applications from qualified Aboriginal people, persons with a disability, racially visible persons and women.

Review of applications will begin immediately. Applicants should submit a letter of application with Curriculum Vitae and the names, addresses and internet addresses of three references to:

**Dr. H. A. Ryding, Chair**  
Search Committee, Faculty of Dentistry  
Dalhousie University, Halifax, NS B3H 3J5

# Cherubism in Siblings: A Case Report

(Le chérubisme chez les frères et sœurs : étude de cas)

- Ravikiran Ongole, BDS •
- Rejeev S. Pillai, BDS •
- Keerthilatha M. Pai, MDS •

## S o m m a i r e

*Le chérubisme est une maladie osseuse non néoplasique, qui se caractérise par une tuméfaction bilatérale des mâchoires, cliniquement apparente mais indolore, qui donne au patient l'apparence d'un chérubin. Le chérubisme peut se manifester chez un seul, ou chez plusieurs, membres d'une même famille, et souvent sur plusieurs générations. À l'examen radiographique, les lésions présentent des zones pluriloculaires bilatérales radiotransparentes. L'examen histopathologique révèle la présence de tissu conjonctif fibreux proliférant, qui contient de nombreuses cellules géantes multinucléées. Depuis que cet état a été décrit pour la première fois, en 1933, près de 200 cas ont été déclarés. Nous présentons le cas d'un frère et une sœur atteints de chérubisme et passons brièvement en revue la littérature sur ce sujet.*

**Mots clés MeSH :** cherubism/diagnosis; cherubism/pathology; mandibular diseases/pathology

© J Can Dent Assoc 2003; 69(3):150-4  
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

**C**herubism (disorder 118400 in the Mendelian Inheritance in Man database<sup>1</sup>), a non-neoplastic hereditary bone lesion that is histologically similar to central giant cell granuloma, affects the jaws of children bilaterally and symmetrically, usually producing the so-called cherubic look.<sup>2,3</sup> The disease was first described in 1933 by Jones,<sup>4</sup> who called it familial multilocular disease of the jaws, but after the cystic nature of the condition was invalidated, Jones and others<sup>5</sup> were the first to use the term "cherubism." The word "cherub" originally designated a member of the second order within the Christian celestial chorus. These were creatures with specific physical features: severe, staring eyes (including eyes on the wings and the body) and a wheel below the feet. Angels constituted another order within the celestial chorus, and angels with childish, full-cheeked faces, often gazing upward, were widely depicted in baroque art. Thus, the term "cherubism," introduced by Jones and others<sup>5</sup> to describe the clinical appearance of affected patients, is actually inappropriate for the disease, because the typical clinical picture resembles not a classical cherub but a baroque angel.<sup>2</sup>

According to the World Health Organization classification, cherubism belongs to a group of non-neoplastic bone lesions affecting only the jaws.<sup>6</sup> It is a rare, benign condition with autosomal dominant inheritance, and it is one of the very few genetically determined osteoclastic lesions in the human body.<sup>7</sup> A variety of names have been used to describe the

condition, including familial or hereditary fibrous dysplasia,<sup>8</sup> bilateral giant cell tumour and familial multilocular disease.<sup>9</sup> It appears to have 100% penetrance in males and only 50% to 70% penetrance in females.<sup>10-13</sup> There is great variation in the clinical expression. Although the condition is known to be hereditary, in some cases there has been no detectable family history,<sup>2,3,10</sup> and although it usually occurs bilaterally, there have also been cases of unilateral involvement,<sup>14</sup> perhaps because of incomplete penetrance or new mutations.<sup>3,11</sup> Some investigators believe that cherubism arises from the mutation of a non-sex-linked gene responsible for the development of the jaw bones.<sup>2</sup>

Typically, the jaw lesions of cherubism remit spontaneously when affected children reach puberty, but the reason for this remission is unknown. The reduction in osteoclast formation caused by sex steroids and the increase in plasma concentrations of estradiol and testosterone at puberty both suggest that the genetic defect responsible for the localized increase in osteoclasts in cherubism is overridden and normalized by the increased synthesis of sex steroids.<sup>7</sup> In total, 175 definitive cases of cherubism have been reported.<sup>3</sup>

### Clinical Features

Affected children are normal at birth and are without clinically or radiographically evident disease until 14 months to 3 years of age. At that time, symmetric enlargement of the

jaws begins. Typically, the earlier the lesion appears, the more rapidly it progresses. The self-limited bone growth usually begins to slow down when the patient reaches 5 years of age, and stops by the age of 12 to 15 years.<sup>10,11</sup> At puberty the lesions begin to regress. Jaw remodelling continues through the third decade of life, at the end of which the clinical abnormality may be subtle.<sup>10</sup> The signs and symptoms depend on the severity of the condition and range from clinically or radiologically undetectable features to grotesquely deforming mandibular and maxillary overgrowth with respiratory obstruction and impairment of vision and hearing.<sup>10</sup> Cherubism was fatal in one case in which aspiration occurred because of the grotesque facial deformity.<sup>15</sup> The jaw lesions are usually painless and symmetric and have florid maxillary involvement. The lesions, which are firm to palpation and nontender, most commonly involve the molar to coronoid regions, the condyles always being spared,<sup>10,11</sup> and are often associated with cervical lymphadenopathy.<sup>10,16,17</sup> Enlargement of the cervical lymph nodes contributes to the patient's full-faced appearance and is said to be caused by reticuloendothelial hyperplasia with fibrosis.<sup>11</sup> The lymph nodes become enlarged before the patient reaches 6 years of age, decrease in size after the age of 8 years and are rarely enlarged after the age of 12 years.<sup>16</sup> Intraoral swelling of the alveolar ridges may occur. When the maxillary ridge is involved, the palate assumes a V shape.<sup>18,19</sup> A rim of sclera may be visible beneath the iris, giving the classic "eye to heaven" appearance.

Numerous dental abnormalities have been reported, such as agenesis of the second and third molars of the mandible, displacement of the teeth,<sup>2,11</sup> premature exfoliation of the primary teeth, delayed eruption of the permanent teeth,<sup>2,10</sup> and transpositions and rotation of the teeth.<sup>17</sup> In severe cases, tooth resorption occurs.<sup>11</sup>

Although cherubism was initially described as a familial disease affecting the jaws, cases without any apparent hereditary origin have been reported. In a few cases cherubism has been described as being connected with other diseases and conditions such as Noonan's syndrome,<sup>13</sup> a lesion in the humerus, gingival fibromatosis,<sup>20</sup> psychomotor retardation,<sup>21</sup> orbital involvement<sup>19</sup> and obstructed sleep apnea.<sup>16</sup>

### Genetic Basis

The locus for the cherubism gene is 4p16. Linkage data suggest that the locus spans the interval between markers D4S2936 and D4S2949.<sup>22</sup> However, the most reasonable conclusion from the linkage data obtained in a study of 4 families by Tiziani and others<sup>22</sup> is that the locus for cherubism is located on the telomeric side of D4S1582. Ueki and others<sup>23</sup> detected point mutations causing amino acid substitutions in the SH3-binding protein SH3BP2. This adapter binding protein contains 3 modular peptide recognition domains: an N-terminal pleckstrin homology domain, a 10-amino-acid SH3 binding site and a C-terminal SH2 domain. All mutations identified so far are in exon 9, and they affect 3 amino acids within a sequence of

6 amino acids (RSPPDG) located 31 to 36 amino acids upstream of the SH2 domain and 205 to 210 amino acids downstream of the SH3-binding domain. The accumulation of cosegregating sequence variants in families with cherubism and their absence in 200 unaffected controls provide compelling evidence that the mutations in SH3BP2 cause cherubism.<sup>23</sup>

The onset of the abnormalities of cherubism and their organ-restricted characteristics may be related to dental development in children, when signals unique to the mandible and maxilla are transmitted throughout the extracellular matrix, triggered by the eruption of the secondary teeth. Signalling pathways involving protein SH3BP2 may well be involved in setting thresholds for the increased osteoclast and osteoblast activities that are essential for normal tooth eruption.<sup>23</sup>

### Grading System

Arnott<sup>14</sup> suggested the following grading system for the lesions of cherubism: grade I is characterized by involvement of both mandibular ascending rami, grade II by involvement of both maxillary tuberosities as well as the mandibular ascending rami and grade III by massive involvement of the whole maxilla and mandible except the coronoid process and condyles. However, because many authors could not use this classification to describe their cases<sup>2,9</sup> Kalantar Motamedi<sup>2</sup> developed a different classification system, which addresses both the involvement and the aggression of the disease: grade I (divided into 5 classes) is characterized by lesions of the mandible without signs of root resorption; grade II (divided into 3 classes) by lesions of the mandible and maxilla without signs of root resorption; grade III (divided into 5 classes) by aggressive lesions of the mandible with signs of root resorption; grade IV (divided into 3 classes) by lesions involving the mandible and the maxilla and showing signs of root resorption; and grade V, which involves rare, massively growing, aggressive and extensively deforming juvenile cases involving the maxilla and the mandible and which may include the coronoid process and condyles.

### Radiographic Features

Radiologically, cherubism is characterized by bilateral multilocular cystic expansion of the jaws.<sup>10</sup> Early lesions occur in the posterior body of the mandible and the ascending rami. Maxillary lesions may occur at the same time but escape early radiographic detection because of overlap of the sinus and nasal cavities.<sup>13</sup> Displacement of the inferior alveolar canal has been reported.<sup>12,17</sup> The destruction of the alveolar cavity may displace the teeth, producing a radiographic appearance referred to as "floating tooth syndrome."<sup>17</sup> With adulthood, the cystic areas in the jaws become re-ossified, which results in irregular patchy sclerosis. There is a classic (but nonspecific) ground glass appearance because of the small, tightly compressed trabecular pattern.<sup>10</sup>

### Histopathologic Features

Histologic examination of the lesions usually reveals numerous multinucleated giant cells.<sup>10,19,24</sup> These multinucleated



**Figure 1:** Extraoral photograph of a 7-year-old girl with cherubism.



**Figure 2:** Extraoral photograph of the girl's 14-year-old brother.

cells show strong positivity for monoclonal antibody 23c6 and tartarate-resistant acid phosphatase, which is characteristic of osteoclasts.<sup>7,19</sup> The collagenous stroma, which contains a large number of spindle-shaped fibroblasts, is considered unique because of its water-logged, granular nature. Numerous small vessels are present, and the capillaries exhibit large endothelial cells and perivascular capillary cuffing.<sup>10,11</sup> The eosinophilic cuffing appears to be specific to cherubism. However, these deposits are not present in many cases, and their absence does not exclude the diagnosis of cherubism. Older, resolving lesions of cherubism show an increase in fibrous tissue, a decrease in the number of giant cells and formation of new bone. The microscopic findings seldom permit a specific diagnosis of cherubism in the absence of clinical and radiological information.<sup>25</sup>

### Differential Diagnosis

The differential diagnosis of cherubism consists of giant cell granuloma of the jaws, osteoclastoma, aneurysmal bone cyst, fibrous dysplasia and hyperparathyroidism.<sup>19</sup>

Giant cell granuloma and osteoclastoma are histologically similar to cherubism. However, giant cell granuloma is usually unilateral and usually affects patients between the ages of 20 and 40 years,<sup>19</sup> whereas cherubism is a symmetric lesion<sup>7,19</sup> affecting children. Unlike cherubism, osteoclastoma rarely occurs in the jaws. Aneurysmal bone cyst may also exhibit giant cells, but its main feature is a cavity lined with tissue other than endothelium.<sup>19</sup>

Both fibrous dysplasia and hyperparathyroidism contain large numbers of osteoclasts. However, histologic examination of the classic form of fibrous dysplasia reveals trabeculae of immature bone resembling Chinese characters within the

proliferating stroma. These trabeculae are not rimmed by osteoblasts. Furthermore, polyostotic fibrous dysplasia first presents in the second or third decade of life. Hyperparathyroidism rarely affects the jaw in an isolated manner. Its histologic features differ from those of cherubism in that it does not contain the mononuclear stromal cell population that is characteristic of the latter. Finally, peritrabecular fibrosis is a feature of hyperparathyroidism but not cherubism. Serum concentrations of parathyroid hormone and calcium also help to distinguish these lesions.<sup>7</sup> Levels of serum alkaline phosphatase are generally elevated in cases of fibrous dysplasia. In cases of hyperparathyroidism, levels of serum calcium are elevated, levels of serum phosphorus are decreased and levels of serum alkaline phosphatase are generally within normal levels.

### Treatment

As Laskin<sup>26</sup> stated, “the treatment of cherubism should be based on the known natural course of the disease and the clinical behaviour of the individual case.” Therefore, surgery to correct the jaw deformities of cherubism is rarely indicated. If necessary, surgery is usually undertaken after puberty, when the self-limitations of the lesions have been reached, unless esthetic considerations or severe functional problems justify earlier treatment.<sup>3,18,19</sup> Although exacerbation has sometimes been reported after surgery, it is believed that surgery ultimately accelerates the involution process.<sup>10</sup> Liposuction<sup>27</sup> has been used to change the contour of the jaws in a patient with cherubism. The procedure involved removal of the fibro-osseous tissue, which has the consistency of firm Jell-o and which is difficult to remove with bone ronguers and curettes. A blunt suction lipectomy cannula was used to curette the abnormal tissue, which was then aspirated by the high-suction apparatus.

Radiation has been used successfully, but it is discouraged because of possible retardation of jaw growth<sup>10,11</sup> as well as the risks of osteoradionecrosis and induction of malignancy.<sup>10</sup>

The treatment of choice is curettage, but equally good results have been obtained with simple contouring to produce a more cosmetically acceptable appearance.<sup>11,19</sup>

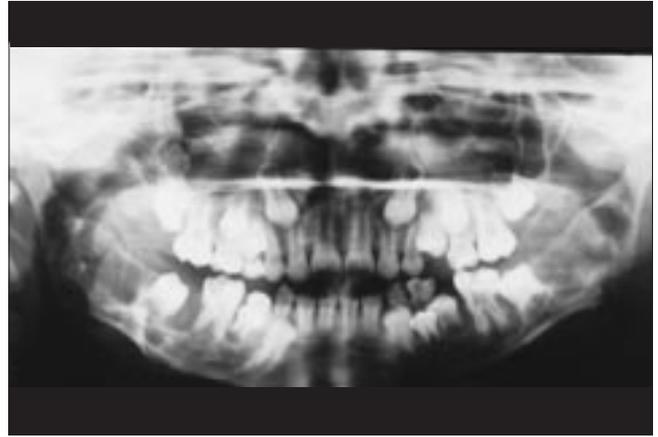
Medical therapy in the form of calcitonin is theoretically appropriate.<sup>10</sup> The findings of Southgate and others<sup>7</sup> raise the possibility that treatment with calcitonin may curtail the disease and obviate the need for surgery.

### Case Report

Two siblings, a 7-year-old girl and her 14-year-old brother, with slowly growing bilateral swelling of the jaws



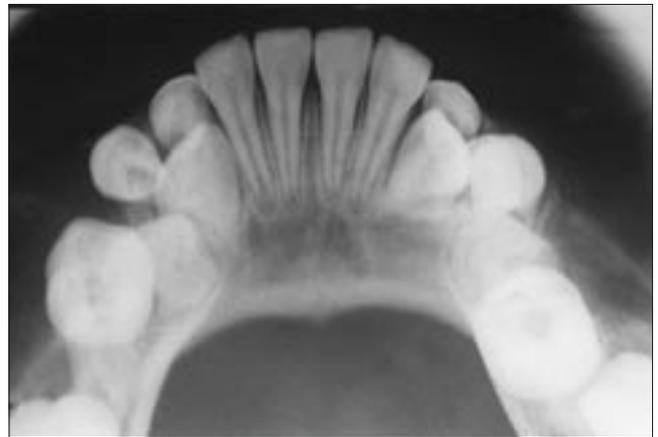
**Figure 3:** Orthopantomogram of the girl.



**Figure 4:** Orthopantomogram of the boy.



**Figure 5:** Mandibular occlusal view of the girl.



**Figure 6:** Mandibular occlusal view of the boy.

were brought to our hospital by their parents. Both children were otherwise healthy and had no relevant medical history. The parents reported that the swelling of their daughter's jaws had been noticeable for the past 3 years. The girl's mandible was swollen bilaterally and was hard and nontender on palpation (Fig. 1). The lymph nodes were not palpable. Intraoral examination revealed no abnormalities in the dentition. The boy had a similar swelling, which was described as having regressed significantly with time (Fig. 2). This swelling was also firm and nontender on palpation. The brother had mild spacing between his lower canine and premolar, as well as an unerupted premolar and second molar on the right side. No other members of the family were known to have such facial deformities.

Orthopantomograms (OPGs) of the siblings revealed bilateral radiolucencies extending over the body and ramus of the mandible; however, the condyles were unaffected (Figs. 3 and 4). The girl's OPG showed a locule in the maxillary tuberosity region on the right side (Fig. 3). The boy's OPG revealed abnormalities in the dentition, including transposition of the right upper second premolar distal to the first molar. The right upper second molar, the right lower second molar, the second premolar and the left lower second molar

were impacted (Fig. 4). Mandibular occlusal radiographs revealed expansion of the cortical plates in both cases (Figs. 5 and 6).

The results of laboratory tests, which included determination of serum calcium, phosphorus and alkaline phosphatase, were normal. These tests help to differentiate cherubism from fibrous dysplasia and hyperparathyroidism. Histopathologic evaluation of the lesions showed proliferating fibrous connective tissue containing numerous multinucleated giant cells. Cherubism was diagnosed in both cases. The boy's lesion was classified as grade I, class 5 and the girl's as grade II, class 1, according to the grading system proposed by Kalantar Motamedi.<sup>2</sup> However, in the girl only the right maxillary tuberosity seemed to be involved. Because the disease is generally self-limiting and subsides with age, because the lesions were not causing any functional problems and because the parents were not concerned about appearance, no treatment was given and the parents were advised to bring their children for periodic checkups to monitor the condition.

## Conclusions

The descriptions in our report conform with most other reported cases of cherubism. The triad of clinical, histologic

and radiologic findings helps in the diagnosis of cherubism. However, laboratory investigations of serum calcium, phosphorus and alkaline phosphatase are necessary to differentiate this condition from other similar lesions.

Given previous reports of orbital and airway involvement, a multispecialty approach is suggested in the management of cherubism. The consequences of benign neglect have not been adequately documented, but because most such lesions resolve with age, patients can simply undergo routine checkups to monitor for aggressive transformation or systemic involvement, unless the lesions cause any functional disturbance. In that case, surgical curettage seems to be the ideal treatment modality. Now that the gene for cherubism has been identified, it is likely that an effective therapy will be designed. ♦

*Le Dr Ongole est étudiant de deuxième cycle au Département de la médecine buccale, du diagnostic et de la radiologie, Collège de chirurgie dentaire, Manipal (Inde).*

*Le Dr Pillai est étudiant de deuxième cycle au Département de la médecine buccale, du diagnostic et de la radiologie, Collège de chirurgie dentaire, Manipal (Inde).*

*La Dre Pai est professeure et directrice du Département de la médecine buccale, du diagnostic et de la radiologie, Collège de chirurgie dentaire, Manipal (Inde).*

*Écrire au : Dr Ravikiran Ongole, Department of Oral Medicine, Diagnosis and Radiology, College of Dental Surgery, Manipal-576119, India. Courriel : ravikirano@hotmail.com.*

*Les auteurs n'ont aucun intérêt financier déclaré.*

## Références

- Cherubism. MIM no.: 118400 (last edited 2001 May 29). In: Online Mendelian Inheritance in Man [electronic database]. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim/> (accessed 2002 Sep 27).
- Kalantar Motamedi MH. Treatment of cherubism with locally aggressive behavior presenting in adulthood: report of four cases and a proposed new grading system. *J Oral Maxillofac Surg* 1998; 56(11):1336–42.
- Timosca GC, Galesanu RM, Cotutiu C, Grigoras M. Aggressive form of cherubism: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58(3):336–44.
- Jones WA. Familial multilocular cystic disease of the jaws. *Am J Cancer* 1933; 17(4):946–50.
- Jones WA, Gerrie J, Pritchard J. Cherubism — a familial fibrous dysplasia of the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1952; 5(3):292–5.
- Pindborg JJ, Kramer IRH, Torloni H. Histological typing of odontogenic tumors, jaw cysts and allied lesions. In: International histological classification of tumors. Geneva: World Health Organization; 1971. p. 18–9.
- Southgate J, Sarma U, Townend JV, Barron JV, Flanagan AM. Study of the cell biology and biochemistry of cherubism. *J Clin Pathol* 1998; 51(11):831–7.
- Camilleri AE. Craniofacial fibrous dysplasia. *J Laryngol Otol* 1991; 105(8):662–6.
- Ayoub AE, el-Mofty SS. Cherubism: report of an aggressive case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; 51(6):702–5.
- Lannon DA, Earley MJ. Cherubism and its charlatans. *Br J Plast Surg* 2001; 54(8):708–11.
- Koury ME, Stella JP, Epker BN. Vascular transformation in cherubism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 76(1):20–7.
- Kaugars GE, Niamtu J 3rd, Svirsky JA. Cherubism: diagnosis, treatment and comparison with central giant cell granulomas and giant cell tumors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 73(3):369–74.
- Dunlap C, Neville B, Vickers RA, O'Neil D, Barker B. The Noonan syndrome/cherubism association. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989; 67(6):698–5.
- Arnott DG. Cherubism — an initial unilateral presentation. *Br J Oral Surg* 1978; 16(1):38–46.
- Silva EC, de Souza PE, Barreto DC, Diaz RP, Gomez RS. An extreme case of cherubism. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2002; 40(1):45–8.
- Battaglia A, Merati A, Magit A. Cherubism and upper airway obstruction. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 122(4):573–4.
- Caballero R, Vinals H. Cherubism: a study in three generations. *Med Oral* 1998; 39(3):163–71.
- Katz JO, Dunlap CL, Ennis RL. Cherubism: report of a case showing regression without treatment. *J Oral Maxillofac Surg* 1992; 50(3): 301–3.
- Colombo F, Cursiefen C, Neukam FW, Holbach LM. Orbital involvement in cherubism. *Ophthalmology* 2001; 108(10):1884–8.
- Von Wowern N. Cherubism: a 36-year long-term follow-up of 2 generations in different families and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90(6):765–72.
- Yalcin S, Yalcin F, Soyuncu M, Palanduz S, Gunhan O. Gingival fibromatosis combined with cherubism and psychomotor retardation: a rare syndrome. *J Periodontol* 1999; 70(2):201–4.
- Tiziani V, Reichenberger E, Buzzo CL, Niazi S, Fukai N, Stiller M, and others. The gene for cherubism maps to chromosome 4p16. *Am J Hum Genet* 1999; 65(1):158–66.
- Ueki Y, Tiziani V, Santanna C, Maulik C, Garfinkle J, Ninomiya C, and others. Mutations in the c-Abl-binding protein SH3BP2 cherubism. *Nat Genet* 2001; 28(2):125–6.
- Hitomi G, Nishide N, Mitsui K. Cherubism: diagnostic imaging and review of literature in Japan. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996; 81(5):623–8.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. 2nd edition. Philadelphia: WB Saunders Company; 2002. p. 547–9.
- Laskin DM. Oral and maxillofacial surgery. Volume II. St. Louis: CV Mosby Company; 1985. p. 585–91.
- Dubin B, Jackson IT. The use of liposuction to contour cherubism. *Plast Reconstr Surg* 1990; 86(5):996–8.

# A Promising Periodontal Procedure for the Treatment of Adjacent Gingival Recession Defects

(Une procédure parodontale prometteuse pour le traitement de la récession gingivale)

• Tolga Fikret Tözüm, DDS, PhD •

## S o m m a i r e

*Divers rapports cliniques sur la reconstruction pour récession gingivale ont été publiés au cours de la dernière décennie. Plusieurs techniques ont été utilisées pour réaliser un recouvrement de la racine, notamment, l'application de greffes gingivales libres placées en volets latéraux ou semi-lunaires autour de la couronne, la régénération tissulaire guidée et la greffe de tissus conjonctifs. Cet article porte sur l'importance de la greffe des tissus conjonctifs, associée à une approche récente, connue sous le nom de procédure du tunnel, dans la gestion de la récession gingivale en une seule intervention. Cette procédure a été inaugurée en 1985 avec une conception en enveloppe et une greffe de tissus conjonctifs sous-épithéliaux pour une seule récession gingivale et elle est utilisée aujourd'hui pour couvrir des récessions gingivales adjacentes multiples. Une évaluation histologique de ces greffes de tissus conjonctifs démontre une régénération parodontale chez les sujets humains. Les essais cliniques ont donné de bons résultats, notamment, guérison rapide des tissus en raison d'un apport accru en sang, bons résultats esthétiques, excellente coopération de la part des patients et l'absence d'une deuxième chirurgie parodontale. Ces avantages soulignent le caractère approprié de cette technique qui améliore le taux de succès des greffes de tissus conjonctifs et augmente la superficie du recouvrement de la racine.*

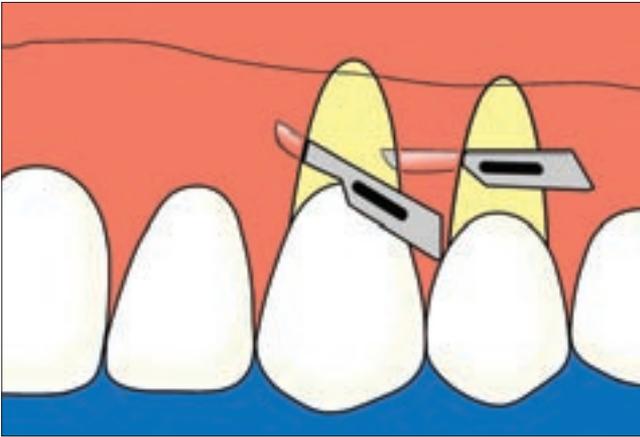
**Mots clés MeSH :** connective tissue/transplantation; gingival recession/surgery; gingivoplasty/methods

© J Can Dent Assoc 2003; 69(3):155-9  
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

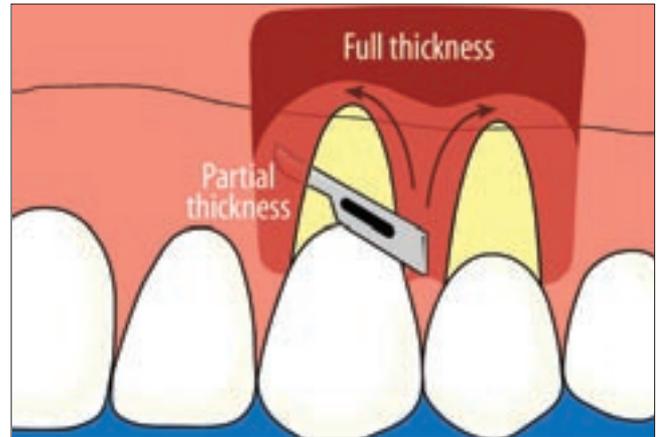
Gingival recession is defined as the displacement of the gingival margin apical to the cemento-enamel junction.<sup>1</sup> It is characterized by the loss of periodontal connective tissue fibres, along with tooth cementum and alveolar bone.<sup>2</sup> The causes of gingival recession are periodontal disease, improper oral hygiene, frenal pull, bone dehiscence, improper restorations, tooth malposition, viral infections of the gingiva and subgingival calculus formation.<sup>3-17</sup> Recession of the gingival tissue causes root hypersensitivity, poor esthetic appearance and cervical root caries.<sup>18,19</sup> Gingival recession defects are typically treated by periodontal plastic surgery to correct or eliminate the deformities of the gingival mucosa.<sup>20</sup> Various mucogingival procedures have been used, including creation of free gingival grafts, laterally positioned flaps or semilunar coronally positioned flaps, as well as guided tissue regeneration (GTR) and connective tissue grafting.<sup>21-26</sup>

Treatment of gingival recession defects with pedicle flaps results in a long junctional epithelial attachment.<sup>27</sup> Placement of a free gingival graft results in regeneration of cementum, bone and connective tissue attachment.<sup>28</sup> New bone and new cementum formation are observed with GTR.<sup>29</sup> However, in a recent review, Danesh-Meyer and Wikesjö<sup>30</sup> mentioned that GTR does not provide additional clinical benefits over connective tissue grafting or advanced flap procedures in the treatment of gingival recession. They proposed that the technical difficulties of GTR are more hazardous than helpful for the clinician in controlling primary wound closure, membrane exposure, space maintenance and unacceptable foreign-body reactions. Furthermore, performing connective tissue grafts over gingival recession defects results in periodontal regeneration.<sup>25,31-33</sup>

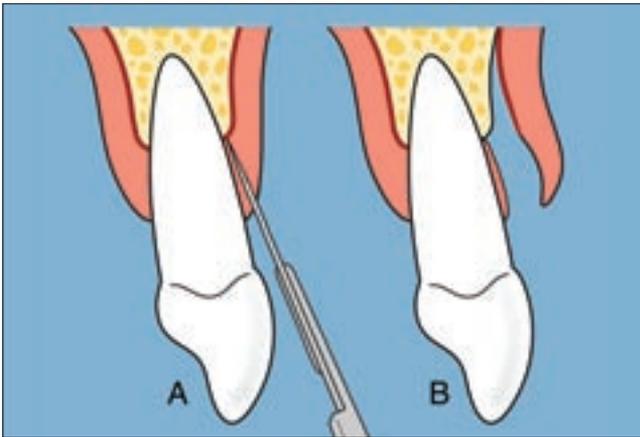
Citric acid, fibronectin and tetracycline hydrochloride are commonly used for root conditioning to enhance root coverage and encourage a new connective tissue attachment



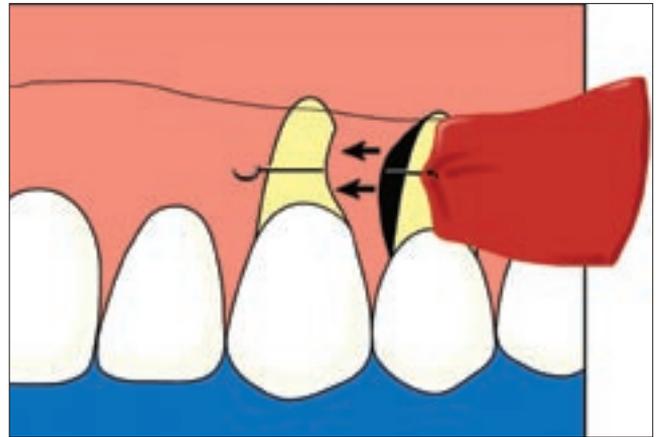
**Figure 1:** A partial-thickness dissection is performed by undermining the distal, mesial and interdental papillae.



**Figure 2:** The partial-thickness flap is converted to a full-thickness flap in a coronal direction through the mucogingival junction (frontal view).



**Figure 3:** The partial-thickness flap is converted to a full-thickness flap (sagittal view).



**Figure 4:** The connective tissue graft is introduced through the distal recession and passes through the tunnel.

between the root surface and the transplanted tissue.<sup>34–36</sup> However, no significant benefits are reported with or without the application of these compounds.

This review focuses specifically on treatment of gingival recession defects with a recent procedure known as the tunnel procedure combined with connective tissue grafting. A MEDLINE search was performed to identify reports of this procedure in English publications appearing between 1985 and 2002. The aim of this article is to inform clinicians who are interested in new periodontal plastic surgical methods and to focus on a novel procedure that is highly successful in treating adjacent gingival recession defects.

### Evaluation of Reports of Recipient Site Preparation by the Tunnel Procedure

Langer and Langer<sup>37</sup> described the subepithelial connective tissue grafting technique in 1985 for use in the treatment of adjacent gingival recession defects. The method involved root coverage by means of a partial-thickness dissection with 2 vertical releasing incisions. The authors reported satisfactory results in treating maxillary deep-wide recession defects,

including 4-year postoperative stability. The high success rate obtained with this type of graft was related to maintaining the blood supply at the overlying flap and the connective tissue basement. The major benefits of subepithelial connective tissue grafting are improved colour blending at the recipient site and reduced morbidity at the donor site.<sup>20</sup> In the same year, Raetzke<sup>38</sup> described the envelope technique for treatment of single deep-wide gingival recession defects; the method involved subepithelial connective tissue grafting in an envelope created around the root surface with a split-thickness dissection without vertical incisions. Preoperative measurements from 10 patients with 12 localized sites of recession ranged from 2.0 to 5.0 mm (mean 3.29) in depth and 1.5 to 6.0 mm (mean 3.63) in width. The postoperative results ranged from 0.0 to 2.0 mm (mean 0.67) and 0.0 to 4.0 mm (mean 1.46), respectively. In Raetzke's study, mean root coverage was 80%, and there was an average gain in keratinized gingiva of 3.5 mm. This technique offers many advantages, such as good healing (related to maximum contact between the graft and host tissues), minimal surgical trauma at the recipient area, increased blood supply from the lateral and papillary areas,



**Figure 5a:** Severe gingival recession defects are present on the maxillary canine and first premolar.



**Figure 5b:** Donor tissue is secured under the tunnel after the full-thickness dissection is performed.



**Figure 5c:** At day 15 of healing, the treated defects show postoperative edema.



**Figure 5d:** The recipient site has acceptable contour and colour blending after 1 month of healing.



**Figure 5e:** Satisfactory root coverage has been attained after 8 months of healing.

minor wound surface at the palatal site and improved esthetic appearance in the early phase of healing.

In 1994 Allen<sup>33,39</sup> demonstrated a supraperiosteal envelope technique in soft-tissue grafting for root coverage for multiple adjacent areas of gingival recession. He used partial-thickness dissection at the recipient area without vertical incisions. The

procedure was highly successful, and complete coverage was achieved in 14 (61%) of 23 sites. Five of the 9 remaining sites had 75% coverage, and 4 had coverage from 20% to 67%. The average root coverage for all sites was 84%. Allen also classified the results according to depth; complete coverage was achieved in 10 (83%) of 12 shallow defects and 4 (40%) of 10 moderate defects. Shallow defects averaged 95% coverage and moderate defects 73% coverage. The supraperiosteal envelope technique offers several advantages in the treatment of adjacent gingival recession defects. Surgical trauma at the recipient site is minimal, graft nutrition is augmented by lateral and papillary blood vessels, and, although the interdental papilla is dissected, the esthetic appearance of the surgical area is preserved through repositioning of the papilla with a single knot.<sup>33</sup>

In 1999 Zabalegui and others<sup>40</sup> reported highly successful root coverage in the treatment of 21 teeth with subepithelial connective tissue grafting combined with a tunnel technique. They obtained 100% root coverage in 66.7% of the recession defects treated, with a mean coverage of 91.6% for all sites after 12 months. They suggested the same partial-thickness dissection procedure described by Allen<sup>33,39</sup>; however, they

**Table 1 Clinical studies performed to cover adjacent gingival recession defects with subepithelial connective tissue grafting and tunnel procedure**

Reference	Flap design	Intermediate papilla	Mean root coverage (%)	Defect no.
Allen 1994	Partial-thickness dissection	Dissected	83	23
Zabalegui and others 1999	Partial-thickness dissection	Intact	91.6	21
Tözüm and Dini 2003	Partial thickness and full thickness	Intact	95	14

preferred to create a tunnel under the areas of gingival recession and to thus avoid dissecting the intermediate papilla of the adjacent recession defects. With this modification they reported early healing, high percentage of root coverage and improved esthetic results in multiple adjacent gingival recession defects. This procedure seems to be more predictable and demonstrates more satisfactory results than previously described techniques, which may be explained by the fact that less trauma is caused during preparation of the recipient site if the intermediate papillae remain intact.

Blanes and Allen<sup>41</sup> introduced the bilateral pedicle flap–tunnel technique to cover adjacent recession defects with subepithelial connective tissue grafts. They modified the tunnel technique by incorporating a pedicle flap design and obtained 95% root coverage in 6 patients for at least 6 months. They suggested that this new combination offered many advantages, such as better adaptation and stability (because of the tunneled interproximal papilla), prevention of apical retraction and less surgical trauma. In 2001 Santarelli and others<sup>2</sup> published a case report describing use of a partial-thickness dissection with the tunnel approach and a single vertical incision for the treatment of maxillary central incisors. They introduced a subepithelial connective tissue graft into the tunnel through this single vertical incision, where the interdental papilla between adjacent teeth remained intact. They reported 100% root coverage after a year. In the same year Mahn<sup>42</sup> presented another case involving the tunnel technique and an acellular dermal connective tissue allograft. He used full-thickness dissection with 2 vertical incisions to cover 3 adjacent gingival recession defects; successful coverage was obtained after 10 weeks. The interdental papillae were left intact.

Recently, Tözüm and Dini<sup>25</sup> used a modified tunnel procedure and subepithelial connective tissue grafting for the treatment of adjacent gingival recession defects. The recipient sites were prepared by partial-thickness dissection as described previously (Fig. 1).<sup>2,39,40</sup> However, the partial-thickness dissection was converted to full thickness in the coronal direction through the mucogingival junction, to preserve more major gingival vessels inside the flap (Figs. 2–4).<sup>43,44</sup> When compared with other tunnel procedures, the main challenge with this method is converting the partial-thickness flap to a full-thickness flap. The authors reported highly successful root coverage in 14 adjacent maxillary gingival recession

defects: average attachment gain of 3.67 mm, average root coverage of 3.28 mm and average reduction in pocket depth of 0.64 mm after 8 months. The mean root coverage was 95% (Figs. 5a–5e). This type of recipient-site preparation was described for periodontal flaps in 1977 by Mormann and Ciancio<sup>43</sup> for a human study in which fluorescein angiography was used. On the basis of their results, they proposed that the higher success rate of partial-thickness dissection was due to the full-thickness preparation in the apical area, where the major gingival blood supply was preserved. Preservation of the intermediate papilla and a minor modification during tunnel preparation in the coronal direction increased the nutrition of the graft from the lateral and papillary areas and, more important, from the apical direction.<sup>25</sup>

## Conclusions

The data reviewed here arise from clinical trials and case reports evaluating the efficiency of recipient-site preparation with the tunnel procedure and its modifications (Table 1). The success of root coverage seems to relate to the transplanted graft type and the procedure at the recipient site. It is clear that the flap design affects initial healing and the amount of coverage of the denuded roots during the follow-up period. The gingival blood supply should be preserved at the basement of the recipient site to increase initial healing and the success of the periodontal procedure.<sup>25,43,44</sup> Preservation of the interdental papillae will reduce the trauma at the recipient site and improve early esthetic results. This new modification offers successful clinical results for both patients and clinicians. However, comparative long-term studies with larger sample sizes are necessary to fully understand the impact of the tunnel approach for the treatment of adjacent gingival recession defects. ♦

*Remerciements* : Les illustrations sont reprises, avec la permission de Quintessence International, de Tözüm TF, Dini FM. Treatment of adjacent gingival recessions with subepithelial connective tissue grafts and the modified tunnel technique. Quintessence Int 2003; 34(1):7–13.

Le Dr Tözüm est adjoint à la recherche au Département de parodontie, Faculté de médecine dentaire, Université Hacettepe, Ankara, Turquie.

Écrire au : Dr Tolga F. Tözüm, Département de parodontie, Faculté de médecine dentaire, Université Hacettepe, Sıbbiye – Ankara, Turquie. Courriel : tozum@hacettepe.edu.tr.

L'auteur n'a aucun intérêt financier déclaré.

## Références

1. Glossary of Periodontology Terms. American Academy of Periodontology. 4th ed. Chicago; 2001. p. 44.
2. Santarelli GA, Ciancaglini R, Campanari F, Dinoi C, Ferraris S. Connective tissue grafting employing the tunnel technique: a case report of complete root coverage in the anterior maxilla. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001; 21(1):77-83.
3. Contreras A, Slots J. Active cytomegalovirus infection in human periodontitis. *Oral Microbiol Immunol* 1998; 13(4):225-30.
4. Löe H, Anerud A, Boysen H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity and extent of gingival recession. *J Periodontol* 1992; 63(6):489-95.
5. Serino G, Wennstrom JL, Lindhe J, Eneroth L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. *J Clin Periodontol* 1994; 21(1):57-63.
6. Tözüm TF, Berker E, Ersoy F, Tezcan I, Sanal Ö. The relationship between periodontal status and peripheral levels of neutrophils in two consanguineous siblings with severe congenital neutropenia: case reports. *Quintessence Int* 2003; 34(3):221-6.
7. Goldstein M, Nasatzky E, Goulttschin J, Boyan BD, Schwartz Z. Coverage of previously carious roots is as predictable a procedure as coverage of intact roots. *J Periodontol* 2002; 73(12):1419-26.
8. Trott JR, Love B. An analysis of localized recession in 766 Winnipeg High School students. *Dent Pract Dent Res* 1966; 16(6):209-13.
9. Lost C. Depth of alveolar bone dehiscences in relation to gingival recessions. *J Clin Periodontol* 1984; 11(9):583-9.
10. Donaldson D. Gingival recession associated with temporary crowns. *J Periodontol* 1973; 44(11):691-6.
11. Lindhe J, Socransky SS, Nyman S, Westfelt E. Dimensional alteration of the periodontal tissues following therapy. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1987; 7(2):9-21.
12. Peacock ME, Mott DA, Cuenin MF, Hokett SD, Fowler EB. Periodontal plastic surgical technique for gingival fenestration closure. *Gen Dent* 2001; 49(4):393-5.
13. Sangnes G, Gjermo P. Prevalence of oral soft and hard tissue lesions related to mechanical toothcleaning procedures. *Community Dent Oral Epidemiol* 1976; 4(2):77-83.
14. Wilson RD. Marginal tissue recession in general dental practice: a preliminary study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1983; 3(1):40-53.
15. Agudio G, Pini Prato G, Cortellini P, Parma S. Gingival lesions caused by improper oral hygiene measures. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1987; 7(1):52-65.
16. Pini Prato G. Mucogingival deformities. *Ann Periodontol* 1999; 4(1):98-101.
17. Blue AH. Periodontal plastic procedures in esthetic dentistry. *Tex Dent J* 2001; 118(10):972-6.
18. Pini Prato G, Clauser C, Tonetti MS, Cortellini P. Guided tissue regeneration in gingival recessions. *Periodontol 2000* 1996; 11:49-57.
19. Anson D. Periodontal esthetics and soft-tissue root coverage for treatment of cervical root caries. *Compend Contin Educ Dent* 1999; 20(11):1043-46,1048-50,1052.
20. Miller PD Jr. Root coverage grafting for regeneration and aesthetics. *Periodontol 2000* 1993; 1:118-27.
21. Miller PD Jr. Root coverage using the free soft tissue autograft following citric acid application. III. A successful and predictable procedure in areas of deep-wide recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985; 5(2):14-37.
22. de Waal H, Kon S, Ruben MP. The laterally positioned flap. *Dent Clin North Am* 1988; 32(2):267-85.
23. Thompson BK, Meyer R, Singh GB, Mitchell W. Desensitization of exposed root surfaces using a semilunar coronally positioned flap. *Gen Dent* 2000; 48(1):68-71.
24. Pini Prato G, Clauser C, Cortellini P, Tinti C, Vincenzi G, Pagliaro U. Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human buccal recessions. A 4-year follow-up study. *J Periodontol* 1996; 67(11):1216-23.
25. Tözüm TF, Dini FM. Treatment of adjacent gingival recessions with subepithelial connective tissue grafts and the modified tunnel technique. *Quintessence Int* 2003; 34(1):7-13.
26. Wang HL, Kimble K, Eber R. Use of bone grafts for the enhancement of a GTR-based root coverage procedure: a pilot case study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2002; 22(2):119-27.
27. Caffesse RG, Kon S, Castelli WA, Nasjleti CE. Revascularization following the lateral sliding flap procedure. *J Periodontol* 1984; 55(6):352-8.
28. Pasquinelli KL. The histology of new attachment utilizing a thick autogenous soft tissue graft in an area of deep recession: a case report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1995; 15(3):248-57.
29. Cortellini P, Clauser C, Pini Prato GP. Histologic assessment of new attachment following the treatment of a human buccal recession by means of guided tissue regeneration procedure. *J Periodontol* 1993; 64(5):387-91.
30. Danesh-Meyer MJ, Wikesjö UM. Gingival recession defects and guided tissue regeneration: a review. *J Periodontol Res* 2001; 36(6):341-54.
31. Harris RJ. Successful root coverage: a human histologic evaluation of a case. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1999; 19(5):439-47.
32. Bruno JF, Bowers GM. Histology of a human biopsy section following the placement of a subepithelial connective tissue graft. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2000; 20(3):225-31.
33. Allen AL. Use of the supraperiosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage. II. Clinical results. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1994; 14(4):302-15.
34. Bouchard P, Nilveus R, Etienne D. Clinical evaluation of tetracycline HCl conditioning in the treatment of gingival recessions. A comparative study. *J Periodontol* 1997; 68(3):262-9.
35. Cortellini P, DeSanctis M, Pini Prato G, Baldi C, Clauser C. Guided tissue regeneration procedure using a fibrin-fibronectin system in surgically induced recession in dogs. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1991; 11(2):150-63.
36. Harris RJ. The connective tissue with partial thickness double pedicle graft: the results of 100 consecutively-treated defects. *J Periodontol* 1994; 65(5):448-61.
37. Langer B, Langer L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol* 1985; 56(12):715-20.
38. Raetzke PB. Covering localized areas of root exposure employing the "envelope" technique. *J Periodontol* 1985; 56(7):397-402.
39. Allen AL. Use of the supraperiosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage. I. Rationale and technique. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1994; 14(3):216-27.
40. Zabalegui I, Sicilia A, Cambra J, Gil J, Sanz M. Treatment of multiple adjacent gingival recessions with the tunnel subepithelial connective tissue graft: a clinical report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1999; 19(2):199-206.
41. Blanes RJ, Allen EP. The bilateral pedicle flap-tunnel technique: a new approach to cover connective tissue grafts. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1999; 19(5):471-9.
42. Mahn DH. Treatment of gingival recession with a modified "tunnel" technique and an acellular dermal connective tissue allograft. *Pract Proced Aesthet Dent* 2001; 13(1):69-74.
43. Mormann W, Ciancio SG. Blood supply of human gingiva following periodontal surgery. A fluorescein angiographic study. *J Periodontol* 1977; 48(11):681-92.
44. Mormann W, Meier C, Firestone A. Gingival blood circulation after experimental wounds in man. *J Clin Periodontol* 1979; 6(6):417-24.

# Emergency Management of Acute Apical Periodontitis in the Permanent Dentition: A Systematic Review of the Literature

(Prise en charge en urgence d'une périodontite apicale aiguë en dentition permanente : recension systématique de la littérature)

• Susan Sutherland, DDS •

• Debora C. Matthews, DDS, Dip Perio, MSc •

## V e r s i o n a b r é g é e

L'article anglais est affiché au complet sur le site Web du eJADC à : <http://www.cda-adc.ca/jadc/vol-69/issue-3/160.html>

J Can Dent Assoc 2003; 69(3) :160  
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs

La prise en charge en urgence d'une périodontite apicale aiguë (PAA) représente de 2 % à 6 % des coûts engagés pour tous les traitements dentaires. Le diagnostic d'une PAA n'est pas toujours très clair, et les faits anecdotiques indiquent une incertitude clinique à l'égard de la prise en charge la plus efficace. Cette étude a pour objet d'effectuer une recension systématique de la littérature sur l'efficacité des interventions dans la prise en charge en urgence des PAA en dentition permanente.

Les données ont été tirées entre autres des bases de données MEDLINE, EmBase et Cochrane, ainsi que du relevé manuel de citations tirées d'articles et d'ouvrages pertinents. Les principaux auteurs et experts ont été contactés afin d'identifier d'autres études, de fournir l'information manquante et de clarifier les données ambiguës. Les critères de sélection étaient des études sur échantillon aléatoire et contrôlé (EEAC) et des essais cliniques contrôlés de patients souffrant de PAA causée par une pulpe non vivante en dentition permanente dans les cas où l'une ou l'autre des interventions suivantes avaient été évaluées : pharmacothérapies systémiques et locales, mesures chirurgicales locales, ajustement occlusal, aucun traitement ou extraction. Le degré de soulagement des symptômes représentait la mesure des résultats.

Un total de 1097 citations ont été identifiées; 92 études répondaient aux critères d'admissibilité et étaient revues en détail, et 15 de ces études répondaient aux critères d'inclusion dans la recension systématique.

Les 15 documents ont tous signalé des EEAC; 3 seulement décrivaient les méthodes de randomisation, tandis que 11 signalaient des procédures appropriées à double insu. Le score moyen de qualité, utilisant le barème d'évaluation de la qualité Jadad, était de 3 (échelle 1-5). Quatre documents présentaient des données qui n'étaient pas utiles. Une méta-analyse de toutes les

interventions combinées démontrait un effet de traitement significatif (différence moyenne pondérée [DMP] -22,70, 95 % intervalle de confiance [IC] -36,20 à -9,21). Lorsque les études de qualité inférieure ont été exclues, il y a eu une tendance non significative favorisant le traitement. Les analgésiques préventifs ont eu des bénéfices importants (DMP -11,70, 95 % IC -22,84 à -0,56). Trois interventions n'ont pas été significatives mais tendaient à favoriser le groupe de maîtrise plutôt que celui du traitement des symptômes : antibiotiques à action systémique, traitement intraradiculaire avec combinaison stéroïde-antibiotique, et trépanation de la gencive attachée.

Pour les patients adultes atteints de PAA, des faits importants appuient l'utilisation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) pour le soulagement et la maîtrise de la douleur. Les antibiotiques ne sont pas recommandés. D'autres faits appuient l'utilisation d'une solution d'AINS comme médicament intraradiculaire. La trépanation osseuse peut s'avérer utile dans la zone périapicale, mais l'entrée par la gencive attachée n'est pas recommandée. Peu de faits appuient par contre l'utilisation d'anti-inflammatoires stéroïdiens pour la gestion de la douleur. Plusieurs études dénotaient des défauts méthodologiques : une taille inadéquate des échantillons ou des rapports incomplets et imprécis. Les études futures devraient suivre les lignes directrices CONSORT pour la conception, la gestion et les rapports de procédures. ♦

Cette recension systématique a servi de rapport fondé sur les faits pour l'élaboration d'une norme clinique sur la prise en charge en urgence de la PAA. Cette norme est affichée en anglais sur le site [www.cccd.ca](http://www.cccd.ca).



## Norme clinique sur le traitement de la périodontite apicale aiguë (PAA) chez les adultes

Cette norme clinique a été formulée par la CCCD et entérinée par le Conseil de la CCCD, le 6 décembre 2002. La version intégrale de la norme clinique, de même que les démarches ayant mené à son élaboration, figurent sur le site Web de la CCCD, à l'adresse [www.cccd.ca](http://www.cccd.ca). Les normes cliniques sont des énoncés de position qui sont produits systématiquement, pour guider le dentiste et le patient dans le choix des soins buccodentaires les mieux indiqués dans des situations cliniques particulières. Ces normes se veulent un complément à la prise de décisions cliniques éclairées. Les normes cliniques de la CCCD sont mises à jour régulièrement, à mesure que de nouvelles données de recherche sont disponibles.

### Objectif

Cette norme clinique vise à guider le dentiste dans la marche à suivre pour soulager les patients souffrant de périodontite apicale aiguë (PAA).

### Définition

La PAA fait référence à une inflammation périapicale causée par une pulpe non vivante qui n'a pas été traitée.

#### Caractéristiques de la PAA

- Douleur vive ressentie en mordant ou à la percussion
- Douleur constante, d'apparition récente
- Rare sensibilité aux changements thermiques
- Réponse différée, ou absente, aux tests de vitalité
- Aucun changement radiographique; il peut y avoir élargissement de l'espace du ligament parodontal

### Exclusions

Les recommandations formulées dans cette norme clinique ne s'appliquent pas aux patients avec :

- œdème
- radiotransparence de la zone périapicale
- changements systémiques

### Recommandations

- Commencer dès que possible le traitement endodontique non chirurgical (traitement de canal) de la dent atteinte.
- Administrer aux patients la dose appropriée d'analgésiques (AINS – s'il n'y a pas de contre-indications), avant l'intervention ou immédiatement après. Continuer ce traitement au besoin pour soulager la douleur.
- S'il est impossible de commencer immédiatement le traitement endodontique, prescrire des analgésiques appropriés.
- Chez certains patients, l'extraction peut s'avérer une solution de rechange au traitement endodontique.
- Si la dent est en suroccclusion, tenter si possible de soulager l'occlusion.

### Non recommandé

- L'antibiothérapie n'est pas indiquée pour traiter cet état.
- La trépanation osseuse n'est pas indiquée pour traiter cet état.

# Evaluation of Proximal Contacts of Posterior Composite Restorations with 4 Placement Techniques

(Évaluation de contacts proximaux de restaurations composites postérieures à l'aide de 4 techniques de mise en place)

- Wafa A. El-Badrawy, BDS, MSc •
- Brian W. Leung, DDS •
- Omar El-Mowafy, BDS, PhD, FADM •
- Jose H. Rubo, DDS, MSc, PhD •
- Marcia H. Rubo, DDS, MSc •

## S o m m a i r e

**Contexte :** Contrairement à la situation pour les restaurations à l'amalgame, la réalisation de contacts proximaux acceptables avec des restaurations composites postérieures peut s'avérer difficile. Les contacts proximaux qui ne sont pas tout à fait idéaux peuvent causer du foulage alimentaire, ce qui peut provoquer une formation de caries et des problèmes parodontaux.

**Objectif :** Cette étude avait pour but d'évaluer la qualité des contacts proximaux des restaurations composites postérieures effectuées selon 4 techniques de mise en place.

**Méthodes :** Soixante-quinze (75) dents en ivoire montées, atteintes de caries MOD importantes et standardisées ont été divisées en 5 groupes de 15 dents chacune. Les dents de 4 de ces groupes ont été restaurées à l'aide d'un composite, et celles du groupe restant, à l'aide d'un amalgame. Pour la restauration des 4 groupes au composite, on a utilisé la technique classique du coin de bois et de la matrice (Groupe 1), la technique avec un accessoire à embout lumineux (Groupe 2), la technique avec un instrument à main Contact Pro (Groupe 3) et la technique avec des inserts Beta Quartz en céramique (Groupe 4). Toutes les restaurations ont été effectuées dans des conditions cliniques simulées. Les normes d'évaluation des contacts proximaux ont été établies en préparant 4 modèles d'étude dentaires, chaque modèle ayant un type de contact proximal (ouvert, pas suffisamment serré, idéal et trop serré). Toutes les dents restaurées ont été peintes soigneusement avec du vernis à ongles opaque, à l'exception des zones de contact, afin de dissimuler le type de restauration et, par conséquent, d'assurer une évaluation impartiale de la part des évaluateurs. Trois cliniciens expérimentés ont évalué indépendamment la qualité des contacts proximaux de toutes les dents restaurées (un total de 150 contacts) selon les 4 types de contacts exemplifiés par les modèles d'étude dentaires. En cas de désaccord, les cliniciens ont réévalué ensemble le contact visé.

**Résultats :** Parmi les restaurations à l'amalgame, on comptait 5 contacts qui n'étaient pas suffisamment serrés, 20 qui étaient idéaux et 5 qui étaient trop serrés. Le Groupe 1 des restaurations composites avait un total de 25 contacts ouverts et de 5 contacts qui n'étaient pas suffisamment serrés; le Groupe 2 des restaurations composites avait 3 contacts ouverts, 13 contacts qui n'étaient pas suffisamment serrés et 14 qui étaient idéaux; le Groupe 3 des restaurations composites avait 11 contacts qui n'étaient pas suffisamment serrés et 19 qui étaient idéaux; le Groupe 4 des restaurations composites avaient 3 contacts qui n'étaient pas suffisamment serrés et 27 qui étaient idéaux. Aucun des contacts composites n'a été jugé comme étant trop serré.

**Conclusions :** L'utilisation d'inserts (Groupe 4) a eu un taux de contacts proximaux acceptable dans les restaurations composites postérieures, résultat supérieur aux 3 autres techniques de restauration (90 % vs 0 %, 47 % et 63 % pour les Groupes 1, 2 et 3 respectivement).

**Mots clés MeSH :** composite resins; dental restoration, permanent/instrumentation; dental restoration, permanent/methods

© J Can Dent Assoc 2003; 69(3):162-7  
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

Initial attempts to use resin composites in posterior teeth were reported in the late 1960s and early 1970s,<sup>1,2</sup> but their clinical performance was unsatisfactory at that time

because of excessive wear. In the 1970s and 1980s the manufacturers of these materials made serious attempts to overcome this problem. By optimizing filler content and filler size

distribution and by improving the chemical formulations, they made dramatic improvements in the wear resistance and strength characteristics of these materials. By the late 1980s the wear problem had been overcome,<sup>3-6</sup> and attempts were being made to improve bonding to dentin.<sup>7,8</sup> These improvements resulted in an increase in the use of resin composites for posterior restorations; however, other problems such as postoperative sensitivity and difficulty in establishing clinically acceptable proximal contacts continued to pose challenges. Polymerization shrinkage of resin composites was identified as one major cause of microleakage and postoperative sensitivity.<sup>9</sup> Methods to overcome polymerization shrinkage were developed, typically through a strategic incremental placement technique that directed shrinkage toward the cavity wall and not away from it. Although these methods helped to reduce postoperative sensitivity, the problem of proximal contacts remained unresolved.

Research has demonstrated the importance of proper proximal contacts for all restorations. For example, positive relationships between type of proximal contact and food impaction and between pocket depth and food impaction were observed in a group of 40 young adult naval recruits in the United States.<sup>10</sup> Because the consistency of resin composites differs from that of amalgam, it is difficult to condense composite restorations against the contact areas of adjacent teeth. Techniques have been developed to achieve better proximal contacts,<sup>11</sup> including the use of special devices to provide more effective tooth separation (such as a spring-action ring in conjunction with a sectional matrix or Elliot separator). However, such devices do not work well with large cavities (for which there is typically excessive clearance between the prepared and adjacent teeth) because their mechanism of action relies on engaging the interproximal embrasure areas against the remaining hard tooth structure to provide the necessary separation. Other techniques have been developed that rely on the operator using a special instrument to apply pressure to the contact area during light curing. These special instruments include transparent cone-shaped light-tip attachments; special hand instruments such as the Contact Pro (Clinical Research Associates, London, Ont.), which has convex prongs for applying lateral force at the contact area during curing;<sup>11</sup> and restoration inserts. Beta Quartz glass-ceramic inserts (Lee Pharmaceuticals Company, South El Monte, Calif.) are formed from a silica-based glass composite that, when heated to specific temperatures, crystallizes to form a microcrystalline ceramic.<sup>12</sup> The surfaces of these inserts are coated with a silane coupling agent to improve bonding with composite materials. Use of these ceramic inserts with composite restorations is an attempt to improve the overall properties of the restoration by incorporating a large ceramic filler particle for the bulk of the restoration, displacing as much of the composite as possible from the volume of the restoration.<sup>12</sup>

The aim of this investigation was to evaluate the proximal contacts of large MOD resin composite restorations made with 4 placement techniques. The techniques were traditional

wedge and matrix, use of the light-tip attachment, the Contact Pro hand instrument and the Beta Quartz glass-ceramic insert.

## Methods and Materials

An ivory lower right first molar mounted in a dental study model (Nissin Dental Products, Kyoto, Japan) was prepared with a large MOD cavity with isthmus width greater than half the intercuspal distance and with clearance of contact for both of the adjacent teeth of at least 1.5 mm at each corner (Fig. 1). The pulpal floor depth was 2.5 mm, and the gingival seat was located 0.5 mm above the cementoenamel junction. Seventy-five replicas of this tooth (made by the manufacturer, Kilgore International Inc., Coldwater, Mich.) were divided into 5 equal groups of 15 teeth each, one group for each of 5 restorative techniques. A clinical simulator with manikin head and torso (Kavo, Leutkirch, Germany) was mounted on a dental chair in an operatory set-up. Each tooth was then mounted consecutively in the dental study model and restored by the same operator according to calibrated guidelines. For all 5 restorative techniques, the matrix consisted of large Wizard wedges (Teledyne-Getz, Elk Grove Village, Ill.) along with 0.0015 in. (0.0375 mm) ultra-thin Dixieland Band Getz Contour matrix bands (Prestige Dental Products, Bradford, UK) in a Tofflemire retainer. The contact areas were burnished with a ball burnisher before placement of the restoration to better define and thin out those areas.

One group of teeth was restored with Permite C (Southern Dental Industries GmbH, Cologne, Germany), an admixed amalgam, according to standard techniques, to serve as a control group. The remaining 4 groups were restored with Z100 – Scotchbond Multipurpose Plus combination restorative material (3M Dental, London, Ont.).

For one group of composite restorations (Group 1), a traditional placement technique was used, whereby the material was inserted in increments and no special measures were taken at the contact areas. For the Group 2 restorations, a special cone-shaped attachment (Bisco Dental Products, Schaumburg, Ill.) that connects to the wand of the curing light unit was used to apply pressure to the contact area during curing in the proximal box area. The tip of this attachment was placed in a half-filled but not cured proximal box and was pushed laterally toward the contact of the adjacent tooth before curing was initiated (Fig. 2). After 40 seconds of curing, the light tip was removed and the remainder of the proximal box was filled with composite material. For the Group 3 restorations, a special hand instrument, the Contact Pro, was used. Each end of this instrument has 2 prongs, which fit into the proximal box of a Class II preparation, with a convex surface facing the matrix band. The ends of this instrument are angled at 90° and 45° respectively to enable application of pressure on either the mesial or distal contact areas (Fig. 3). The proximal box was first filled to the level of the pulpal floor and the tip of the Contact Pro hand instrument was placed into the box and pushed laterally toward the contact area. The light-curing tip was placed as close as possible to the instrument tip for the initial 20 seconds of curing. The tip was then gently



**Figure 1:** Lower right first molar prepared with a large MOD cavity.



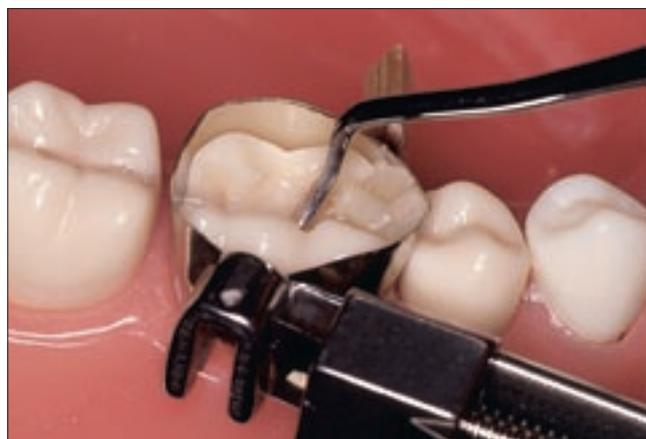
**Figure 2:** Light-tip attachment used to apply pressure against the mesial contact.



**Figure 3:** Contac Pro hand instrument used to apply pressure against the mesial contact area. The proximal box was first partially filled with composite.



**Figure 4:** Beta Quartz glass-ceramic inserts, size L2, one held in a pair of tweezers.



**Figure 5:** A Beta Quartz glass-ceramic insert being pushed against the mesial contact area with a hand instrument. The proximal box was first partially filled with composite.



**Figure 6:** A restored tooth on which the restoration has been concealed with nail polish. The proximal contact areas are not covered with nail polish.

teased back and forth before being pulled out. An additional 20 seconds of light curing followed before the remainder of the proximal box was restored with more composite material. For the last group of restorations (Group 4), size L2 Beta-Quartz glass-ceramic inserts (Fig. 4) were used to apply pressure at

the contact area during curing. The proximal box was first half filled with composite, and an insert held in locking pliers was placed in the box before curing. A hand instrument was used to push the insert snugly against the contact area (Fig. 5). Light curing was then performed as for the Group 3

**Table 1 Assessment of 30 contacts for each restoration technique**

Type of restoration	Assessment of contact; total no. of contacts				
	Open	Not tight enough	Ideal	Too tight	Clinically acceptable <sup>a</sup>
Amalgam (control)	0	5	20	5	25
Heavy wedging only (Group 1)	25	5	0	0	0
Light-tip attachment (Group 2)	3	13	14	0	14
Contact Pro (Group 3)	0	11	19	0	19
Glass-ceramic insert (Group 4)	0	3	27	0	27

<sup>a</sup>Contacts that were ideal or too tight were considered clinically acceptable (those that were open or not tight enough were considered clinically unacceptable).

restorations. All light curing was accomplished with a Max light (Dentsply, York, Pa.), and composite restorations were trimmed to anatomical shape with rotary instruments.

Four sets of dental study models with a complete set of ivory teeth were prepared to provide references for assessment of contact quality. In one model, contacts that were too tight at both the mesial and the distal aspects of the lower right first molar were created through addition of a thin layer of a resin composite material to increase the proximal contour of the tooth at the contact areas. For 2 other models, open contacts and contacts that were not tight enough were created at the same locations by using discs to slightly grind the first molar at both the mesial and distal contact areas. In the fourth (ideal) model, no alterations were made to the contact areas.

To conceal the restoration type and hence eliminate the possibility of assessor bias, each restoration was painted with opaque nail polish except in the vicinity of the contact areas (Fig. 6). Three experienced clinicians assessed the quality of the contacts on each restored tooth (mounted in the dentoforn and positioned in the simulator on a dental chair as described above). Each assessor used dental floss to independently assess the mesial and distal contacts of each tooth. In cases of disagreement, the 3 clinicians reassessed the disputed contact area collectively and decided on the final assessment by consensus. Contacts that were either open or not tight enough were considered clinically unacceptable.

## Results

The control group (restored with amalgam) had a high number of clinically acceptable contacts (25 out of 30) (Table 1); however, the Group 4 restorations (which used Beta Quartz glass-ceramic inserts) had an even higher number of clinically acceptable contacts (27). Five of the clinically acceptable contacts in the amalgam group were too tight, whereas none of the Group 4 contacts were too tight. All 30 contacts in the Group 1 restorations were clinically unacceptable (either open or not tight enough). In this group, large Wizard wedges were used to provide a heavy wedging effect perhaps with some separation between teeth; combined with the use of ultra-thin matrix bands, it was hoped that this method would produce acceptable contacts. The use of the light-tip attachment for Group 2 restorations produced only 14 ideal contacts; the remaining 16 contacts were clinically unacceptable (including 3 open contacts). In Group 3, the Contact Pro hand instrument produced more clinically

acceptable contacts (19) than in Group 2, and there were no open contacts. It is interesting that none of the 4 placement techniques for the resin composite resulted in contacts that were too tight (Table 1).

## Discussion

Another method of placing composite restorations was attempted in this study. This technique involved a special device (BiTine ring, Darway Inc., San Mateo, Calif.) to apply pressure at the buccal and lingual embrasures to cause some separation between the teeth. However, because of the relatively large clearance at these areas the ring could not be actively engaged between the teeth to cause them to separate, and this technique was not included in the final study protocol. Nevertheless, the authors have had positive results with this technique for small to medium-size cavities. Also, the BiTine ring technique is easier than the inserts technique.

The control group (amalgam restorations) had a high percentage of acceptable contacts (83%). This result was expected because of the positive packing property of the amalgam material. In contrast, when the same technique was used with resin composite (Group 1 composite restorations), all of the contacts were judged clinically unacceptable, in spite of an attempt to minimize the space taken up by the matrix band (through use of ultra-thin bands) and to cause some separation between the teeth (through use of large wedges). However, the simulation set-up used in this study might have been too rigid, in that the ivory teeth were secured with screws, without any simulation of the periodontal membrane. In the mouth, each tooth has a periodontal membrane, and slight separation of the teeth with heavy wedging is possible. Hellie and others<sup>13</sup> found that the average maximum tooth displacement when a 10-lb (25-kg) force was used to insert a hardwood wedge was 90 µm between maxillary premolars and molars, with a relapse of approximately 30 µm during the first 30 seconds of the wedge being in position. Therefore, perhaps better contacts would have been obtained if this technique had been carried out in the mouth.

Of the 4 composite restoration techniques, the use of inserts (Group 4) yielded the highest number of acceptable contacts. The results for this group were even better than those obtained for the amalgam group. The rigidity of the inserts, the fact that they were used to apply pressure at the contact area and the fact that they became an integral part of the restoration helped in creating clinically acceptable contacts. In Group 2, 47% of the

contacts were clinically acceptable, whereas in Group 3 63% of the contacts were clinically acceptable. In Group 2, the special cone tip attached to the curing light tip that was used to apply pressure to the contact area (albeit indirectly through the light-curing gun) may not have been rigid enough to consistently produce clinically acceptable contacts. In Group 3 the Contact Pro hand instrument was of course more rigid than the set-up used for Group 2, and hence the better outcome was not surprising. In addition, the Contact Pro instrument has convex prongs, which simulate physiologic contacts better than does the straight-sided light-tip attachment.

Different methods of assessing the tightness of proximal contacts have been suggested, including visual examination and tactile evaluation by means of dental floss. With the latter method, the tightness of the contact is based on the resistance encountered when the floss is forced through the contact area. Wang and Hong<sup>14</sup> reported a new method for in vivo quantitative evaluation of the proximal contacts of posterior composite restorations by means of a Kaman Sciences KD-2611 noncontact displacement measuring system (Kaman Sciences, Colorado Springs, Colorado). The system uses the principle of variations in resistance in the current field between the sensor head and a conductive nonmagnetic target. As the distance between the target and the sensor changes, the resistance in the current field also changes. However, this elaborate device was used for periodic evaluation of proximal wear of resin composite, rather than for initial evaluation of proximal contacts. Boice and others<sup>15</sup> suggested another method for assessing proximal contacts. They recommended adjusting the proximal contacts until a 0.0005-in. (0.0127 mm) shim stock can pass through the contacts with very slight resistance but 2 shim stocks of the same dimension will hold and not pass. However, the tactile assessment method (with dental floss) was the method of choice for this study because it is the least elaborate and the most clinically relevant.

A more elaborate technique, using ceramic inserts in conjunction with a device, has been developed to achieve clinically acceptable proximal contacts with posterior composites (SonicSys, Ivoclar Vivadent, Amherst, NY).<sup>16</sup> This method uses ceramic inserts that fit into the proximal box with more precision than the Beta Quartz glass-ceramic inserts. However, there is a substantial difference in cost, and the technique uses special ultrasonic drilling attachments to refine the shape of the proximal box, a process that can be time-consuming. Furthermore, this system is no longer available on the North American market. As an alternative to the Beta Quartz glass-ceramic inserts, similar inserts can be made from a resin composite material in a specially made silicon mold. These work in a fashion similar to the glass-ceramic inserts, with the added advantage that direct chemical bonding to the resin composite restoration is possible (the ceramic inserts rely on a silane coupling agent). Inserts made from a resin composite material will have sufficient rigidity because of their high modulus of elasticity, which is necessary for ensuring clinically acceptable proximal contacts.

## Conclusions

Within the limitations of this in vitro investigation and given that Class II cavities were used, 2 main conclusions were reached. First, the ceramic inserts resulted in the highest proportion of acceptable proximal contacts (90%). In contrast, 2 of the 3 other techniques produced acceptable proximal contacts in only 47% and 63% of cases, respectively, and the third technique produced no clinically acceptable contacts. Second, the use of either ceramic inserts or inserts made of a resin composite material should help to ensure acceptable quality of proximal contacts in large resin composite restorations. ♦

---

*Remerciements : Nous aimerions remercier Lee Pharmaceuticals Company pour nous avoir fourni les inserts Beta Quartz en céramique et 3M ESPE Canada pour nous avoir fourni l'adhésif dentaire Scotchbond Multipurpose Plus et le matériau de restauration Z100.*

*Cette étude a bénéficié en partie d'une subvention de la Faculté de médecine dentaire du Comité de recherche en dentisterie de l'Université de Toronto et du fonds de bourses d'été du Conseil de recherches médicales. Une présentation par affiches de cette étude lors de la Journée de la recherche des facultés de médecine dentaire nous a valu le Prix de la meilleure affiche dans la catégorie des étudiants d'été de l'Association dentaire canadienne.*

*La Dre El-Badrawy est professeure adjointe en dentisterie restauratrice, Département des sciences dentaires cliniques, Faculté de médecine dentaire, Université de Toronto, Toronto (Ontario).*

*Le Dr Leung exerce dans un cabinet privé à Toronto (Ontario).*

*Le Dr El-Mowafy est professeur agrégé en dentisterie restauratrice, Département des sciences dentaires cliniques, Faculté de médecine dentaire, Université de Toronto, Toronto (Ontario).*

*Le Dr Rubo est professeur agrégé au Département de prosthodontie, École de dentisterie Bauru, Université de São Paulo, São Paulo, au Brésil.*

*La Dre Rubo exerce dans un cabinet privé à São Paulo, au Brésil.*

*Écrire à la : Dre Wafa A. El-Badrawy, Département des sciences dentaires cliniques, Faculté de médecine dentaire, Université de Toronto, 124, rue Edward, Toronto ON M5G 1G6. Courriel : Wafa.el.badrawy@utoronto.ca.*

*Les auteurs n'ont aucun intérêt financier déclaré dans la ou les sociétés qui fabriquent les produits mentionnés dans cet article.*

---

## Références

1. Phillips RW, Avery DR, Mehra R, Swartz ML, McCune RJ. One-year observations on a composite resin for Class II restorations. *J Prosthet Dent* 1971; 26(1):68-77.
2. Phillips RW, Avery DR, Mehra R, Swartz ML, McCune RJ. Observations on a composite resin for Class II restorations: three-year report. *J Prosthet Dent* 1973; 30(6):891-7.
3. Wilson NH, Norman RD. Five-year findings of a multiclinical trial for a posterior composite. *J Dent* 1991; 19(3):153-9.
4. Sturdevant JR, Lundeen TF, Sluder TB, Wildes AD, Taylor DF. Five-year study of two light-cured posterior composite resins. *Dent Mater* 1988; 4(3):105-10.
5. Johnson GH, Bales DJ, Gordon GE, Powell LV. Clinical performance of posterior composite resin restorations. *Quintessence Int* 1992; 23(10):705-12.
6. El-Mowafy OM. Wear of posterior composite restorations. A problem of the past. *Ont Dent* 1994; 71(3):13-7.
7. Prati C, Simpson M, Mitchem J, Tao L, Pashley DH. Relationship between bond strength and microleakage measured in the same Class I restorations. *Dent Mater* 1992; 8(1):37-41.

8. Pashley DH. The effects of acid etching on the pulpo-dentin complex. *Oper Dent* 1992; 17(6):229-42.
9. Eick JD, Welch FH: Polymerization shrinkage of composite resins and its possible influence on postoperative sensitivity. *Quintessence Int* 1986; 17(2):103-11.
10. Hancock EB, Mayo CV, Schwab RR, Wirthlin MR. Influence of interdental contacts on periodontal status. *J Periodontol* 1980; 51(8):445-9.
11. Slone CE. New instrumentation and technique for obtaining consistent interproximal contacts of direct Class II composite restorations. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 1994; 6(5):15-20.
12. Bowen RL, Eichmiller FC, Marjenhoff WA. Glass ceramic inserts anticipated for 'megafilled' composite restorations. Research moves into the office. *J Am Dent Assoc* 1991; 122(3):71, 73, 75.
13. Hellie CM, Charbeneau GT, Craig RG, Brandau HE. Quantitative evaluation of proximal tooth movement effected by wedging: a pilot study. *J Prosthet Dent* 1985; 53(3):335-41.
14. Wang JC, Hong JM. Quantitative evaluation of proximal contacts in posterior composite restorations. Part I. Methodology. *Kaohsiung J Med* 1989; 5(7):404-8.
15. Boice PA, Niles SM, Dubois LM. Evaluation of proximal contacts with shim stock. *J Oral Rehabil* 1987; 14(1):91-4.
16. Liebenberg WH. Controlling contacts and contours using preformed ceramic inserts. *Compendium Contin Educ Dent* 2000, 21(2):147-50, 152, 154-6.

**I N D E X   D E S   A N N O N C E U R S**

3M ESPE .....	139
AbelSoft .....	149
Adhésion à l'ADC .....	178
Aurum Ceramic/Fonds dentaire canadien .....	185
CDSPI .....	173, 195
Colgate-Palmolive Canada Inc. ....	132
Congrès de l'ADC 2003 .....	140
Dalhousie University .....	149
Dentsply Canada .....	143
Fonds de l'ADC .....	184
Imtec Corporation .....	135
Johnson & Johnson Inc. ....	126
Laboratoires Oral-B .....	129, 130
McNeil .....	128, 188
Pfizer Canada Inc. ....	196
Plaquettes du SISD .....	168-9
Premium Film .....	145
Strathcona Pharmacy .....	167
Strong Dental Inc. ....	145

**Our Pharmacy Team Can Help You Save On Your Dental Preparations !**



Our pharmacy team can custom compound dental preparations for your practice. We have the knowledge, expertise, and equipment to compound a variety of preparations

including: antibiotic rinses / gels, bleaching agents, chelating agents, dry socket preparations, desensitizing agents, etches, hemostatic agents, and much more. If a dental preparation has been discontinued, commercially unavailable, or overly expensive, our pharmacy team may be able to help. For more information, please contact Strathcona Prescription Centre to speak to a compounding pharmacist.

Call Toll Free Today  
1 (888) 433-2334

Will Leung  
B.Sc. Pharmacy

# Gardez le dialogue ouvert

**Le dialogue santé dentiste-patient, sans interruption... même après la visite**

**Il s'est vendu plus de 350 000 plaquettes !**

**C'est plus facile de renseigner vos patients grâce aux plaquettes du Système d'information sur les soins dentaires (SISD).**

C'est une série de plaquettes informatives qui explique à vos patients les procédures dentaires en termes simples et courants. Comme ils les emportent à domicile, les patients s'en servent pour renforcer vos propres messages.

**Le SISD communique le message clairement et efficacement**

Destinées à parfaire le dialogue dentiste-patient, les plaquettes sont des outils éprouvés et fiables. Les dentistes s'en servent par milliers depuis plus d'une décennie.

Et l'ADC en a confié la rédaction à des dentistes expérimentés. Autrement dit, des informations à donner en toute confiance à vos patients.

Alors, pour ne pas interrompre ce dialogue, choisissez le SISD pour communiquer le message clairement et efficacement à vos patients. Mettez la série SISD à votre service et au service de votre cabinet, remplissez le bon de commande de la page ci-contre.



# Défi diagnostique

*Défi diagnostique est une chronique du JADC présentée par l'Académie canadienne de radiologie buccale et maxillofaciale (ACRBM), comprenant la présentation d'un cas de radiologie.*

*Depuis sa création en 1973, l'ACRBM est le porte-parole officiel de la radiologie buccale et maxillofaciale au Canada. L'Académie participe à la dentisterie organisée en s'occupant des grandes questions reliées à la dentisterie en général et des questions spécifiquement reliées à la radiologie. Ses membres recherchent l'excellence en radiologie grâce à un exercice clinique, un enseignement et des recherches spécialisés.*



## Défi n° 9 de l'ACRBM

Garnet V. Packota, DMD, MSc, Dip Oral Rad, FRCD(C)

Un homme de 81 ans avait été emmené chez le dentiste par sa femme et sa fille. Elles s'inquiétaient d'une enflure intra-buccale sur la surface latérale de sa mandibule postérieure gauche. L'enflure, qui avait commencé 3 semaines auparavant, était légèrement douloureuse, surtout pendant la mastication des aliments. L'occlusion était légèrement plus élevée au côté gauche.

Le patient avait subi une blessure à sa mandibule postérieure gauche pendant la Seconde Guerre mondiale, blessure pour laquelle il avait subi une greffe osseuse en 1944 afin de reconstruire la section endommagée de la mâchoire.

Le côté gauche du maxillaire inférieur du patient était légèrement engourdi depuis cette opération. Toutefois, il avait l'impression que la surface postérieure s'était montrée plus visible récemment.

À la palpation du sulcus buccal, côté gauche de la mandibule, on a noté une sensibilité et une enflure ferme. La région sous-mandibulaire gauche était sensible, mais on n'y sentait pas de ganglions lymphatiques. Le patient portait des prothèses partielles amovibles aux dents maxillaires. La prothèse inférieure ne semblait pas s'asseoir complètement sur le côté gauche. Une petite ulcération était visible dans la région enflée du vestibule buccal, qui était modérément érythémateuse. La peau du visage était en grande partie intacte au toucher léger dans toutes les régions, bien qu'une perte légère de sensation était notable dans les régions mandibulaires gauche et droite.

Une pantomographie (ill. 1) et une radiographie occlusale oblique (ill. 2) du côté gauche de la région postérieure de la mandibule a été prise.

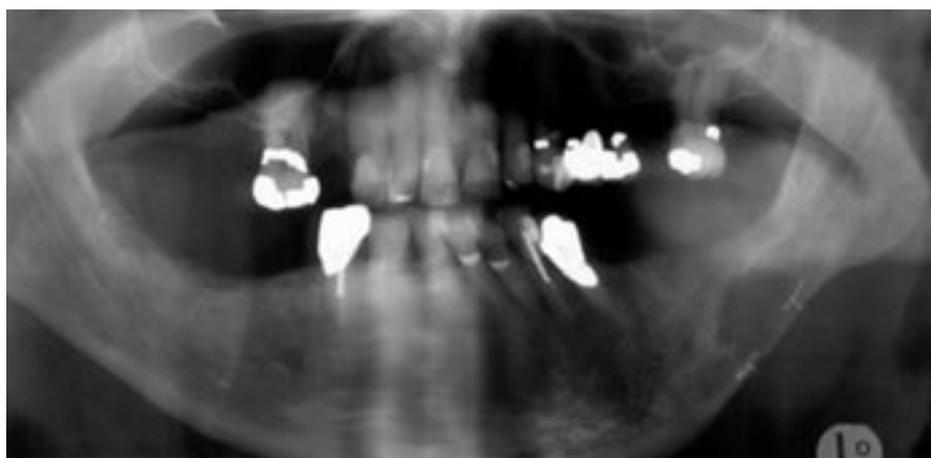


Illustration 1



Illustration 2

Quelles sont vos observations?

(voir la réponse à la page 172)

## Le bulletin électronique ADCourriel : une valeur ajoutée

L'ADC offre maintenant un service à valeur ajoutée aux membres qui ont accès au courriel : le bulletin électronique ADCourriel. Ce bulletin consiste en des alertes spéciales sur des dossiers urgents touchant l'ADC et le monde de la dentisterie. En règle générale, il ne reprend pas les articles parus dans le *Communiqué*, ou toute autre publication de l'ADC, ou sur le site Web de l'Association. Seule l'information la plus importante et la plus opportune est envoyée par ADCourriel. Jusqu'à présent, nous avons reçu des commentaires très positifs et enthousiastes pour ce véhicule de communication lancé en juillet 2002.

**Rappel important à ceux qui n'ont pas reçu l'ADCourriel :** Les membres qui ne l'ont pas déjà fait sont tenus de nous fournir leur adresse électronique ou de nous aviser de tout changement récent de courriel à [reception@cda-adc.ca](mailto:reception@cda-adc.ca). Tous les renseignements personnels que vous nous donnez resteront confidentiels. La liste de courriels des abonnés à l'ADCourriel ne sera ni vendue ni distribuée à un groupe quelconque autre que l'ADC.



## Les femmes relèvent le défi d'une alimentation saine

Le groupe des Diététistes du Canada publie les résultats d'un sondage sur les défis que doivent relever les Canadiennes âgées de 24 à 45 ans pour profiter d'une alimentation saine. Ceux-ci comprennent le manque de temps pour planifier les repas, acheter les provisions et préparer des aliments sains, le maintien d'un poids santé et l'introduction accrue de fruits, de légumes et de produits céréaliers dans leurs repas.

*Manger sainement... c'est simple et savoureux!* est le thème du Mois de la nutrition 2003 (mars), au cours duquel des milliers de diététistes de partout au Canada aideront les femmes de leur communauté en les conseillant sur l'alimentation saine, la planification de menus simples, l'achat d'aliments, ainsi qu'en leur donnant des recettes de préparation rapide.

Anne Gagné, coordonnatrice du Mois national de la nutrition chez Les diététistes du Canada, fait remarquer que les femmes ont besoin de relever les défis d'une alimentation saine parce qu'elles sont susceptibles de contracter une maladie cardiovasculaire, un cancer, le diabète et l'ostéoporose. Une bonne alimentation est primordiale dans la prévention ou le contrôle de ces maladies chroniques.

Pour en découvrir plus à ce sujet, visitez le site [www.dietitians.ca/eatwell](http://www.dietitians.ca/eatwell).



## Sydney accueillera le congrès de la FDI en 2003

Le Congrès dentaire international 2003 de la FDI se tiendra du 18 au 21 septembre au Palais des congrès et des expositions de Sydney, en Australie.

Le programme scientifique du congrès 2003 de la FDI comprendra des séances sur l'évolution de la technologie dentaire ces cinq prochaines années, le traitement peu invasif des caries, la régénération et l'ingénierie tissulaires guidées, et la prise en charge des patients âgés.

Les membres de l'ADC bénéficient de taux réduits au congrès.

Pour plus d'information, visitez le site Web du congrès à [www.fdiworldental.org](http://www.fdiworldental.org) ou écrivez par courriel à [congress@fdiworldental.org](mailto:congress@fdiworldental.org).

# Réponse au défi n° 9 de l'ACRBM

La radiographie panoramique (ill. 1) a révélé une radioclarité dans la partie inférieure du corps mandibulaire, côté gauche. Les parois de la radioclarité étaient irrégulières mais raisonnablement bien définies et entourées d'os sclérotique. Deux sutures métalliques placées pendant l'opération de 1944 pouvaient être vues au niveau de la paroi inférieure. Le cortex inférieur dans la région de la lésion était mince. La vue occlusale (ill. 2) révélait une faible radioclarité dans la région visée. Le cortex buccal était mince mais intact.

Bien que l'apparence de la pantomographie puisse légèrement suggérer une lésion bénigne, le manque évident d'expansion osseuse de la mandibule, confirmé sur la radiographie occlusale, était plutôt déroutante. Puisqu'une enflure était cliniquement présente, on s'inquiétait que la lésion avait traversé le cortex et se répandait dans les tissus mous du côté latéral de la mandibule. On s'inquiétait également de la présence d'une lésion agressive, qui pouvait possiblement être une malignité métastatique, compte tenu de la récente altération des sensations signalées par le patient.

Le patient a été renvoyé à un spécialiste en chirurgie buccale et maxillofaciale. Une biopsie de la lésion fut effectuée. Lorsque le lambeau a été soulevé sur le côté latéral du corps mandibulaire, la plaque corticale était intacte. L'entrée a été effectuée à travers l'os cortical et du tissu mou externe fut prélevé.

L'examen histologique de la biopsie a révélé du tissu conjonctif fibreux normal, du tissu adipeux (gras), de petites quantités de muscle squelettique, des spicules d'os spongieux et des faisceaux de tissu nerveux. Il n'y avait pas de preuve de malignité.

On a conclu que la lésion était probablement un défaut post-opératoire ou du «tissu cicatriciel fibreux», qui avait été vraisemblablement présent depuis longtemps suite à la greffe osseuse.

La raison de l'enflure n'était pas évidente, mais l'irritation prothétique a été considérée comme la cause probable. L'enflure et l'ulcération ont fini par disparaître après plusieurs semaines, alors que la prothèse n'était plus portée. Les légers changements de sensations signalés par le patient étaient probablement attribuables à l'enflure. ♦

---

*Le Dr Packota est professeur agrégé, Collège de dentisterie, Université de la Saskatchewan, Saskatoon.*

*Écrire au : Dr Garnet V. Packota, Clinique dentaire, Université de la Saskatchewan, 105, ch. Wiggins, Saskatoon SK S7N 5E4. Courriel : packota@sask.usask.ca.*

*Les vues exprimées sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les opinions et les politiques officielles de l'Association dentaire canadienne.*

---

## PARLONS CLINIQUE

Si vous êtes un clinicien qui aime partager ses connaissances, voici comment vous pouvez contribuer au *JADC* :

- Écrivez un article de synthèse clinique sur un sujet nouveau ou en évolution dans votre domaine d'intérêt.
- Suggérez des sujets qui pourraient faire l'objet d'articles de synthèse intéressants.
- Suggérez des auteurs potentiels.
- Encouragez les étudiants (de premier cycle et de cycle supérieur) à contribuer au *JADC*. Ou encouragez-les à nous envoyer par courriel une copie de leurs projets ou de leurs recensions de la littérature cliniquement valables.
- Contribuez à la nouvelle section du *JADC*, «Point de service». Tout ce que vous avez à faire est de nous envoyer des questions cliniques que posent les praticiens généralistes, et ensemble nous pouvons préparer des réponses.
- Contribuez à la section «Sommaires cliniques». Envoyez-nous 6 références d'articles de recherche clinique de bonne qualité et récemment publiés dans votre domaine d'intérêt. Ces articles devraient contenir de l'information nouvelle, utile à nos lecteurs. Nous réécrivons les sommaires et vous demanderons de rédiger un commentaire de 400 mots expliquant pourquoi ces articles sont importants.
- Envoyez une lettre au rédacteur en chef.

Le *JADC* a pour objectif d'offrir à ses lecteurs de l'information clinique à jour et fondée sur la science, dans un format concis et facile à lire.

***Pour en découvrir davantage sur la façon de partager votre expertise et d'aider notre publication de prestige nationale à s'améliorer, communiquez avec le rédacteur en chef du JADC, le Dr John O'Keefe, par courriel à [jokeefe@cda-adc.ca](mailto:jokeefe@cda-adc.ca) ou par téléphone au (613) 523-1770 ou 1-800-267-6354, poste 2297.***

# COMPLÉMENTS PARFAITS



Il est des choses qui se complètent à la perfection. Le CDSPI et les Conseils professionnels en direct Inc., par exemple.

Par l'entremise du **CDSPI** — l'administrateur du Régime d'assurance des dentistes du Canada et du Programme de placement des dentistes du Canada — vous obtiendrez des produits supérieurs d'assurance et de placement spécialement créés à l'intention de la profession dentaire.

Et les **Conseils professionnels en direct Inc.** — **une filiale du CDSPI** vous aidera à faire le meilleur usage de ces produits\*. Vous profiterez sans frais de conseils en planification fournis par les agents d'assurance et les planificateurs financiers accrédités de la compagnie, lesquels ne travaillent pas à commission. Ils sauront vous recommander les couvertures et les montants d'assurance qui répondent exactement à vos besoins. Et ils vous montreront comment investir dans le but d'atteindre tous vos objectifs financiers.

L'équipe CDSPI et Conseils professionnels en direct Inc. — pour compléter **votre** sécurité financière, à la perfection.



**source de conseils spécialisés en planification d'assurance et de placement**

Composez le 1 877 293-9455 ou le (416) 296-9455  
Visitez [www.proguideline.com](http://www.proguideline.com)



Pour informations sur les contrats offerts par l'entremise du Régime d'assurance des dentistes du Canada et du Programme de placement des dentistes du Canada : appelez le 1 800 561-9401 ou le (416) 296-9401 ou visitez [www.cdspi.com](http://www.cdspi.com)

*\* Des restrictions sont applicables en matière de services consultatifs dans certaines juridictions.*

*Le Régime d'assurance des dentistes du Canada est offert par l'ADC et par neuf associations dentaires provinciales participantes. Le Programme de placement des dentistes du Canada est offert par l'ADC.*

# Sommaires cliniques

La section des sommaires cliniques du JADC regroupe des sommaires et des résumés extraits de publications dentaires révisées par des pairs. Elle tente de sensibiliser les lecteurs à la littérature récente qui intéresserait les professionnels de la santé buccodentaire. Elle ne se veut nullement être une analyse méthodique du sujet. La sélection du mois offre une mise à jour sur l'utilisation du dentifrice fluoruré chez les jeunes enfants. Un commentaire permet de placer les articles en contexte.

Les articles ont été choisis par les membres du Comité de reconnaissance des produits de consommation de l'ADC, les Drs Michael Levy (président), Douglas Brothwell, Louise Desnoyers, Peter C. Fritz, Robert J. Hawkins, Thomas C. Petersen, Michael Wiseman et Benoit Soucy. Le comité a notamment pour mandat de donner son avis sur le Sceau de reconnaissance de l'ADC; de donner son avis sur toute question liée à la sécurité, l'efficacité et l'utilité des nouveaux produits pour les soins buccodentaires; de proposer, en vue de les faire reconnaître, des catégories de produits qui présentent des avantages diagnostiques, préventifs ou thérapeutiques pour les soins, les examens ou les traitements de santé buccodentaire et qui sont mis en vente à l'intention des consommateurs et des professionnels dentaires.

---

## Commentaire Utilisation du dentifrice chez les jeunes enfants

---

L'utilisation des dentifrices fluorurés est devenue chose courante depuis les années 60. Une variété de formulations ont été mises en marché avec une teneur standard en fluorure située entre 1000 et 1100 ppm. Bien que le dentifrice fluoruré soit devenu l'une des principales raisons de la baisse importante de la carie dentaire, des inquiétudes ont été soulevées à l'égard des risques de fluorose chez les jeunes enfants utilisant des dentifrices fluorurés.

Les habitudes de brossage observées chez des enfants d'âge préscolaire ont indiqué que l'utilisation du dentifrice fluoruré est variée et qu'elle peut être importante. On estime que les quantités quotidiennes se situent entre 0,01 à 1,75 mg (voir sommaire 1). Une utilisation excessive de dentifrice peut présenter certains problèmes étant donné qu'une quantité élevée (plus de 60 %) est avalée<sup>1</sup>. Or, il est possible de contrôler la situation grâce à des quantités moindres de dentifrice et à la supervision des parents. Toutefois, un certain degré d'ingestion est prévu puisque les jeunes enfants ne contrôlent pas tout à fait le réflexe de déglutition. Par ailleurs, quelques enfants avalent intentionnellement les dentifrices aromatisés. Pour réduire la quantité de fluorure ingérée, les jeunes enfants ne devraient pas se brosser avec des dentifrices dont la teneur en fluorure dépasse 1100 ppm (voir sommaire 2).

L'ingestion des dentifrices fluorurés par les enfants âgés de moins de 6 ans est l'un des facteurs contribuant à l'augmentation des cas de fluorose dentaire<sup>2</sup>. Plus particulièrement, le risque de fluorose augmente de façon significative si le brossage des dents commence avant l'âge de 2 ans (voir sommaire 3). Les professionnels dentaires doivent aviser les parents que les dents doivent être nettoyées lorsqu'elles font leur apparition, mais que les dentifrices fluorurés ne devraient pas être généralement utilisés pour les enfants de moins de 2 ans qui reçoivent déjà du fluorure d'autres sources et qui ne présentent pas de risque de caries élevé. Un adulte devrait également superviser l'utilisation des dentifrices fluorurés jusqu'à ce que l'enfant atteigne l'âge de 6 ans<sup>3</sup>.

L'utilisation de dentifrices à faible teneur en fluorure (400 à 550 ppm) pourrait aider à réduire le taux de fluorure ingéré par les enfants d'âge préscolaire<sup>4</sup>. Les dentifrices à faible teneur en fluorure sont vendus en Europe et ailleurs depuis plus de 10 ans, mais aucun des principaux fabricants du Canada n'en a mis sur le marché. Très peu d'études cliniques ont été menées sur les dentifrices dont la teneur en fluorure est réduite, et des recherches plus poussées doivent être effectuées avant d'émettre de fortes recommandations à l'égard de leur usage. Les faits dont on dispose semblent indiquer que le risque amoindri de fluorose doit être contrebalancé par un risque légèrement plus élevé de carie (voir sommaire 4). Si ces produits sont vendus au Canada, les consommateurs devront être informés de leur utilisation judicieuse.

Les dentifrices pour enfants à saveurs et à couleurs variées ont été conçus pour encourager les enfants à se brosser plus souvent et plus longtemps. Toutefois, lorsque les enfants se brossent les dents avec un dentifrice aromatisé, ils pourraient être tentés d'en mettre plus que nécessaire ou même de l'avaler (voir sommaire 5). Les parents doivent surveiller la quantité de dentifrice utilisée et encourager leurs enfants à cracher et à se rincer la bouche après le brossage.

Le risque de toxicité due au fluorure, bien que faible, est réel (voir sommaire 6). La possibilité d'ingérer une dose toxique de dentifrice a augmenté depuis la création des produits aromatisés au fluorure. Une toxicité aiguë au fluorure peut survenir rapidement car les composés fluorurés sont facilement absorbés à partir du tube digestif. Il faut aviser les parents de mettre les produits fluorurés hors de la portée des jeunes enfants et l'on devrait encourager les fabricants à placer sur les tubes de dentifrice des étiquettes de mise en garde très visibles et à utiliser un emballage à l'épreuve des enfants.

Les Canadiens ont grandement bénéficié des dentifrices fluorurés. Ces produits continueront à faire partie des soins normaux à domicile. Toutefois, une utilisation inadéquate des dentifrices fluorurés accroît les risques de fluorose et de toxicité

au fluorure. Dans leurs efforts de promotion d'une santé bucco-dentaire optimale, les dentistes devraient informer les parents et les fabricants des mesures nécessaires pour prévenir la carie tout en réduisant les risques de fluorose dentaire. ♦

### Références

1. Levy SM, McGrady JA, Bhuridej P, Warren JJ, Heilman JR, Wefel JS. Factors affecting dentifrice use and ingestion among a sample of U.S. preschoolers. *Pediatr Dent* 2000; 22(5):389-94.

2. Mascarenhas AK. Risk factors for dental fluorosis: a review of the recent literature. *Pediatr Dent* 2000; 22(4):269-77.

3. U.S. Department of Health and Human Services. Oral health in America: a report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2000.

4. Horowitz HS. The need for toothpastes with lower than conventional fluoride concentrations for preschool-aged children. *J Public Health Dent* 1992; 52(4):216-21.

## 1 Quelles sont les caractéristiques d'utilisation des dentifrices chez les jeunes enfants?

Levy SM, Kiritsy MC, Slager SL, Warren JJ, Kohout FJ. Patterns of fluoride dentifrice use among infants. *Pediatr Dent* 1997; 19(1):50-5.

### Contexte

L'utilisation des dentifrices fluorurés et leur ingestion par les enfants en bas âge et les jeunes enfants soulève certaines inquiétudes car leurs dents permanentes en formation sont exposées au risque de fluorose. Ce document décrit les habitudes d'utilisation des dentifrices fluorurés chez les enfants en bas âge.

### Méthodologie

L'utilisation des dentifrices fluorurés a été évaluée auprès d'un échantillon d'enfants de l'Iowa âgés de 0 à 12 mois. On a demandé aux mères de remplir un questionnaire sur les habitudes d'utilisation des dentifrices fluorurés ( $n = 153$ , pour les enfants de 12 mois).

### Résultats

Chez 65 % des enfants de 12 mois on nettoyait les dents à l'aide d'une brosse à dents tandis que chez 32 % on nettoyait

les dents à l'aide d'une brosse et d'un dentifrice fluoruré. La valeur moyenne estimée de la quantité de fluorure par brossage était de 0,17 mg F (portée de 0,02 à 0,88 mg), et la quantité quotidienne moyenne de fluorure provenant de dentifrices était de 0,19 F (portée de 0,01 à 1,75 mg).

### Importance clinique

L'utilisation de dentifrices fluorurés chez les enfants en bas âge dans l'échantillon étudié variait considérablement et était importante dans certains cas. On devrait informer les parents que les jeunes enfants n'ont besoin que d'une petite quantité de dentifrice, de la taille d'un pois, et que le brossage à l'aide d'un dentifrice fluoruré n'est généralement pas conseillé avant l'âge de 2 ans. ♦

## 2 Quelle est la quantité de fluorure de dentifrice absorbée par les enfants?

Bentley EM, Ellwood RP, Davies RM. Fluoride ingestion from toothpaste by young children. *Br Dent J* 1999; 186(9):460-2.

### Contexte

Cette étude a examiné les habitudes de brossage signalées et observées chez les jeunes enfants et leur ingestion de fluorure en provenance de dentifrice.

### Méthodologie

Dans le cadre d'une étude menée dans le nord de l'Angleterre, on a visité à domicile un échantillon aléatoire de 50 enfants âgés de 30 mois. On a analysé les habitudes de brossage suivantes : 1) comportement durant le brossage; 2) quantité de dentifrice utilisée; 3) la quantité de fluorure présente dans la bouche après le brossage avec un dentifrice de 400 ppm F ou de 1450 ppm F.

### Résultats

Une moyenne de 0,36 g de dentifrice fluoruré a été appliquée sur les brosses à dents des enfants, et une moyenne de

72 % de cette quantité était restée dans la bouche. La quantité moyenne de fluorure ingéré par brossage était de 0,10 mg pour les dentifrices de 400 ppm F, et de 0,42 mg pour les dentifrices de 1450 ppm F. La plupart des parents appliquaient une petite quantité de dentifrice, mais une minorité appliquait une grande quantité.

### Importance clinique

Quelques enfants ingèrent des quantités importantes de fluorure lorsqu'ils se brossent les dents avec un dentifrice fluoruré. Il est essentiel que les parents de jeunes enfants appliquent une petite quantité de dentifrice fluoruré sur la brosse et qu'ils leur déconseillent d'avaler le dentifrice. Pour réduire la quantité de fluorure ingérée par les jeunes enfants, il faudrait éviter les dentifrices dont la teneur en fluorure est très élevée (au-dessus de 1100 ppm). ♦

### 3 Le fait d'avaler du dentifrice fluoruré augmente-t-il les risques de fluorose?

Mascarenhas AK, Burt BA. Fluorosis risk from early exposure to fluoride toothpastes. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(4):241-8.

#### Contexte

Cette étude a examiné le risque de fluorose attribuable aux dentifrices fluorurés chez une population dont la principale source possible de fluorure provenait de dentifrices fluorurés.

#### Méthodologie

Les données provenaient de l'examen clinique d'enfants d'âge scolaire de Goa, en Inde, et d'un questionnaire remis aux parents. Un total de 1189 enfants de la septième année ont participé à cette étude (âge moyen de 12,2 ans).

#### Résultats

La prévalence de fluorose dans cette étude était de 12,9 % selon l'indice Thylstrup et Fejerskov (TF). Les analyses de régression ont démontré qu'il existait pour la fluorose un indi-

icateur de risque (rapport de cotes de 1,83) lorsque le dentifrice fluoruré était utilisé avant l'âge de 6 ans. Chez les enfants souffrant de la fluorose, le brossage avant l'âge de 2 ans augmentait significativement la gravité de cette affection.

#### Importance clinique

L'utilisation des dentifrices fluorurés avant l'âge de 6 ans, et surtout avant l'âge de 2 ans, accroît le risque de fluorose chez la population étudiée. Les professionnels dentaires doivent informer les parents que les dentifrices fluorurés ne devraient habituellement pas être utilisés pour les enfants de 2 ans et moins. Les parents devraient également superviser l'utilisation des dentifrices fluorurés jusqu'à ce que l'enfant atteigne l'âge de 6 ans. ♦

### 4 Quels sont les avantages et les risques des dentifrices à faible teneur en fluorure?

Holt RD, Morris CE, Winter GB, Downer MC. Enamel opacities and dental caries in children who used a low fluoride toothpaste between 2 and 5 years of age. *Int Dent J* 1994; 44(4):331-41.

#### Contexte

L'utilisation des dentifrices à faible teneur en fluorure chez les jeunes enfants est commune en Europe. Certains experts ont recommandé leur utilisation en Amérique du Nord, car ils peuvent aider à réduire les risques de fluorose. Cet essai clinique a étudié l'efficacité d'un dentifrice à faible teneur en fluorure et d'un dentifrice ordinaire chez des enfants d'âge préscolaire.

#### Méthodologie

Cet essai clinique de 3 ans a eu lieu dans la communauté de Norfolk, au R.-U., où la fluoruration de l'eau n'était pas optimale. L'efficacité de la prévention de la carie dentaire par un dentifrice à faible teneur en fluorure (550 ppm) a été comparée à celle d'un dentifrice de contrôle ordinaire (1050 ppm) chez des enfants d'âge préscolaire qui étaient âgés de 2 ans au début de l'étude ( $n = 1523$ ). Les opacités de l'émail ont été évaluées à l'aide de l'indice Thylstrup et Fejerskov (TF) pour la fluorose et l'indice DDE (Developmental Defects of Enamel).

#### Résultats

Une proportion moindre d'enfants utilisant le dentifrice à faible teneur en fluorure manifestaient des opacités de l'émail (15 % vs 20 %). Aucune différence significative dans la prévalence des caries des dents primaires n'a été observée, toutefois, le nombre de caries était légèrement plus élevé chez

les enfants ayant utilisé le dentifrice à faible teneur en fluorure (indice moyen de dents cariées, absentes et obturées de 1,69 vs 1,24).

#### Importance clinique

Les résultats de cette étude indiquent que les dentifrices à faible teneur en fluorure réduisent les risques de fluorose. Bien que l'utilisation de tels dentifrices puisse augmenter l'incidence de carie dentaire, seuls les enfants courant un risque carieux de modéré à élevé seraient exposés à un tel risque. Par conséquent, ces dentifrices devraient profiter aux jeunes enfants dont le risque de carie est bas et qui résident dans des communautés où la fluoruration de l'eau est optimale. Si les dentifrices à faible teneur en fluorure sont mis en marché au Canada, les fabricants devraient adapter ces produits aux groupes de consommateurs appropriés qui devraient être informés de leur utilisation adéquate. ♦

## 5 En quoi l'utilisation des dentifrices aromatisés pour les enfants influe-t-elle sur les habitudes de brossage?

Adair SM, Piscitelli WP, McKnight-Hanes C. Comparison of the use of a child and an adult dentifrice by a sample of preschool children. *Pediatr Dent* 1997; 19(2):99-103.

### Contexte

Les dentifrices aromatisés conçus pour les enfants sont devenus plus populaires au cours des 2 dernières décennies. Ils sont promus comme produits incitant les enfants à se brosser plus fréquemment et plus longuement. L'objectif de cette étude était de comparer l'utilisation d'un dentifrice aromatisé et coloré avec celle d'un dentifrice ordinaire à l'aide d'un échantillon de commodité d'enfants d'âge préscolaire.

### Méthodologie

Cinquante enfants d'âge préscolaire de 31 à 60 mois ont été recrutés par une clinique dentaire scolaire et une garderie régionale en Géorgie, aux É.-U. Les enfants se brossaient les dents 2 fois, une fois avec chaque type de dentifrice. Les données ont été recueillies selon les habitudes suivantes : 1) quantité de dentifrice appliqué; 2) temps de brossage; 3) si l'enfant crachait ou se rinçait la bouche après le brossage.

### Résultats

Le poids moyen de dentifrice pour enfants était significativement plus élevé que celui du dentifrice ordinaire (0,689 g vs

0,509 g). Le temps de brossage moyen avec le dentifrice pour enfants était significativement plus élevé que celui avec le dentifrice ordinaire (83,56 s vs 57,48 s). La plupart des enfants ne crachaient pas ou ne se rinçaient pas la bouche après le brossage. La majorité des parents ont signalé des quantités de dentifrice utilisé allant de 0,25 à 0,5 g par brossage, une estimation qui était souvent plus basse que la quantité réelle utilisée par l'enfant.

### Importance clinique

Les observations tirées de cette étude indiquent que les jeunes enfants sont exposés à une plus grande quantité de fluorure pendant une plus longue période de temps lorsqu'ils se brossent avec un dentifrice coloré et aromatisé. Bien que les dentifrices pour enfants veuillent encourager ceux-ci à se brosser les dents, les parents doivent prendre conscience que les jeunes enfants sont plus susceptibles d'ingérer ce type de dentifrice et qu'ils doivent être surveillés de plus près. ♦

## 6 Les appareils numériques peuvent-ils améliorer la sélection des teintes?

Chu SJ. Precision shade technology: contemporary strategies in shade selection. *Pract Proced Aesthet Dent* 2002; 14(1):79-83.

### Contexte

En 1994, l'Association américaine des centres antipoisons (AACAP) a reçu plus de 10 000 appels concernant l'ingestion excessive soupçonnée de fluorures de consommation à domicile. Cette étude a examiné les rapports d'ingestion excessive soupçonnée de fluorure et évalué les doses toxiques probables.

### Méthodologie

Les données ont été tirées des sommaires annuels de l'AACAP de 1989 à 1994. Cette agence réunit les rapports envoyés par des centres locaux qui servent environ 70 % de la population américaine. La dose fréquemment citée de 5 mg/masse corporelle en kg est celle qui a été utilisée pour calculer la dose toxique probable.

### Résultats

Plus de 80 % des rapports sur l'ingestion excessive portaient sur des enfants de moins de 6 ans. Bien que la

plupart des cas d'ingestion excessive n'étaient pas graves, plusieurs centaines d'enfants avaient été traités dans des centres de soins de santé chaque année. Pendant la période de 1989 à 1994, 2 enfants ont manifesté des symptômes cliniques importants attribuables à l'ingestion de dentifrice. La dose toxique probable pour un enfant de 10 kg est de 50 mg de fluorure (estimée à 50 g pour un dentifrice de 1000 ppm F).

### Importance clinique

L'ingestion excessive de produits au fluorure à domicile peut être prévenue. Les professionnels dentaires doivent expliquer aux parents pourquoi il est important de mettre les dentifrices fluorurés hors de la portée des enfants. Il faudra plus particulièrement suivre de près les enfants dont l'ingestion de fluorure provient de plusieurs sources. Les fabricants devraient utiliser des bouchons à l'épreuve des enfants pour les produits au fluorure à domicile. ♦

## En cas de situations d'urgence

L'ADC est parfois appelée à s'occuper de situations d'urgence soudaines et inattendues qui touchent non seulement ses membres, mais aussi **tous les dentistes du Canada.**

Le 20 janvier, l'ADC a découvert l'existence d'une entité s'appelant la Dental Association of Canada (DAOC). «Nous avons appris que la DAOC avait envoyé des formulaires d'adhésion aux dentistes de l'Ontario et du Québec et, plus tard, découvert que ces formulaires étaient envoyés à tous les dentistes du Canada», explique Bernadette Dacey, chef de la promotion des adhésions. «Nous nous sommes immédiatement inquiétés de la confusion que cela pourrait créer entre l'ADC et la DAOC et avons averti tous les dentistes de ne pas envoyer d'argent ou de données de carte de crédit à la DAOC, alors qu'ils pensaient traiter avec l'ADC.»

La DAOC est l'appellation commerciale utilisée par une société à numéro, dont l'adresse s'avère être une boîte postale portant le nom d'une personne, sans plus de détails. La DAOC avait également un site Web, qui utilisait du matériel tiré directement du site Web de l'ADC.

L'ADC jugeait primordial d'aviser au plus vite tous les dentistes au Canada. Le 21 janvier, moins de 24 heures après avoir appris l'existence de la DAOC, l'ADC a envoyé un ADCourriel à tous les dentistes au Canada dont elle avait l'adresse électronique et le numéro de télécopieur pour les mettre en garde contre la DAOC. L'ADC a également affiché un avis sur son site Web.

Le 22 janvier, une mise en garde a été envoyée par courrier postal à tous les dentistes du Canada et, le 29 janvier, un ADCourriel a été envoyé pour informer les dentistes des derniers développements.

La rapidité avec laquelle l'ADC a réagi face à cette urgence n'est pas passée inaperçue et a été appréciée tant par les membres que les non membres. Nous avons reçu beaucoup de remerciements, notamment du Dr Mervin Duncan de Barrie (Ontario) : «Merci pour l'info sur la DAOC... cela m'a probablement épargné 400 \$!!»

L'ADC a également informé les médias influents de ce dossier urgent, et de nombreux articles sur la DAOC sont parus dans les journaux du pays tout entier.

Grâce à la rapidité avec laquelle l'équipe du siège social de l'ADC à Ottawa a réagi, la plupart des dentistes canadiens et leur personnel ont été prévenu de la situation et ont évité de tomber dans le piège qui leur était tendu.



**Pour obtenir de l'information sur l'adhésion à l'ADC, communiquez avec**

*Bernadette Dacey, chef de la promotion des adhésions,*

*Association dentaire canadienne, 1815, promenade Alta Vista, Ottawa ON K1G 3Y6*

*Tél. : (613) 523-1770, poste 2229, courriel : [bdacey@cda-adc.ca](mailto:bdacey@cda-adc.ca).*

# Point de service

La rubrique «Point de service» du JADC répond aux questions cliniques de tous les jours en donnant de l'information pratique sur les traitements en salle opératoire. Les réponses présentées ne visent pas à établir des normes de soins ou des guides d'exercice clinique. Le lecteur est invité à pousser plus loin son étude des sujets traités. Si vous êtes intéressé à répondre à une question ou à en soumettre une, communiquez avec le rédacteur en chef, le Dr John O'Keefe, à [jokeefe@cda-adc.ca](mailto:jokeefe@cda-adc.ca).

## Question 1 Quel est le meilleur moyen de traiter l'exposition d'une pulpe vivante sur une molaire primaire?

### Contexte

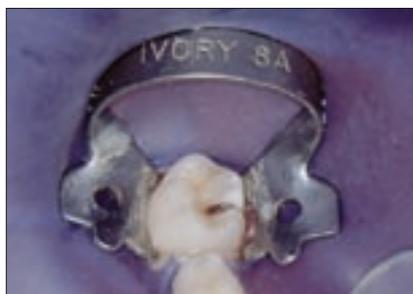
La restauration des molaires primaires entraîne souvent l'exposition de la pulpe. Or, chez les jeunes enfants, la pulpe des molaires est grosse, et la carie peut progresser rapidement dans les dents primaires. Le coiffage direct de la pulpe est recommandé, lorsqu'il y a eu exposition mécanique d'une faible portion de la pulpe des molaires ou prémolaires permanentes. Sur les dents primaires, toutefois, le coiffage direct peut entraîner une nécrose de la pulpe et la formation d'abcès dentoalvéolaires. Donc, lorsqu'il y a eu exposition, par voie mécanique ou carieuse, de la pulpe vivante d'une molaire primaire, il faut privilégier le traitement de la pulpe vivante.

La pulpotomie au formocrésol était la technique la plus répandue pour le traitement de la pulpe vivante exposée d'une molaire primaire. Cependant, les craintes exprimées par les parents et les dentistes, quant à la présence de formaldéhyde dans le formocrésol, ont incité les chercheurs à trouver des traitements exempts d'aldéhyde. Le traitement de canal des dents primaires est celui qui a donné les meilleurs résultats, tant sur

le plan clinique que radiographique, lors d'études contrôlées utilisant des méthodes d'analyse statistique valables<sup>1</sup>. Ce traitement s'est toutefois peu répandu, car les dentistes trouvent la procédure exigeante sur le plan technique et que les canaux des molaires primaires sont difficiles à obturer. Depuis quelque temps, la littérature dentaire parle de la pulpotomie au sulfate ferrique. Les molaires primaires traitées au sulfate ferrique ont affiché un taux de survie de 2 ans, ce qui est équivalent au résultat obtenu pour les molaires primaires traitées par traitement de canal et comparable au résultat avec la pulpotomie au formocrésol<sup>1,2</sup>. La pulpotomie au sulfate ferrique n'utilise aucun aldéhyde et est moins exigeante, sur le plan technique, que le traitement de canal. Elle peut également être exécutée plus rapidement que la technique au formocrésol (concentré ou dilué au un cinquième).

### Traitement

Il est bon d'informer les parents qu'il peut y avoir exposition de la pulpe lorsque la crête marginale d'une molaire



**Illustration 1 :** Molaire primaire présentant des caries occlusales modérées.



**Illustration 2 :** Exposition de la pulpe après excavation de la carie.



**Illustration 3 :** Amputation de la pulpe coronaire.



**Illustration 4 :** Application de sulfate ferrique avec la seringue.



**Illustration 5 :** Chambre pulpaire après l'application de sulfate ferrique et irrigation complète avec de l'eau pour enlever les débris.



**Illustration 6 :** Chambre pulpaire scellée à l'oxyde de zinc-eugénol.

primaire a été atteinte par la carie dentaire, ou que l'examen radiographique montre la présence d'une lésion carieuse qui semble s'étendre à moins de 1 mm du contour de la pulpe. Les lésions carieuses de taille modérée peuvent atteindre la pulpe dentaire sur les molaires primaires (ill. 1). Si vous observez une exposition de la pulpe durant l'excavation d'une carie, il n'est pas nécessaire d'interrompre le traitement pour aller discuter avec les parents et risquer ainsi que l'enfant ne s'agite, car vous avez déjà obtenu un consentement éclairé pour le traitement de la pulpe.

Si vous remarquez une exposition de la pulpe après l'excavation d'une carie (ill. 2), vous devez entreprendre un traitement. La pulpotomie au sulfate ferrique est similaire à la technique au formocrésol. Retirer la paroi supérieure de la chambre pulpaire pour voir la pulpe coronaire. Si le tissu de la pulpe coronaire est vivant et non enflammé, l'amputer avec une fraise ronde stérile ou un excavateur cuiller pointu (ill. 3). Appliquer le sulfate ferrique (sulfate ferrique à 15 % en solution aqueuse, p. ex., Astringedent, Ultradent) sur les parois pulpaire et les ouvertures canalaires pendant 10 à 15 secondes à l'aide d'une seringue (Dento-Infusor, Ultradent) ou d'une boulette de coton pour assurer l'hémostase (ill. 4). Rincer les débris de la chambre pulpaire (ill. 5) et sceller l'accès avec de l'oxyde de zinc-eugénol

(ill. 6). Terminer la préparation en vue de la mise en place de la couronne d'acier inoxydable.

Toutes les molaires primaires dont la pulpe a été traitée doivent faire l'objet d'un suivi clinique et radiographique régulier. Un examen clinique devrait être fait à chaque visite de rappel pour déceler la présence d'abcès, de mobilité et de douleur à la percussion ou à la pression et pour évaluer l'état des tissus mous, et les dents symptomatiques devraient être radiographiées. De plus, une radiographie annuelle devrait être prise des dents asymptomatiques, jusqu'à l'exfoliation. ♦

*Le Dr Michael J. Casas, rédacteur associé du JADC, est dentiste pédiatrique à l'Hôpital pour enfants de Toronto et professeur adjoint à l'Université de Toronto, Toronto (Ontario).*

### Références

- Casas MJ, Layug MA, Kenny DJ, Johnston DH, Judd PL. Two-year outcomes of primary molar ferric sulfate pulpotomy and root canal therapy. *Pediatr Dent* (accepted).
- Fuks AB, Holan G, Davis JM, Eidelman E. Ferric sulfate versus dilute formocresol in pulpotomized primary molars: long-term follow-up. *Pediatr Dent* 1997; 19(5):327-30.

## Question 2

Comment doit-on traiter une infection odontogène aiguë chez un enfant?

### Contexte

Les infections maxillofaciales chez les enfants qui se présentent au service d'urgence de l'hôpital sont souvent d'origine odontogène<sup>1</sup>, et ces infections odontogènes sont souvent causées par des caries dentaires provoquant une nécrose pulpaire, des traumatismes ou une restauration pratiquée à proximité de la pulpe dentaire.

Cependant, le traitement des infections odontogènes aiguës pose une difficulté particulière chez les enfants, chez qui le mécanisme de thermorégulation moins efficace cause une fièvre et une déshydratation plus fortes que chez les adultes souffrant d'infections odontogènes. De plus, les insertions musculaires sont situées plus près du niveau pulpaire coronaire chez les enfants que chez les adultes, et les espaces médullaires sont plus larges. Ces différences favorisent la progression rapide des infections odontogènes chez les enfants, depuis les mâchoires vers les structures plus profondes. Les enfants sont donc plus susceptibles de souffrir d'atteintes systémiques fortement débilitantes consécutives à une infection odontogène. Cette plus grande sensibilité des enfants aux séquelles systémiques peut nécessiter une hospitalisation pour l'administration de liquides et d'antibiotiques par voie intraveineuse et aussi, à certaines occasions, un traitement chirurgical définitif de l'infection sous anesthésie générale.

### Traitement

Chez les enfants, le traitement précoce et agressif des infections odontogènes aiguës est indiqué, car tout retard peut mener à une hospitalisation. Le dentiste doit évaluer l'enfant pour

### Tableau 1 Antibiothérapie pour le traitement des infections odontogènes chez les enfants

Antibiotiques oraux	Antibiotiques intraveineux
Aucun œdème des paupières	Atteinte des paupières
Aucune enflure du cou	Atteinte cervicale
Mange peu, mais boit normalement	Ne mange pas; ne boit que par petites gorgées
Niveau d'activité normal	Bave; en état de léthargie
Résorption lente de l'œdème	Progression rapide de l'œdème



**Illustration 1 :** Infection odontogène aiguë qui a été traitée par des antibiotiques oraux jusqu'à ce que l'infection soit localisée, après quoi la dent a été extraite.



**Illustration 2 :** Infection odontogène aiguë traitée par des antibiotiques et des liquides intraveineux, jusqu'à ce que l'enfant soit suffisamment bien pour tolérer l'extraction de la dent infectée.

déterminer la gravité de l'infection et son état général de santé. Le **tableau 1** donne quelques directives sur la prise en charge, selon que l'enfant peut être traité à domicile par des antibiotiques et liquides oraux (**ill. 1**) ou qu'il doit être hospitalisé (**ill. 2**).

La pénicilline V est l'antibiotique de choix pour le traitement empirique oral des enfants pouvant recevoir des antibiotiques oraux. Il faut cependant éviter une erreur courante commise par les dentistes et voir à administrer la bonne dose<sup>2</sup>. La posologie est de 30 à 50 mg/kg chaque jour, en 4 doses fractionnées. L'amoxicilline est une solution de rechange pratique et efficace, qui peut être administrée à la même posologie quotidienne, en 3 doses fractionnées. La clindamycine peut être prescrite aux enfants qui sont allergiques à la pénicilline, qui ont récemment été exposés à la pénicilline ou dont l'infection n'a pas réagi à la pénicilline. La dose quotidienne de clindamycine est de 10 à 30 mg/kg, toutes les 6 heures. Si l'infection ne réagit pas à la pénicilline ou à la clindamycine dans les 48 heures, l'enfant devrait être dirigé vers un spécialiste pour évaluation et traitement. Il faut en outre informer les parents qu'aucune diminution sensible de l'œdème facial ne pourrait être observée avant au moins 2 jours; cependant, l'enfant doit être ramené pour réévaluation si son état se dégrade.

Enfin, bien que l'antibiothérapie offre un traitement d'appoint utile, elle ne remplace pas le traitement chirurgical définitif. La dent infectée pourra être extraite lorsque l'état des tissus mous permettra une anesthésie locale efficace, que l'injection d'un anesthésique local risque peu de propager l'infection plus en profondeur à travers les plans tissulaires et que l'enfant est suffisamment bien pour tolérer l'intervention. ♦

*Le Dr Michael J. Casas, rédacteur associé du JADC, est dentiste pédiatrique à l'Hôpital pour enfants de Toronto et professeur adjoint à l'Université de Toronto, Toronto (Ontario).*

*Le Dr Peter L. Judd est directeur de la dentisterie pédiatrique à l'Hôpital pour enfants de Toronto et professeur adjoint à l'Université de Toronto.*

### Références

1. Dodson TB, Perrott DH, Kaban LB. Pediatric maxillofacial infections: a retrospective study of 113 patients. *J Oral Maxillofac Surg* 1989; 47(4):327-30.
2. Judd PL, Sándor GK. Management of odontogenic orofacial infections in the young child. *Ont Dent* 1997; 74(8):39-45.

## Question 3

Comment doit-on traiter l'infraclusion des molaires primaires?

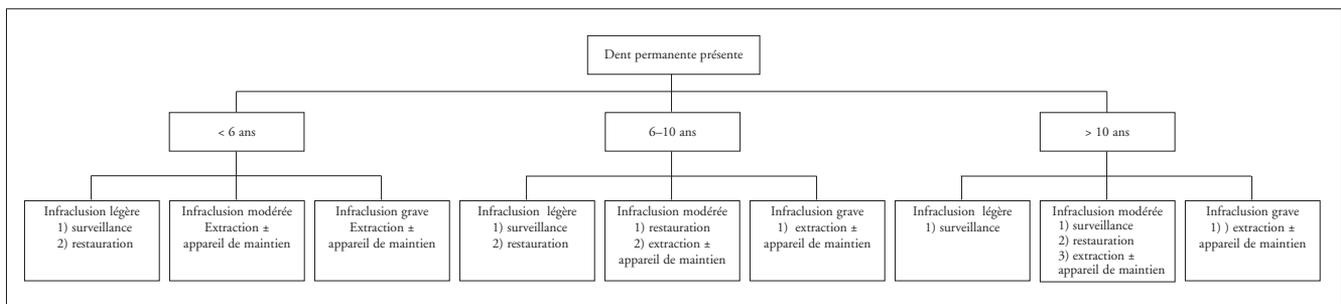
### Contexte

Il y a ankylose lorsqu'une dent se soude à l'os alvéolaire. L'ankylose des molaires primaires est fréquente dans la dentition primaire et mixte, son taux de prévalence étant de 7 %<sup>1</sup>, et elle se manifeste habituellement sous forme d'infraclusion chez un enfant en croissance. L'éruption des dents adjacentes provoque le mouvement en direction apicale de la molaire ankylosée, car l'alvéole se développe dans le plan vertical durant la croissance et que la molaire ankylosée ne peut se développer au même rythme. Parmi les effets de l'ankylose des molaires primaires, mentionnons l'exfoliation tardive de la dent en infraclusion, la dénudation des surfaces proximales de la racine, la complication de l'extraction, la réduction du support de l'os alvéolaire, la progression de l'infraclusion, l'inclinaison des dents permanentes adjacentes, l'éruption tardive des prémolaires, l'éruption excessive des dents opposées, une

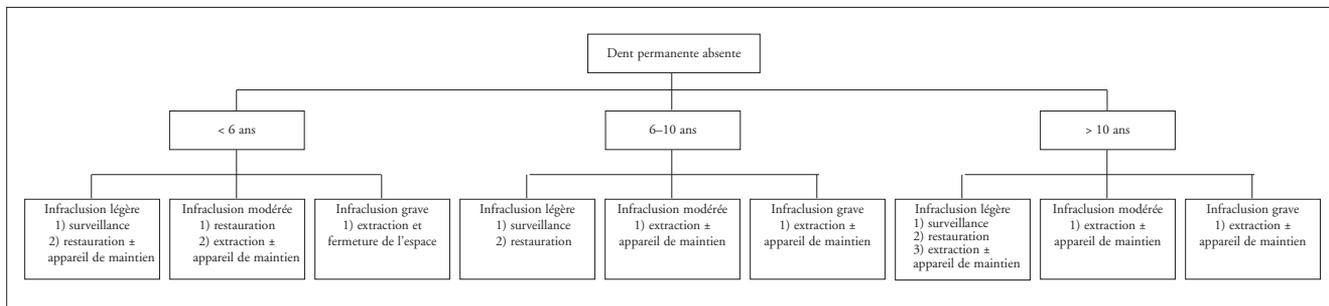
malocclusion consécutive à la perte d'espace, l'adoption de parafunctions compensatrices (p. ex., poussée linguale latérale) et la rétention de fragments radiculaires de la dent primaire<sup>2</sup>.

### Traitement

Les dentistes qui traitent des enfants présentant des molaires primaires ankylosées doivent reconnaître l'ankylose et déterminer si une intervention est indiquée ou s'il faut plutôt préconiser un suivi étroit. Le diagnostic repose sur la détection de crêtes marginales de hauteur différente et d'une résonance caractéristique à la percussion à l'aide du manche d'un miroir dentaire. Des algorithmes<sup>2</sup> pour le traitement de l'infraclusion de molaires primaires chez les enfants – en présence (**ill. 1**) ou en l'absence congénitale (**ill. 2**) de la prémolaire permanente sous-jacente – peuvent aider le dentiste à prendre ses décisions.



**Illustration 1 :** Algorithme pour le traitement d'une molaire primaire ankylosée, en présence de la dent permanente sous-jacente (Réimprimé avec l'autorisation de Hulland et coll.<sup>2</sup>).



**Illustration 2 :** Algorithme pour le traitement d'une molaire primaire ankylosée, en l'absence congénitale de la dent permanente sous-jacente (Réimprimé avec l'autorisation de Hulland et coll.<sup>2</sup>).



**Illustration 3 :** Ankylose et infraclusion de la deuxième molaire primaire supérieure non traitée, en l'absence de prémolaire sous-jacente empiétant sur le sinus maxillaire. L'extraction de la dent 55 entraînera sans doute la formation d'une fistule orontrale.

Lorsque l'infraclusion ou l'ankylose est de faible à modérée et que la dent n'a pas à être extraite, une couronne en acier inoxydable ou autre restauration peut être mise en place pour augmenter la hauteur de la couronne de la molaire en infraclusion et éviter toute réduction de la longueur de l'arcade.

L'extraction de la molaire en infraclusion est indiquée lorsque l'infraclusion est progressive, que l'ankylose survient à un jeune âge, qu'il y a inclinaison très prononcée de la première molaire permanente ou qu'il y a éruption ectopique de la prémolaire sans résorption de la dent primaire. Parmi les autres facteurs de complication, mentionnons

l'évolution de caries et la formation d'abcès. Non traitée, la molaire en infraclusion peut porter atteinte aux structures adjacentes (ill. 3).

Avant l'extraction, il faut évaluer si l'espace devra être maintenu. Les molaires primaires en infraclusion sont souvent associées à une longueur d'arcade et à un espace insuffisants, combinés à l'absence de résorption radiculaire – une condition qui requiert souvent une extraction complète par voie chirurgicale. Cependant, l'extraction peut être une expérience traumatique pour l'enfant et nécessiter l'administration de sédatifs ou une anesthésie générale. ♦

*Le Dr Michael J. Casas, rédacteur associé du JADC, est dentiste pédiatrique à l'Hôpital pour enfants de Toronto et professeur adjoint à l'Université de Toronto, Toronto (Ontario).*

*Le Dr George Sandor est coordonnateur de la chirurgie buccale et maxillofaciale à l'Hôpital pour enfants de Toronto et est professeur agrégé à l'Université de Toronto.*

## Références

1. Kuroi J, Koch G. The effect of extraction of infraoccluded deciduous molars: a longitudinal study. *Am J Orthod* 1985; 87(1):46-55.
2. Hulland SA, Barkin S, Sandor GKB. Diagnosis and management of infra-occluded primary molars. *Ont Dent* 2000; 77(8):17-9.

## Question 4

Quand faut-il examiner un traumatisme des dents primaires?

### Contexte

Un des volets les plus difficiles de l'exercice dentaire est la prise en charge des urgences dentaires chez les jeunes enfants. La visite imprévue d'un parent affolé dont l'enfant a subi un traumatisme dentaire peut avoir un effet perturbateur et stressant, autant pour l'enfant et le parent que pour le dentiste et le personnel, surtout si l'enfant est très jeune et que le cabinet est bondé. Cependant, un triage téléphonique efficace peut réduire le stress pour toutes les personnes concernées, en déterminant l'urgence de la situation. Certains traumatismes requièrent une prise en charge immédiate, mais d'autres peuvent attendre 24 heures<sup>1,2</sup>. Le triage par téléphone laisse suffisamment de temps pour modifier le carnet de rendez-vous

et fixer un rendez-vous à l'enfant, en fin de journée ou le lendemain matin.

### Traitement

Une brève conversation téléphonique entre le parent et le dentiste permet souvent d'obtenir l'information nécessaire pour déterminer si l'enfant doit être vu immédiatement par un médecin ou un dentiste, s'il doit être dirigé vers un spécialiste ou s'il peut attendre au premier rendez-vous disponible au cours des prochaines 24 heures. Les questions qui suivent devraient fournir l'information nécessaire au triage.

- Où et quand l'accident s'est-il produit?
- Y a-t-il un autre état plus grave (traumatisme crânien) que le traumatisme dentaire, qui nécessiterait la consultation d'un médecin?



**Illustration 1 :** Fracture coronaire avec exposition de la pulpe.



**Illustration 2 :** Luxation latérale grave.



**Illustration 3 :** Luxation extrusive grave.



**Illustration 4 :** Intrusion grave.



**Illustration 5 :** Intrusion grave qui se présente cliniquement comme une avulsion possible de l'incisive.

- L'enfant souffre-t-il de problèmes de santé?
- Quelles dents ont été touchées?
- Quel âge a l'enfant?
- Y a-t-il des lacérations?
- Les dents touchées sont-elles mobiles?

À partir des réponses à ces questions, le personnel dentaire peut juger de l'urgence du traumatisme dentaire<sup>3</sup> et déterminer à quel moment l'enfant devrait être vu. Les enfants avec atteinte générale (p. ex., commotion, choc, fractures non dentaires) devraient être dirigés immédiatement au service d'urgence de l'hôpital, avant d'être vus par le dentiste.

*Traumatismes des dents primaires nécessitant une intervention immédiate :*

- enfants souffrant de problèmes cardiaques ou de troubles de la coagulation
- traumatismes dentaires multiples
- lacérations, saignement persistant
- fracture coronaire avec exposition de la pulpe (seulement si l'enfant ressent de la douleur) (ill. 1).

*Traumatismes des dents primaires nécessitant une intervention dans les plus brefs délais :*

- luxation latérale, avec ou sans interférence occlusale (ill. 2)
- extrusion (ill. 3)
- intrusion de la dent primaire sur plus de la moitié de la hauteur de la couronne (ill. 4)
- avulsion d'une dent primaire non localisée (ill. 5).

*Traumatismes des dents primaires devant être traités dans les 24 heures :*

- commotion
- subluxation
- fracture coronaire sans exposition de la pulpe

- fracture coronaire avec exposition de la pulpe (si l'enfant ne ressent pas de douleur)
- intrusion d'une dent primaire sur moins de la moitié de la longueur de la couronne
- avulsion d'une dent primaire localisée.

Le triage des lésions traumatiques des dents primaires peut réduire le stress, pour les parents et le personnel dentaire, en favorisant l'évaluation et le traitement des très jeunes enfants ayant subi un traumatisme dentaire, au moment et à l'endroit les mieux appropriés. ♦

*Le Dr Michael J. Casas, rédacteur associé du JADC, est dentiste pédiatrique à l'Hôpital pour enfants de Toronto et professeur adjoint à l'Université de Toronto, Toronto (Ontario).*

*Le Dr David Kenny est directeur de la recherche dentaire et des études supérieures à l'Hôpital pour enfants de Toronto et professeur à l'Université de Toronto.*

## Références

1. Andreasen JO, Andreasen FM, Skeie A, Hjørting-Hansen E, Schwartz O. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries — a review article. *Dent Traumatol* 2002; 18(3):116–28.
2. Roberts G, Longhurst P. Injuries affecting the deciduous dentition. Oral and dental trauma in children and adolescents. Oxford: Oxford University Press; 1996. p. 29–34.
3. Borum MK, Andreasen JO. Sequelae of trauma to primary maxillary incisors. I. Complications in the primary dentition. *Endod Dent Traumatol* 1998; 14(1):31–44.

# Fonds de l'ADC

JETEZ UN COUP D'ŒIL SUR NOTRE PERFORMANCE

- ✓ Résultats supérieurs sur une longue période
- ✓ Gestionnaires d'élite
- ✓ Honoraires modiques

Les fonds de l'ADC peuvent être utilisés dans votre RÉR, FRR, REÉ et compte d'investissement aux fonds distincts de l'ADC.

## Performance des fonds de l'ADC (pour la période se terminant le 31 janvier 2003)

	Ratios de gestion	1 an	3 ans	5 ans	10 ans
<b>FONDS DE CROISSANCE CANADIENS DE L'ADC</b>					
Fonds d'actions de croissance (Altamira)	jusqu'à 1,00 %	-5,5 %	-1,2 %	0,0 %	s/o
Fonds d'actions ordinaires (Altamira)	jusqu'à 0,99 %	-16,5 %	-8,4 %	3,0 %	6,6 %
Fonds d'actions canadiennes (Trimark) <sup>†1</sup>	jusqu'à 1,65 %	-11,1 %	3,9 %	3,3 %	9,6 %
Fonds d'actions spéciales (KBSH) <sup>†2</sup>	jusqu'à 1,45 %	-19,3 %	-19,4 %	0,3 %	17,0 %
Fonds à indice composite TSX (BGI)	jusqu'à 0,67 %	s/o	s/o	s/o	s/o
<b>FONDS DE CROISSANCE INTERNATIONAUX DE L'ADC</b>					
Fonds marchés émergents (KBSH)	jusqu'à 1,45 %	-11,0 %	-10,7 %	2,5 %	s/o
Fonds de titres européens (KBSH)	jusqu'à 1,45 %	-34,6 %	-21,1 %	-4,3 %	s/o
Fonds d'actions internationales (KBSH)	jusqu'à 1,45 %	-27,4 %	-23,1 %	-2,1 %	s/o
Fonds Bassin Pacifique (KBSH)	jusqu'à 1,45 %	-17,2 %	-35,3 %	-5,7 %	s/o
Fonds d'actions (États-Unis) (KBSH) <sup>†3</sup>	jusqu'à 1,20 %	-26,9 %	-14,1 %	0,8 %	9,8 %
Fonds mondial (Trimark) <sup>†4</sup>	jusqu'à 1,65 %	-11,0 %	4,9 %	5,5 %	12,3 %
Fonds mondial d'actions (Templeton) <sup>†5</sup>	jusqu'à 1,77 %	-21,5 %	-8,4 %	s/o	s/o
Fonds indicial S&P 500 (BGI) <sup>††</sup>	jusqu'à 0,67 %	-26,8 %	-12,9 %	-1,1 %	10,3 %
<b>FONDS À REVENU DE L'ADC</b>					
Fonds d'obligations et d'hypothèques (Elantis)	jusqu'à 0,99 %	5,1 %	7,0 %	5,1 %	7,1 %
Fonds à revenu fixe (McLean Budden)	jusqu'à 0,97 %	5,8 %	8,3 %	s/o	s/o
<b>FONDS LIQUIDE ET QUASI-LIQUIDE DE L'ADC</b>					
Fonds d'effets financiers (Elantis)	jusqu'à 0,67 %	1,9 %	3,6 %	3,9 %	4,4 %
<b>FONDS DE CROISSANCE ET À REVENU DE L'ADC</b>					
Fonds mixte (KBSH)	jusqu'à 1,00 %	-9,6 %	-3,9 %	2,8 %	7,3 %
Fonds valeur mixte (McLean Budden) <sup>†7</sup>	jusqu'à 0,95 %	-5,3 %	4,2 %	5,3 %	9,0 %

Les chiffres de l'ADC indiquent un taux de rendement composé annuel, tous frais déduits, ce qui fait que les résultats peuvent différer de ceux publiés par les gestionnaires des fonds. Ces chiffres sont des taux historiques basés sur la performance passée et ils ne sont pas forcément indicatifs des résultats futurs. Les ratios des frais de gestion par an reposent sur la valeur de l'actif dans les fonds donnés. Il s'agit des ratios maximums.

† Les taux de rendement donnés sont ceux relatifs aux fonds suivants, qui sont des véhicules de placement des fonds de l'ADC : <sup>1</sup>Trimark Canadian Fund, <sup>2</sup>KBSH Special Equity Fund, <sup>3</sup>KBSH US Equity Fund, <sup>4</sup>Trimark Fund, <sup>5</sup>Templeton Global Stock Trust Fund, <sup>6</sup>McLean Budden Fixed Income Fund, <sup>7</sup>McLean Budden Balanced Value Fund.

†† Les rendements indiqués sont les rendements totaux de l'indice suivi par ce fonds.

Pour les valeurs unitaires en cours et les taux des Fonds de placements garantis, appelez le CDSPI sans frais au 1-800-561-9401, poste 5025, ou visitez le site Web du CDSPI au [www.cdspi.com](http://www.cdspi.com).



Gagnez une chance de remporter 1,000,000 \$

# DÉFI IX UN MILLION DE DOLLARS



Tous les participants recevront un cadeau d'inscription composé d'une bouteille thermos et son étui, d'une serviette de golf et d'une casquette souvenir (valeur au détail de 50\$).

Participez à n'importe quel tournoi de golf Défi Million de dollars Aurum Ceramic/Classic en 2003... et vous pourriez frapper le coup de 1 million de dollars. En plus, vous aidez à ramasser de l'argent pour le Fonds dentaire canadien - la seule organisation caritative sans but lucratif dédiée à l'amélioration de la santé dentaire de tous les Canadiens. Tous les dentistes canadiens actifs sont éligibles !

## Frappez un trou d'un coup, GAGNEZ LE GRAND PRIX DE UN MILLION !

Inscrivez-vous au concours trou d'un coup et

- Frappez un trou d'un coup à titre de golfeur choisi au Shoot Out et gagnez un million de dollars. Les prix seront attribués comme suit :
  - 1,000,000 \$ au dentiste
- Il y a aussi d'autres prix :
  - 50,000 \$ en argent (trou d'un coup, sur le trou de qualification lors d'un tournoi régulier).
  - Le dentiste gagnant aura la possibilité de faire don d'une partie de son prix au Fonds dentaire canadien (le dentiste se verra remettre un reçu d'impôt). N.B. les organisateurs encouragent le (les) gagnant (s) à faire un don d'importance au Fonds Dentaire Canadien.

### COMMANDITÉ PAR

### Commanditaires

Ash Temple  
Austenal  
BMO Nesbitt Burns  
Canadian Dental Association  
Cerum Dental Supplies  
Cerum Ortho Organizers  
Dentsply Canada Ltd.  
Ivoclar Vivadent, Inc.  
SciCan  
Space Maintainers Laboratories  
Style-Craft Printing  
Swiss NF Metals



Dentistry Canada Fund  
Fonds dentaire canadien

## Quatre lieux de Shoot Out !

Ceux qui se qualifieront seront choisis lors d'une compétition le plus près de la coupe sur un Par 3 prédéterminé durant les parties normales à chacun des tournois DÉFI UN MILLION DE DOLLARS d'Aurum Ceramic/Classic. Chaque compétiteur aura droit à un coup pendant les Shoot Out spéciaux tenus à la suite des parties normales à un des quatre tournois (Calgary, Ottawa, New Glasgow et Victoria) à travers le Canada.\*

## Places limitées... Inscrivez-vous dès aujourd'hui!

Pour de plus amples renseignements, et pour réserver votre place téléphonez au bureau d'inscriptions :

**SANS FRAIS 1-800-363-3989**

## TOURNOIS DE QUALIFICATION SHOOT OUT UN MILLION DE DOLLARS

Jasper, Alb	22 mai
<i>(en association avec le congrès de l'Association Dentaire de l'Alberta)</i>	
<b>Calgary, Alb</b>	<b>2 juin (lieu de SHOOT OUT)</b>
Wolfville, N.-É.	5 juin
<i>(en association avec le congrès de l'Association Dentaire de la Nouvelle-Écosse)</i>	
Saint John, N.-Br.	7 juin
Kelowna, Col.-Br.	13 juin
Valleyview, Alb	13 juin
Woodstock, I.-P.E.	14 juin
<i>(en association avec le congrès de l'Association Dentaire de l'I.-P.E.)</i>	
Cornwall, Ont	20 juin
Edmonton, Alb	15 août
<b>Ottawa, Ont</b>	<b>22 août (lieu de SHOOT OUT)</b>
Vernon, Col.-Br.	5 septembre
<b>Victoria, Col.-Br.</b>	<b>5 septembre (lieu de SHOOT OUT)</b>
Vancouver, Col.-Br.	12 septembre
<b>New Glasgow, N.-É.</b>	<b>19 septembre (lieu de SHOOT OUT)</b>

\* Les dates peuvent changer

Les règlements officiels du défi de 1,000,000 \$ sont disponibles sur demande. Les décisions concernant les règlements, leur interprétation et toutes discussions relèvent de Aurum Ceramic Dental Laboratories Ltd. Elles seront finales et lieront toutes les parties.

# Nouvelles du CDSPI

## LES CONSEILS PROFESSIONNELS EN DIRECT INC. : RÉCITS DE TOUS LES JOURS

Tous les jours, c'est la même histoire», dit Emma Nair, conseillère professionnelle accréditée en assurance, Conseils professionnels en direct Inc., une filiale du CDSPI qui offre, sans frais, des conseils en planification d'assurance et de placement.

C'était l'exclamation d'Emma en rattachant. Au bout du fil, le dentiste voulait souscrire un supplément d'assurance Trois-en-un<sup>MC</sup> pour un deuxième cabinet qu'il venait d'acheter. «J'ai mentionné en passant son assurance des frais généraux», poursuit Mme Nair. «L'idée d'augmenter sa couverture d'assurance des frais généraux pour couvrir les frais du deuxième cabinet en cas d'invalidité ne l'avait pas effleuré. Or, bien qu'elle soit indispensable, l'assurance Trois-en-un<sup>MC</sup> n'intervient pas en cas d'invalidité, alors que l'assurance des frais généraux couvre l'invalidité. Un dentiste risque de faire faillite s'il n'a pas pris suffisamment de la couverture qui s'impose.»

Barbara Allen, experte-conseil en planification financière, Service des nouveaux dentistes, Conseils professionnels en direct Inc., rapporte une conversation récente au téléphone. C'était un dentiste concerné par l'intention de sa fille d'utiliser les fonds qu'elle détenait dans son RER de l'ADC pour payer le versement initial sur la nouvelle maison qu'elle était sur le point d'acheter. Vu les fluctuations des marchés des 2 dernières années, le père s'inquiétait du fait qu'en retirant son argent à ce stade, sa fille ne ferait qu'actualiser ses pertes.

«Il voulait savoir quelles étaient ses options», ajoute Mme Allen. «Fallait-il prêter l'argent à sa fille ou lui en faire don, ni plus ni moins.» Après mûre

réflexion, Mme Allen suggère au dentiste d'en faire un prêt à vue, où le prêt serait garanti par la propriété. Il s'agissait en réalité d'une avance sur l'héritage qui reviendrait à sa fille. Par contre, en faisant de cet argent un prêt garanti, le père s'assure de conserver cette somme dans les mains de sa fille advenant une rupture du mariage pouvant entraîner la vente de la maison, auquel cas le prêt deviendrait remboursable une fois la maison vendue.

«C'est là que les Conseils professionnels en direct Inc. et plus particulièrement les conseils en planification de placement fournis par des professionnels accrédités comptent le plus», annonce Mme Allen. «Il a fallu 15 minutes seulement pour préserver la valeur du RER de l'ADC et celle du prêt.»

Les dentistes, leurs familles et leurs personnels prennent rapidement conscience de la valeur des Conseils professionnels en direct Inc., déclare Renata Whiteman, une conseillère professionnelle au service de la compagnie. Elle aime à rappeler une expérience qui s'est avérée «bonne pour nous, parce que c'était un bon service au client».

Mme Whiteman était en train de revoir l'assurance Trois-en-un<sup>MC</sup> du cabinet d'un dentiste qui avait 250 000 \$ d'assurance des comptes à recevoir pour couvrir la reconstitution des dossiers, créances irrécouvrables et frais additionnels occasionnés par les procédures de perception en cas d'incident couvert, un incendie par exemple. L'assurance Trois-en-un<sup>MC</sup> du cabinet offrait automatiquement au dentiste une couverture de 25 000 \$, seulement ce dernier pensait qu'il lui fallait assurer la totalité de ces comptes à recevoir. «Je lui ai expliqué que ce n'était pas nécessaire puisque le montant qu'il lui fallait dépendait de son niveau de risque, vu que l'assureur ne paierait que pour le montant de la perte réellement encourue.»

Dans ce cas-ci, le risque du dentiste était très bas parce qu'il sauvegardait ses dossiers et les emportait avec lui tous les soirs à la fermeture du cabinet. «Il en a conclu finalement qu'il n'avait pas

besoin de couverture supplémentaire. Il dépensait 600 \$ de plus par an pour une couverture qui ne lui aurait jamais servi à rien. Par conséquent, le dentiste a annulé cette couverture supplémentaire.» Résultat? «Il a économisé de l'argent et il en était très heureux.»

Les dentistes ont également d'autres raisons de remercier les membres du personnel des Conseils professionnels en direct Inc. d'être aussi attentionnés. Mme Whiteman rappelle un autre épisode lors d'un appel pour confirmer auprès d'une dentiste la valeur des appareils qu'elle avait pris en location. Ainsi donc, ayant rapidement parcouru avec cette dentiste la portion Contenu du cabinet de l'assurance Trois-en-un<sup>MC</sup>, Mme Whiteman a découvert que la cliente était sous assurée de 40 000 \$. «Dans le cas d'un incendie ou de quelque autre catastrophe dans le cabinet, être sous assuré à ce point aurait entraîné de sérieux problèmes, mais c'est une de ces choses dont on ne se serait jamais aperçu si on n'avait pas été amené à en parler.»

Ces petites choses finissent par se recouper, convient Mme Allen. Dernièrement, elle a reçu un appel d'un dentiste qui voulait ouvrir un REEE de l'ADC pour sa fille. «J'ai demandé s'il y avait eu des changements dans sa vie dans les 2 dernières années. Il a répondu qu'il s'était marié et qu'il avait eu 2 enfants. En revanche, il s'est avéré qu'il n'a pas d'assurance vie, ce qui aurait laissé sa famille exposée à des risques s'il lui arrivait quelque chose.» Mme Allen a transféré le dentiste aux Conseils professionnels en direct Inc. où des experts accrédités en planification d'assurance se sont occupés de l'aider.

John Webster, vice-président, Conseils professionnels en direct Inc., Planification financière, relate son histoire favorite qui concerne un client de longue date. Au départ, le dentiste avait des comptes éparpillés ici et là, y compris dans le cadre du Programme de placement des dentistes du Canada. «Comme il avait des placements un peu partout, il lui était très difficile de les

coordonner et de définir le genre de rendement qu'il en tirait, lequel s'est avéré, en fin de compte, inférieur à ce qu'il aurait pu être.»

Avec l'aide de M. Webster, le dentiste s'est mis à consolider ses placements dans les fonds distincts du Programme de placement des dentistes du Canada, en adoptant une répartition diversifiée d'actif qui répondait à ses besoins. Ces dernières années, il y a eu des mises au point à la répartition d'actif lors des revues semestrielles du portefeuille pour emboîter le pas à l'évolution des besoins du dentiste ou quand la conjoncture des marchés le justifiait.

Quand le marché baissier a fait son apparition il y a 2 ans, le dentiste s'est trouvé bien mieux placé pour surmonter la volatilité du marché qui a abouti à l'effondrement de l'ensemble des valeurs, dit M. Webster. «Certes le

dentiste a vu son portefeuille accuser une baisse, mais cela n'avait rien à voir avec ce qui aurait pu arriver s'il n'y avait pas eu les mises au point et les revues du portefeuille que nous avons effectuées. Le dentiste est à présent en mesure de gérer ses placements de façon plus efficace et il se trouve aujourd'hui en plus forte position pour tirer profit d'une reprise des marchés du fait que, en comparaison, ses placements se sont mieux comportés.»

Tous les dentistes et les membres de leurs familles sont en droit de bénéficier des conseils sans frais en planification d'assurance et de placement, offerts par Conseils professionnels en direct Inc. En faisant analyser régulièrement leurs couvertures d'assurance, les dentistes se garderont d'avoir trop ou trop peu d'assurance. De même, les dentistes peuvent bénéficier en plus de conseils sans frais

pour la création d'un plan visant la réalisation de leurs objectifs de placement et d'analyses sans frais de leurs portefeuilles (un service créé à l'intention des participants aux plans de l'ADC).

*Pour joindre les Conseils professionnels en direct Inc., appelez le 1-877-293-9455 ou le (416) 296-9455, poste 5003, pour l'assurance et poste 5021 pour les placements. Des restrictions sont applicables aux services consultatifs dans certaines juridictions. (Au Québec et dans l'Î.-P.-É., les résidents s'adresseront au CDSPI en appelant le 1-800-296-9401, poste 5001, pour tous renseignements sur les contrats d'assurance.)*



**F O R M A T I O N  
D E N T A I R E  
C O N T I N U E**

L'ADC maintient une liste à jour de cours de formation dentaire continue pour aider les dentistes à rester informés sur les divers débouchés d'apprentissage qui leur sont offerts au Canada et à l'étranger. Pour en savoir plus sur les événements de formation continue énoncés dans le calendrier, veuillez joindre l'organisme tenant l'événement.



**C A N A D A**

**Du 8 au 10 mai 2003**

Ontario Dental Association Annual Spring Meeting  
Toronto  
Tél. : (416) 922-3900, poste 2266  
Courriel : info@oda.on.ca

**Du 22 au 25 mai 2003**

Congrès ADC/ACDA 2003  
Congrès dentaire à Jasper présenté conjointement par l'Association dentaire canadienne et l'Association et Collège dentaires de l'Alberta  
Tél. : (780) 432-1012  
Site Web : www.cda-adc.ca ou www.abda.ab.ca



**ÉTATS - UNIS**

**Du 20 au 22 mars 2003**

Hinman Dental Meeting  
Atlanta (Georgie)  
Tél. : (403) 231-1663  
Courriel : info@hinman.org  
Site Web : www.hinman.org

**Du 24 au 27 avril 2003**

California Dental Association Spring Scientific Session  
Anaheim  
Tél. : (916) 443-0505  
Courriel : info@cda.org  
Site Web : www.cda.org/public

**Du 17 au 20 juillet 2003**

Academy of General Dentistry Annual Meeting  
Nashville (Tennessee)  
Tél. : 888-243-3368, poste 4339  
Courriel : AGDMeet@agd.org  
Site Web : www.agd.org



**I N T E R N A T I O N A L**

**Du 25 au 29 mars 2003**

30th International Dental Show  
Cologne (Allemagne)  
Tél. : 49 221 821 0  
Courriel : info@koelnmesse.de  
Site Web : www.koelnmesse.de/ids

**Du 24 au 26 avril 2003**

British Dental Association Annual Conference  
Manchester  
Tél. : 020 7563 4590  
Courriel : events@bda-dentistry.org.uk  
Site Web : www.bda-dentistry.org.uk/

**Du 8 au 10 mai 2003**

Irish Dental Association Annual Scientific Session  
Galway  
Site Web : www.dentist.ie/

**Du 25 au 28 juin 2003**

IADR 81st General Session  
2nd Meeting of the Pan European Federation  
Göteborg (Suède)  
Tél. : (703) 548-0066  
Courriel : meetings@iadr.com  
Site Web : www.iadr.com

# Motrin

IB COMPRIMÉS  
D'IBUPROFÈNE USP  
Centre la douleur  
et la fièvre

## INFORMATION POSOLOGIQUE

Comprimés, caplets et gélucaps MOTRIN® IB  
Comprimés d'ibuprofène USP, 200 mg  
Comprimés MOTRIN® IB extra fort  
Comprimés d'ibuprofène USP, 300 mg  
Comprimés MOTRIN® IB ultra fort  
Comprimés d'ibuprofène USP, 400 mg

## DÉNOMINATION COMMERCIALE DU MÉDICAMENT

MOTRIN® IB

Comprimés d'ibuprofène USP

Comprimés, caplets et gélucaps (MOTRIN® IB) à 200 mg

Comprimés (MOTRIN® IB extra fort) à 300 mg

Comprimés (MOTRIN® IB ultra fort) à 400 mg

## FAMILLE PHARMACOTHÉRAPEUTIQUE

Analgésique, anti-inflammatoire

## INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE

L'ibuprofène MOTRIN® IB permet de contrôler rapidement et efficacement les affections douloureuses telles que les céphalées, la dysménorrhée, les douleurs dentaires, les arthralgies, les douleurs bénignes de l'appareil locomoteur (musculaires, articulaires et osseuses), les têtes, les entorses, foulures et les lumbalgies, les maux de tête et la fièvre imputables au rhume ordinaire et à la grippe, et pour abaisser la fièvre.

## CONTRE-INDICATIONS

L'ibuprofène MOTRIN® IB ne doit pas être administré à des sujets ayant des antécédents avérés d'hypersensibilité à l'ibuprofène ou à ceux qui ont des antécédents d'hypersensibilité aux substances également y compris (à AS ou tout autre AINS (se manifestant sous forme d'asthme, de bronchospasme, d'hypertension, d'œdème de Quincke, de spasme laryngé, d'œdème, de choc ou d'urticaire)). Il faudra s'abstenir de recourir à l'ibuprofène MOTRIN® IB en cours de grossesse (voir la section Grossesse). L'ibuprofène n'est que très faiblement excrété dans le lait et ces taux sont peu susceptibles d'affecter le nourrisson. Toutefois, en l'absence d'études cliniques confirmant son innocuité chez le nourrisson, il faudra obtenir un avis médical avant de recourir à l'ibuprofène en période d'allaitement.

La prise d'ibuprofène MOTRIN® IB par des sujets atteints de lupus érythémateux aigu disséminé est à déconseiller, car la fièvre peut s'accompagner d'une réaction anaphylactoïde et plus particulièrement suivant l'administration d'ibuprofène. Quelques cas de réactions méningées ont également été signalés. Il faudra s'abstenir d'administrer l'ibuprofène MOTRIN® IB à des sujets souffrant d'ulcères gastro-duodénaux aigus ou de saignements gastro-intestinaux.

## MISES EN GARDE

Des réactions anaphylactoïdes se manifestant sous forme d'asthme, d'œdème, de choc ou d'urticaire ont été signalées suivant l'administration d'ibuprofène à des sujets ayant des antécédents d'hypersensibilité à l'AS ou à un autre AINS.

Parmi les effets secondaires de type gastro-intestinal liés à l'ibuprofène figurent la dyspepsie, les brûlures d'estomac, les nausées, les vomissements, l'anorexie, la constipation, la stomatite, la flatulence, les ballonnements, les gastralgies, les douleurs abdominales et un ulcère gastro-duodénal accompagné d'hémorragie ou de perforation pouvant évoluer progressivement vers la mort. Il ne faudra donc administrer l'ibuprofène MOTRIN® IB qu'avec prudence et sous étroite surveillance médicale aux sujets ayant des antécédents de maladie de l'appareil gastro-intestinal supérieur.

## PRÉCAUTIONS

L'utilisation d'ibuprofène à dose anti-inflammatoire peut dans certains cas entraîner de graves effets secondaires (voir Mises en garde). Des douleurs banales de type gastro-intestinal ont été également signalées pendant l'utilisation clinique de l'ibuprofène à dose analgésique. Il est conseillé de prendre l'ibuprofène MOTRIN® IB avec du lait ou avec des aliments pour prévenir les brûlures d'estomac, les nausées ou les douleurs gastriques passagères et de faible intensité qui, à l'occasion, ont été liées à la prise d'ibuprofène. Les patients devront consulter un médecin si de tels effets indésirables de type gastro-intestinal surviennent souvent, persistent ou semblent s'aggraver.

Comme tout autre AINS, l'ibuprofène MOTRIN® IB peut inhiber l'agrégation plaquettaire, mais cet effet est quantitativement inférieur à celui que l'on observe suivant l'administration d'AS. On a montré que l'ibuprofène prolongeait le temps de saignement chez des sujets sains, sans toutefois le faire sortir des limites normales. Comme cet effet de prolongation des saignements peut s'exacerber chez les patients présentant des anomalies hémostatiques sous-jacentes, il faudra s'abstenir d'administrer de l'ibuprofène MOTRIN® IB à des sujets qui ont un problème de coagulation intrinsèque ou à ceux qui suivent un traitement anticoagulant.

Des cas de bourdonnement d'oreille, de vision trouble et/ou diminuée, de scotomes et/ou de changements de la vision des couleurs ont été également signalés. Il faudra interrompre le traitement si de tels signes surviennent suivant la prise d'ibuprofène MOTRIN® IB. En présence de troubles de la vue, il faudra procéder à un examen de la vue.

Les risques de toxicité rénale semblent majorés par les facteurs suivants : le grand âge, l'hypertension, les recours aux diurétiques, le diabète, l'athérosclérose, les troubles cardiovasculaires, l'insuffisance rénale chronique, la cirrhose et toute autre affection pouvant provoquer la déshydratation. En présence de tels facteurs de risque, il faudra surveiller étroitement tout sujet qui prend de l'ibuprofène MOTRIN® IB. Il faudra recommander aux patients qui prennent de l'ibuprofène MOTRIN® IB de signaler à leur médecin tout signe ou symptôme inhabituel qui pourrait être la manifestation d'un ulcère ou d'un saignement gastro-intestinal, ainsi que la survenue de problèmes d'accommodation visuelle ou de tout autre trouble oculaire, de réactions cutanées, de bourdonnement d'oreille, d'étourdissements, de gain pondéral, d'œdème ou de troubles respiratoires.

Lorsque la prise d'ibuprofène MOTRIN® IB s'ajoute à celle d'une corticothérapie prolongée et que l'on décide d'interrompre la corticothérapie, il faudra en interrompre la posologie par palier pour éviter une exacerbation de la maladie ou une insuffisance surrénale.

Il faudra être particulièrement prudent lorsqu'une personne âgée, qui pourrait présenter simultanément d'autres médicaments ou présenter une pathologie susceptible de majorer le risque de complications lié au médicament, prend de l'ibuprofène MOTRIN® IB. Les personnes âgées semblent plus sensibles aux réactions morbides du SNC. Des troubles cognitifs (oubli, problèmes de concentration, sentiment d'isolement) ont été observés chez de tels patients.

**Grossesse :** Aucune étude n'a démontré jusqu'à présent qu'à dose analgésique, l'ibuprofène présentait, pendant la grossesse, un danger pour la mère ou pour le fœtus. Toutefois, les effets inhibiteurs des anti-inflammatoires sur les prostaglandines synthétisées sous contrôle et ils peuvent en conséquence perturber plusieurs fonctions physiologiques des prostaglandines ou des plaquettes pendant l'accouchement (augmentation des contractions utérines de la mère, fermeture du canal artériel chez le fœtus, et hémostasie liée aux plaquettes). L'emploi de l'ibuprofène MOTRIN® IB durant la grossesse est alors à déconseiller sans qu'au préalable, la patiente obtienne un avis médical, tout particulièrement au cours du dernier trimestre de la grossesse. On dispose de peu de données sur les effets de l'ibuprofène pendant la grossesse.

**Allaitement :** Des études portant sur sa pharmacocinétique ont indiqué que la quantité d'ibuprofène contenue dans le lait maternel était inférieure au niveau de détection de 1 µg/ml, après la prise par voie orale d'une dose de 400 mg. La quantité d'ibuprofène à laquelle le nourrisson risque d'être exposé est jugée négligeable. Toutefois, en l'absence d'études concluantes sur l'innocuité de l'ibuprofène dans de telles circonstances, il est recommandé aux mères allaitantes de consulter un médecin avant de prendre de l'ibuprofène (Comité consultatif sur l'arthrite, 1993).

**Sujets souffrant de maladies ou de troubles particuliers :** Plusieurs affections médicales peuvent prédisposer les patients aux effets indésirables des AINS et possiblement à l'ibuprofène.

Il faudra surveiller la prise d'ibuprofène MOTRIN® IB par des patients qui ont des antécédents d'insuffisance cardiaque ou de maladie rénale, en raison du risque d'aggravation de la rétention sodée ou de l'œdème. Les doses maximales d'ibuprofène risquent de perturber également la fonction rénale (diminution du débit sanguin rénal et du taux de filtration glomérulaire). Quelques cas de nécrose papillaire ont été signalés.

On a également observé, chez les patients qui souffrent d'anomalies sous-jacentes de l'hémostasie, iatrogène ou médicamenteuse, une prolongation supplémentaire du temps de saignement due à l'inhibition de l'agrégation plaquettaire qu'entraîne, à des degrés variables, ce type de médicament.

On a attribué des cas de néphropathie par analgésiques au recours prolongé à de multiples analgésiques. Une mise en garde s'impose donc contre toute consommation prolongée d'analgésiques, surtout en association, et sans surveillance médicale. Il faudra recommander aux patients de consulter un médecin si leur état nécessite l'administration d'ibuprofène MOTRIN® IB pendant plus de 5 jours et de s'abstenir de prendre simultanément de l'ibuprofène et de l'acétaminophène ou de l'AS.

Il faudra donc par mesure de prudence prévenir tout patient qui souffre d'une affection grave de consulter



un médecin avant de prendre de l'ibuprofène MOTRIN® IB comme analgésique ou comme antipyrétique.

**Interactions médicamenteuses :** Les effets inhibiteurs de l'ibuprofène sur les plaquettes, bien que moindres et de plus courte durée que ceux produits par l'AS, imposent une surveillance médicale, à titre de précaution, lors de l'administration concomitante d'ibuprofène MOTRIN® IB et d'un anticoagulant.

**Anticoagulants coumariniques :** Plusieurs études contrôlées de courte durée n'ont décelé aucune influence significative de l'ibuprofène sur le temps de prothrombine ni sur d'autres facteurs de coagulation chez les sujets prenant des anticoagulants coumariniques. Toutefois, des saignements ont été signalés lorsque l'ibuprofène et d'autres AINS ont été administrés à des patients prenant des anticoagulants de ce type. Il faudra ainsi déconseiller l'ibuprofène MOTRIN® IB à des sujets qui prennent des anticoagulants en raison du risque d'aggravation d'une éventuelle hémorragie digestive ou de l'effet additif de l'action antiplaquettaire réversible de l'ibuprofène.

**AAS :** Des études sur l'animal montrent que l'association de l'AS et d'un AINS, y compris l'ibuprofène, se traduit par une diminution nette de l'activité anti-inflammatoire accompagnée d'une baisse de la concentration sanguine de l'AINS. Des études de biodisponibilité d'une dose unique d'ibuprofène effectuées auprès de volontaires sains, n'ont pas montré d'effets de l'AS sur les concentrations sanguines d'ibuprofène. Des études cliniques de corrélation n'ont pas été effectuées.

**Autres AINS :** L'adjonction de l'ibuprofène MOTRIN® IB à un traitement par un AINS chez des patients souffrant d'une affection telle que l'arthrite rhumatoïde peut majorer le risque d'effets indésirables.

**Diurétiques :** En raison de son effet sur la rétention sodée, l'ibuprofène peut amoindrir l'action diurétique et antihypertensive des diurétiques, de sorte qu'une augmentation de la posologie des diurétiques pourrait s'imposer. Les patients dont la fonction rénale est perturbée et qui, prenant des diurétiques épargneurs de potassium, développent une insuffisance rénale induite par l'ibuprofène, pourraient être exposés à un risque majeur d'hyperkaliémie fatale.

**Acétaminophène :** Bien qu'aucune interaction n'ait été signalée, l'administration concomitante d'acétaminophène et d'ibuprofène MOTRIN® IB n'est pas recommandée.

**Autres médicaments :** Bien que l'ibuprofène se lie fortement aux protéines plasmatiques, des interactions avec d'autres médicaments se fixant aux protéines ne se produisent qu'exceptionnellement. On fera cependant preuve de prudence lors de l'utilisation concomitante d'autres médicaments présentant également une haute affinité pour les sites de fixation protéiques. Certaines observations laissent présager la présence d'une interaction avec la digoxine, le méthotrexate, la phénytoïne et les sels de lithium. On ignore cependant à l'heure actuelle, la nature des mécanismes en jeu et la portée clinique de ces observations.

Les patients devront prendre soin, en consultant un médecin, de vérifier dans tous les cas la compatibilité de l'ibuprofène MOTRIN® IB avec tout autre médicament qui leur aurait été prescrit.

## EFFETS INDÉSIRABLES

Les réactions indésirables suivantes ont été observées lors de l'administration de l'ibuprofène sur ordonnance. Remarque : les réactions ci-dessous au sujet desquelles il est indiqué que le rapport de cause à effet est incertain ont été exceptionnellement observées bien qu'il ne fut pas possible d'établir un rapport de cause à effet. Quoiqu'il en soit, la possibilité d'un lien de causalité doit être envisagée et ne peut être exclue. Les réactions défavorables observées le plus fréquemment suite à un traitement par l'ibuprofène atteignent le système gastro-intestinal.

## Gastro-intestinal :

Fréquence 3 à 9 % : nausée, gastralgie, dyspepsie

Fréquence 1 à 3 % : diarrhée, douleurs abdominales, nausées et vomissements, indigestion, constipation, coliques et douleurs, plénitude du tractus gastro-intestinal (ballonnement ou flatulence)

Fréquence inférieure à 1 % : ulcères gastriques ou duodénaux avec saignement et/ou perforation, hémorragie digestive, mélène, icter, hépatite, anomalies des fonctions hépatiques, (AST, bilirubine sérique et phosphatases alcalines)

Les modestes augmentations des transaminases sériques sont habituellement sans séquences cliniques; toutefois, une hépatite toxique grave et pouvant évoluer vers la mort pourrait survenir.

## SNC :

Fréquence 3 à 9 % : vertiges

Fréquence 1 à 3 % : céphalées, agitation

Fréquence inférieure à 1 % : dépression, insomnie

On a signalé, sans toutefois connaître le rapport de causalité, des cas de : parésie, hallucinations, anomalies de l'ornisme, réactions méningées chez les sujets atteints de lupus érythémateux disséminé ou autres maladies du tissu conjonctif, réactions méningées microbriennes et méningococciphalles, dans un cas accompagné d'ostéomyélite dans le liquide céphalo-spinal chez des sujets qui avaient pris de l'ibuprofène de façon passagère et n'avaient aucun antécédent d'affection du tissu conjonctif, troubles cognitifs chez des sujets âgés qui avaient pris de l'ibuprofène.

## Peau :

Fréquence 3 à 9 % : éruptions (y compris de type maculopapuleux)

Fréquence 1 à 3 % : prurit

Fréquence inférieure à 1 % : éruptions vésiculobulleuses, urticaire, érythème polymorphe

On a signalé, sans toutefois connaître le rapport de causalité, des cas de : alopecie, syndrome de Stevens-Johnson.

## Vue et ouïe :

Fréquence 1 à 3 % : tintement

Fréquence inférieure à 1 % : amblyopie (vision trouble et/ou diminution de l'acuité visuelle; scotome et/ou changement dans la vision des couleurs). Tout patient qui présente des troubles oculaires durant un traitement par l'ibuprofène devra subir un examen de la vue.

On a signalé, sans toutefois connaître le rapport de causalité, des cas de : conjonctivite, diplopie, névrite optique.

## Métabolisme :

Fréquence 1 à 3 % : perte d'appétit, œdème, rétention sodée

## Sang :

Fréquence inférieure à 1 % : leucopénie et diminution de l'hématocrite et de l'hémoglobine

On a signalé, sans toutefois connaître le rapport de causalité, des cas de : anémie hémolytique, thrombocytopénie, granulocytopenie, hémorragies périodiques (p. ex., purpura, épistaxis, hématurie, métrorragie), anémie hémolytique auto-immune survenue chez 1 patient qui avait pris 400 mg d'ibuprofène 3 fois par jour pendant 10 jours, anémie aplasique pouvant évoluer vers la mort signalée chez 1 patient qui avait pris 600 mg d'ibuprofène chaque jour pendant 8 mois.

## Système cardiovasculaire :

Fréquence inférieure à 1 % : insuffisance cardiaque chez des sujets présentant une fonction cardiaque marginale ou une pression artérielle élevée

Certaines affections, telles l'insuffisance cardiaque et l'hypertension pourraient être aggravées en raison de la rétention sodée et de l'œdème que provoque l'ibuprofène chez de tels patients. On a signalé, sans toutefois connaître le rapport de causalité, des cas de : troubles du rythme cardiaque (tachycardie sinusale, bradycardie sinusale, palpitations).

## Allergies :

Fréquence inférieure à 1 % : anaphylaxie (voir contre-indications)

On a exceptionnellement signalé, sans toutefois connaître le rapport de causalité, de rares cas de : fièvre, maladie sérique, syndrome de lupus érythémateux.

## Système endocrinien :

On a exceptionnellement signalé, sans toutefois connaître le rapport de causalité, de rares cas de : gynécomastie, réaction hypoglycémique, retard dans l'apparition des règles pouvant se prolonger pendant 2 semaines et ménorragie chez 2 patientes qui avaient pris de l'ibuprofène à raison de 300 mg 3 fois par jour pendant 3 jours avant les règles.

## Rein :

On a signalé, sans toutefois connaître le rapport de causalité, des cas de : diminution de la clairance de la créatinine, polyurie, azotémie.

À l'instar des AINS, l'ibuprofène inhibe la synthèse des prostaglandines rénales, ce qui pourrait diminuer la fonction rénale et provoquer la rétention sodée. Le taux de filtration glomérulaire fut diminué chez des patients qui avaient pris 1 200 mg d'ibuprofène par jour pendant 1 semaine et dont les fonctions rénales étaient légèrement insuffisantes. Nécrose papillaire rénale signalée. Un nombre de facteurs semblent majorer le risque de toxicité rénale (Voir Précautions).

## SYMPTÔMES ET TRAITEMENT DU SURDOSAGE

**Caractéristiques cliniques :** Le tableau clinique précis d'un surdosage massif accidentel ou volontaire par l'ibuprofène n'a pas été établi. Les cas de surdosage qui ont été signalés s'accompagnaient souvent de l'ingestion concomitante de plusieurs agents ou d'autres gestes suicidaires. Les divers signes observés comprennent des nausées, des vomissements, des gastralgies, des douleurs abdominales, des étourdissements, un nystagmus, une diplopie, des céphalées, un bourdonnement d'oreille, des troubles de la fonction rénale, le coma et une hypotension. L'examen des 4 cas de décès liés à un surdosage en ibuprofène fut à ce point compliqué par la présence de facteurs concomitants qu'il serait difficile d'associer l'issue fatale à une intoxication grave en ibuprofène.

Les taux sériques postgestion servent à établir le diagnostic du surdosage et à évaluer quantitativement

la dose ingérée mais ne servent pas à établir le pronostic. Le traitement symptomatique d'appoint laissera habituellement présager un rétablissement complet.

Les cas suivants ont été signalés. Un enfant de 19 mois, 1,5 heure suivant l'ingestion de 7 à 10 comprimés d'ibuprofène à 400 mg, montra des signes d'apnée, de cyanose et ne réagissait qu'à des stimuli douloureux. On lui administra de l'oxygène, du NaHCO<sub>3</sub>, une infusion de dextrose et de solution salin. Douze heures plus tard, il semblait complètement rétabli. Les taux sériques d'ibuprofène atteignaient, 8,5 heures après l'incident, 102,9 µg/ml. Deux autres enfants, d'environ 10 kg, ont ingéré chacun l'équivalent de 120 mg/kg sans signe d'intoxication aiguë ou de séquelles. Chez l'un d'eux, les taux sériques atteignaient, 90 minutes suivant l'ingestion du médicament, 700 µg/ml. Un jeune homme de 19 ans qui avait pris 8 000 mg d'ibuprofène à signalé des vertiges et un nystagmus. Il s'est rétabli sans séquelles, après hydratation parentérale à 3 jours de repos au lit.

À titre d'information, après la prise unique d'une dose unitaire orale de 200 mg, les concentrations sériques maximales, chez 6 adultes sains et à jeun, ont atteint 15,0 µg/ml après 45 minutes. Dans une autre étude, après la prise unique d'une dose unitaire orale de 400 mg, les concentrations sériques maximales, chez l'adulte, ont atteint 31,9 + 8,8 µg/ml 30 minutes suivant l'ingestion, et après 16 heures, les concentrations sériques avaient diminuées à 1 µg/ml.

**Traitement :** Il faudra entreprendre l'ensemble des manœuvres réclamées pour réduire l'absorption du médicament, particulièrement au cours des 4 premières heures suivant l'ingestion. Il faudra également amorcer par la suite les manœuvres de soutien et le traitement symptomatique habituel. Le médecin devra communiquer avec un centre antipoison pour bénéficier de plus amples renseignements sur le traitement d'un surdosage en ibuprofène.

## POSOLOGIE

### Adultes :

**MOTRIN® IB, 200 mg :**

1 ou 2 comprimés, caplets ou gélucaps, au besoin à toutes les 4 heures, sans dépasser 1 200 mg (6 comprimés, caplets ou gélucaps) en l'espace de 24 heures, sauf sur avis médical.

**MOTRIN® IB extra fort, 300 mg :**

1 comprimé, au besoin à toutes les 4 à 6 heures, sans dépasser 1 200 mg (4 comprimés) en l'espace de 24 heures, sauf sur avis médical.

**MOTRIN® IB ultra fort, 400 mg :**

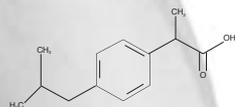
1 comprimé, au besoin à toutes les 4 à 6 heures, sans dépasser 1 200 mg (3 comprimés) en l'espace de 24 heures, sauf sur avis médical.

**Enfants :** Il est recommandé, pour les enfants de moins de 12 ans, d'utiliser les présentations MOTRIN® pour enfants.

S'abstenir de prendre ce médicament pendant plus de 5 jours consécutifs contre la douleur ou plus de 3 jours contre la fièvre, sauf sur avis médical. Consulter un médecin lorsque le site de la douleur est rouge ou enflé, si l'état s'aggrave ou si de nouveaux symptômes apparaissent.

## INFORMATION PHARMACEUTIQUE

**Substance pharmaceutique :** L'ibuprofène est décrit chimiquement comme étant un acide propionique 2- (p-isobutylphénylène). Son poids moléculaire est de 206,28 et sa formule développée est la suivante.



L'ibuprofène est une poudre cristalline blanche ayant une odeur caractéristique et une légère saveur. Il est très légèrement soluble dans l'eau et excessivement soluble dans l'alcool et autre solvant organique commun. Le pK apparent de l'ibuprofène est de 5,2 et son point de fusion se situe entre 75 °C et 75,5 °C.

## Composition :

Les comprimés et les caplets MOTRIN® IB à 200 mg contiennent 200 mg d'ibuprofène et les ingrédients non médicinaux suivants, par ordre alphabétique : acide stéarique, amidon de maïs, cire de carnauba, dioxyde de titane, hydroxypropylméthylcellulose, laque pharmaceutique, noir de carbone, propylène glycol, silice colloïdale.

Les gélucaps MOTRIN® IB à 200 mg contiennent 200 mg d'ibuprofène et les ingrédients non médicinaux suivants, par ordre alphabétique : AD&C jaune n° 6, amidon de maïs, calcium édétate de sodium, cellulose, dioxyde de titane, gélatine, glycolate d'amidon sodique, huile de ricin, hydroxypropylméthylcellulose, laurilsulfate de sodium, noir d'oxyde de fer synthétique, parahydroxybenzoate, povidone, propionate de sodium, propylène glycol, stéarate de magnésium, silice colloïdale.

Les caplets MOTRIN® IB extra fort à 300 mg contiennent 300 mg d'ibuprofène et les ingrédients non médicinaux suivants, par ordre alphabétique : acide stéarique, AD&C jaune n° 6, amidon de maïs, amidon pré-gélatinisé, cyclamate de sodium, dioxyde de titane, hydroxypropylméthylcellulose, noir de carbone, polydextrose, polyéthylène glycol, silice colloïdale.

Les caplets MOTRIN® IB ultra fort à 400 mg contiennent 400 mg d'ibuprofène et les ingrédients non médicinaux suivants, par ordre alphabétique : acide stéarique, AD&C jaune n° 6, amidon de maïs, amidon pré-gélatinisé, cyclamate de sodium, dioxyde de titane, hydroxypropylméthylcellulose, noir de carbone, polyéthylène glycol, propylène glycol, silice colloïdale.

## Stabilité et recommandations d'entreposage :

Comprimés et caplets : Craint la chaleur et la lumière directe.

Gélucaps : Conserver dans un contenant hermétiquement fermé à température ambiante, à l'abri de l'humidité et de la chaleur excessive (40 °C ou 104 °F).

## FORMES POSOLOGIQUES

Les comprimés d'ibuprofène MOTRIN® IB à 200 mg sont offerts sous forme de comprimés laqués blancs et biconvexes, portant la marque «Motrin IB» imprimée en noir et présentés dans des flacons de 10, 24, 50, 100 ou 150 comprimés.

Les caplets d'ibuprofène MOTRIN® IB à 200 mg sont offerts sous forme de comprimés laqués blancs et cylindriques, portant la marque «Motrin IB» imprimée en noir et présentés dans des flacons de 24 et 50 caplets.

Les gélucaps d'ibuprofène MOTRIN® IB à 200 mg sont offerts sous forme de comprimés cylindriques pelliculés d'une part de gélatine blanche et d'autre part de gélatine orange, portant la marque «Motrin IB» imprimée en gris et présentés dans un format d'essai de 2 gélucaps et dans des flacons de 20 et 40 gélucaps.

Les comprimés d'ibuprofène MOTRIN® IB extra fort à 300 mg sont offerts sous forme de comprimés laqués ronds et biconvexes, de couleur orange pâle, portant la marque «MOTRIN 300 mg» imprimée en noir et présentés dans des flacons de 20 et 65 comprimés.

Les comprimés d'ibuprofène MOTRIN® IB ultra fort à 400 mg sont offerts sous forme de comprimés laqués ronds et biconvexes, de couleur orange, portant la marque «MOTRIN 400 mg» imprimée en noir et présentés dans des sachets de 1 comprimé et des flacons de 16 et 50 comprimés.

Référence : 1. Schatzel BP and Thoden WR. Onset of ibuprofen in the treatment of muscle-contraction headache. *Headache* 1988;28:471-474.

La monographie du produit est offerte sur demande aux médecins, aux dentistes et aux pharmaciens par :



Soins-santé grand public McNeil  
Guelph, Canada  
N1K 1A5



# Les petites annonces

Joignez le plus important groupe de dentistes au Canada

Pour placer votre annonce,  
communiquiez avec :

Beverley Kirkpatrick ou  
Deborah Rodd  
a/s L'Association médicale canadienne  
1867, prom. Alta Vista  
Ottawa, ON K1G 3Y6

par messenger :  
500-150, rue Isabella  
Ottawa, ON K1S 1V7

Tél. : (613) 731-9331,  
1-800-663-7336, poste 2127 ou 2314  
Télé. : (613) 565-7488  
Courriel : advertising@cma.ca

Les annonces par téléphone ne sont  
pas acceptées.

#### Dates limites de réception

Numéro	Date limite
Mai	10 avril
Juin	9 mai

Veillez faire parvenir les réponses aux  
numéros de boîtes à l'adresse suivante :

Boîte ... JADC  
1867, prom. Alta Vista  
Ottawa, ON K1G 3Y6

Les noms et adresses des annonceurs  
qui utilisent les boîtes-réponse sont  
strictement confidentiels.

#### Tarif des encadrés grand format (\$)

1 page	1640	1/3 page	590
2/3 page	1165	1/4 page	515
1/2 page	875	1/6 page	405
1/8 page	275		

#### Tarif des petites annonces ordinaires

85 \$ jusqu'à 50 mots, 75 ¢ par mot sup-  
plémentaire. Numéro de boîte-réponse :  
20 \$ (première insertion seulement).

Encadré spécial (2 1/8" x 2 1/8") \$200

Toutes les annonces doivent être  
payées à l'avance.

Remise de 10 % pour  
les membres de l'ADC.

## C A B I N E T S

ALBERTA – Foothills/Rocheuses : Clinique  
avec 3 salles opératoires (plus 1 avec installa-  
tions de plomberie). Superbe conception.  
Équipement moderne. Clinique informati-  
sée avec caméras intra-buccales. La région  
offre une grande variété d'activités de plein  
air et un paysage enchanteur. Reprise des  
études. Tél. : (780) 405-7032. D1291

ALBERTA – Grande Prairie : Ne lisez pas  
cette annonce à moins que vous vouliez  
acheter un cabinet dentaire achalandé et  
bien établi. Revenus brut et net exception-  
nellement élevés. Convierait à 2 ou  
3 dentistes. Grande Prairie est une localité de  
l'Alberta au potentiel de croissance élevé.  
Appelez Christina au (780) 539-3079 ou  
écrivez à christina88park@msn.com. D1273

ALBERTA : Cabinet moderne et achalandé  
à vendre dans ville en pleine croissance de  
plus de 20 000 habitants, à seulement  
2 heures en voiture d'Edmonton. Revenu  
net annuel : 200 000 \$ – 220 000 \$;  
4 jours par semaine. Personnel excellent;  
nouveaux baux et équipement moderne.  
Propriétaire, reprenant les études, aidera à la  
transition. Prix : 275 000 \$. Boîte-réponse  
de l'ADC n° 2829. D1234

ALBERTA – Nord-est : Occasion excep-  
tionnelle. Cabinet de dentisterie générale à  
temps plein. Revenu net élevé, frais généraux  
à 50 %, 4 salles opératoires et 1900 patients  
actifs. Bâtiment de 2500 p.c. magnifique  
avec bail excellent. Tél. : (780) 853-4704;  
courriel : neslo@silvercrest.ab.ca. D1195

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Île de  
Vancouver : Deux cabinets prospères à  
vendre sur la magnifique Île de Vancouver.  
Revenu brut : 800 000 \$ chaque;  
180 jours/an; 3 1/2 salles opératoires chaque.  
Personnel motivé, 2 hygiénistes. Clientèle  
aimable, patients assurés nombreux. Beau  
local, plein d'éclairage naturel. Les proprié-  
taires entreprennent des études supérieures.  
Si vous êtes intéressé à l'un ou l'autre ou aux  
deux, écrivez à islanddental@shaw.ca. D1304

## COLOMBIE-BRITANNIQUE

– Burnaby : Espace de bureau à louer ou à  
partager, à temps plein ou partiel. Quatre  
salles opératoires modernes et bien équipées.  
Possibilité d'acheter à moitié indivise l'équi-  
pement et l'ameublement. Situé près du  
BCIT. Joindre David, tél. : (604) 487-4880,  
courriel : drdc@shaw.ca. D1307

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Vancou-  
ver : Urbain sophistiqué demandé. Cabinet  
au bord de l'eau au centre-ville de Vancou-  
ver. Revenu brut : 1,1 million de \$. Revenu  
net : 500 000 \$. Travail de 4 jours par  
semaine, 10 semaines de vacances. Nouveau  
cabinet sublime de 4 fauteuils avec vues  
spectaculaires (bail de 20 ans) et équipement  
haut de gamme, dont appareils numériques  
et lasers. Le cabinet est établi depuis plus de  
60 ans. Idéal pour 1 ou 2 dentistes. Vous  
devez aimer poser les couronnes et les ponts,  
ainsi qu'exercer la dentisterie esthétique de  
routine. Le propriétaire est prêt à exercer en  
tant que dentiste à salaire/pourcentage  
pendant quelque temps pour faciliter la  
transition. Possibilité d'acheter après avoir  
exercé comme dentiste à salaire/pourcentage  
ou d'acheter la moitié du cabinet. Prix et  
modalités flexibles, si vous êtes voué à la  
qualité et à la dentisterie douce – apprentis-  
sage continu obligatoire. Veuillez envoyer  
votre C.V. et une lettre de présentation  
indiquant votre philosophie de travail et  
vos objectifs à M. J. Leland, téléc. : (604)  
629-0759. D1280

COLOMBIE-BRITANNIQUE : Cabinet  
dentaire à vendre. Équipement ancien.  
Pratique solo depuis 12 ans. Aucun rappel.  
Même local de banlieue depuis 1948. Prix :  
6000 \$. Joindre le Dr Norman Chernen,  
750, 48<sup>e</sup> av. O., Vancouver BC V5Z 2R9;  
tél. : (604) 261-4767. D1256

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Vallée de  
l'Okanagan : Cabinet parodontal à vendre  
ou pour former une association en vue  
d'une vente éventuelle. Emplacement très  
attrayant dans la vallée de l'Okanagan.  
Grand nombre de renvois. Mode de vie sans  
égal en toute saison. Bon potentiel de  
croissance. Tél. : (250) 764-4775. D1213



**THE UNIVERSITY  
OF WESTERN ONTARIO**  
London, Ontario, Canada

**FACULTY POSITION IN GRADUATE ORTHODONTICS**

Full-time limited-term, probationary or tenured position is available, Division of Graduate Orthodontics, May 1, 2003. Rank and salary commensurate with qualifications and experience.

Qualifications include DDS or equivalent degree, fellowship or board eligibility in orthodontics is preferred, must have completed an advanced degree, MSc or equivalent (2 year minimum) in orthodontics and dentofacial orthopedics. Clinical and administrative experience is highly desirable. Teaching and some research experience preferred. Duties include graduate (didactic and clinical) teaching, research and clinic administration. A consulting privilege is available and the opportunity for intramural practice exists.

Applications, which should include a curriculum vitae and the names of three referees, should be sent to: **Dr. S. L. Kogon, Director, School of Dentistry, The University of Western Ontario, London, ON, Canada N6A 5C1.** Applications will be accepted until the position is filled.

Positions are subject to budget approval. All qualified candidates are encouraged to apply; however Canadians and permanent residents will be given priority. The University of Western Ontario is committed to employment equity and welcomes applications from all qualified women and men, including visible minorities, aboriginal people and persons with disabilities.

The School of Dentistry is an integral part of the health sciences complex and contributes to teaching and research in a wide range of fields. In addition, the school provides community service through its in-house clinics and association with dental departments at the two major teaching hospitals.

For further information about The University of Western Ontario and the School of Dentistry, please refer to: <http://www.uwo.ca/pvp/acad/>

D1303

*Vous voulez...  
vendre votre cabinet?  
louer un local?  
acheter de l'équipement?  
louer une maison d'été?*

**Pour publier une annonce dans  
le Journal de l'ADC, communiquez avec :**

**Beverley Kirkpatrick ou Deborah Rodd  
au numéro de téléphone sans frais  
1 (800) 663-7336, poste 2127/2314  
Télec. : (613) 565-7488**

***Les annonces sont également publiées  
en ligne ([www.cda-adc.ca/jadc](http://www.cda-adc.ca/jadc))  
sans aucuns frais supplémentaires.***



Phone: 905-820-4145  
E-mail: [roi@roicorp.com](mailto:roi@roicorp.com)  
Web: [www.roicorp.com](http://www.roicorp.com)

**WHAT A TEAM!**

ROI Corporation is the largest assembly of professionals who are dedicated to the Appraisal & Sale of your practice. If you are considering a strategic change within your practice, call your ROI Corporation associate first. Over 3,000 of your colleagues have since 1974



**Appraisal**

The appraisal has become an essential tool for the practice owner. The appraisal will assist you, the purchaser, the bank, the accountants and the lawyers to make informed decisions. Practices are almost always sold with the aid of a professional, and comprehensive appraisal. Appraisals have a typical lifespan of 1 to 5 years.

**Brokerage**

Canada wide we have dozens of practices for sale. Our team of 10 associates (5 of whom are licenced dentists) is available for private consultations. We suggest that you make arrangements for an after-hours appointment so that we may better understand your practice, your future plans, or your unique circumstances.

**Practice Preservation**

In the event of a sudden death or disability, it is important to have an appraisal with your valuable documents. Waiting for a complete appraisal to be performed in this time of need can decrease the sale price of your practice. Appraisals can be updated quickly at little or no cost. Call for a free copy of our Practice Preservation package.

**Seminars**

We have over 25 seminars in 2003, suitable for everyone ranging from the established dentist to the recent graduate. TOPICS: 1. Tips for buying and selling a practice. 2. Exiting ownership profitably. 3. Locum Lifestyle™ – Part-Time Dentistry for life with freedom from ownership.



Vancouver  
604-803-6133

Calgary  
888-ROI-4145

Toronto  
905-820-4145

Ottawa  
613-226-5775

Montreal  
514-697-2383

Halifax  
902-657-1175

D1236

## COLOMBIE-BRITANNIQUE

**Kamloops** : Cabinet familial bien établi. Emplacement au centre-ville. 3 salles opératoires. 1300 patients actifs. Revenus bruts : 650 000 \$+. Frais généraux peu élevés, très lucratif. Cabinet, personnel et clientèle agréables. Tél. : (250) 851-8901 (soirs et fins de semaine). D1090

**ONTARIO – Ottawa Sud** : Cabinet de dentisterie générale bien établi avec 4 salles opératoires, dans maison bien située. Pour 1 ou 2 dentistes. Propriétaire restera pendant la transition. Revenu brut au-dessus de la moyenne. Potentiel de croissance excellent. Si vous êtes intéressé, téléphonez au (613) 859-1876. D1313

**ONTARIO – Toronto** : Thornhill; cabinet moderne extrêmement achalandé. Revenu dans la tranche supérieure des 100 000 \$, augmente habituellement de 20 % chaque année. Les dentistes à pourcentage gagnent de 40 à 45 % maximum. Cinq salles opératoires, équipement moderne, services dentaires complets, 7 jours par semaine. Propriétaire peut aider à la transition. Joindre Realty One Corporation, Tom Katirai, au (416) 222-9995. D1314

**ONTARIO** : Vendez-vous votre cabinet? Dentiste expérimenté cherche à acheter un cabinet ou à exercer à salaire/pourcentage dans l'intention d'acheter. Dans un rayon de 1,5 heure de Toronto. Si vous envisagez de vendre votre cabinet, communiquez avec moi en toute confidentialité. Boîte-réponse de l'ADC n° 2833. D1281

**QUÉBEC – Îles de la Madeleine** : Clinique dentaire à vendre. Pratique diversifiée établie depuis 9 ans. Local de 1850 pieds carrés répartis sur 2 étages, 4 salles opératoires et centre de stérilisation, ameublement Triangle. Pratique idéale pour 1 dentiste, ou un couple, dans un décor enchanteur. Service ponctuel offert par un orthodontiste et un spécialiste en chirurgie maxillo-faciale (chirurgie mineure et implantologie). Pour information, composez le (418) 839-8393 ou visitez le site <http://cliniquedelarchipel.cjb.net> D1277

## POSTES VACANTS

**ALBERTA – Calgary** : Poste de dentiste à salaire/pourcentage. Équipement de haute technologie, très bon emplacement, équipe de soutien expérimentée. Nouveaux diplômés bienvenus. Horaire souple, options à temps plein ou partiel disponibles. Envoyez C.V. par téléc. au (403) 244-7654. D1298



**McGill**

**McGILL UNIVERSITY  
UNIVERSITÉ MCGILL**

Faculty of Dentistry / Faculté de médecine dentaire

### Poste de professeur conduisant à la permanence en biologie cellulaire / biologie bucco-dentaire

La faculté de médecine dentaire de l'Université McGill est à la recherche d'un candidat possédant une expérience de la recherche en biologie du développement et biologie cellulaire pour un poste conduisant à la permanence. Elle invite en particulier les candidats qui travaillent dans les domaines de la biologie des tissus épithéliaux et conjonctifs de la cavité bucco-dentaire à postuler ce poste. Le candidat retenu bénéficiera d'une nomination conjointe dans un département de la faculté de médecine.

L'Université McGill prend une expansion rapide dans tous les domaines de la biologie cellulaire, et a décidé de créer de nouvelles infrastructures pour les nanosciences et la nanobiologie, notamment le Centre de génomique et de protéomique de Montréal, le Centre des biocapteurs et des biopuces et le Centre de recherche sur les tissus osseux et périodontiques. Ensemble, ces initiatives offrent un milieu interdisciplinaire passionnant pour l'enseignement et la recherche.

Les candidats doivent être d'excellents professeurs et de remarquables chercheurs, avec un solide palmarès de réalisations. Ils devront mettre sur pied des programmes de recherche indépendants, solliciter des subventions de l'extérieur et contribuer aux recherches biomédicales qui se font à travers toute l'Université. Les non-résidents peuvent être admissibles à un congé fiscal de la province de Québec d'une durée de cinq ans.

Les candidats sont priés de faire parvenir 1) un curriculum vitae détaillé, 2) un énoncé de leurs intérêts, de leurs buts et de leurs plans de recherche, 3) une courte déclaration de leurs intérêts et de leurs principes d'enseignement, et 4) le nom et l'adresse d'au moins trois répondants (en prenant les dispositions voulues pour que les lettres de recommandation soient envoyées directement) au :

**Dr Marc D. McKee, Président, comité de sélection**  
Faculté de médecine dentaire, Université McGill  
3640, rue University, bureau M43  
Montréal (Québec) Canada H3A 2B2  
marc.mckee@mcgill.ca

*L'Université McGill souscrit à l'équité en matière d'emploi.*

*Tous les candidats qualifiés sont invités à postuler ce poste; néanmoins, la priorité sera accordée aux citoyens et aux résidents permanents du Canada.*

D1316



**St. Joseph's Healthcare**  
Hamilton

### Centre for Mountain Health Services GENERAL DENTIST

The Centre for Mountain Health Services is seeking the services of a general dentist on a part-time basis to provide general dental treatment. You will work with a certified dental assistant in a fully equipped, modern, two-operator clinic within the Centre.

This is a most challenging and rewarding opportunity to work with both an inpatient and outpatient population which suffers from a wide range of psychiatric illnesses, and the management of the various oral complications that are often inherent in this specialized patient population.

Candidates must hold a current dental licence with the Royal College of Dental Surgeons of Ontario.

Compensation is on a contract, sessional basis.

The Centre for Mountain Health Services is the site of the regional specialty Mental Health Services for Central South Ontario and is part of St. Joseph's Healthcare Hamilton.

Located on the site of the former Hamilton Psychiatric Hospital, the CMHS is part of the integrated Mental Health program at St. Joseph's and is affiliated with the Faculty of Health Sciences at McMaster University and Mohawk College.

Interested individuals are requested to submit a letter of application and resume to:

**Dr. David Johnston**  
Assistant Chief, Psychiatry  
Centre for Mountain Health Services  
100 West 5th Street, Box 585  
Hamilton, ON L8N 3K7

**Dr. J. E. M. Young**  
Chief of Surgery  
St. Joseph's Healthcare  
50 Charlton Ave. E.  
Hamilton, ON L8N 4A6

Reply by: March 31, 2003

D1315

**ALBERTA – région rurale :** Poste de dentiste à salaire/pourcentage à temps plein disponible. Cabinet familial bien établi. Atmosphère détendue. Idéal pour dentiste bienveillant et axé sur les besoins de ses patients. Ville familiale extraordinaire avec toute une multitude d'activités de plein air; à 3 heures d'Edmonton. Téléphoner à Constantin au (780) 753-7901 ou au (780) 753-6676. D1296

**ALBERTA – Calgary :** Dentistes à salaire/pourcentage demandés. Nous avons des postes disponibles dès mars 2003, à temps plein ou partiel. Clinique très achalandée. Veuillez envoyer votre C.V. par télécopieur au (403) 291-2502. D1284

**ALBERTA – Edmonton :** Cabinet très achalandé et prospère cherche dentiste à salaire/pourcentage qui souhaite être membre clé de l'équipe. Cabinet situé au cœur de la rue la plus en vogue et la plus prospère d'Edmonton. Tél. : (780) 477-6649; téléc. : (780) 989-0640; courriel : hnerch@telusplanet.net. D1252

**ALBERTA – Calgary (sud-est) :** Occasion unique! Dentiste demandé pour travailler de 30 à 35 heures/semaine dans cabinet familial achalandé. Revenu brut : >750 000 \$/année. Nouvelle clientèle excellente. Aucun travail le soir. Environnement agréable avec personnel à long terme. Envoyez C.V. par télécopieur au (403) 246-4143. D1244

**ALBERTA – Région rurale :** Dentiste à salaire/pourcentage demandé. Cabinet de dentisterie familiale établi : personnel jeune, dynamique. Ambiance détendue. Idéal pour un dentiste bienveillant, axé sur les patients. Nouveau diplômé bienvenu. Ville familiale formidable offrant une foule de loisirs et de sports à l'extérieur. À 2 petites heures d'Edmonton. Joindre Neil au (780) 484-5868 (le soir). D1014

## **DENTISTE À SALAIRE/POURCENTAGE**

### **Calgary, Alberta**

Cabinet de spécialistes en chirurgie buccale et maxillo-faciale recherche dentiste à salaire/pourcentage à temps plein pour cabinet bien établi, achalandé. Doit être admissible au droit à exercer en Alberta. Occasion exceptionnelle; excellent potentiel de gain.

Écrire à la boîte-réponse de l'ADC  
n° 2813. D991

**COLOMBIE-BRITANNIQUE – Victoria :** Le Centre de santé communautaire Cool Aid, un centre moderne à but non lucratif et de plusieurs praticiens, offre une variété de services sociaux, dentaires et de santé aux résidents du centre-ville de Victoria. Nous cherchons un professionnel dentaire dynamique et axé sur la communauté pour travailler au sein de notre équipe de soins buccodentaires (à temps plein ou l'équivalent à temps partiel). Sous la direction du chef des services de santé, le candidat choisi offrira une vaste gamme de services dentaires cliniques conformément aux normes existantes du programme et de la profession. L'accent sera mis sur la promotion de la santé et la prévention de la maladie. Le dentiste doit pouvoir travailler avec une clientèle variée et interagir avec les étudiants et d'autres professionnels de la santé. Rémunération par contrat d'entrepreneurs indépendants (par jour), proportionnelle à l'expérience, à négocier avec l'agence. Cool Aid embauche selon le mérite et s'engage à offrir l'équité en matière d'emploi. Veuillez répondre d'ici le 1<sup>er</sup> avril 2003 et envoyer votre C.V. à : Irene Haigh-Gidora, Centre de santé communautaire Cool Aid, 465, rue Swift, Victoria BC V8W 1S2, tél. : (250) 385-1466, téléc. : (250) 383-1327, courriel : ihgidora@coolaid.org. D1317

**COLOMBIE-BRITANNIQUE – Surrey/Kelowna/Nanaimo :** Dentiste à salaire/pourcentage enthousiaste et très motivé demandé à temps plein pour cabinet(s) achalandé(s) bien établi(s). Si vous vous intéressez à tous les domaines de la dentisterie générale, ce poste est sans doute une occasion à ne pas manquer! Joindre Lisa, tél. : (604) 585-4044, courriel : lisabl@shaw.ca. Précisez la ville de votre choix. D1299

**COLOMBIE-BRITANNIQUE – Sidney :** Débouché de carrière exceptionnel dans charmante ville au bord de l'océan, près de Victoria. Notre cabinet, qui n'accepte aucune cession et se voue à l'excellence, est en continuelle croissance. Nous bénéficions d'un fort soutien de laboratoire et de spécialistes, ainsi que d'une clientèle axée sur la qualité. Un dentiste qui se présente bien et qui s'intéresse à la clientèle prospérerait dans cet environnement supérieur de la côte ouest. Appelez le Dr Harold Prussin au (250) 655-4244. D1297

**COLOMBIE-BRITANNIQUE – Kamloops :** Cabinet collectif achalandé, axé sur la famille, cherche dentiste à salaire/pourcentage pour 4 jours par

semaine, dont le vendredi et le samedi, à compter de juin 2003. Poste bien établi avec bons antécédents de revenu. Dentiste actuel quitte pour entreprendre des études supérieures. Kamloops est une ville amicale où il fait bon vivre et qui se situe près des montagnes et des lacs – loisirs formidables toute l'année. Nouveaux diplômés bienvenus. Envoyer C.V. par télécopieur au (250) 374-3499 ou appelez Sue au (250) 374-4643. D1267

**COLOMBIE-BRITANNIQUE – Centre :** Seul cabinet en ville. Dentiste à salaire/pourcentage expérimenté demandé. Possibilité de rachat. Cabinet et immeuble à vendre. Trois salles opératoires, espace pour 3 autres. Propriétaire désire prendre sa retraite après 24 ans et aidera pour la transition. Personnel formidable. Immeuble climatisé, 2000 p.c., petit logement pour dentiste célibataire. Cabinet axé sur la prévention avec patients bien éduqués. Revenu brut : 337 000 \$ pour travail à temps partiel «choix du dentiste» (160 jours/année) et à la hausse. Tél. : (250) 699-6969, téléc. : (250) 699-6679. D1128

**MANITOBA – Pine Falls :** Mode de vie impressionnant offert dans ville rurale accueillante à environ 1 heure au nord de Winnipeg. Tout près de Grand Beach et de magnifiques terrains de golf; bonnes occasions de faire du bateau, de la motoneige ou de la pêche. Logements confortables sur les lieux. Pour un nouveau diplômé, excellente occasion d'acquérir de la vitesse et d'avoir un revenu incroyable, si désiré. Envoyez c.v. par téléc. au : Dr Alan Grant, (204) 367-4587, à l'attention de Heather; tél : (204) 367-2208 pour plus d'information. D1131

**TERRITOIRES DU NORD-OUEST – Fort Smith :** Dentiste à salaire/pourcentage demandé pour la Clinique dentaire de Fort Smith. Utilisez l'ensemble de vos compétences dans notre clinique moderne et bien équipée, avec personnel compétent et expérimenté. Ville centrale du parc national Wood Buffalo et voisine des rapides d'eau vive mondialement connu de la rivière des Esclaves, Fort Smith est l'endroit idéal pour un amoureux du plein air. Ce poste à temps plein offre une clientèle déjà établie ainsi que des avantages sociaux excellents. Possibilité d'association ou de succession future. Tél. : (867) 872-2044, téléc. : (867) 872-5813, courriel : whill@aurorant.nt.ca, courrier postal : Dr Hill, Clinique dentaire de Fort Smith, C.P. 1047, Fort Smith NT X0E 0P0. D1191

**TERRITOIRES DU NORD-OUEST – Yellowknife** : Technicien de laboratoire expérimenté en orthodontie demandé pour habiter et travailler à Yellowknife (T.N.-O.). Salaire et régime de rémunération alléchants. Adresser demande avec c.v. et traitement escompté à la boîte-réponse de l'ADC n° 2828. D1216

**NOUVELLE-ÉCOSSE – Halifax** : Dentiste à salaire/pourcentage, hygiéniste et assistante dentaire expérimentés recherchés à temps plein ou partiel pour cabinet dans le centre-ville de Halifax. Envoyez C.V. par télécopieur au (902) 446-4234. D1260

**NUNAVUT – Iqaluit** : Demandons un dentiste à salaire/pourcentage pour exercer dans clinique moderne et achalandée. Le candidat retenu doit détenir un diplôme d'une institution dentaire agréée et le certificat du BNED. Préférence accordée aux candidats ayant expérience du Nord ou des régions éloignées. Iqaluit, la plus récente capitale au Canada, est une jeune collectivité de 7000 habitants sur l'île de Baffin dans l'Arctique canadien et compte actuellement un seul dentiste. Nouvelle clinique moderne et entièrement équipée avec 3 fauteuils. Clientèle extrêmement élevée; carnet rempli dès le premier jour. Rémunération en fonction d'un pourcentage du revenu brut. Avantages offerts : déménagement, logement subventionné et 2 voyages par année à des fins de vacances/formation continue. Envoyez votre c.v. à la boîte-réponse de l'ADC n° 2821 ou par téléc. au (613) 562-9771. D1126

**NUNAVUT – Iqaluit** : La plus récente capitale créée au Canada cherche des dentistes à salaire/pourcentage possédant des compétences cliniques complètes. Cabinet moderne avec toutes les installations et tout le soutien habituels. Postes de dentistes à salaire/pourcentage offerts en fonction des conditions habituelles. Le sud de l'île de Baffin offre de nombreux loisirs extérieurs et toute une gamme de services dentaires. Le propriétaire principal possède 15 années d'expérience dans le Nord et recherche des dentistes désirant s'engager à long terme. Adressez vos demandes à : Administration, CP 1118, Yellowknife, NT X1A 2N8; tél. : (867) 873-6940; téléc. : (867) 873-6941. D1095

**NUNAVUT – Iqaluit** : Attention diplômés d'outre-mer. Une aide financière et un emploi garanti à l'obtention du diplôme pourraient être offerts aux candidats retenus.

Adressez vos demandes uniquement si vous fréquentez actuellement une faculté de médecine dentaire du Canada ou y avez été acceptés. Adressez vos demandes à : Administration, CP 1118, Yellowknife, NT X1A 2N8; tél. : (867) 873-6940; téléc. : (867) 873-6941. D1096

**ONTARIO – Kitchener** : Notre cabinet recherche un dentiste à salaire/pourcentage à temps partiel, intéressé éventuellement à racheter le cabinet. Nous nous situons à Kitchener (Ontario) et servons 1500 patients actifs. Nous avons 2 salles opératoires complètes et une salle d'hygiène. Emplacement pratique et vaste stationnement. Joindre Anne, tél./téléc. : (519) 893-2626. D1308

**ONTARIO – région de l'est** : (entre Montréal et Ottawa) Dentiste à salaire/pourcentage demandé, à temps plein ou partiel, pour cabinet moderne et achalandé, établi depuis 13 ans. Possibilité de temps partiel ou temps plein. Veuillez envoyer C.V. par téléc. au (613) 632-8396. D1309

**ONTARIO – London** : Dentiste à salaire/pourcentage demandé pour cabinet collectif. Occasion excellente dans installations modernes. Dix salles opératoires, laser, centre d'esthétique, etc. Atout : intérêt pour la parodontologie. Boîte-réponse de l'ADC n° 2835. D1310

**ONTARIO – Ottawa** : Dentiste à salaire/pourcentage à temps plein ou partiel demandé pour cabinet d'endodontie achalandé et bien établi. Horaire souple. Bonne occasion de rachat. Tél. : (613) 722-3636, courriel : [ingmaris@mac.com](mailto:ingmaris@mac.com). D1301

**ONTARIO – Nord** : Dentiste à salaire/pourcentage demandé dans cabinet entièrement informatisé et très achalandé. Équipement moderne. Quatre dentistes et 5 hygiénistes dont le carnet est rempli 3 mois à l'avance. Recherche personne dynamique et bienveillante avec aptitudes cliniques et verbales excellentes. Accent mis sur la dentisterie de qualité. Occasion d'association parfaite pour le bon candidat. Envoyez votre C.V. par téléc. au (705) 945-5149. D1285

**ONTARIO – Peterborough** : Occasion en or pour ceux qui aiment le pays des lacs, avec tout ce qu'il a à offrir, sans trop s'éloigner de Toronto. Notre cabinet achalandé recherche un dentiste à salaire/pourcentage à temps plein. Le dentiste actuel déménage à l'ouest du Canada pour rejoindre sa famille. Nous

avons 6 salles opératoires modernes, dotées entre autres de terminaux d'ordinateur et de caméras intra-buccales. Le cabinet n'accepte aucune cession, et les créances sont peu élevées. Le cabinet n'est pas ouvert le soir ni la fin de semaine. Notre personnel de soutien fort et compétent est amical et informé. Poste disponible en mai 2003. Pour information, joindre Susan, tél. : (705) 749-0133, ou Judith, tél. : (705) 745-9632. D1279

**ONTARIO – Ottawa** : Nous agrandissons notre cabinet pour mieux répondre aux besoins de notre clientèle croissante dans la capitale nationale. Des dentistes à salaire/pourcentage expérimentés, énergétiques et hautement motivés sont invités à se joindre à notre équipe dans un environnement moderne, où l'on s'engage à fournir des soins dentaires complets dans un milieu amical. Veuillez téléphoner à Ben au (613) 794-5594. D1289

**ONTARIO – Kingston** : Dentiste à salaire/pourcentage demandé pour cabinet collectif très achalandé. Dentiste actuel déménage dans les Maritimes en juin 2003. Poste disponible en juillet 2003. Joindre Lorrie, tél. : (613) 384-4224, téléc. : (613) 384-4337. D1293

**ONTARIO – Brockville** : Dentiste à salaire/pourcentage expérimenté demandé pour l'un de 2 cabinets achalandés et bien établis. Profitez de l'atmosphère d'une petite ville et de la beauté pittoresque de la région des Mille-Îles, d'où les grands centres urbains sont facilement accessibles. À seulement 30 minutes de Kingston et 60 minutes d'Ottawa. Pour plus de renseignements, joindre le Dr George Christodoulou, Altima Dental Canada, tél. : (416) 785-1828, poste 201, courriel : [drgeorge@altima.ca](mailto:drgeorge@altima.ca). D1269

**ONTARIO – Fort Frances** : Dentiste à salaire/pourcentage demandé pour cabinet familial extrêmement achalandé. Carnets du dentiste et des hygiénistes remplis 6 mois à l'avance. Revenus brut et net élevés. Personnel et conditions de travail excellents. Cabinet à la frontière des États-Unis, au nord-ouest de l'Ontario. Idéal pour personne ayant un style de vie actif et aimant les loisirs de plein air. Accent mis sur la bienveillance et la qualité. Tél. : (807) 274-5365 (le jour), (807) 274-5549 (le soir et la fin de semaine), téléc. : (807) 274-1738, courrier postal : 1201, ch. Colonization O., Fort Frances ON P9A 2T6. D1223

**ONTARIO – Windsor :** Chirurgie buccale et maxillo-faciale. Occasion excellente d'enrichissement professionnel dans cabinet où tous les aspects de la dentisterie sont pratiqués. Poste de dentiste à salaire/pourcentage menant à un poste d'associé. Veuillez répondre en toute confidentialité au Dr Joe Multari, tél. : (519) 252-0985, téléc. : (519) 734-8853, courriel : multari@mnsi.net. D1268

**ONTARIO – Nord de Toronto :** Parodontiste demandé pour s'associer 2-3 jours par semaine pour commencer. Notre cabinet spécialisé en parodontie est situé au nord de Toronto. Possibilité de partenariat/achat. Boîte-réponse de l'ADC n° 2776. D492

**QUÉBEC – Montréal :** Spécialiste en chirurgie buccale et maxillo-faciale à salaire/pourcentage demandé pour cabinet solo bilingue et bien établi. Progression vers rachat du cabinet et renversement des rôles pour le bon candidat – compétent, aimable et axé sur les soins aux patients. Boîte-réponse de l'ADC n° 2834 (en toute confidentialité). D1300

**QUÉBEC – Gatineau :** Cabinet familial dans un milieu médical et dentaire. Dentiste à salaire/pourcentage demandé pour un remplacement de congé de maternité. Association éventuelle après le remplacement, puisque la dentiste propriétaire retournera à temps partiel. Veuillez téléphoner au (819) 281-1741. D1295

**QUÉBEC – St. Regis :** Dentiste demandé pour la Clinique dentaire d'Akwesasne, située dans le territoire Mohawk d'Akwesasne aux rives du magnifique fleuve Saint-Laurent, dans le village de St. Regis (Québec). Cabinet bien établi, 2000 dossiers actifs, 5 salles opératoires. Personnel et hygiéniste excellents, spécialistes à temps partiel. Heures d'ouverture de 8 h à 16 h. Aucuns frais généraux. Téléphoner au (613) 575-2341, poste 242, ou envoyez votre C.V. par téléc. au (613) 575-1153. D1283

**QUÉBEC – Îles de la Madeleine :** Dentiste recherché à temps plein. Profil sérieux, dynamique et polyvalent pour pratique multidisciplinaire avec personnel stable et qualifié. Poste disponible à partir de mars 2003. Pour information, composez le

(418) 839-8293 ou visitez le site <http://www.cliniquedelarchipel.cjb.net> D1278

**QUÉBEC - Montréal :** Nous cherchons un dentiste à salaire/pourcentage pour un cabinet de parodontologie achalandé et bien établi à Montréal, Québec. Le cabinet comprend actuellement 3 parodontistes et 5 hygiénistes. Possibilité de partenariat assurée puisque des partenaires ont commencé à s'orienter vers la retraite. Tél. : (514) 931-2551; courriel : periomontreal@sympatico.ca. D981

**SASKATCHEWAN – Melfort :** Dentiste à salaire/pourcentage à temps plein recherché. Revenu la première année d'au moins 150 000 \$. Aucune limite. Nous sommes le seul cabinet dans une ville de 5000 habitants, plus les environs. Cabinet moderne de 7 salles opératoires à Melfort (Saskatchewan), à seulement 1 h 45 de la ville. Ne manquez pas cette occasion en or. Communiquez avec le Dr Tom Carlson ou Mme Raylene Carlson, tél. : (306) 752-2266 (le jour), (306) 752-5960 (le soir), ou envoyez votre C.V. par téléc. au (306) 752-5994 en toute confidentialité. D1302

**SASKATCHEWAN – Regina :** Poste de dentiste à salaire/pourcentage. Notre clinique axée sur les soins aux patients recherche un dentiste à salaire/pourcentage dans sa quête continue de l'excellence en soins buccodentaires. Le candidat devra faire preuve de sincérité et d'enthousiasme et être prêt à honorer notre mission, notre vision et nos valeurs. Salaire et horaire à négocier. Envoyez-nous votre C.V. ou communiquez avec nous : MD Health Management Inc., 224, prom. Windermere, Edmonton AB T6R 2H6; tél./téléc. : (780) 436-0732. D1312

**SASKATCHEWAN – Regina :** Dentiste à salaire/pourcentage à temps plein demandé pour cabinet très achalandé en vue de remplacer un dentiste qui reprend ses études. Cet associé produit actuellement 800 000 \$ par an. Le nouveau dentiste se joindra à 2 autres associés. Possibilité de rachat futur. Si vous êtes intéressé, appelez Loreen au (306) 789-2330 ou envoyez un courriel à [loreen.marty@imagewireless.ca](mailto:loreen.marty@imagewireless.ca). D1261

**TERRITOIRE DU YUKON – Whitehorse :** Associé demandé pour clinique dentaire de 5 chaises. Nous recherchons une personne vouée à la dentisterie de qualité et intéressée à un rapport à long terme. À la nouvelle année, nous chercherons également une hygiéniste hautement motivée et axée sur les patients. Tél. : (867) 668-6077; téléc. : (867) 667-6824. D592

---

## P O S T E S

---

### R E C H E R C H É S

---

**CANADA :** Dentiste pédiatrique disponible pour remplacements ou travail à salaire/pourcentage au Canada. Événualité de rachat ou d'association. Courriel : kids.dentistry@hotmail.com. D1318

---

## É Q U I P E M E N T À

---

### V E N D R E E T

---

### S E R V I C E S

---

**SALLE OPÉRATOIRE COMPLÈTE :** Appareils Cox, fauteuil Belmont, cabinet et mobile de l'assistante, tabouret du dentiste, amalgamateur, lampe à polymériser, stérilisateur à billes, pièces à main, forceps, curettes, instruments, fournitures, etc. Compresseur et appareil de succion mobiles, avec attaches rapides, permettant ainsi à tous les appareils de fonctionner sur une prise électrique. Réservoir, indépendant de l'aqueduc municipal, permet de stériliser les tubes, d'éliminer les films biologiques et d'utiliser de l'eau stérile. Excellente pour tester un nouveau local. Prix : 7200 \$. Téléphoner à Cindy au (514) 327-4096. D1311

---

## D I V E R S

---

# FRIDGE MAGNETS FACTORY DIRECT

## Best Prices

Custom shapes No Extra Charge  
Artwork, Setup, Proofs No Extra Charge

**Relmag Magnetics Inc.**   
Tel 1-800-639-9789 Fax 1-888-424-0533

D1306

## Votre outil de placement multi-usages



Vous investissez pour différents objectifs ?  
Il vous faudra plusieurs outils pour les atteindre — mais l'avantage serait de les avoir tous logés à la même adresse.

Prenez par exemple le Programme de placement des dentistes du Canada. Vous y trouverez des plans pour répondre à vos besoins variés : le RER de l'ADC, le REEE de l'ADC, le compte d'investissement aux fonds distincts de l'ADC et le FRR de l'ADC. Tous mettent en vedette les fonds de l'ADC dotés de résultats supérieurs côté performance à long terme et d'honoraires de gestion parmi les plus bas à la ronde. Il y a des conseils sans frais en planification de placement fournis par la filiale du CDSPI, les Conseils professionnels en direct Inc. Et puis des plans autogérés, si vous en avez besoin.

Aussi, pour le bien d'organisation facile, de commodité et de consolidation, choisissez un outil de placement supérieur à *usages multiples*... le Programme de placement des dentistes du Canada.



Pour plus de renseignements sur le Programme de placement des dentistes du Canada, appelez :  
Canadian Dental Service Plans Inc. au  
1 800 561-9401 ou au  
(416) 296-9401,  
poste 5021.



Le Programme de placement des dentistes du Canada est offert par l'ADC et administré par le CDSPI.

### APPELEZ POUR DES CONSEILS SPÉCIALISÉS

Parlez à des planificateurs financiers qui ne reçoivent pas de commissions\* en vous adressant aux **Conseils professionnels en direct Inc.** —  
**une filiale du CDSPI** pour :

- des conseils gratuits sur les plans de placement à choisir pour réaliser vos objectifs
- une analyse sans frais de l'ensemble de votre portefeuille (pour titulaires de plans de l'ADC)

**Faites le 1 877 293-9455 ou le (416) 296-9455, poste 5021.**

\* Des restrictions sont applicables aux services consultatifs dans certaines juridictions.



Conseils professionnels  
**en direct**  
Une filiale du CDSPI

# Trident\* réduit les caries d'un maximum de **62%**!



## Quelque chose que vos patients pourront se mettre sous la dent.

Pour des dents plus saines qu'avec le simple brossage — Il est cliniquement prouvé que l'utilisation de Trident, avec une bonne hygiène buccale, réduit les caries d'un maximum de 62 % (d'après une étude de 2 ans)!<sup>†</sup> Trident contient du xylitol, qui inhibe la croissance des bactéries buccales (*Streptococcus mutans*).<sup>2</sup> Et c'est la première gomme à être reconnue par l'Association dentaire canadienne.

Commandez n'importe quelle saveur de Trident Originale au prix abordable de 4,50 \$ par boîte de 18 paquets!<sup>†</sup>

**Commandez dès aujourd'hui  
Appelez le 1 800 263-9060.**

*Une gomme à mâcher qui est bonne pour les dents.*

<sup>†</sup>Les groupes ayant mâché de la gomme Trident contenant du xylitol ont présenté un score de DMFS (dents cariées, absentes ou plombées) de 2,24 surfaces par rapport à 6,06 surfaces pour le groupe témoin.  $p < 0,001$   $n = 274$ . Mâcher 1-2 bâtonnets de Trident 3 fois par jour pendant au moins 5 minutes, juste après avoir mangé.

Seulement  
**25¢**  
par paquet!



\*\* Trident Originale coûte 25 ¢ par paquet. Trident Advantage coûte 38 ¢ par paquet. \*Commande minimale de 8 boîtes de Trident Originale ou Trident Advantage. Commande maximale de 100 boîtes par dentiste par commande. Commande annuelle maximale de 400 boîtes. †D. Kandelman and D. Gagnon, Journal of Dental Research 69 (11): 1771-1775, 1990. ‡Birkhead D. Cariologic aspects of xylitol and its use when chewing gum: a review. Acta Odontol Scand 52: 116-127, 1994.

\*MC Warner Lambert Company, sous lic. Pfizer Canada Inc., Adams Division, Toronto, ON M1L 2N3.

