



JADC

Journal de l'Association dentaire canadienne

Vol. 69, N° 5

Mai 2003



Photo du Dr Steven M. Baylin

Numéro spécial sur la dentisterie pédiatrique

conjointement avec l'Académie canadienne de dentisterie pédiatrique

Microbiologie des caries de la petite enfance
Une mise à jour sur les fluorures et la fluorose
Les avulsions et les intrusions
La sédation intraveineuse
Promotion de la santé buccodentaire
chez les enfants à haut risque

Revue dentaire du Canada révisée par des pairs

• www.cda-adc.ca/jadc •



Un sourire de gagnant

Votre sourire est explicite : des soins dentaires qualifiés et professionnels administrés avec fierté. Et nous sommes ravis de contribuer à vos succès.

Comme toujours, Servident, division de Ash Temple, va de l'avant, travaillant de concert avec ses clients, devinant leurs besoins et mettant au point toujours plus de produits et de services efficaces.

Notre souci constant est de découvrir de nouvelles façons d'aider les praticiens de médecine dentaire à atteindre leurs buts professionnels et d'affaires. Parce que quand vous gagnez, nous gagnons aussi.

Nous aimerions partager avec vous plus de renseignements sur les sociétés Ash Temple. Il vous suffit d'appeler le 1 800 363-1324 ou de visiter notre site web à l'adresse ashtemple.com

servident ^{at}

Pour l'avancement des pratiques dentaires

Fournitures • Équipement • Conception
Réparations • Financement • Transitions

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

Dre 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

Dre Aleksandra Jokovic

Dr Asbjørn Jokstad

Dr Richard Komorowski

Dr Ernest W. Lam

Dr James L. Leake

Dr William H. Liebenberg

Dr Kevin E. Lung

Dre 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

Dre Deborah Stymiest
Fredericton, Nouveau-Brunswick

Apaise les douleurs musculaires

Le nouveau **MOTRIN*** IB ultra fort
ibuprofène
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[†].
- Soulagement constaté en l'espace de 15 minutes[†].

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.

[†] 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.

NOUVEAU !

Maintenant offert
sans ordonnance



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

*Marque de commerce

CCPP*

TABLE DES MATIÈRES

Journal de l'Association dentaire canadienne

CHRONIQUES

Éditorial	271
Le mot du président	273
Courrier	274
Actualités	278
Nouvelles de l'ACDP	281
Index des annonceurs	296
Sommaires cliniques	314
Point de service	320
Nouvelles du CDSPI	330
Nouveaux produits	332
Les petites annonces	333

Toute demande touchant le *Journal* doit être adressée à : 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 Huronario, 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.

SUJETS PROFESSIONNELS

Une mise à jour sur les fluorures et la fluorose	286
---	-----

Steven M. Levy, DDS, MPH

Promotion de la santé buccodentaire chez les enfants à haut risque : études de cas en Colombie-Britannique	292
---	-----

Rosamund Harrison, DMD, MS, Cert Ped Dent, MRCD(C)

PRATIQUE CLINIQUE

La sédation intraveineuse : une solution de rechange à l'anesthésie générale pour le traitement de la carie de la petite enfance	298
---	-----

Alan R. Milnes, DDS, Dip Paed, PhD, FRCD(C)

Causes, traitement et prévention de la carie de la petite enfance : perspective microbiologique	304
--	-----

Robert J. Berkowitz, DDS

Le point sur le traitement des avulsions et des intrusions ...	308
---	-----

David J. Kenny, BSc, DDS, PhD
Edward J. Barrett, BSc, DDS, MSc
Michael J. Casas, 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.

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 dents¹ et plus de 95 % de la plaque sur les surfaces linguales². Le résultat est une réduction sensible de la gingivite par rapport à une autre brosse à dents électrique populaire³. 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 ou pour obtenir des précisions, veuillez composer le 1 800 268-5217.



3D Excel

La précision

Oral-B®

Éditorial

SRAS, GUERRE ET DENTISTERIE



Le Dr John P. O'Keefe

Malgré toute la sophistication qu'offre notre monde moderne, il est ironique de constater qu'au moment d'écrire ces lignes, 2 problèmes remontant aux temps anciens font principalement la une des journaux, soit la guerre et les maladies infectieuses. Lorsque vous lirez cet éditorial, le conflit irakien et la flambée de cas de syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) seront probablement en train de disparaître de nos écrans de télévision, de nos journaux et de notre mémoire collective.

Un fait demeure toutefois : la guerre et les maladies infectieuses sont des problèmes qui ne disparaîtront jamais. La menace qu'ensemble ils représentent sous forme de guerre biologique a pénétré de force dans la conscience populaire. Nos collègues de l'Association dentaire américaine (ADA) prennent cette menace très au sérieux et jamais nous ne devons oublier qu'il est très facile pour des agents pathogènes mortels de traverser les frontières.

Un des conférenciers principaux au Congrès dentaire 2003 présenté par l'ADC et l'Association et Collège dentaires de l'Alberta traitera du rôle de la

dentisterie advenant une attaque bioterroriste. Principal conseiller en politiques de l'ADA, le Dr Al Guay a longuement réfléchi à l'utilisation des armes biologiques et à la manière dont les dentistes pourraient mettre leurs connaissances médicales à profit advenant une attaque. L'ADA a compris toute l'importance que revêt cette question à l'automne 2001, alors que la maladie du charbon avait semé la panique aux États-Unis.

Cette situation alarmiste a prouvé que la population – et la profession – en savaient peu sur l'anthrax. Les Américains étaient donc pris d'anxiété à l'idée de contracter la maladie. Cet épisode a également révélé que les services de santé publique n'étaient pas prêts à faire face à des attaques aux armes biologiques.

Les sentiments ressentis alors nous reviennent aujourd'hui alors que nous sommes témoins de la panique et de la peur que suscite l'apparition du SRAS au Canada, dont la propagation à l'extérieur de la région de Toronto semble heureusement avoir été stoppée. Bien entendu, comme nous semblons commencer à maîtriser le SRAS, nous avons tendance à minimiser le problème et à hausser les épaules en nous disant que nous en avons fait tout un plat.

Alors que la maladie faisait rage, j'ai demandé à un éminent médecin canadien en santé publique s'il croyait que le SRAS constituait une menace à long terme pour la santé publique. Bien qu'il pensait que c'était trop tôt pour le dire, il m'a fait la remarque suivante : «Quand un riche se blesse au doigt, toute la ville le sait, mais quand un pauvre meurt, personne n'en entend parler.» C'est alors que je me suis mis à penser aux 2 millions de personnes qui meurent chaque année de la tuberculose dans le monde. C'est dans cette perspective qu'il faut analyser la situation!

Cela dit, les personnes qui sont directement touchées par le problème ne peuvent se payer le luxe de rester assises à regarder le canal météo. Impatients d'en savoir plus sur la situation, des dentistes et des patients ont communiqué avec l'ADC, l'Association dentaire de l'Ontario et le Collège royal des chirurgiens

dentistes de l'Ontario, leur demandant comment éviter la transmission possible du SRAS au sein du cabinet dentaire. Les 3 organismes ont fait des pieds et des mains pour recueillir des renseignements utiles et pertinents, notamment auprès de Santé Canada, et présenter le tout de manière à répondre aux besoins des dentistes. La stratégie de l'ADC consistait à fournir à ses membres, principalement via ses bulletins électroniques *ADCourriel* et son site Web (www.cda-adc.ca), des renseignements provenant des autorités en matière de santé publique.

L'une des leçons que je retiens de cette expérience et de la récente affaire concernant la Dental Association of Canada est qu'il est très important que l'ADC se rende compte le plus tôt possible qu'elle est confrontée à un problème d'envergure nationale, qu'elle recueille des renseignements pertinents à ce sujet et qu'elle les communique rapidement à ses membres. Il est essentiel qu'elle puisse mettre ces renseignements à jour rapidement et économiquement.

Comme le démontrent les événements entourant l'apparition du SRAS, l'Internet est le meilleur outil de communication pour recueillir et transmettre des renseignements d'importance capitale. Nous estimons que plus de 80 % des dentistes canadiens utilisent l'Internet; toutefois, l'ADC possède les courriels de seulement 40 % de ses membres.

Si vous nous donnez votre courriel, nous pourrions vous informer rapidement des questions essentielles à votre cabinet et à votre profession. Nous avons pris l'engagement de ne pas abuser de votre confiance. Peut-être est-il aussi venu le temps que l'ADC constitue un groupe national de discussion par courriel, qui permettrait à ses membres de s'échanger d'importants renseignements sur leur profession. Une tribune du genre pourrait servir à créer des liens au sein de la communauté dentaire et aider l'ADC à mieux tâter le pouls de ses membres.

John O'Keefe
1-800-267-6354, poste 2297
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

UNE NOUVELLE GOUVERNANCE BONNE POUR TOUS



Le Dr Tom Breneman

Les 28 et 29 mars 2003 feront date dans l'évolution constante de l'ADC. En agréant une motion d'ajournement, le Dr Nick Mancini, président du Bureau des gouverneurs, mettait fin à la dernière assemblée de celui-ci suite à l'adoption officielle d'une structure de gouvernance révisée pour l'Association.

Que signifie cette décision pour la dentisterie en général et l'ADC en particulier? Durant plusieurs années, nous avons cherché à susciter plus de commentaires et de débats sur les sujets nouveaux et actuels qui intéressent la dentisterie. Les changements apportés à notre structure de gouvernance permettront à l'ADC d'être encore mieux informée et de prêter une oreille plus attentive à ses membres.

Comment le nouveau système fonctionnera-t-il? Les 5 et 6 septembre 2003, l'ADC tiendra ses premières assemblées conformément à la nouvelle structure approuvée. L'assemblée générale réunira les représentants votants des associations dentaires provinciales, des étudiants en médecine dentaire, des Services dentaires

des Forces canadiennes, des organismes de spécialités dentaires nationaux et de la dentisterie universitaire, ainsi que des membres non-votants et des observateurs. Ce groupe sera chargé des questions de politique directionnelle, de l'adoption des statuts et des changements de cotisation, du choix des vérificateurs et de l'élection du président, du vice-président et des membres du conseil d'administration.

La seconde journée, le forum stratégique comprendra tous les participants de l'assemblée générale ainsi que les représentants de la santé buccodentaire et de domaines reliés à la dentisterie, ce qui permettra d'obtenir les commentaires d'un groupe très large. On y encouragera les participants à débattre toute nouvelle question pouvant influencer sur la santé buccodentaire des Canadiens.

Le conseil d'administration sera élu par l'assemblée générale et aura pour tâche de déterminer et de gérer les questions stratégiques, d'approuver les politiques générales, de recommander à l'assemblée générale une orientation stratégique, d'agir à titre de porte-parole officiel de l'ADC, de concevoir et de maintenir un système de compte rendu des activités, de superviser les finances de l'Association, et de préparer les ordres du jour de l'assemblée générale.

Le conseil d'administration sera tenu de rendre compte à l'assemblée générale des activités qu'il aura entreprises en exécutant le plan stratégique de l'ADC. À ce titre, il devra réexaminer la structure des comités actuels et la façon de nous acquitter de nos tâches. L'objectif sera de structurer les comités permanents et les groupes de travail de manière à obtenir des résultats aussi efficaces, opportuns et avantageux que possible. Il faudra plusieurs mois pour terminer ce processus d'examen, de dialogue, de planification et d'exécution.

Lors d'un petit déjeuner servi avant la dernière assemblée du Bureau des gouverneurs, les présidents des associations dentaires provinciales ont parlé des points qui les préoccupent, dont essentiellement la pénurie d'hygiénistes

dentaires et l'incapacité de répondre à la demande actuelle pour leurs services. Cette question a tellement primé que le Bureau des gouverneurs l'a reprise à huis clos. L'ADC a déjà abordé ce problème de plusieurs façons, ayant récemment eu le plaisir de coparrainer avec l'Association des chirurgiens dentistes de la Colombie-Britannique un forum sur la pénurie en hygiène dentaire où l'on a commencé à l'étudier et à formuler des messages clés. L'ADC participe actuellement à l'étude du secteur de la santé buccodentaire menée par Développement des ressources humaines Canada, laquelle donnera plus de poids aux réalités que nous découvrons en exerçant et en tentant d'embaucher du personnel. Cette étude nous permettra de prévoir le nombre des personnes formées qui seront nécessaires dans les années à venir, y compris les dentistes, les hygiénistes dentaires, les assistantes dentaires, les denturologistes et les techniciens de laboratoire. Elle permettra également à nos collègues et universités de planifier et de former un nombre suffisant de professionnels pour répondre aux besoins buccodentaires des Canadiens.

Juste avant la dernière assemblée du Bureau des gouverneurs, nous avons participé à une séance interactive qui aidera à préparer l'étude de différents modèles de pratique. Nous sommes présentement formés et à l'aise avec un modèle de pratique privée qui réussit très bien pour la prestation des soins dentaires et qui a évolué durant plusieurs années. Efficace et rentable, cette approche d'équipe sert très bien nos patients. Mais il y a des segments de la population qui n'ont pas accès aux soins dentaires pour des motifs tant matériels que financiers. Nous devons connaître d'autres modèles de prestation des soins afin de pouvoir donner des traitements appropriés d'une manière complémentaire à nos modèles actuels.

Ce genre de débats proactifs sera amélioré par le nouveau modèle de gouvernance de l'ADC.

*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.

Le meilleur moyen de traiter l'exposition d'une pulpe vivante sur une molaire primaire

Dans le *Point de service* du *JADC* de mars 2003, on demandait : «Quel est le meilleur moyen de traiter l'exposition d'une pulpe vivante sur une molaire primaire?»

Le Dr Michael Casas fait allusion à une «norme de soins» en utilisant le mot «meilleur» dans la question. Pourtant, le *JADC* affirme : «Les réponses présentées ne visent pas à établir des normes de soins ou des guides d'exercice clinique.» N'y a-t-il pas un défaut de logique ici?

Les guides de l'Académie américaine de dentisterie pédiatrique (agréés par l'Académie canadienne de dentisterie pédiatrique) ne déterminent pas les produits chimiques ou les procédures pour le traitement de la pulpe. Dans une récente recension Cochrane¹ sur le traitement de la pulpe d'une dent primaire très cariée, on fait état de 82 études sur des échantillons aléatoires ou quasi-aléatoires et contrôlés (EEAC) qui comparent (entre elles, avec extraction ou sans traitement) différentes techniques pour traiter la pulpe d'une molaire primaire très cariée.

Seulement 3 des 82 études sont admissibles. «Neuf études répondant aux critères d'admissibilité, mais utilisant une méthodologie ou un plan d'étude inappropriés, sont également décrites. Les études admises portent sur

des pulpotomies électrochirurgicales, au formocrésol, au sulfate ferrique ou à l'oxyde de zinc-eugénol sur une dent exposée cariée et sans symptôme. Les données sur les effets à long terme ne sont pas disponibles. Des données sur une extraction après un traitement de la pulpe sont offertes dans chacune des 3 études; dans 2, il n'y a pas de différences statistiquement importantes dans les traitements. La différence notée dans la troisième, où plus de dents traitées à l'aide d'une pulpotomie au sulfate ferrique ont été extraites comparativement à une pulpotomie à l'oxyde de zinc-eugénol, doit être considérée avec circonspection.

«D'après les EEAC disponibles, il n'y a aucune preuve sûre attestant la supériorité d'un type de traitement sur des molaires primaires dont la pulpe est atteinte. Nulle conclusion ne peut être tirée touchant les techniques ou le traitement optimaux dans ce cas, vu la rareté des recherches scientifiques dignes de foi. Des EEAC d'excellente qualité, avec des unités de randomisation et des plans d'étude appropriés, s'imposent donc.

Enfin, le Dr Casas cite des articles qui ne sont pas compris dans les références [attachées à la version anglaise] de son article (références 1 et 2). Je ne sais nullement comment il peut conclure que la procédure au sulfate ferrique «peut être exécutée plus rapidement que la technique au formocrésol (concentré ou dilué au un cinquième)».

*Dr Robert Barsky
Calgary (Alberta)*

Référence

1. Nadin G, Goel BR, Yeung CA, Glennly AM. Pulp treatment for extensive decay in primary teeth (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2003. Oxford: Update Software.

Réponse du Dr Casas

Pour toute procédure clinique, on doit accorder la préférence en fonction des meilleurs faits disponibles sur la sûreté et l'efficacité. La recension Cochrane évalue en profondeur 2

études sur la pulpotomie au sulfate ferrique (SF) qui répondent aux critères fixés pour une méthodologie scientifique acceptable¹. L'une indique des résultats équivalents pour des pulpotomies au SF et au formocrésol (FC)², et l'autre indique une survie équivalente pour une pulpotomie au SF et un traitement de canal (TC) mais de meilleurs résultats radiographiques pour le TC que pour la pulpotomie au SF³. Fondée sur ces faits, la pulpotomie au SF donne des résultats équivalents à celle au FC, alors que le TC donne de meilleurs résultats que la pulpotomie au SF. Selon 3 autres publications, les pulpotomies au SF et au FC donnent, dans des comparaisons directes, des résultats équivalents^{4,5,6}. Ainsi donc, compte tenu de l'équivalence, la pulpotomie au SF offre une autre solution fondée sur les faits aux dentistes et aux patients qui craignent le formaldéhyde contenu dans le formocrésol.

Tous les composants des pulpotomies au SF et au FC sont identiques, sauf pour l'application du médicament au tissu pulpaire. La technique au FC à concentration intégrale exige une application de FC de 1 minute, mais de 5 minutes s'il est dilué au cinquième. Le sulfate ferrique est appliqué à la pulpe seulement de 10 à 15 secondes^{3,4}. La technique au FC peut prendre moins de temps que la technique au SF.

Pour soigner la pulpe vivante d'une molaire, la pulpotomie au SF est le traitement préféré à l'Hôpital pour enfants de Toronto et elle est effectuée par les diplômés en dentisterie pédiatrique de l'Université de Toronto au cours de leur formation clinique et didactique à cet hôpital.

La dentisterie est une profession fondée sur la science et doit accepter de nouvelles thérapies quand elles sont fondées sur des faits sûrs. D'autres dentistes, je l'espère, choisiront des procédures pulpaires qui réduisent l'exposition des enfants aux aldéhydes tout en offrant des résultats équivalents ou meilleurs.

Références

1. Nadin G, Goel BR, Yeung CA, Glennly AM. Pulp treatment for extensive decay in primary teeth (Cochrane Review) In: The Cochrane Library. Issue 1, 2003. Oxford: Update Software 2003.
2. Ibricevic H, al-Jame Q. Ferric sulfate as pulpotomy agent in primary teeth: twenty month clinical follow-up. *J Clin Pediatr Dent* 2000; 24(4):269-72.
3. 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* 2003; 25:97-102.
4. Fuks AB, Holan G, Davis JM, Eidelman E. Ferric sulfate versus dilute formocresol in pulpomotomized primary molars: long-term follow-up. *Pediatr Dent* 1997; 19(5):327-30.
5. Smith NL, Seale NS, Nunn ME. Ferric sulfate pulpotomy in primary molars: a retrospective study. *Pediatr Dent* 2000; 22(3):192-9.
6. Fei AL, Udin RD, Johnson R. A clinical study of ferric sulfate as a pulpotomy agent in primary teeth. *Pediatr Dent* 1991; 13(6):327-32.

La dentisterie hospitalière en péril

Je partage vos inquiétudes au sujet de la fermeture du département dentaire à l'Hôpital général de Toronto (HGT) (Éditorial de février 2003). Je travaille à l'Hôpital général du Lakeshore depuis son ouverture en 1974. Au Québec, la loi exige que les hôpitaux généraux aient un département dentaire, mais la plupart n'en ont pas, et ce surtout parce que les dentistes dans la communauté n'insistent pas pour faire respecter la loi.

Je suis d'accord pour que l'ADC crée un comité de la dentisterie hospitalière et suggère en outre que ce comité soit formé d'une bonne proportion de dentistes généralistes. Ce sont eux qui maintiennent notre service. Nous répondons aux appels d'urgence 24 heures par jour, 7 jours par semaine. Nous donnons des consultations hospitalières le jour même de leur demande et, honnêtement, la plupart des consultations n'exigent pas une chirurgie invasive. Nous avons un programme pour le traitement des handicapés mentaux et des patients immunodéprimés. Nous participons aux activités du personnel. Trois fois, j'ai fait partie de la direction du Conseil des médecins, des dentistes et des pharmaciens qui représente le personnel. J'ai même été le porte-parole du personnel dans une confrontation

majeure que nous avons eue avec l'administration.

Nous devons nous efforcer de nous assurer que les services dentaires resteront essentiels dans les services de santé hospitaliers. Si l'HGT réussit à fermer son département dentaire, il mettra en péril tous les services dentaires hospitaliers.

Dr William F. Shaw

*Chirurgien dentiste traitant principal
Hôpital général du Lakeshore
Pointe-Claire (Québec)*

Nous avons lu avec intérêt votre récent éditorial. J'aimerais présenter le point de vue de 2 spécialistes en chirurgie buccale et maxillo-faciale exerçant actuellement pour le système de santé du Canada.

Nonobstant les dires des lobbyistes, des journalistes, des pontes et des politiciens, le système de santé du Canada vit une crise aiguë. Les bureaux de santé, les hôpitaux, les établissements de soins prolongés et les prestataires de première ligne ne disposent pas de fonds suffisants dans les régions. On est en train de «rationaliser» toutes les ressources, y compris les ressources humaines. Toute prestation de service entraîne des *dépenses*, et la seule façon de les réduire est de restreindre les services. Tous les jours, administrateurs et prestataires de soins de santé sont tenus d'offrir plus avec moins. On attend d'eux qu'ils améliorent la qualité des services et leur accès sans espoir de ressources humaines, matérielles ou financières additionnelles. Pour compliquer le problème, les utilisateurs du système (les patients) désirent l'excellence absolue touchant l'accès aux soins, les examens diagnostiques et la prestation des services.

Pourtant, les patients veulent obtenir tout gratuitement. Personne ne voulant payer un montant suffisant, il s'ensuit une cannibalisation des programmes de santé et une marginalisation des prestataires. L'administration cible les programmes généraux et spécialisés pour économiser des ressources. Le recrutement de nouveaux prestataires est arrêté et l'adoption de nouvelles technologies, suspendue. Ces décisions n'ont rien à voir avec la nécessité d'améliorer les soins, d'avoir des indicateurs

de résultats, d'assurer la qualité, de tenir compte des données démographiques sur la population changeante et vieillissante ou d'offrir les soins exigés présentement. Elles ont tout à voir avec les ressources disponibles (sommes d'argent, taxes, paiements des transferts), l'opinion publique et la mésinformation politique.

Malheureusement, on a perçu un conflit d'intérêt dans les propos des prestataires de première ligne (y compris ceux qui offrent des «services dentaires») et, par conséquent, leur voix n'a pas été assez forte ou unie pour livrer ces batailles en faveur de leurs patients. Comme vous l'avez dit, «la dentisterie ne passe pas comme un service de santé». À vrai dire, pour des prestataires et des patients, l'hôpital est maintenant un «espace restreint». La meilleure façon de réduire le besoin de ressources est d'en restreindre l'accès. Tels sont vraisemblablement les éléments moteurs causant la situation fâcheuse à l'Hôpital général de Toronto.

Nos groupes d'intervention ont tous essayé, mais ils semblent avoir manqué d'une concertation collective pour résoudre efficacement le problème. Ceci est dû au fait que la dentisterie hospitalière ne fait pas partie du paysage pour le dentiste ou le patient moyen. Maintenant, avec des mesures comme la menace d'éliminer nos programmes de formation dans les hôpitaux, même notre base éducationnelle est minée. Ceux qui sont en première ligne sont fatigués d'être sans cesse chargés de prodiguer des soins et d'avoir à défendre continuellement leurs patients, leurs programmes et leurs ressources. Ce facteur d'épuisement nous ôte l'inspiration et l'enthousiasme nécessaires pour pouvoir offrir des solutions créatrices.

Le pire encore, c'est que le système de santé du Canada, avec ses multiples niveaux, n'offre aux gens aucun choix en dehors du système. Imaginez cet état de choses dans un pays apparemment démocratique et libre! C'est là un contrepoint renversant à la façon dont la profession dentaire préconise, depuis 50 ans, la valeur, le choix, l'excellence et l'accès dans la prestation des soins de santé.

Nous sommes d'accord avec vous, nous devons nous faire entendre d'une seule et même voix. Malheureusement, les ressources suffisantes et l'initiative humaine semblent faire défaut actuellement pour pouvoir gagner la bataille. Il est clair que se serait utile que tous les dentistes s'engagent directement en faisant connaître leurs opinions aux différents gouvernements. Cependant, disons avec réalisme que peut-être faut-il que tout le système impose avant de renaître comme le phénix de ses cendres.

Dr Kevin Lung

*Président, Sous-comité de la dentisterie hospitalière de l'ADC
Edmonton (Alberta)*

Dr Christopher Robinson

*Président, Comité des affaires reliées aux spécialistes de l'ADC
Edmonton (Alberta)*

Bravo pour votre éditorial de février. J'agis à titre de chef de la dentisterie hospitalière et du service de chirurgie buccale et maxillo-faciale dans la région sanitaire de Saskatoon. Nous sommes le seul service pour les 3 grands hôpitaux de Saskatoon et le seul de la ville à offrir un service d'urgence 24 heures sur 24. De plus, nous sommes le seul établissement de Saskatoon et des environs à offrir des soins dentaires complets aux patients pédiatriques et immunodéprimés ainsi qu'aux adultes ayant des besoins spéciaux.

C'est une lutte constante pour maintenir le financement du département et du programme de résidence en dentisterie générale que nous administrons. Pour toujours coincés entre le Collège de la dentisterie et l'administration de l'hôpital, nous nous débattons pour résoudre des problèmes de personnel, d'équipement essentiel et d'installations physiques. Tous les départements de l'hôpital doivent faire preuve de vigilance quand il s'agit de leur bien-être financier. À l'Hôpital général d'Ottawa, c'était très évident, la clinique dentaire ayant dû assurer son avenir en obtenant un financement de l'extérieur. Cette réalité, notre département la vit tous les jours, et nous avons commencé à adopter la même solution.

Des questions sont souvent soulevées touchant l'utilité du service et si la dentisterie a réellement besoin d'être à l'hôpital. Notre clinique est souvent regardée par d'autres départements ayant l'intention d'occuper nos locaux. Nous vous louons d'avoir souligné l'urgence de la situation. Nous espérons que vos défis seront relevés et que la dentisterie continuera d'être représentée dans tous les hôpitaux du pays.

À la lumière des données démographiques du Canada, le gouvernement ne devrait pas se demander s'il peut se permettre de financer les programmes hospitaliers, mais plutôt s'il peut se permettre de ne pas les financer.

Dr Frank I. Hohn

*Chef, Département de la dentisterie et de la chirurgie buccale et maxillo-faciale
Bureau de santé régional de Saskatoon*

Dr Mohan A. Teekasingh

*Sous-directeur, Programme de résidence en dentisterie générale
Hôpital de l'Université royale
Saskatoon (Saskatchewan)*

Votre récent éditorial et la réponse non reliée à une lettre du Dr Peter Cooney (*Le rôle des guides d'exercice clinique dans le contrôle des dépenses en soins dentaires, JADC, février 2003*) m'incitent à vous écrire.

L'éditorial présuppose (à tort à mon avis) que la profession dentaire est en faveur de l'inclusion de systèmes de soins dentaires dans une structure semi-socialisée (les hôpitaux). La lettre du Dr Cooney semble être une polémique/apologie pour une «bureaucratie paperassière» que l'Occident libre tente de réduire. La nostalgie rêveuse des fonctionnaires et une envie pour les paradigmes des «années dorées» des bureaucraties gonflées ne sont plus pertinentes.

Je suis d'avis que nous, à titre de profession, sommes parfaitement capables de nous charger des domaines de responsabilité sociale qui relèvent largement de notre profession et ce, sans une «aide» considérable de la part du gouvernement. De fait, le moment est venu pour un engagement officiel de service bénévole de la part de tous les dentistes (praticiens et non praticiens).

Toutefois, mon association dentaire provinciale a rejeté 2 fois cette suggestion. Bien que, dans un geste iconique, nous tendions nos filets de sécurité sociale tant vantés pour épater nos amis américains, j'aimerais suggérer que nous adoptions les concepts américains et européens d'œuvres de bienfaisance comme autre solution ou moyen complémentaire pour combler les domaines où des besoins sociaux et dentaires se font sentir et pour éviter le gaspillage et l'inefficacité intrinsèques du gouvernement.

Je ne vois pas la nécessité (comme vous le suggérez) de nous rallier à la profession médicale. Nous avons peu à apprendre de nos confrères médecins au chapitre de la prestation des services et de l'aspiration à l'excellence clinique.

Travaillons en vue d'offrir avec excellence un mode d'exercice rigoureux rémunéré à l'acte et cessons de regarder en arrière!

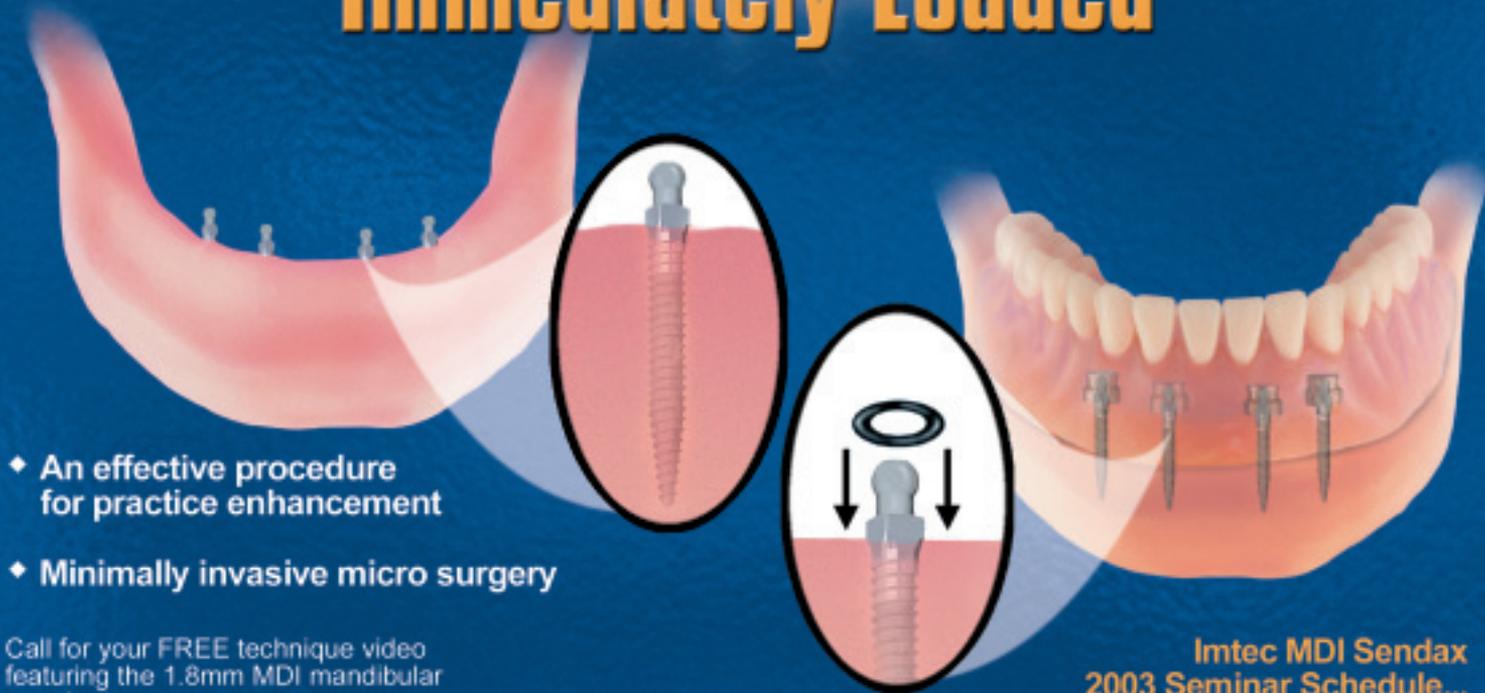
Dr Andrew F. Thompson

Halifax (Nouvelle-Écosse)

ONE HOUR - ONE STAGE TRANSITIONAL DENTURE STABILIZATION

I M T E C
MDI[®]
S E N D A X

Immediately Loaded



- ◆ An effective procedure for practice enhancement
- ◆ 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...**
June 20 - Calgary
August 8 - Fredericton
September 5 - Toronto
October 24 - Winnipeg
Spaces are limited.
Call today!



1-800-226-3220

(905) 660-1838 Fax (905) 660-1905

261 Millway Ave. Unit 15
Concord, Ontario L4K 4K9, Canada

Visit our website at: www.imtec.com E-mail: imtec@imtec.com

IMTEC MDI has been approved in Canada to support a provisional dental prosthesis during the osseointegration of conventional dental implants for a period not exceeding six months.

ISO
9001

EN-46001

ISO
13485

Actualités

L'utilisation des fluorures en dentisterie : points à examiner

Lors de ses assemblées tenues à Ottawa les 28 et 29 mars, le Bureau des gouverneurs a approuvé les points à examiner portant sur l'utilisation des fluorures en dentisterie. Le nouvel énoncé – reproduit en ligne dans le *eJADC* (<http://www.cda-adc/jadc/vol-69/issue-5/fluorures.html>) – tient compte du fait que les dentistes prendront plus de temps pour évaluer le risque des suppléments fluorurés avant de les prescrire.

«Le défi ici est de pouvoir offrir un équilibre et une orientation appropriés», a déclaré le Dr Robert Hallett, président du Comité de la dentisterie communautaire et institutionnelle. «Il est également crucial de savoir combien de fluorure les patients consomment. Le message livré aux dentistes est d'utiliser toutes les ressources disponibles en déterminant le risque.» ♦

Deux dentistes élus à l'Assemblée nationale du Québec

Lors des élections du 14 avril au Québec, le balayage du Parti libéral comprenait 2 dentistes : la Dre Diane Legault de Montréal (anciennement directrice générale de l'Ordre des dentistes du Québec) et le Dr Pierre Corbeil de Val-d'Or ont été respectivement élus députés de l'Assemblée nationale pour Chambly et Abitibi-Est. ♦

L'aspirine pourrait réduire le risque du cancer de la gorge

D'après des chercheurs de l'Institut de recherche pharmacologique à Milan, une faible dose d'aspirine prise quotidiennement pourrait réduire le risque de développer les cancers de la bouche, de la gorge et de l'œsophage.

Selon la Dre Christina Bosetti, une épidémiologiste de l'Institut, les chercheurs ont démontré que l'aspirine peut réduire des deux tiers le risque du cancer de la bouche en protégeant les voies aérodigestives supérieures. Publiées dans

le *British Journal of Cancer*, les recherches révèlent peu de cancers de la bouche et de la gorge chez les sujets qui ont pris de l'aspirine pendant 5 ans ou plus. Les chercheurs italiens sont d'avis que l'aspirine serait en cause en raison de son impact sur une enzyme appelée cyclo-oxygénase 2 qui a des propriétés inflammatoires et qui, pense-t-on, serait liée au développement du cancer. ♦

Nouvelles recherches sur la fissure palatine

Un régime riche en acide folique pourrait réduire le risque de fissure palatine

Selon une nouvelle étude menée au Centre médical universitaire Nijmegen aux Pays-Bas, les femmes présentant des variations dans un gène qui traite l'acide folique risquent davantage d'avoir un enfant avec une fissure labiale ou palatine.

Un régime suffisant en acide folique et la consommation d'un supplément de cet acide peuvent réduire de beaucoup le risque que les femmes donnent

naissance à un enfant avec une fissure labiale ou palatine, a commenté la Dre Regine P.M. Steegers-Theunissen, auteure de l'étude.

Les résultats de cette étude sont publiés dans l'*American Journal of Epidemiology* (2003; 157(7):583-91; <http://aje.oupjournals.org/cgi/content/full/157/7/583>). ♦

De fortes nausées durant la grossesse pourraient réduire le risque de fissure palatine

Selon une nouvelle étude de la Fondation pour le contrôle communautaire des maladies héréditaires à Budapest, les femmes enceintes qui développent une affection marquée par des vomissements très graves pourraient être moins susceptibles d'avoir un bébé avec une fissure labiale ou palatine que celles qui ne la développent pas.

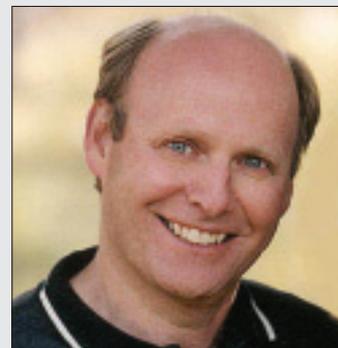
Si d'autres études confirment ces résultats, les chercheurs pourraient découvrir un facteur qui réduit le risque d'anomalies congénitales en étudiant les femmes atteintes de l'affection appelée

ARTISTE VEDETTE

Le Dr Steve Baylin exerce en privé à Calgary depuis 1978. Natif de Montréal, il a obtenu son diplôme en dentisterie à l'Université McGill en 1976, puis s'est rendu à Boston pour acquérir un diplôme d'études supérieures en dentisterie pédiatrique. En 1978, il a obtenu une maîtrise ès sciences dentaires de la Faculté de médecine dentaire de l'Université de Boston.

Le Dr Baylin est actuellement le rédacteur en chef du bulletin national de l'Académie canadienne de dentisterie pédiatrique et le concepteur/administrateur du site Web de cet organisme qui sera inauguré en juillet. Il est le conférencier invité en dentisterie pédiatrique pour le programme de formation en assistance dentaire à l'Institut de technologie du Sud de l'Alberta (SAIT) à Calgary. Il est également le représentant de sa spécialité au Conseil des ressources professionnelles de la Société canadienne du syndrome de Down.

Depuis toujours, le Dr Baylin se passionne pour la photographie paysagiste. En couverture, on aperçoit une jeune fille contemplant d'imposants sommets, exprimant un sentiment de merveille et de gratitude pour la beauté et la splendeur naturelles du paysage. Le Dr Baylin a croqué cette photo au lac Elbow, dans le comté de Kananaskis (Alberta), à l'été 2001. ♦



hyperemesis gravidarum. L'étude est publiée dans l'édition d'avril du *Journal of Obstetrics and Gynecology* (2003; 101(4):737-44). ♦

Une étude fait un lien entre l'alcoolisme et une pauvre santé buccodentaire

Selon une étude menée par l'Université de l'État de New York à la Faculté de médecine dentaire de Buffalo, les grands buveurs d'alcool ont une incidence plus élevée de maladies parodontales, de caries et de lésions buccales pouvant être précancéreuses.

Dans le cadre de l'étude, 24 hommes et 10 femmes d'un centre de réadaptation local pour alcooliques ont fourni des données sur leurs habitudes d'hygiène dentaire et leurs comportements quotidiens en plus de recevoir un examen dentaire.

D'après cette étude, 82 % de ces alcooliques souffraient d'inflammation gingivale modérée à grave, et plus de 66 % accusaient une forte accumulation de plaque dentaire. À 15 %, il manquait des dents, et sur 41 % des dents qui leur restaient, on a relevé des signes d'érosion de l'émail. De plus, 79 % avaient au moins une dent cariée, soit une moyenne de 3,2 dents cariées par sujet, et plus du tiers d'entre eux avaient des lésions buccodentaires pouvant être précancéreuses.

Forts de ces résultats, les chercheurs prévoient effectuer une étude plus vaste de la santé buccodentaire chez les alcooliques afin de concevoir des mesures rationnelles pour prévenir les maladies buccodentaires dans cette population. ♦

Risque d'insuffisance cardiaque réduit pour les patients souffrant d'apnée obstructive

Suivant les résultats d'un petit essai randomisé publiés dans le *New England Journal of Medicine* (2003; 348(13): 1233-41), la ventilation spontanée en pression positive continue (VSPPC) rend moins probable une insuffisance cardiaque chez les patients souffrant simultanément d'une apnée obstructive du sommeil.

«L'apnée obstructive du sommeil soumet un cœur défaillant à des charges hémodynamiques et adrénériques, pouvant ainsi contribuer à la progression de l'insuffisance cardiaque», écrit le Dr Yasuyuki Kaneko de l'Université de Toronto. Or, chez les patients souffrant d'une insuffisance cardiaque traités par un médecin, le traitement simultané de l'apnée obstructive du sommeil par VSPPC réduit la pression systolique et améliore la fonction systolique du ventricule gauche.» ♦

Gagnant du sondage sur la DPD

Le Dr Gérald Q. Le de Montréal a remporté le prix de 500 \$ pour avoir participé au sondage sur la Distribution des produits dentaires.

L'ADC a récemment effectué ce sondage pour mesurer la satisfaction des dentistes quant aux produits et services offerts par les distributeurs. Plus de 1100 personnes ont répondu au questionnaire. (Les points saillants en seront publiés dans une prochaine édition du *JADC*.)

Le Dr Le a généreusement offert son prix à l'ADC en demandant que l'argent soit affecté à une activité étudiante. Diplômé de l'Université de Montréal en 1982, il est membre de l'ADC depuis 1983. Il exerce actuellement à Montréal. ♦

La convocation du CRCDC



Les Drs Evelyn McNee et David Kennedy

Lors de la dernière convocation et du dîner annuel du Collège royal des chirurgiens dentistes du Canada (CRCDC), le Dr David Kennedy de Vancouver a été élu président et le Dr Elie Wolfson de Willowdale (Ontario),

vice-président. Un titre de fellow honoraire a été accordé à la présidente de la Commission de l'agrément dentaire du Canada, la Dre Evelyn McNee de Vancouver, et une Distinction pour services émérites a été remise au Dr John Speck de Richmond Hill (Ontario), membre à vie de l'ADC.

La prochaine convocation du CRCDC aura lieu le 6 septembre à l'hôtel Westin Nova Scotian, à Halifax. Cette année, le Dr Ray Wenn, registraire du Conseil dentaire de l'Île-du-Prince-Édouard, sera nommé fellow honoraire du CRCDC. ♦

Le nouveau site Web de l'ACP

L'Académie canadienne de parodontologie vient de lancer un nouveau site Web à www.cap-acp.ca. Le site offre une mine de renseignements sur la lutte contre la maladie des gencives, souligne les progrès de la dentisterie esthétique et aide les visiteurs à trouver des parodontistes dans leur région. ♦

Deux personnes honorées au petit déjeuner de l'Académie Pierre Fauchard

Le Dr Perry Trestler de Vancouver et le Dr George Peacock de Saskatoon seront honorés lors du Petit déjeuner de passation des pouvoirs et de remise des distinctions Pierre Fauchard qui aura lieu le 24 mai (de 7 h à 9 h) au Fairmont Jasper Park Lodge. ♦

Pour accéder directement aux sites Web mentionnés dans les Actualités, consultez les signets du *JADC* à <http://www.cda-adc.ca/jadc/vol-69/issue-5/index.html>.

NEW!

White Teeth, Fresh Breath. A Great Incentive To Get Your Patients To Brush!



**White Teeth and
Fresh Breath They'll Brush For.**

Give your patients good reason to brush frequently. New Crest® Whitening Plus Scope toothpaste has the anti-cavity and tartar control* benefits you expect from Crest and the freshening power of Scope®.

To order personal use samples or patient trial samples please call your Patterson Branch nearest you:

Toronto 1-800-268-0944
London 1-800-265-6050
Ottawa 1-800-267-1366

Montreal 1-800-363-1812
Quebec 1-800-463-5199
Halifax 1-800-565-7798

Vancouver 1-800-663-1922
Calgary 1-800-661-1054
Edmonton 1-800-661-9656

or on-line at www.dentalcare.com



*with regular brushing

Children under 6 years of age should use only a pea-sized amount and be supervised while brushing.

OJAN02586

Nouvelles de l'ACDP

L'Académie canadienne de dentisterie pédiatrique

Message du président



Le Dr Paul MacDonald

L'Académie canadienne de dentisterie pédiatrique (ACDP) est heureuse de participer à ce numéro du *JADC* consacré à la dentisterie pédiatrique. À titre de président, je m'efforce de représenter un groupe de spécialistes qui compte moins de 200 membres dispersés sur le vaste territoire de notre pays. Je suis fier de constater comment nos dentistes pédiatriques contribuent à la santé buccodentaire des enfants à plusieurs niveaux, notamment dans les cabinets privés, ainsi que dans les cliniques universitaires et hospitalières. Autrefois connus sous le nom de pédodontistes, nous souhaitons que nos collègues de la profession dentaire puissent aujourd'hui non seulement épeler plus facilement le nom de notre spécialité, mais aussi apprécier les avantages d'apprendre et de travailler auprès de nos spécialistes pour améliorer les soins dentaires prodigués aux enfants.

La dentisterie pédiatrique est une spécialité qui se définit en fonction de l'âge des patients et qui offre à la fois des soins dentaires préventifs et thérapeutiques complets aux jeunes de la petite enfance jusqu'à l'adolescence. De ce groupe de patients, plusieurs ont des besoins particuliers en matière de soins de santé. En fait, on a souvent recours à nos services pour assurer le suivi des soins auprès des jeunes adultes handicapés. La plupart des spécialités mettent l'accent sur un domaine particulier de la dentisterie. Le dentiste pédiatrique

acquiert une vaste gamme de connaissances et de compétences pertinentes et les adapte aux besoins particuliers de ses patients. Les dentistes pédiatriques canadiens sont versés dans différentes disciplines, comme la gestion du comportement, les soins aux enfants dont la santé ou le développement sont compromis, la croissance et le développement buccofaciaux, la prévention de la carie, la sédation en dentisterie et la dentisterie en milieu hospitalier. Il n'est pas rare pour eux de mettre quotidiennement toutes ces compétences en pratique.

Au Canada, les dentistes pédiatriques peuvent recevoir de la formation par le biais de l'un ou l'autre des 2 programmes canadiens ou par celui des nombreux hôpitaux ou établissements universitaires américains. L'ACDP travaille en étroite collaboration avec le Collège royal des chirurgiens dentistes du Canada à l'élaboration de l'examen menant au titre de «fellow» qui constitue actuellement la norme pour l'agrément des spécialistes. Nos membres siègent à de nombreux comités d'associations provinciales, de l'ADC, de l'Académie américaine des dentistes pédiatriques, ainsi qu'au sein d'associations internationales intéressées à la dentisterie pour les enfants handicapés.

Notre objectif est de faire en sorte que tous les enfants puissent bénéficier d'une santé optimale. La carie de la petite enfance demeure un problème majeur, comme on peut le constater par le nombre élevé d'enfants traités dans les hôpitaux pour la carie rampante. L'amélioration de la santé buccodentaire des enfants se traduit tout simplement par une amélioration de leur santé en général. L'ACDP consacre tous ses efforts à l'amélioration et au maintien de la santé buccodentaire des enfants, des adolescents et des personnes ayant des besoins particuliers en soins de santé. L'accès aux salles d'opération dans les hôpitaux et le financement adéquat des programmes de soins dentaires pour les enfants demeurent nos priorités. L'ACDP

cherche à établir des partenariats solides avec l'ADC, la Société canadienne de pédiatrie et l'Académie américaine des dentistes pédiatriques, dans le but d'améliorer les soins dentaires prodigués aux enfants. L'ACDP soutient que les jeunes enfants devraient être examinés par un professionnel de la santé buccodentaire dans les 6 mois suivant l'éruption de la première dent ou avant l'âge de 1 an.

Notre groupe de spécialistes a fait de la communication un objectif pour 2003, et le lancement de notre site Web en juillet constitue une première étape majeure pour la réalisation de cet objectif. Nous vous invitons à visiter notre site cet été et aussi à communiquer avec l'un ou l'autre de nos membres pour discuter des différents aspects des soins dentaires prodigués aux enfants.

Dr Paul MacDonald



Message du conseiller de rédaction



Le Dr Alan Milnes

Je suis très heureux d'avoir été invité comme rédacteur scientifique pour ce numéro spécial sur la dentisterie pédiatrique. C'est en fait la première fois que l'ACDP participe à l'élaboration d'un numéro thématique du *JADC*. L'idée de consacrer un numéro thématique à la dentisterie pédiatrique est née lors de la réunion de l'ACDP sur le thème de la carie de la petite enfance tenue en

octobre 2001 à Vancouver (Colombie-Britannique). Même si les dentistes sont inondés d'information selon laquelle la carie serait en baisse, la carie demeure un problème important chez les enfants d'âge préscolaire dans bien des collectivités partout au Canada. En fait, on constate une recrudescence de la carie dentaire chez les enfants dans certaines régions.

On a invité 3 conférenciers principaux à se prononcer sur différents aspects de la carie de la petite enfance. La mise à jour du Dr Stephen Levy sur l'usage du fluorure chez les enfants et la présence du fluorure dans la chaîne alimentaire est particulièrement utile actuellement. Bien des parents demandent maintenant que l'on évite d'administrer du fluorure à leurs enfants par crainte de la fluorose. Si ces inquiétudes sont légitimes, il demeure important pour les dentistes de reconnaître les enfants très prédisposés à la carie qui pourraient bénéficier d'une plus grande exposition au fluorure. Il est en outre important que les dentistes utilisent de la manière la mieux indiquée la forme la plus appropriée de fluorure dans le traitement des enfants présentant un risque moyen à élevé de carie de la petite enfance.

On sait depuis longtemps que la carie dentaire est attribuable à l'action des bactéries indigènes présentes dans la cavité buccale. Cependant, il arrive trop souvent que les dentistes adoptent la démarche chirurgicale pour le traitement des affections dentaires et ignorent leurs causes bactériologiques. L'article du Dr Berkowitz donne des renseignements très à jour sur la nature infectieuse de la carie dentaire, surtout la carie de la petite enfance, et met en lumière plusieurs démarches originales pour contrôler les populations microbiennes buccales par des substances antibactériennes.

Ceux qui travaillent en dentisterie communautaire et dans le secteur de la santé publique ont finalement reconnu les ravages causés par les affections dentaires chez les enfants d'âge préscolaire, ravages que constatent depuis trop longtemps les dentistes pédiatriques et familiaux qui traitent ces enfants. Les interventions communautaires du

personnel ne faisant pas partie de la profession dentaire, interventions axées sur l'information préventive et l'évaluation des risques de carie de la petite enfance, ont amené la Dre Rosamund Harrison à élaborer son programme de recherches à l'Université de la Colombie-Britannique. Ensemble, ces 3 articles proposent de nouvelles idées pour le traitement d'une forme particulièrement virulente de carie dentaire dont les effets peuvent se faire sentir tout au long de la vie du patient.

Deux autres articles figurent dans ce numéro. Le premier, qui a été lui aussi présenté lors de la réunion de l'ACDP, traite de la sédation intraveineuse. Habituellement, les dentistes traitent les enfants atteints de caries de la petite enfance sous anesthésie générale, dans un établissement hospitalier. La sédation intraveineuse constitue une solution de rechange pour la gestion du comportement des enfants d'âge préscolaire nécessitant un traitement contre la carie de la petite enfance. Si l'on reconnaît que cette méthode de sédation dépasse les limites de la dentisterie générale, on la présente comme une solution de rechange qui pourrait devenir de plus en plus courante si l'on choisit de l'enseigner dans les programmes d'études supérieures en dentisterie pédiatrique. Cela est particulièrement important quand on tient compte des difficultés croissantes dans l'accès aux services d'anesthésie générale partout au Canada. Le deuxième article, provenant de l'Unité de recherche sur les traumatismes dentaires de l'Hôpital pour enfants de Toronto, fait le point sur le traitement des avulsions et des intrusions, un sujet complexe suscitant la controverse.

Nous sommes heureux d'avoir pu profiter des présentations des Drs Harrison, Berkowitz et Levy qui sont tous des chefs de file dans leurs domaines respectifs. Nous souhaitons sincèrement que chacun des articles retenus pour publication dans ce numéro sauront intéresser tous ceux qui prodiguent des soins dentaires aux enfants canadiens.

En terminant, j'aimerais rendre hommage au rédacteur en chef du *JADC*, le Dr John O'Keefe. Ce fut un

grand plaisir de travailler avec une personne qui se voue corps et âme à fournir aux dentistes canadiens l'information la plus à jour et la plus pertinente qui soit pour les aider dans leur pratique quotidienne de la dentisterie. Sa vision et sa réflexion prospective ont contribué à la transformation importante qui a été apportée à cette revue spécialisée.

Dr Alan Milnes



La dentisterie pédiatrique et le Collège royal des chirurgiens dentistes du Canada



Le Dr David B. Kennedy

L'obtention du titre de «fellow» du Collège royal des chirurgiens dentistes du Canada (CRCDC) a une double fonction pour les dentistes pédiatriques. Premièrement, depuis 2001, l'examen national des spécialités dentaires (ENSD), administré par le CRCDC, fait partie des exigences relatives à l'exercice d'une spécialité dans toutes les provinces canadiennes. Deuxièmement, le titre de «fellow» du CRCDC est très utile pour profiter des privilèges d'exercice en milieu hospitalier, et un grand nombre de dentistes pédiatriques exercent dans les hôpitaux. En 1997, on a opté pour un examen unique permettant aux dentistes pédiatriques d'obtenir, à l'instar de leurs collègues médecins, le titre de «fellow» dès l'obtention de leur diplôme. L'adoption d'un examen unique a suivi un cheminement semblable à celui emprunté au milieu des années 90 par les spécialistes en chirurgie buccale et maxillofaciale et par d'autres groupes de spécialistes exerçant dans les

hôpitaux, comme les spécialistes en pathologie et en radiologie buccale.

Lorsque les organismes de réglementation dentaire ont décidé d'opter pour un examen national de spécialité dentaire, l'ACDP a appuyé la candidature du CRCDC comme organisme de premier choix pour l'administration des examens en raison de la qualité éprouvée de ses examens. L'examen en dentisterie pédiatrique a évolué à partir d'un plan de reconnaissance des sujets à couvrir pondérés selon leur importance. Une liste de lecture est proposée aux candidats afin de les diriger dans leur préparation à l'examen qui est divisé en 2 parties : un examen clinique objectif structuré (ECOS) de 3 heures, dont les questions sont fondées sur des photographies de situations cliniques ou radiographiques, et un exercice de simulation de cas de 2 heures et demie présentant des questions à choix multiples sur différentes situations de dentisterie pédiatrique. Bien des membres de l'ACDP ont participé à l'élaboration de l'examen et veillent toujours au maintien de sa qualité. Ces personnes consacrent bénévolement beaucoup de leur temps et nous les remercions pour leurs efforts : Drs Bill Croft, Nanaimo (Colombie-Britannique) (ancien examinateur en chef), Sam Cheung, Coquitlam (C.-B.), Felicity Hardwick, Nanaimo, Alan Milnes, Kelowna (C.-B.) (examinateur en chef), Robert Barsky, Calgary (Alberta), Christine Corbeil, Montréal (Québec), David Richardson, Hunter River (Île-du-Prince-Édouard), Heather Dymont, Halifax (Nouvelle-Écosse), Lorne Koroluk et Rocio Quinonez, Chapel Hill (Caroline du Nord) et Keith Morley, Barry (Ontario) (ancien examinateur en chef).

Les dentistes pédiatriques en règle qui exercent depuis au moins 3 ans peuvent s'inscrire à l'examen anticipé (ECOS et exercice de simulation de cas) pour obtenir le titre de «fellow». Cette possibilité est offerte jusqu'à la séance d'examen de l'automne 2004. Les personnes intéressées devraient téléphoner au CRCDC au (416) 512-6571 ou visiter le site Web du Collège à www.rcdc.ca.

Le CRCDC jouit d'une relation mutuellement avantageuse avec l'ACDP; il dépose des rapports à ses assemblées annuelles et distribue de l'information par le biais des publications envoyées à ses membres. La dentisterie pédiatrique compte donc un pourcentage élevé de membres ayant réussi l'ENSD et reçu le titre de «fellow» du CRCDC.

*Dr David B. Kennedy
Président, Collège royal des chirurgiens
dentistes du Canada*



Énoncé de l'ACDP sur la formation et l'exercice de la dentisterie pédiatrique

Définition

Comme la définissent l'ADC, la Commission de l'agrément dentaire du Canada, l'Académie canadienne de dentisterie pédiatrique et le Collège royal des chirurgiens dentistes du Canada, la dentisterie pédiatrique est cette discipline et spécialité de la médecine dentaire qui dispense des services spécialisés primaires et complets de consultation, de diagnostic et de soins buccodentaires – préventifs et curatifs – destinés aux enfants, de la petite enfance à l'adolescence, y compris les personnes de tous âges ayant des besoins particuliers.

Éducation et formation

Comme c'est le cas pour tous les domaines de la dentisterie, la dentisterie pédiatrique a connu bien des changements au cours des 20 dernières années. L'élaboration de nouveaux matériaux de restauration, la demande accrue de traitement sous sédation, les questions entourant le consentement éclairé et l'âge requis pour consentir au traitement, ainsi que la nécessité de présenter des justifications fondées sur des observations cliniques à l'appui des décisions quant aux traitements offerts, ont eu des effets majeurs sur les programmes d'études et la formation. À l'instar de leurs collègues généralistes, les dentistes pédiatriques devraient avoir des compétences dans tous les domaines de la

dentisterie. On s'attend aussi à ce qu'ils possèdent les compétences particulières nécessaires pour prodiguer des soins de santé buccodentaire complets aux enfants et aux adolescents, ainsi qu'aux personnes ayant des troubles médicaux, physiques ou émotionnels.

Les personnes qui élaborent les programmes d'études de la dentisterie pédiatrique doivent veiller à ce que les résidents reçoivent une formation complète dans tous les domaines susmentionnés. Cette formation comprend la prise en charge et le traitement des enfants en santé dans la clinique de la faculté de médecine dentaire, ainsi que le traitement des personnes handicapées ou immunodéprimées en milieu hospitalier – une attention particulière étant prêtée aux interactions avec les médecins, les chirurgiens et les autres fournisseurs de soins dans les disciplines connexes. La formation inclut les techniques pharmacologiques et non pharmacologiques de gestion du comportement, les mesures préventives (y compris les consultations prénatales et postnatales), ainsi que le diagnostic et le traitement des anomalies du développement occlusal. Le programme d'études comprend aussi la formation dans le traitement chirurgical des tissus durs et mous et des lésions consécutives à un traumatisme dentaire. On s'attend aussi à ce que les résidents acquièrent une expérience de l'enseignement dans les programmes de DDS et de DMD et qu'ils participent à des programmes d'approche.

Une grande partie du programme d'études en dentisterie pédiatrique se déroule en milieu hospitalier où les résidents sont formés à évaluer la santé physique des patients, à reconnaître les maladies buccodentaires, à prodiguer des soins dentaires aux patients sous anesthésie générale et à participer à la gestion des urgences reliées aux anesthésies. Les résidents de l'Université de Toronto font une rotation entre les départements d'anesthésie, de cardiologie, d'hématologie et de chirurgie esthétique.

Il existe actuellement 2 programmes de spécialité en dentisterie pédiatrique au Canada. Le programme de 3 ans offert par l'Université de Toronto mène à

un diplôme de maîtrise ès sciences. Trois places sont offertes à chacune des années du programme. Les résidents reçoivent leur formation à l'Hôpital pour enfants de Toronto, à l'Hôpital Mount Sinai, au Centre Bloorview MacMillan et à la clinique dentaire de la Ville de Toronto sur l'avenue Victoria. Au cours de leur dernière année d'études, les étudiants animent des séminaires et enseignent aux étudiants de premier cycle dans les laboratoires précliniques et les cliniques de traitement. Ils acquièrent leur expérience d'enseignement hors école au cours de 2 premières années du programme dans le cadre de 2 rotations de 2 semaines à l'hôpital général Weeneebayko de Moose Factory (Ontario). Pour réussir leur programme de maîtrise ès sciences, les étudiants doivent entreprendre un projet de recherche et soutenir une thèse.

L'autre programme est offert par l'Université de Montréal; il s'agit aussi d'un programme de 3 ans menant à l'obtention d'une maîtrise ès sciences. Deux places sont disponibles à chacune des années du programme. Les résidents reçoivent leur formation à l'Hôpital Sainte-Justine et au Centre médical universitaire mère-enfant. Ils peuvent aussi observer les dentistes pédiatriques dans les cliniques privées. Les résidents font une rotation dans les départements d'anesthésie, de cardiologie, d'hématologie, de dermatologie, de pédiatrie, de chirurgie générale, de gastro-entérologie, d'immunologie, de néphro-

logie et à l'urgence. Ils enseignent dans les cliniques de premier cycle pendant leur 2^e et 3^e années d'études.

Les programmes de spécialité en pédiatrie des Universités de Toronto et de Montréal sont tous deux reconnus par la Commission de l'agrément dentaire du Canada.

*Dr Keith Titley
Professeur, Faculté de médecine dentaire
Université de Toronto*



La dentisterie pédiatrique en milieu hospitalier

La dentisterie en milieu hospitalier est pratiquée à l'Hôpital pour enfants de Toronto (HET) depuis le début du XX^e siècle, époque où l'on a reconnu qu'une bonne santé buccodentaire est essentielle si l'on veut que les jeunes enfants évitent différents problèmes de santé.

Le Département de dentisterie du HET a évolué au cours des ans, et on y traite maintenant près de 20 000 patients chaque année, tous des patients soit immunodéprimés soit très jeunes et affligés de caries dentaires graves. Environ 15 % des patients sont traités sous anesthésie générale. Le département compte des spécialistes de la dentisterie pédiatrique, de l'orthodontie, de la chirurgie buccale et maxillofaciale, de l'endodontie et de la parodontie.

Le HET est affilié à la Faculté de dentisterie de l'Université de Toronto, et ce jumelage académique a favorisé la recherche et les études supérieures. Le programme de dentisterie pédiatrique est le seul programme offert en anglais au Canada. Les étudiants qui y sont inscrits traitent des patients présentant les problèmes médicaux les plus complexes et les plus rares, des fissures labiales et palatines, des anomalies craniofaciales et des lésions traumatiques. Cette expérience s'avère suffisante pour leur permettre de traiter avec aisance et habileté les jeunes patients ayant des besoins complexes.

On a grand besoin dans ce pays de dentistes et de résidents pédiatriques avec une expérience en milieu hospitalier. Certaines provinces comptent tellement peu de dentistes formés en milieu hospitalier que le nombre de patients par dentiste est alarmant. Il faut un autre centre de formation de cycle supérieur en dehors de l'Ontario pour former davantage de dentistes pédiatriques qu'on ne peut actuellement le faire à Toronto. L'Université du Manitoba travaille actuellement à l'élaboration d'un tel centre.

*Dr Doug Johnston
Dentiste en chef, Hôpital pour enfants de Toronto
Directeur des services dentaires et du programme dentaire sur les fissures labiales/palatines et les anomalies craniofaciales, Centre pour enfants Bloorview MacMillan
Professeur agrégé, Université de Toronto*

Wave of the Future

WSO

The First World Symposium on Orthodontics

Program Chairs

T. M. Graber

Carla Evans

Sponsored by

World Journal of Orthodontics

Quintessence Publishing Co

University of Illinois at Chicago



August 1-2, 2003 • San Diego, California

Speakers

William J. Clark

Jason B. Cope

M. Ali Darendeliler

Arthur A. Dugoni

Carla A. Evans

T. M. Graber

Robert J. Isaacson

Richard P. McLaughlin

Thomas F. Mulligan

W. Eugene Roberts

Anoop Sondhi

Larry W. White

Donald G. Woodside

The First Excellence in Orthodontics Award
to be presented to Jack G. Dale

Topics

- Biomechanics
- Implant/Onplant
- Rapid Palatal Expansion
- Growth Guidance Appliances
- Root Resorption
- Distraction Osteogenesis
- 3-Dimensional Diagnosis
- Indirect Bonding
- Super-Efficient "Mechanotherapy"

14 hours of Continuing Education Credits are available

For an advance program, contact:

Quintessence Publishing Co, Inc, 551 Kimberly Drive

Carol Stream, IL 60188-1881

Phone (630) 682-3223 • Fax (630) 682-3288

E-mail service@quintpub.com

Register Online Today! www.quintpub.com

Une mise à jour sur les fluorures et la fluorose

• Steven M. Levy, DDS, MPH •

S o m m a i r e

Il est de nos jours plus compliqué que par le passé de prendre des décisions quant à l'usage du fluorure sous toutes ces formes pour la prévention de la carie dentaire, car il faut maintenant soupeser les avantages de cette méthode et les risques de fluorose dentaire. Dans le présent article, nous passons en revue la documentation pertinente sur la fluorose (définition, présentation, incidence), l'usage de fluorure avant et après les éruptions dentaires, les aspects esthétiques de la fluorose, les concentrations de fluorure dans les boissons et les aliments, l'étude sur le fluorure menée en Iowa et les recommandations des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) américains sur l'usage du fluorure pour prévenir et maîtriser la carie dentaire aux États-Unis. La fluoruration de l'eau et l'usage des dentifrices fluorurés sont les moyens les plus efficaces et les plus rentables de prévenir la carie dentaire; les autres méthodes devraient être réservées aux personnes à haut risque.

Mots clés MeSH : dental caries/prevention & control; fluorides/administration & dosage; fluorosis, dental/epidemiology

© J Can Dent Assoc 2003; 69(5):286-91
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

Le fluorure demeure la meilleure défense contre la carie dentaire, et les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des États-Unis ont désigné la fluoruration de l'eau parmi les mesures de santé publique les plus importantes du XX^e siècle¹. Aux États-Unis, on tient probablement la fluoruration pour acquise, car environ 60 % de la population consomme de l'eau fluorurée. Cependant, ce pourcentage est beaucoup plus bas au Canada, où on note des variations importantes d'une province à l'autre. De plus, la controverse qui entoure continuellement la question de la fluoruration aura sans doute pour effet de freiner l'étendue de ce traitement de l'eau.

L'histoire de la fluoruration est un exemple classique de la façon dont devraient fonctionner les systèmes de santé publique. Après avoir observé un lien probable entre les concentrations naturelles de fluorure dans l'eau et l'incidence de la carie, on a traversé une période d'expérimentation contrôlée, puis procédé à la mise en œuvre des programmes de fluoruration à grande échelle de l'eau des collectivités. La fluoruration de l'eau demeure la façon la plus équitable et la plus efficace de distribuer du fluorure à la population².

La fluorose dentaire

En même temps que l'on observait une diminution marquée de l'incidence et de la gravité de la carie dentaire chez les enfants et les jeunes adultes aux États-Unis et au Canada, le taux d'incidence de la fluorose était en hausse^{3,4}. On croit que l'apport en fluorure entre les âges de 15 et 30 mois est le plus important facteur expliquant l'apparition de la fluorose sur les dents les plus en vue sur le plan esthétique, soit les incisives centrales supérieures, mais que l'apport à un plus jeune âge ou

à un âge plus avancé peut aussi soulever des inquiétudes^{5,6}. Les principaux facteurs de risque documentés de la fluorose (sans ordre particulier) sont la présence de fluorure dans l'eau, les laits maternisés reconstitués avec de l'eau fluorurée, les suppléments et les dentifrices⁷⁻¹⁰.

La fluorose se présente de différentes façons, allant de la formation de stries blanches aux piqûres tachetées de l'émail. La fluorose de la dentition primaire est moins fréquente et plus légère que celle de la dentition permanente. Comme une bonne partie du développement de la dentition primaire a lieu avant la naissance, la fluorose se manifeste d'abord dans le tiers gingival des deuxième molaires primaires¹¹. La présence de fluorose à cet endroit indique aussi très clairement l'aspect qu'aura la fluorose dans la dentition permanente en début d'éruption (si l'exposition au fluorure continue jusqu'à l'âge d'environ 3 ans)¹².

Dans une dent sectionnée, la fluorose bénigne apparaît sous la forme de points blancs en raison de la porosité sous la surface émaillée¹³. Les formes plus graves de la fluorose augmentent le risque de carie en raison des piqûres et de la dégradation de l'émail. Si d'aucuns soutiennent que l'on peut difficilement attribuer des formes d'opacité particulières à la fluorose, les manifestations classiques se caractérisent par des bandes correspondantes aux lignes de développement de l'émail et par leur symétrie remarquable sur les dents homologues.

Bien souvent on ne distingue pas la fluorose légère. De façon plus ou moins paternaliste, la profession dentaire a décidé que la fluorose légère était un prix raisonnable à payer pour une réduction importante de la carie. Cependant, le souci

esthétique devenant plus aiguë que jamais, on pourrait remettre en question les décisions à l'appui de ce raisonnement.

L'apport en fluorure avant et après l'éruption dentaire

Le fluorure est appliqué par voie topique par le biais de l'eau, de rince-bouche et de dentifrices. Les principales voies d'ingestion sont l'eau, les autres boissons et les aliments, ainsi que les dentifrices. L'exposition au fluorure se décrit aussi plus précisément selon qu'elle a lieu avant ou après l'éruption des dents, du fait notamment que la plupart des méthodes ont pour effet une exposition à la fois topique et systémique (car même en application topique, une certaine quantité de fluorure est intentionnellement ou non ingérée). Le fluorure absorbé après l'éruption des dents a principalement pour effet de diminuer la déminéralisation et d'accroître la reminéralisation.

Dès l'âge de 1 an, les couronnes des premières molaires permanentes sont en grande partie formées et celles des incisives permanentes ont déjà commencé à se former. L'ingestion de fluorure avant l'âge de 3 ou 4 ans joue un rôle critique dans la possibilité d'apparition de la fluorose dans la dentition permanente en début d'éruption, dont les incisives supérieures. Le jeune patient présente donc souvent des dommages bien avant sa première visite chez le dentiste.

La tendance actuelle est de s'attarder davantage sur l'évaluation des risques et la personnalisation des traitements au fluorure. Il est important de ne pas croire que «plus il y a de fluorure, mieux cela vaut»¹⁴. Dans les années 1940, avant l'avènement des produits fluorurés, on pouvait observer une diminution de la carie dentaire de l'ordre de 50 % à 60 % dans les collectivités alimentées en eau fluorurée, par comparaison à celle qui ne l'étaient pas, et la fluorose ne semblait sévir que dans les endroits où les concentrations de fluorure étaient sensiblement supérieures à 1 ppm. De nos jours, comme le fluorure provient de plusieurs sources et qu'il est utilisé à grande échelle, la courbe des avantages s'est affaïssée tandis que celle de la fluorose s'est accentuée¹⁵.

Le facteur de risque réel de la fluorose demeure l'absorption totale de fluorure, mais il demeure très difficile de quantifier ce risque.¹⁶ Le taux d'incidence de la fluorose a augmenté entre les années 40 et les années 80 et 90 à la fois dans les collectivités alimentées en eau fluorurée et dans celles qui ne l'étaient pas. Par contre, il est difficile de faire des comparaisons justes car les différentes études se sont appuyées sur des indices de fluorose différents.

Il est important de signaler la prévalence de la fluorose selon les différentes catégories décelées dans les études, et sans doute de faire la distinction entre les formes incertaines, légères et absolues de cette affection. Rien n'indique que la gravité de la fluorose a augmenté au cours des dernières années.

Les aspects esthétiques de la fluorose dentaire

On constate que certaines personnes peuvent remarquer même les modifications les plus légères attribuables à la fluorose et manifester une préférence pour des dents «normales» plutôt que des dents atteintes d'une fluorose légère¹⁷. Jusqu'aux

années 90, on connaissait peu de choses sur les perceptions de la population en ce qui concerne la fluorose, et les professionnels dentaires pensaient probablement que ces perceptions n'étaient pas très importantes.

Selon les observations de Riordan¹⁸, les dentistes étaient plus perceptifs aux légers changements par rapport à l'apparence normale des dents, probablement du fait qu'ils étaient mieux en mesure de reconnaître une dent «normale». Pour leur part, Clark et coll.^{19,20} ont observé peu de différences dans les perceptions des parents, des enfants et des professionnels dentaires lorsque l'indice de la fluorose des surfaces dentaires est bas. Lalumandier et Rozier²¹ ont observé que, parmi les sujets ayant des indices de fluorose de 0 (aucune fluorose), 74 % étaient quelque peu ou très satisfaits de la couleur de leurs dents, tandis que 26 % étaient quelque peu ou très insatisfaits. Parmi les personnes ayant un indice de la fluorose de 1 (fluorose très légère), 11 % de plus (pour un total de 37 %) étaient insatisfaits de la couleur de leurs dents et, chez ceux ayant un indice de 2 (fluorose légère), 50 % étaient insatisfaits.

Dans les études sur les perceptions esthétiques de la fluorose dentaire^{17,22-24}, on a observé que la population avait des préférences marquées en ce qui a trait aux variations de l'apparence normale des dents. Par exemple, tous les répondants préféraient les dents d'apparence normale aux dents présentant une légère fluorose, tandis qu'environ les deux tiers préféraient l'apparence d'une béance antérieure à celle de la fluorose modérée. Les nouveaux étudiants en médecine dentaire peuvent avoir des perceptions semblables à celles des non-professionnels²². Il est intéressant de souligner que le même groupe d'étudiants en médecine dentaire interrogés au début de leur première année et de nouveau à la fin de leur quatrième année d'études étaient plus tolérants aux multiples présentations de la fluorose dentaire, de l'opacité isolée et du diastème après plusieurs années de formation²⁴. Ce changement de perception pourrait être attribuable à l'exposition à une vaste gamme de maladies buccodentaires pendant les années de formation, qui ferait en sorte que l'on s'inquiète moins des affections qui ne constituent pas des états pathologiques évolutifs.

L'absorption de fluorure

On ne connaît pas exactement le taux d'absorption optimal de fluorure. On pense souvent que le taux «optimal» est de l'ordre de 0,05 à 0,07 mg/kg²⁵, mais des cas de fluorose ont été reliés à des taux inférieurs. Il est pratiquement impossible de calculer le taux optimal en raison des variations des concentrations de fluorure dans toutes sortes d'aliments et de boissons. On ne peut présumer qu'une personne vivant dans une agglomération où l'eau n'est pas fluorurée reçoit de faibles concentrations de fluorure²⁶. Les gens peuvent absorber du fluorure ailleurs qu'à la maison (p. ex., dans les garderies, à l'école, au travail) ou par la consommation de grandes quantités de boissons gazeuses ou de jus qui contiennent souvent des taux de fluorure presque optimaux par rapport à l'eau potable. À l'inverse, la situation d'une usine de produits alimentaires dans une zone où l'eau est fluorurée ne signifie pas que tous ses

Tableau 1 Teneurs en fluorure des eaux embouteillées²⁷, des laits maternisés²⁷, des aliments pour bébés³⁹, des jus³⁷ et des boissons gazeuses³⁸

Source	Qté	Teneur en fluorure (ppm)		
		Écart	Moyenne (et ET)	Médiane
Eau embouteillée	78	0,02–1,36	0,18 (0,35)	0,06
Laits maternisés				
Prêt à servir	16	0,04–0,55	0,17 (0,15)	0,16
Concentrés liquides ^a	14	0,04–0,19	0,12 (0,08)	0,10
Concentrés en poudre ^a	17	0,05–0,28	0,14 (0,11)	0,09
Aliments prêts à servir pour bébés	206	0,01–8,38	0,35 (0,83)	0,12
Céréales sèches pour nourrissons^a	32	0,05–0,52	0,22 (0,13)	0,15
Jus	532	0,02–2,80	0,56 (0,52)	0,65
Raisins verts (comme ingrédient)	19	0,15–2,80	1,33 (0,51)	1,40
Autres raisins (comme ingrédient)	66	0,05–2,45	1,00 (0,65)	0,66
Autres	447	0,02–2,64	0,57 (0,50)	0,32
Boissons gazeuses	332	0,02–1,28	0,72 (0,34)	0,79

ET = écart type.

^a Reconstitués avec de l'eau distillée.

produits contiennent du fluorure, car l'usine peut avoir une autre source d'alimentation en eau.

Aux États-Unis, on doit généralement vérifier une seule fois par année la teneur en fluorure des sources d'eau embouteillée. La majeure partie de l'eau embouteillée contient moins de 0,3 ppm de fluorure; cependant, l'eau de certains distributeurs peut contenir près de 1 ppm ou plus^{1,26,27}. Certains systèmes de filtration d'eau à domicile (distillation, osmose inverse) éliminent le fluorure de l'eau, sauf les filtres au carbone ou au charbon de bois^{26,27}.

Le lait maternel et le lait de vache contiennent de très faibles concentrations de fluorure mais, dans les années 70, on a observé de fortes concentrations de fluorure dans certains laits maternisés²⁶. Les fabricants américains ont volontairement et sensiblement réduit la teneur en fluorure des laits maternisés avant les années 80 et des concentrations plus faibles ont été documentées dans les années 90²⁷. Aucune étude n'a récemment été effectuée au Canada. Aux États-Unis, on observe des concentrations plus élevées lorsque les concentrés en poudre sont reconstitués avec de l'eau fluorurée. Les laits maternisés à base de soja ont en outre une teneur en fluorure beaucoup plus élevée que les produits lactés. Parmi les autres produits alimentaires ayant une forte teneur en fluorure, mentionnons les thés, les céréales sèches pour nourrissons, le poulet déshydraté, le poisson et les fruits de mer.

Les rince-bouche fluorurés sont généralement contre-indiqués chez les jeunes enfants car les enfants d'âge préscolaire ne peuvent se rincer la bouche et recracher correctement. L'application de gel fluoruré par un professionnel pose peu de risque d'ingestion, surtout si l'on applique une bonne succion. Les vernis et les mousses fluorurés réduisent encore plus le risque d'ingestion. Cependant, l'auto-application quotidienne des gels peut représenter un risque important d'ingestion excessive²⁶.

La controverse entoure toujours la question de l'usage des suppléments alimentaires au fluorure, qui ne sont maintenant

guère recommandés. Les données nationales américaines de la deuxième moitié des années 80 révèlent qu'environ 15 % des enfants de moins de 2 ans, 16 % des enfants de 2 à 4 ans et 8 % des enfants de 5 à 17 ans prenaient des suppléments alimentaires et que plus de 50 % des enfants prenaient à un certain moment des suppléments fluorurés²⁸. Bien des dentistes et des médecins qui prescrivent des suppléments ne vérifient pas correctement la teneur en fluorure de l'eau consommée par les enfants, ce qui accentue considérablement le risque d'ingestion excessive chez certains patients^{29,30}. De plus, si l'enfant vit dans une maison où l'eau a une faible teneur en fluorure mais qu'il consomme de l'eau fluorurée à la garderie ou à l'école, la posologie de suppléments fluorurés devrait être réduite en conséquence. Autre paradoxe : les enfants présentant un risque élevé sont moins enclins à se conformer à un régime de suppléments fluorurés³¹, même s'ils avaient des chances d'en tirer le plus grand avantage.

Plus de 90 % des dentifrices contiennent du fluorure, habituellement à une teneur de 1000 ppm. Les données nationales américaines de la fin des années 80 révèlent que leur usage a augmenté pour passer d'environ 32 % chez les enfants de moins de 2 ans à 91 % chez les enfants de 4 ans. Les études menées auprès de familles dont le statut socioéconomique est plus élevé révèlent qu'environ 85 % des enfants utilisaient des dentifrices au fluorure avant l'âge de 24 mois^{32,33}. Si des dentifrices à faible teneur en fluorure (p. ex., 500 ppm) existent pour les enfants dans certains pays, ces dentifrices ne sont pas offerts en Amérique du Nord. Qui plus est, il est peu probable qu'ils le deviennent, car pour ce faire les fabricants devraient mener de nouvelles études cliniques coûteuses pour satisfaire aux exigences réglementaires de la Food and Drug Administration des États-Unis, et ces produits à plus faibles concentrations seraient sans doute moins efficaces pour réduire la carie³⁴.

Tableau 2 Estimations des taux d'absorption de fluorure provenant de l'eau, des suppléments, des dentifrices et combinés en fonction de l'âge (mg) (adapté de Levy et coll.¹⁶)

Source de fluorure, par âge de l'enfant (mois)	Nombre d'enfants	Absorption de fluorure (mg)			Absorption de fluorure (mg), par percentile					
		Moyenne	ET	Minimum	10 ^e	25 ^e	50 ^e	75 ^e	90 ^e	Maximum
Dentifrice										
3	1202	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	777	0,038	0,136	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,109	1,750
24	627	0,257	0,312	0,000	0,000	0,041	0,125	0,375	0,656	1,750
36	523	0,278	0,292	0,000	0,018	0,063	0,188	0,438	0,750	1,688
Suppléments										
3	1193	0,018	0,060	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,042	0,833
12	794	0,015	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,013	0,500
24	646	0,008	0,052	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000
36	536	0,013	0,079	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000
Eau										
3	1178	0,429	0,525	0,000	0,000	0,000	0,264	0,740	1,065	6,656
12	779	0,307	0,372	0,000	0,019	0,065	0,207	0,434	0,740	5,989
24	630	0,289	0,264	0,000	0,035	0,102	0,222	0,394	0,594	2,109
36	532	0,341	0,299	0,000	0,047	0,127	0,266	0,461	0,712	1,724
Combinés										
3	1169	0,448	0,520	0,000	0,000	0,033	0,304	0,746	1,065	6,656
12	755	0,360	0,396	0,000	0,033	0,107	0,259	0,503	0,790	5,989
24	603	0,547	0,414	0,004	0,139	0,264	0,441	0,722	1,132	2,880
36	506	0,634	0,425	0,009	0,195	0,327	0,539	0,826	1,163	2,976

L'étude menée en Iowa sur l'usage du fluorure

Comme il est si difficile de déterminer l'importance relative des différentes sources d'exposition au fluorure et d'absorption de fluorure, on a amorcé en 1992 en Iowa une étude visant à évaluer les schémas longitudinaux de l'absorption de fluorure, de la fluorose et de la carie dentaire. Dans le cadre de cette étude prospective de cohortes, on a recruté de 1992 à 1995 environ 1400 mères avec leurs nouveau-nés de 8 hôpitaux de l'Iowa, et environ 750 de ces femmes participent toujours à l'étude. Les femmes recrutées sont en général bien éduquées et les nourrissons comptent autant de filles que de garçons^{11,16,31-33,35}. Un prolongement de cette étude se penche actuellement sur le développement osseux des enfants³⁶. On a simultanément étudié les teneurs en fluorure d'un grand nombre de boissons et d'aliments pour bébés, et ces évaluations ont permis de faire quelques observations intéressantes, dont celles énoncées ci-dessous.

La teneur en fluorure des laits maternisés à base de soja a tendance à surpasser celle des produits lactés, car les protéines de soja se lient à une partie du fluorure²⁷. L'enfant qui absorbe du fluorure de plusieurs autres sources devrait dans la mesure du possible recevoir des produits lactés. L'ajout d'eau fluorurée aux concentrés en poudre pourrait mener à l'ingestion de fortes concentrations de fluorure chez le nourrisson qui consomme plusieurs onces de lait maternisé reconstitué chaque jour. En ce qui a trait aux eaux embouteillées testées, 83 % contenaient moins de 0,3 ppm de fluorure, mais 10 % contenaient plus de 0,7 ppm²⁷. On ne peut donc pas présumer que l'enfant absorbe peu de fluorure uniquement parce qu'il ne boit que de l'eau embouteillée. On a aussi constaté que les fabricants de certaines

boissons changent avec le temps de sources d'approvisionnement de l'eau servant à la reconstitution, ce qui pourrait mener à des variations dans les teneurs en fluorure. Il n'y a toutefois aucun moyen de connaître les teneurs en fluorure, car les fabricants ne sont pas tenus de les indiquer.

On a aussi testé plusieurs jus et cocktails de jus de fruits³⁷ et observé que les jus de raisins (surtout les jus de raisin vert) contenaient les plus fortes teneurs en fluorure, ce qui corrobore les résultats d'autres études. Dans l'ensemble, environ 42 % des jus et des cocktails de jus de fruits testés avaient des teneurs en fluorure supérieures à 0,6 ppm. Il est particulièrement difficile de déterminer la teneur en fluorure des boissons gazeuses, car les fabricants exploitent un très grand nombre d'usines d'embouteillage. Des échantillons de Coca-Cola soumis au test ont révélé des teneurs en fluorure allant de < 0,1 ppm à > 1 ppm³⁸. Le facteur déterminant dans le procédé de fabrication des boissons demeure l'eau utilisée, et non la saveur, le taux de caféine ou le format (diète contre classique). Dans l'ensemble, environ 77 % des boissons gazeuses ont des teneurs en fluorure supérieures à 0,6 ppm.

Au chapitre des aliments solides, les fruits présentent habituellement les plus faibles teneurs en fluorure; les viandes, des teneurs légèrement supérieures; les aliments pour bébés à base de poulet, les teneurs les plus élevées³⁹. Le procédé mécanique de désossement du poulet a pour effet d'incorporer aux aliments des particules osseuses riches en fluorure. Les aliments pour bébés à base de poulet contiennent 20 fois plus de fluorure que ceux aux fruits. Aussi peu que 2 onces (environ 60 g) par jour d'aliment au poulet renferment environ 0,5 mg de fluorure, soit la quantité totale maximale que devrait recevoir un nourrisson.

Tableau 3 Résumé des recommandations sur l'usage du fluorure pour la prévention et la maîtrise de la carie dentaire aux États-Unis (adapté des CDC¹)

Santé publique et pratique clinique
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poursuivre et étendre la fluoruration de l'eau potable des collectivités. 2. Conseiller les parents et les fournisseurs de soins sur l'usage des dentifrices fluorurés par les jeunes enfants, surtout ceux de moins de 2 ans. 3. Inciter les personnes à haut risque à utiliser un rince-bouche. 4. Prescrire de façon judicieuse les suppléments fluorurés. 5. Appliquer les produits à fortes concentrations de fluorure aux personnes à risque élevé de carie dentaire.
Hygiène personnelle
<ol style="list-style-type: none"> 1. Connaître la teneur en fluorure de sa principale source d'approvisionnement en eau potable. 2. Utiliser fréquemment de petites quantités de fluorure. 3. Surveiller l'usage des dentifrices fluorurés chez les enfants de moins de 6 ans. 4. Envisager des mesures supplémentaires pour les personnes à risque élevé de carie dentaire. 5. Recourir à une autre source d'approvisionnement en eau pour les enfants de 8 ans et moins dont la principale source d'eau potable contient plus de 2 ppm de fluorure.
Industries des produits de consommation et organismes de santé
<ol style="list-style-type: none"> 1. Indiquer la teneur en fluorure sur les étiquettes d'eau embouteillée. 2. Encourager l'usage de petites quantités de dentifrices fluorurés chez les enfants de moins de 6 ans. 3. Développer un dentifrice à faible teneur en fluorure pour les enfants de moins de 6 ans. 4. Collaborer pour éduquer les professionnels de la santé et le public.
Recherches plus approfondies
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poursuivre les études sur le métabolisme du fluorure. 2. Reconnaître les marqueurs biologiques du fluorure. 3. Revoir la méthode de détermination de la teneur en fluorure maximale dans l'eau potable des collectivités. 4. Évaluer les effets des rince-bouche fluorurés, des suppléments fluorurés et des autres modes d'application du fluorure sur la carie dentaire. 5. Évaluer le rapport coût-efficacité des méthodes de fluoruration actuelles. 6. Mener des études épidémiologiques descriptives et analytiques. 7. Trouver des stratégies efficaces pour la mise en application des recommandations sur l'usage du fluorure.

Le **tableau 1** donne un résumé des observations tirées de l'étude menée en Iowa sur les teneurs en fluorure des boissons et des aliments pour bébés^{27,37-39}.

On devrait surveiller étroitement les enfants lorsqu'ils utilisent des dentifrices au fluorure, car ils ont souvent tendance à avaler beaucoup de dentifrice³⁴. Les parents devraient surveiller la quantité de dentifrice appliquée sur la brosse et l'enfant pendant qu'il se brosse les dents. Une étude menée auprès d'enfants d'âge préscolaire a révélé que la quantité de dentifrice avalée représente souvent entre 55 % et 79 %, voire même 90 %, de la quantité de dentifrice utilisée³³. En règle générale, les enfants utilisent plus de dentifrice quand ils ne sont pas surveillés. L'auteur de cette étude recommande que les

enfants recrachent le dentifrice, mais sans se rincer la bouche, de telle sorte que le fluorure demeure en contact avec les dents pendant un certain temps après le lavage.

Les dentifrices aromatisés pour enfants (p. ex., à la gomme à bulles ou aux fruits) aident ceux-ci à mieux accepter les dentifrices fluorurés et aident à prévenir la carie. Cependant, on a constaté que l'ajout de saveurs qui plaisent aux enfants portait ceux-ci à utiliser davantage de dentifrice^{40,41}. On recommandait auparavant une quantité de dentifrice de la taille d'un pois. Or, cette expression pouvant revêtir différentes significations, on recommande maintenant d'appliquer le dentifrice sur la largeur de la brosse plutôt que sur sa longueur.

Afin de pouvoir évaluer les quantités de fluorure ingérées de différentes sources, on a demandé aux parents des enfants participant à l'étude de l'Iowa de remplir un questionnaire sur leurs sources d'approvisionnement en eau, leur usage de suppléments et de dentifrices fluorurés et leur consommation de boissons et de certains aliments¹⁶. On a constaté que 25 % des enfants ingéraient environ 0,8 mg de fluorure par jour et que 10 % en ingéraient plus de 1 mg par jour. Si l'on transpose ces résultats en fonction du poids des enfants, 25 % absorbaient plus du double de la dose recommandée de 0,05 à 0,07 mg/kg. On observe aussi de grandes variations dans l'absorption du fluorure dans les 2 ou 3 premières années de la vie. Le **tableau 2** énumère en détails les taux d'absorption combinés de fluorure provenant de l'eau, des suppléments et des dentifrices à l'âge de 3, 12, 24 et 36 mois¹⁶.

Environ 12 % des enfants participant à l'étude de l'Iowa présentaient une légère fluorose de la dentition primaire, principalement sur le tiers cervical des deuxième molaires¹¹.

Conclusions

Ces observations mettent en lumière la nécessité de prescrire le fluorure sur la foi de renseignements fiables de la part du patient. Les récentes recommandations des Centers for Disease Control and Prevention¹ américains sur l'usage du fluorure pour prévenir et maîtriser la carie dentaire aux États-Unis sont fort utiles, et elles sont résumées dans le **tableau 3**.

L'eau et le dentifrice sont la norme pour tous en matière d'application du fluorure. Les autres méthodes d'application devraient être envisagées uniquement si l'enfant présente un risque élevé de carie. On devrait agir avec prudence au moment de prescrire d'autres méthodes d'application du fluorure avant l'âge de 6 ans, et surtout avant l'âge de 3 ans, en raison du risque de fluorose.

Les groupes à haut risque comprennent les enfants des classes socioéconomiques inférieures, ceux dont les parents sont peu scolarisés, ceux qui ne reçoivent pas régulièrement de soins dentaires et ceux qui ne sont pas couverts par un régime de soins dentaires. Les enfants à risque élevé de carie sont ceux présentant une polycarie évolutive, ceux dont les frères et sœurs ont beaucoup de caries, ceux ayant de fortes concentrations de *Streptococcus mutans*, des difficultés cognitives ou physiques liées à l'hygiène buccale, une sécrétion salivaire et une capacité de tamponnage faibles, et surtout ceux qui consomment des aliments cariogènes sans recevoir un apport adéquat en fluorure.

Le message le plus important en ce qui concerne les recommandations sur l'usage du fluorure est qu'il est maintenant plus difficile qu'auparavant de formuler des recommandations et que «plus de fluorure ne vaut pas nécessairement mieux». ♦

Remerciements : Cet article s'appuie sur une présentation donnée lors de l'assemblée annuelle de l'ACDP en octobre 2001. L'enregistrement audio de l'assemblée a été généreusement commandité par 3M ESPE.

Le Dr Levy est professeur de dentisterie préventive et communautaire, Collège de médecine dentaire, et d'épidémiologie, Collège de santé publique, Université d'Iowa, Iowa City (Iowa). Il est aussi directeur du programme de maîtrise en santé publique dentaire de l'Université d'Iowa.

Écrire au : Dr Steven M. Levy, Université d'Iowa, Dentisterie préventive et communautaire, N-330, Immeuble des sciences dentaires, Iowa, IA 52242 É.-U. Courriel : steven-levy@uiowa.edu

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. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Recomm Rep* 2001; 50(RR-14):1-42.
2. Ten great public health achievements — United States, 1900-1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1999; 48(12):241-3.
3. Rozier RG. The prevalence and severity of enamel fluorosis in North American children. *J Public Health Dent* 1999; 59(4):239-46.
4. Clark CD. Trends in the prevalence of dental fluorosis in North America. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22(3):148-52.
5. Evans RW, Stamm JW. An epidemiological estimate of the critical period during which human maxillary central incisors are most susceptible to fluorosis. *J Public Health Dent* 1991; 51(4):251-9.
6. Evans RW, Darvell BW. Refining the estimate of the critical period for susceptibility of enamel fluorosis in human maxillary central incisors. *J Public Health Dent* 1995; 55(4):238-49.
7. Osuji OO, Leake JL, Chipman ML, Nikiforuk G, Locker D, Levine N. Risk factors for dental fluorosis in a fluoridated community. *J Dent Res* 1988; 67(12):1488-92.
8. Pendrys DG, Katz RV. Risk of enamel fluorosis associated with fluoride supplementation, infant formula, and fluoride dentifrice use. *Am J Epidemiol* 1989; 130(6):1199-208.
9. Lalumandier JA, Rozier RG. The prevalence and risk factors of fluorosis among children in a pediatric dental practice. *Pediatr Dent* 1995; 17(1):19-25.
10. Ismail AI, Brodeur JM, Kavanagh M, Boisclair G, Tessier C, Picotte L. Prevalence of dental caries and dental fluorosis in students, 11-17 years of age, in fluoridated and non-fluoridated cities in Quebec. *Caries Res* 1990; 24(4):290-7.
11. Warren JJ, Levy SM, Kanellis MJ. Prevalence of dental fluorosis in the primary dentition. *J Public Health Dent* 2001; 61(2):87-91.
12. Milsom KM, Woodward M, Haran D, Lennon MA. Enamel defects in the deciduous dentition as a potential predictor of defects in the permanent dentition of 8- and 9-year-old children in fluoridated Cheshire, England. *J Dent Res* 1996; 75(4):1015-8.
13. Fejerskov O, Manji F, Baelum V, Moller IJ. Dental fluorosis — a handbook for health workers. Copenhagen: Munksgaard, 1988.
14. Clark DC. Appropriate uses of fluorides for children: guidelines from the Canadian Workshop on the Evaluation of Current Recommendations Concerning Fluorides. *CMAJ* 1993; 149(12):1787-93.
15. Leverett DH. Appropriate uses of systemic fluoride: considerations for the '90s. *J Public Health Dent* 1991; 51(1):42-7.
16. Levy SM, Warren JJ, Davis CS, Kirchner HL, Kanellis MJ, Wefel JS. Patterns of fluoride intake from birth to 36 months. *J Public Health Dent* 2001; 61(2):70-7.
17. McKnight CB, Levy SM, Cooper SE, Jakobsen JR. A pilot study of esthetic perceptions of dental fluorosis vs. selected other dental conditions. *ASDC J Dent Child* 1998; 65(4):233-8.
18. Riordan PJ. Perceptions of dental fluorosis. *J Dent Res* 1993; 72(9):1268-74.
19. Clark DC, Hann HJ, Williamson MF, Berkowitz J. Aesthetic concerns of children and parents in relation to different classifications of the Tooth Surface Index of Fluorosis. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21(6):360-4.
20. Clark DC. Evaluation of aesthetics for the different classifications of the Tooth Surface Index of Fluorosis. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995; 23(2):80-3.
21. Lalumandier JA, Rozier RG. Parents' satisfaction with children's tooth color: fluorosis as a contributing factor. *J Am Dent Assoc* 1998; 129(7):1000-6.
22. McKnight CB, Levy SM, Cooper SE, Jakobsen JR, Warren JJ. A pilot study of dental students' esthetic perceptions of computer-generated mild dental fluorosis compared to other conditions. *J Public Health Dent* 1999; 59(1):18-23.
23. Cooper SE, Levy SM, McKnight CB, Jakobsen JR. Dental students' perceptions of fluorosis and other dental conditions (Abstract). *J Dent Res* 1996; 75(Spec Iss):83.
24. Levy SM, Warren JJ, Jakobsen JR. Follow-up study of dental students' esthetic perceptions of mild dental fluorosis. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30(1):24-8.
25. Levy SM. Review of fluoride exposures and ingestion. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22(3):173-80.
26. Levy SM, Kiritsy MC, Warren JJ. Sources of fluoride intake in children. *J Public Health Dent* 1995; 55(1):39-52.
27. Van Winkle S, Levy SM, Kiritsy MC, Heilman JR, Wefel JS, Marshall T. Water and formula fluoride concentrations: significance for infants fed formula. *Pediatr Dent* 1995; 17(4):305-10.
28. Wagener DK, Nourjah P, Horowitz A. Trends in childhood use of dental care products containing fluoride: United States, 1983-89. Advance data from Vital and Health Statistics; no. 219. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 1992; pub no. (PHS) 93-1250.
29. Levy SM, Carrell AF. Compliance by health care providers with recommended systemic fluoride supplementation protocol. *Clin Prev Dent* 1987; 9(5):19-22.
30. Levy SM, Muchow G. Provider compliance with recommended dietary fluoride supplement protocol. *Am J Public Health* 1992; 82(2):281-3.
31. Levy SM, Kiritsy MC, Slager SL, Warren JJ. Patterns of dietary fluoride supplement use during infancy. *J Public Health Dent* 1998; 58(3):228-33.
32. Levy SM, Kiritsy MC, Slager SL, Warren JJ, Kohout FJ. Patterns of fluoride dentifrice use among infants. *Pediatr Dent* 1997; 19(1):50-5.
33. 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.
34. Warren JJ, Levy SM. A review of fluoride dentifrice related to dental fluorosis. *Pediatr Dent* 1999; 21(4):265-71.
35. Warren JJ, Levy SM, Kanellis MJ. Dental caries in the primary dentition: assessing prevalence of cavitated and noncavitated lesions. *J Public Health Dent* 2002; 62(2):109-14.
36. Janz KF, Burns TL, Torner JC, Levy SM, Paulos R, Willing MC, and other. Physical activity and bone measures in young children: the Iowa bone development study. *Pediatrics* 2001; 107(6):1387-93.
37. Kiritsy MC, Levy SM, Warren JJ, Guha-Chowdhury N, Heilman JR, Marshall T. Assessing fluoride concentrations of juices and juice-flavored drinks. *J Am Dent Assoc* 1996; 127(7):895-902.
38. Heilman JR, Kiritsy MC, Levy SM, Wefel JS. Assessing fluoride levels of carbonated soft drinks. *J Am Dent Assoc* 1999; 130(11):1593-9.
39. Heilman JR, Kiritsy MC, Levy SM, Wefel JS. Fluoride concentrations of infant foods. *J Am Dent Assoc* 1997; 128(7):857-63.
40. Levy SM, Maurice TJ, Jakobsen JR. A pilot study of preschoolers' use of regular-flavored dentifrices and those flavored for children. *Pediatr Dent* 1992; 14(6):388-91.
41. 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.

Promotion de la santé buccodentaire chez les enfants à haut risque : études de cas en Colombie-Britannique

• Rosamund Harrison, DMD, MS, Cert Ped Dent, MRCD(C) •

S o m m a i r e

La situation socio-économique, le stress familial et le mode d'éducation des enfants sont tous des facteurs qui, comme l'alimentation et les facteurs microbiologiques, influent largement sur l'apparition de la carie de la petite enfance. Pour être efficaces, les initiatives de promotion de la santé buccodentaire doivent donc être conçues et mises en œuvre selon une approche polyvalente qui prévoit une collaboration avec les partenaires de la communauté et la participation de la communauté à la planification des programmes et qui tient compte de l'incidence de la santé dentaire sur l'état général de santé de l'enfant. Cet article décrit brièvement 3 programmes de santé publique ou de recherche et démonstration, qui ont été mis en place en Colombie-Britannique en vue d'améliorer la santé buccodentaire des jeunes enfants de diverses communautés affichant une prévalence élevée de la carie de la petite enfance.

Mots clés MeSH : health education/dental; health promotion/methods; social environment

© J Can Dent Assoc 2003; 69(5):292-6
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

La prévention de la carie de la petite enfance (CPE) chez les enfants à haut risque demeure un défi pour tous ceux qui cherchent à améliorer la santé des enfants. Bien que la CPE soit généralement associée à un grave déséquilibre entre la flore bactérienne, le substrat et l'hôte, les conditions familiales, économiques et sociales ont aussi une grande incidence sur l'apparition de cette maladie¹ – de fait, le niveau de revenu et la situation socio-économique sont sans doute les principaux facteurs qui détermineront quels enfants souffriront de la CPE². Ce lien entre les facteurs sociaux et environnementaux laisse croire que le modèle susceptible d'avoir le plus d'effets positifs sur la santé buccodentaire des enfants est celui qui serait axé sur la promotion de la santé, plutôt que sur la prévention au niveau personnel. La promotion de la santé buccodentaire est une démarche méthodique, axée sur l'élaboration de politiques publiques bénéfiques, le développement de milieux positifs, le renforcement de l'action communautaire, l'amélioration des compétences personnelles ou la réorientation des services de santé, en vue d'atteindre les objectifs établis en matière de santé buccodentaire^{3,4}. Les approches qui intègrent au moins quelques-uns de ces principes de promotion de la santé sont non seulement bénéfiques pour la

santé de l'enfant, mais elles ont aussi des effets positifs sur la famille et l'ensemble de la communauté.

Cet article définit certains points importants à envisager dans la mise en place d'un programme de promotion de la santé axé sur la CPE et décrit quelques programmes actuellement en vigueur en Colombie-Britannique.

Facteurs à considérer dans la mise en œuvre d'initiatives de promotion de la santé buccodentaire

Étant donné l'importance de la situation socio-économique, du stress familial et de l'accès aux soins de santé dans l'apparition de la CPE, il est important que les initiatives de promotion de la santé buccodentaire tiennent compte de certaines des considérations suivantes.

Collaboration avec les partenaires de la communauté

Les efforts menés individuellement par les cabinets dentaires privés ne pourront réduire la prévalence de la CPE. Il faut plutôt privilégier la collaboration entre les praticiens privés, les agents de santé publique et quiconque intervient auprès des jeunes enfants. Les cabinets privés pourraient cependant servir

d'exemple auprès de la communauté, en offrant à toutes les familles – peu importe l'âge de leurs enfants – un service où les gens pourraient obtenir des conseils sur la prévention et la prise en charge précoce de la maladie⁵. Il est en effet peu probable que les autres professionnels de la santé et des services à l'enfance acceptent d'intervenir pour prévenir la CPE auprès des très jeunes enfants, sans la participation directe de la profession dentaire. Dans l'ensemble du pays, le personnel des services de dentisterie communautaire est à redéfinir son rôle en vue de cibler davantage les familles avec des bébés et de très jeunes enfants⁶; le moment est donc tout indiqué pour les dentistes praticiens de s'informer sur ces programmes de santé publique et les appuyer.

La santé buccodentaire et l'état de santé général des enfants

Les données corroborant les liens entre la santé buccodentaire, l'état général de santé d'un enfant et la qualité de vie^{7,8} créent un incitatif unique en faveur d'une collaboration avec les autres professionnels de la santé, comme les infirmières et les médecins en santé communautaire, en vue de mieux les sensibiliser à ces liens et au rôle de chacun dans l'amélioration de la santé buccodentaire des enfants. La réorientation des services existants pour y inclure les problèmes de santé buccodentaire est un volet clé de la promotion de la santé buccodentaire.

Démarche axée sur la communauté

Il est possible que certaines communautés – en raison de leur milieu culturel, de leur situation économique ou de leur emplacement éloigné particuliers – présentent des défis et des possibilités uniques en matière de promotion de la santé. En l'absence d'un processus de consultation qui prévoit la participation des membres de la communauté et qui est à l'écoute de ses résidents, les programmes de santé buccodentaire et les mesures de prévention risquent peu de porter fruit^{9,10}.

Adoption précoce de bonnes habitudes

Les nouveaux parents sont très désireux d'adopter des pratiques qui favoriseront le développement et la croissance de leurs enfants en santé. Les mesures de promotion de la santé mises en place *avant* que l'enfant n'acquiert de mauvaises habitudes peuvent avoir une chance raisonnable de succès. Donc, le moment où commencent à apparaître les dents primaires semble être la période idéale pour renseigner et conseiller les parents sur la santé buccodentaire et promouvoir l'acquisition de saines habitudes et de compétences parentales. Ces messages sur la santé buccodentaire devraient en outre faire partie des programmes de prévention durant toute la petite enfance. Dans le cas des enfants à haut risque, commencer la prévention à 3 ans est trop peu, trop tard.

Approche en matière de counselling

Il est peu probable que les familles acceptent d'adopter des comportements positifs ou de modifier des comportements déficients, si on utilise pour ce faire une approche autoritaire¹¹. Le counselling aura plus de chance de réussir si les intervenants

font preuve d'empathie et d'écoute attentive et qu'ils adaptent le contenu en fonction des modifications propres à chaque personne¹².

Indicateurs réalistes du succès

Avant de mettre en place un programme de promotion de la santé, il faut définir des mesures et des indicateurs réalistes du succès. Modifier les statistiques (le fait que 80 % des caries se manifestent chez 25 % des enfants)¹³, en vue d'obtenir des résultats plus favorables, est un processus à long terme. Donc, plutôt que de se fixer comme objectif de réduire de 50 % la prévalence de la CPE chez tous les enfants d'âge préscolaire d'une communauté, il pourrait être plus réaliste de tenter de retarder l'apparition et de réduire la gravité du processus carieux, afin que moins d'enfants aient besoin d'être hospitalisés pour des affections dentaires à l'âge de 2 ans et qu'un plus grand nombre puissent être traités en cabinet lorsqu'ils seront plus vieux.

Programmes de promotion de la santé buccodentaire en Colombie-Britannique

En Colombie-Britannique, les tests de dépistage dentaire effectués par des assistantes dentaires agréées, des services de santé publique, ont révélé qu'environ 11 % des enfants fréquentant la maternelle montraient des signes de carie du biberon, celle-ci étant définie comme des caries présentes sur au moins 2 incisives primaires⁶. Suite à cette observation troublante (c'est-à-dire que 1 enfant sur 10 fréquentant la maternelle présentait une affection dentaire importante), une variété de programmes en santé publique et de projets de recherche et de démonstration financés par des organismes externes ont été mis en place dans l'ensemble de la province, en vue d'examiner les moyens d'améliorer la santé buccodentaire des jeunes enfants à risque de CPE.

Identification des enfants à haut risque par le personnel des services de dentisterie communautaire

Le personnel des services de dentisterie communautaire de la province a mis en place une variété de programmes ayant pour but de cibler les enfants susceptibles de souffrir de la CPE⁶. Aujourd'hui, un questionnaire simple en 7 points est utilisé pour déceler les comportements «à risque» chez les bébés qui se présentent aux cliniques de vaccination, à l'âge de 12 mois. Le personnel dentaire contacte ensuite les parents et, à la lumière des réponses obtenues, les conseille sur les moyens de réduire les risques. En 2001, près des trois quarts des 20 régions sanitaires de la province ont utilisé ce questionnaire d'évaluation des risques, dans un total de 90 endroits. Les réponses ont révélé qu'environ le cinquième des jeunes enfants étaient issus de familles chez qui le risque était jugé élevé⁶.

Le succès de ces programmes d'évaluation des risques dépend cependant de la coopération et de l'assistance d'autres employés des bureaux de santé, notamment les aides infirmières, les infirmières en santé publique, le personnel de bureau et les bénévoles. La Colombie-Britannique est une vaste

province, diversifiée sous différents aspects; on y note même des variations quant aux endroits choisis par les parents pour faire vacciner leurs enfants. Dans la région sanitaire de Victoria, par exemple, les infirmières en santé publique effectuent 70 % des vaccinations, et les familles peuvent remplir le questionnaire lorsqu'elles se présentent aux cliniques de santé infantile. Par contre, à North Delta (une banlieue de Vancouver), 80 % des bébés sont vaccinés dans les cabinets de médecin; là, on demande aux parents de répondre au questionnaire par téléphone.

Pour bien des régions, les données de cette évaluation ne sont pas encore disponibles. Certaines données ont toutefois été compilées pour la région de Victoria, et des premières comparaisons ont été faites entre les familles qui ont été contactées après avoir répondu au questionnaire et celles n'ayant fait l'objet d'aucun suivi : il semble que le contact par le personnel dentaire a eu un effet positif sur la modification des comportements «nuisibles pour la santé dentaire». Dans l'ensemble, toutefois, les parents se sont montrés mieux disposés à utiliser un dentifrice fluoruré pour leurs enfants qu'à modifier leurs habitudes alimentaires⁶. Cette conclusion est corroborée par les résultats de projets similaires menés dans d'autres pays¹⁴.

Dans l'ensemble de la province, le personnel dentaire a introduit d'autres projets axés sur la CPE, qui reflètent la diversité culturelle et socio-économique de la Colombie-Britannique. Voici un aperçu de quelques programmes actuellement en cours :

- Une affiche et une brochure conçues spécialement pour les cabinets de médecin ont été produites pour la région sanitaire de South Fraser (laquelle inclut North Delta) où 80 % des familles font vacciner leurs enfants par leur médecin de famille. Le contenu et les dimensions de l'affiche ont été définis à partir des données recueillies auprès de groupes de discussion, et l'affiche a été traduite en panjabi pour attirer l'attention du grand nombre de familles d'Asie du Sud qui vivent dans la région. Ces produits ont aussi été distribués dans toutes les pharmacies communautaires de la province.
- Dans la région sanitaire Simon Fraser, des groupes de discussion formés de parents de jeunes enfants ont été organisés pour déterminer le lieu et le moment les mieux appropriés pour informer les parents sur la CPE et examiner les facteurs qui nuisent à l'adoption de comportements dentaires sains.
- La région sanitaire de North Interior a pour sa part commencé un programme d'application de vernis fluoruré chez les enfants d'âge préscolaire à haut risque, et ce programme a été élargi à tout le nord de la Colombie-Britannique.

Projets de recherche et de démonstration sur la promotion de la santé buccodentaire

Tout projet de recherche communautaire requiert une grande collaboration entre la communauté et les chercheurs. De plus, le projet doit porter sur des questions pertinentes pour la communauté et, idéalement, la communauté doit participer

à toutes les étapes du projet. Ces objectifs sont certes louables; cependant, la participation de la communauté ne se manifeste pas toujours comme les chercheurs l'avaient imaginé au départ¹⁵. Les paragraphes qui suivent décrivent brièvement 2 programmes communautaires de promotion de la santé buccodentaire, qui ont été mis en place dans diverses communautés culturelles de la C.-B. affichant une forte prévalence de CPE.

Promotion de la santé buccodentaire des enfants dans une communauté des Premières Nations du Nord

Ce projet de démonstration, financé par la Subvention des projets spéciaux de recherche et de démonstration de la Fondation de recherches en santé de la C.-B. et mené dans une communauté des Premières Nations de la province, avait pour objectif général d'élaborer un programme communautaire de promotion de la santé, qui soit adapté à la culture et qui réduise l'utilisation des pratiques d'alimentation et d'apaisement qui contribuent à la CPE¹⁶. Selon des rapports isolés provenant des membres de la communauté, les communautés des Premières Nations n'utilisaient pas auparavant de biberons pour calmer les enfants en pleurs, mais se servaient plutôt de paniers d'osier pour bercer les enfants. Cependant, la tradition de la fabrication des paniers d'osier a, à toutes fins utiles, disparu au cours des dernières années, et l'information recueillie durant la phase de collecte des données a révélé une forte prévalence (59 %) de la carie du biberon chez les enfants d'âge préscolaire, ainsi qu'un indice CEOD (dents cariées, extraites ou obturées) moyen (avec écart-type) de 7,0 (4,9). Les activités menées dans le cadre de ce projet, lesquelles ont été planifiées et supervisées par un comité formé de mères de la communauté et de professionnels de la santé, visaient à favoriser le retour aux pratiques parentales traditionnelles, comme l'utilisation des paniers d'osier. Le projet a donc été axé sur la fabrication de paniers d'osier par les aînés de la communauté, paniers qui ont ensuite été prêtés aux parents. Des brochures et des affiches portant sur un thème adapté à la communauté locale ont aussi été préparées, et l'infirmière en santé communautaire a conseillé individuellement les mères de bébés et de très jeunes enfants. Les résultats obtenus font état d'une amélioration par rapport aux valeurs de départ et sont également supérieurs à ceux obtenus dans une communauté voisine, bien que les différences ne soient pas statistiquement significatives. Lorsque le projet a pris fin, un plus grand nombre d'enfants ne prenaient plus de biberon à 2 ans et moins d'enfants étaient mis au lit avec un biberon. On a aussi observé une diminution de l'indice moyen des surfaces cariées, extraites ou obturées chez les enfants de 18 à 38 mois, ainsi qu'une plus grande connaissance générale du programme au sein de la communauté. Enfin, bien que les résultats ne soient pas statistiquement significatifs, le retour aux pratiques parentales traditionnelles, combiné à une légère amélioration de la santé buccodentaire et à une plus grande sensibilisation de la communauté au problème de la CPE, marque une étape

Tableau 1 Calendrier des séances de consultation dans les cliniques de santé infantile vietnamiennes de Vancouver

Âge de l'enfant (mois)	Messages	Objets remis aux parents
2	Importance des dents primaires Utilisation de la suce pour apaiser le bébé	Suce
4	Apparition des dents Nettoyage des dents	Brochures rédigées en vietnamien
6	Nettoyage des dents Éviter de coucher l'enfant avec un biberon	Brosse à dents pour bébé
12	Carie du biberon Passer du biberon à la tasse	Tasse avec bec
18	Revue de tous les points précités	Brosse à dents pour bébé

positive dans les efforts axés sur le renforcement des capacités de la communauté et la promotion de la santé¹⁶.

Promotion de la santé buccodentaire des enfants par un non-professionnel de la santé dans une communauté urbaine vietnamienne

Ce projet avait pour objectifs de concevoir, de mettre en place et d'évaluer un programme de promotion de la santé buccodentaire destiné aux enfants vietnamiens d'âge préscolaire, vivant dans les quartiers défavorisés de Vancouver¹⁷. Le projet s'est déroulé en 4 phases distinctes : collecte de l'information, planification, mise en œuvre et évaluation. La première phase du projet a révélé une forte prévalence de carie chez les jeunes enfants, laquelle a été associée à l'usage du biberon (durant le jour et au coucher) bien après l'âge de sevrage recommandé; on a aussi constaté que bien des parents estimaient que les dents primaires n'étaient pas importantes¹⁷. Outre la forte prévalence de la carie dentaire chez ces enfants vietnamiens d'âge préscolaire, un autre facteur militait en faveur de la mise en œuvre d'un tel programme expressément pour les familles vietnamiennes : il s'agissait de la présence d'une infirmière en santé publique qui parlait le vietnamien et qui venait de mettre sur pied une clinique bimensuelle de santé infantile pour les enfants vietnamiens. Vivement respectée par les familles vietnamiennes, cette infirmière s'est révélée un intervenant clé auprès des familles, pour mieux leur faire comprendre le lien entre la santé dentaire et l'état de santé général de l'enfant. Le comité de planification du projet, formé entre autres de travailleurs communautaires vietnamiens, a élaboré un programme incluant des séances de consultation personnelle avec un non-professionnel de la santé vietnamien et des activités communautaires¹⁸ (tableau 1). Ce non-professionnel, qui n'avait ni formation ni expérience en dentisterie, offrait des conseils aux mères, puis effectuait un suivi téléphonique une semaine plus tard, à une date qui coïncidait avec la visite de vaccination prévue à la clinique de santé infantile vietnamienne. Les mères ont eu la possibilité de participer à l'élaboration du projet dans son ensemble, ainsi qu'à la détermination du contenu des messages dentaires et de leur mode de diffusion, durant leurs visites à la clinique et les suivis téléphoniques. De plus, à plusieurs reprises, les mères sont

venues à la clinique pour discuter avec le travailleur en dentisterie communautaire de questions liées à la santé dentaire de leurs enfants. Lors de chacune des 4 cliniques de suivi qui ont eu lieu depuis le lancement de ce programme continu, il y a plus de 7 ans, les mères qui ont eu plus d'une séance de consultation ont déclaré donner beaucoup moins de biberons à leurs enfants durant le jour et au coucher, et ces enfants ont affiché en retour une prévalence nettement moindre de carie que les sujets de référence d'âge similaire. Les séances de consultation individuelle et le suivi régulier, par un non-professionnel ayant la même origine et la même culture que les participants, semblent un moyen prometteur de faciliter l'adoption de comportements sains et d'améliorer la santé buccodentaire des enfants. Au cours des dernières années, ce programme a été élargi à la communauté chinoise des quartiers défavorisés de Vancouver, à la demande des services de santé communautaire. Le projet, financé au départ par le Fonds de recherche en santé de la C.-B., bénéficie depuis quelque temps d'un financement continu du Fonds de fiducie en santé communautaire Sharon Martin.

Conclusions

Bien que les 3 initiatives décrites comportent des différences manifestes, elles ont aussi des points en commun quant à la démarche et aux principes mis de l'avant. Elles prévoient entre autres la collaboration avec les services de santé publique, comme les cliniques de santé infantile, et la participation des autres intervenants (médecins et pharmaciens). De plus, tous ces programmes ont cherché, avant leur introduction, à favoriser la participation de la communauté, par la création de comités de mères ou de groupes de discussion. Certains programmes ont aussi été conçus ou adaptés pour tenir compte des différences culturelles des familles à l'étude, notamment en contactant les médecins de famille de North Delta où les familles parlant le panjabi font vacciner leurs enfants, ou en mettant sur pied un programme de prêts de berceau pour les familles des Premières Nations désireuses de retourner à des méthodes plus traditionnelles pour consoler les enfants. La mise en place des interventions dès le très jeune âge est un autre élément essentiel de tous ces projets. Enfin, l'importance de cibler les enfants à haut risque, plutôt que de mettre en place un programme général pour tous, est un autre principe

commun de ces projets communautaires de santé publique et projets de démonstration. L'évaluation rigoureuse des résultats demeure difficile, mais elle permettra d'améliorer la valeur de tous ces projets. ♦

Cet article s'appuie sur une présentation donnée lors de l'assemblée annuelle de l'ACDP en octobre 2001.

La Dre Harrison est professeure agrégée et directrice, Division de la dentisterie pédiatrique, Département des sciences de la santé buccodentaire, Faculté de médecine dentaire, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (C.-B.).

Écrire à la : Dre Rosamund Harrison, Département des sciences de la santé buccodentaire, Faculté de médecine dentaire, Université de la Colombie-Britannique, 2199 Wesbrook Mall, Vancouver BC V6T 1Z3. Courriel : rosba@interchange.ubc.ca.

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

Références

1. Tang JM, Altman DS, Robertson DC, O'Sullivan DM, Douglass JM, Tinanoff N. Dental caries prevalence and treatment levels in Arizona preschool children. *Public Health Rep* 1997; 112(4):319-29.
2. Gibson S, Williams S. Dental caries in pre-school children: associations with social class, toothbrushing habit and consumption of sugars and sugar-containing foods. Further analysis of data from the National Diet and Nutrition Survey of children aged 1.5-4.5 years. *Caries Res* 1999; 33(2):101-13.
3. World Health Organization. Ottawa charter for health promotion. Geneva. *J Health Promotion* 1986; 1(1):1-4.
4. Watt RG, Fuller SS. Oral health promotion — opportunity knocks! *Br Dent J* 1999; 186(1):3-6.
5. Edelstein BL. Evidence-based dental care for children and the age 1 dental visit. *Pediatr Ann* 1998; 27(9):569-74.
6. Bassett S, MacDonald H, Woods S. Assessing risk for early childhood caries in infants. Projects in British Columbia as of July, 1999. Ministry of Health. Victoria, B.C. 1999.
7. Low W, Tan S, Schwartz S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Pediatr Dent* 1999; 21(6):325-6.
8. Department of Health and Human Services. Oral health in America: a report of the Surgeon General. Rockville, Maryland: National Institutes of Health, National Institute of Dental and Craniofacial Research; 2000.
9. Dickson M. Oral health promotion in developing countries. In: Schou L, Blinkhorn AS, editors. Oral health promotion. Oxford, UK: Oxford Medical Publications; 1993. p. 233-48.
10. Reisine S, Douglass JM. Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(Suppl 1):32-44.
11. Milgrom P, Weinstein P. Early childhood caries. A team approach to prevention and treatment. University of Washington, Seattle, Continuing Dental Education; 1999. p. 40-5.
12. Emmons KM, Rollnick S. Motivational interviewing in health care settings. Opportunities and limitations. *Am J Prev Med* 2001; 20(1):68-74.
13. Kaste LM, Selwitz RH, Oldakowski RJ, Brunelle JA, Winn DM, Brown LJ. Coronal caries in the primary and permanent dentition of children and adolescents 1-17 years of age: United States, 1988-1991. *J Dent Res* 1996; 75(Spec No):631-41.
14. Sgan-Cohen HD, Mansbach IK, Haver D, Gofin R. Community-oriented oral health promotion for infants in Jerusalem: evaluation of a program trial. *J Public Health Dent* 2001; 61(2):107-13.
15. Zakus JD, Lysack C. Revisiting community participation. *Health Policy Plan* 1998; 13(1):1-12.

16. Harrison RL, White L. A community-based approach to infant and child oral health promotion in a British Columbia First Nations community. *Can J Community Dent* 1997; 12(1):7-14.
17. Harrison R, Wong T, Ewan C, Contreras B, Phung Y. Feeding practices and dental caries in an urban Canadian population of Vietnamese preschool children. *ASDC J Dent Child* 1997; 64(2):112-7.
18. Harrison RL, Wong T. An oral health promotion program for an urban minority population of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* In press 2003.

Formation dentaire continue

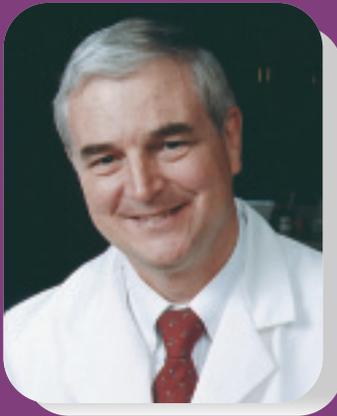
L'ADC maintient une liste à jour de cours de formation dentaire continue pour aider les dentistes à rester informés sur les divers débouchés d'apprentissage qui leur sont offerts au Canada et à l'étranger. Pour obtenir la liste complète du calendrier de FDC, visitez le site Web de l'ADC à www.cda-adc.ca.

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

Ash Temple Ltd.	266
Bonarch Supply Canada Ltd.	297
CDSPI	329, 339
Colgate-Palmolive Canada Inc.	272
Fonds de l'ADC	328
Hebel Gajjar Seminars	325
Imtech Corp.	277
Ivoclar Canada	303
Laboratoires Oral-B	269, 270
McNeil	268, 331
Pfizer Canada Inc.	340
Plaquettes du SISD	326-7
Porsche	319
Procter & Gamble	280
Quintessence Publishing Co, Inc.	285
Strathcona Pharmacy	313
Strong Dental Inc.	313

DR. JAMES BROADBENT, DDS, MS

Learn the keys of diagnosis of the face, TMJ, dentition and biomechanics to obtain excellent orthodontic results in your practice. *Gain your knowledge from a "functionally orientated" Orthodontist.*



- Dr. James Broadbent, DDS, MS**
- Member of the American Association of Orthodontists
 - Diplomat of the American Board of Orthodontics and the American Academy of Pain Management

This exclusive program combines 25 years of integrated FJO and orthodontic experience that will give you the confidence, skills and techniques for orthodontic treatment results that are consistent, successful and rewarding for you and your patients.

Take your practice in a new direction by expanding your knowledge of integrated Functional Jaw Orthopedics and Orthodontic concepts.

ACHIEVING EXCELLENCE IN FUNCTIONAL JAW ORTHOPEDICS AND CASE FINISHING

BENEFITS TO YOU AND YOUR STAFF

- No Travel Expenditures
- View at your Leisure
- Educate & Motivate Staff
- Tremendous Reference Material
- Obtain 23 C.E. Points

VIDEO INCLUDES

- 23 Hours of Integrated FJO & Orthodontic Concepts
- Exclusive Clinical "Pearls"
- Current & Systematic Techniques
- Practical & Substantiated Treatment Methods
- Corresponding Manual

VIDEO HIGHLIGHTS

- Evolution of FJO
- Diagnostic Protocol
- Practical Cephalometrics
 - Position of Mx & Md
 - Vertical Dimension
 - Dental Position
 - FJO Arch Preparation
 - Expected FJO Response
- TMJ Dysfunction
- Cases Selection
- Best Time to Treat Guidelines
- Treatment Sequence Schematics
- Archform Expansion Guidelines
- 2nd Molar Extraction Guidelines
- Case Studies:
 - Class I, II, II-1, II-2, III
 - Extraction & Non-Extraction
 - High Angle
 - 2nd Molar Replacement
 - Premolar Extraction
 - Transposed Bicuspid
 - Missing Lower Incisor
 - Blocked Out Cuspid
 - Bi-maxillary Protrusion
 - Bolton Discrepancy
 - Rotated Molars
- Core Appliances:
 - Sagittal
 - Schwartz
 - Twin Block I & II
 - Orthopedic Corrector
 - Bionator
 - Herbst
 - Utility Arch
 - Molar Distalizer
 - Rapid Palatal Expander
 - Lingual Arch
 - Series 2000®
 - Retainers
- Straightwire Appliance:
 - Bracket Positioning
 - Archwire Selection
 - Straightwire Tips
 - Bonding Secrets
 - Air Rotor Slenderizing (ARS)
 - Integrated Systems
 - Progress Consultation
 - Retention Management
 - Practice Management

AND MORE.....!

YOUR PRACTICE IS ABOUT TO TAKE A NEW DIRECTION

Testimonials are available upon request.



BEFORE

AFTER

AUTHORIZED DISTRIBUTORS

- Bonarch Supply Canada Ltd.1-800-267-9225 R & S Orthodontic Laboratory1-800-263-7748
 Dockstader Orthodontic Lab, Inc.1-800-433-7168 Rideau Orthodontic Mfg. Ltd.1-800-267-7982
 DynaFlex®1-800-489-4020 Space Maintainers Laboratory:
 Johns Dental Laboratories.....1-800-457-0504 California (Home Office)1-800-423-3270
 Orthodontic Technologies, Inc. ..1-800-346-5133 Midwest - U.S.A.1-800-325-8921
 Protec Dental Laboratories Ltd. 1-800-663-5488 Northwest - U.S.A.1-800-423-6509

Exceptional Value!
Canadian: \$1,579.⁵⁰
American: \$975.⁰⁰
 plus applicable taxes and shipping

Accepted

ADAC-E-R-P 23 FAGD/MAGD Credit Points following a theory test.

VIDEO PRESENTATION DVD • VHS • PAL

La sédation intraveineuse : une solution de rechange à l'anesthésie générale pour le traitement de la carie de la petite enfance

• Alan R. Milnes, DDS, Dip Paed, PhD, FRCD(C) •

S o m m a i r e

Offrir un traitement dentaire complet aux enfants d'âge préscolaire souffrant de la carie de la petite enfance (CPE) est sans doute le défi le plus grand auquel auront à faire face la plupart des dentistes, dont bon nombre choisissent d'hospitaliser les enfants pour les traiter sous anesthésie générale. Cependant, les listes d'attente dans les hôpitaux sont longues et, durant cette période d'attente, la CPE continue de progresser et peut causer de la douleur ou une infection aiguë. Le traitement en milieu hospitalier engendre en outre des coûts substantiels, en sus des coûts du traitement dentaire. Cet article décrit un programme rentable de sédation intraveineuse, qui est utilisé dans un cabinet de dentisterie pédiatrique de Kelowna (Colombie-Britannique). Ce programme offre une solution de rechange à l'anesthésie générale et permet aux dentistes qualifiés d'offrir un traitement dentaire efficace et complet aux enfants souffrant de CPE, en toute sécurité dans leur cabinet privé.

Mots clés MeSH : *anesthesia, dental/methods; anesthetics, intravenous; dental care for children/methods*

© J Can Dent Assoc 2003; 69(5):298–302
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

Bien que l'on observe une diminution de la prévalence de la carie dentaire dans l'ensemble de la population, la carie de la petite enfance (CPE) demeure un important problème de santé publique chez les enfants d'âge préscolaire^{1,2}, et plus particulièrement dans certains groupes ethniques³ et chez les enfants vivant dans la pauvreté⁴. Même si diverses stratégies de prévention ont été élaborées et testées – avec plus ou moins de succès – auprès de populations choisies⁵, un grand nombre d'enfants souffrant de CPE continuent d'avoir besoin d'un traitement exhaustif et, pour la plupart des dentistes, le traitement de la CPE demeure un défi de taille.

Jusqu'à maintenant, les dentistes appelés à traiter des enfants peu coopératifs, présentant une affection dentaire importante comme la CPE, ont eu recours à diverses approches, y compris des techniques comportementales non pharmacologiques^{6,7}, l'administration de différentes associations de sédatifs oraux, la sédation par inhalation d'un mélange d'oxyde nitreux et d'oxygène et l'anesthésie générale (AG)⁸, pour offrir un traitement de qualité et sans danger, sans faire souffrir l'enfant. Cependant, l'efficacité de ces méthodes pour apaiser l'enfant varie, la sédation par voie orale (SO) et l'inhalation du mélange oxyde nitreux–oxygène étant les moins efficaces et celles qui donnent les résultats les moins prévisibles⁸, en parti-

culier chez les jeunes enfants, alors que l'AG est la plus efficace. Un grand nombre de jeunes enfants n'ont pas atteint la maturité nécessaire, tant sur le plan émotionnel que social, pour être traités uniquement par des techniques non pharmacologiques axées sur le comportement.

L'AG est la technique la plus répandue pour traiter les enfants peu coopératifs souffrant de CPE. Cependant, les listes d'attente dans les hôpitaux canadiens ne cessent de s'allonger et, de l'avis de plusieurs, les délais sont devenus excessifs; pendant ce temps, la CPE continue d'évoluer au point que bon nombre d'enfants éprouvent de la douleur et présentent une infection aiguë avant de pouvoir être traités. Des études ont démontré^{9,10} que la CPE peut avoir une incidence négative profonde sur la qualité de vie, ainsi que sur la croissance générale et le développement des enfants qui en sont atteints. La prolongation du temps d'attente avant la chirurgie ne fera qu'exacerber ces problèmes. Certes, les cliniques de chirurgie privées offrent une solution partielle au problème, mais nombreuses sont les familles qui n'ont pas les moyens de recourir à cette option, et bien des collectivités ne peuvent supporter pareilles installations. Les coûts de l'AG pratiquée dans un hôpital ou un établissement privé varient de



Illustration 1 : Enfant sous sédation avec intraveineuse installée sur le dos de la main droite. L'enfant est maintenu en place à l'aide d'un dispositif de stabilisation. À noter que la tête de l'enfant n'a pas encore été placée en bonne position. L'équipement de monitoring en arrière-plan inclut un sphygo-oxymètre, un tensiomètre non invasif, un moniteur d'ECG, un capnographe et un défibrillateur. Ces moniteurs sont placés sur un chariot d'urgence qui contient aussi les médicaments et fournitures essentiels en cas d'urgence.



Illustration 2 : La tête de l'enfant est maintenant en bonne position. Un Vac Pac (Olympic Medical, Port Angeles, Wash.) est utilisé pour stabiliser la tête en position d'inhalation, durant la sédation. Le monitoring de la respiration durant l'intervention se fait au moyen d'un stéthoscope permettant l'auscultation de la région prétrachéale.

600 \$ à 1500 \$ (uniquement pour l'anesthésie et les services en établissement)¹¹.

La dentisterie pédiatrique a été lente à adopter les stratégies de prise en charge utilisées en pédiatrie, comme la sédation intraveineuse (SIV), pour pratiquer des procédures invasives et potentiellement douloureuses chez des enfants peu coopératifs. Or, non seulement les coûts de la SIV sont-ils nettement moindres que ceux de l'AG, mais aussi le traitement des enfants par SIV peut habituellement se faire plus rapidement et selon un horaire qui convient mieux aux parents, car c'est le praticien qui détermine le calendrier des traitements offerts en cabinet. De plus, la SIV est une méthode de sédation puissante et prévisible chez les enfants¹² et, comme les agents utilisés sont titrables (contrairement à ceux utilisés pour la SO), cette technique offre une plus grande marge de sécurité. Enfin, contrairement à certaines substances couramment utilisées pour la SO (p. ex., l'hydrate de chloral et les antihistaminiques), l'effet des principales substances utilisées pour la SIV (soit les benzodiazépines et les opiacés) peut facilement être inversé advenant une complication ou l'atteinte d'une trop grande profondeur de sédation. Il convient toutefois d'insister sur le fait que les dentistes qui voudraient pratiquer la SIV doivent au préalable suivre une formation spécialisée.

Cet article compare l'utilisation de la SIV et de l'AG pour le traitement de la CPE chez des enfants peu coopératifs, dans un cabinet privé de Kelowna (Colombie-Britannique).

Expérience de Kelowna

La ville de Kelowna, qui compte 95 000 habitants, est située dans la vallée de l'Okanagan. Cette ville étant la plus grosse en dehors de la vallée du bas Fraser, elle est devenue un centre de soins tertiaires pour l'Intérieur sud de la Colombie-Britannique. De plus, comme le cabinet de l'auteur est le seul à offrir des services de dentisterie pédiatrique entre Calgary et

la vallée du bas Fraser (Colombie-Britannique), Kelowna est aussi devenue un centre de soins tertiaires pour les enfants ayant besoin de soins spécialisés en dentisterie pédiatrique. Les enfants dirigés vers ce cabinet proviennent d'une vaste zone géographique qui englobe 2 des 6 bureaux de santé (ceux de l'Intérieur et du Nord) qui régissent la prestation des soins de santé en Colombie-Britannique. Comme bien des familles doivent parcourir de grandes distances pour se rendre à Kelowna, un des principaux objectifs est de compléter le traitement en un seul rendez-vous.

Les enfants doivent d'abord être vus pour une consultation, auquel moment un diagnostic est posé, un plan de traitement est élaboré et divers choix de traitement sont présentés aux parents. C'est également à ce moment que l'on décide – en fonction des antécédents médicaux, de l'état de santé actuel et des besoins thérapeutiques de l'enfant – si le traitement peut se faire sous anesthésie locale combinée à des techniques non pharmacologiques ou s'il se fera par SIV ou sous AG. Seuls les enfants en bonne santé (ASA 1) ou souffrant d'un problème médical mineur et bien maîtrisé (ASA 2) peuvent être traités par SIV en cabinet. Le protocole de sédation, incluant les médicaments et la posologie, a fait l'objet d'un article précédent¹² (ill. 1 et 2). Les enfants atteints de problèmes médicaux plus graves, qui ont besoin d'un traitement dentaire exhaustif et qui sont très anxieux ou peu coopératifs, sont traités sous AG, après consultation d'un anesthésiste.

La SIV est habituellement réservée aux enfants de 30 mois et plus. Elle peut cependant être administrée à des enfants plus jeunes pour certaines procédures, comme l'extraction de plusieurs dents douloureuses, car la durée de ces interventions est très courte et la posologie nécessaire pour obtenir la coopération du patient sous sédation est faible. La décision ici de limiter la SIV aux enfants âgés de 30 mois et plus est purement arbitraire et elle s'appuie en grande partie sur la



Illustration 3 : L'auteur et une assistante dentaire agréée traitent un garçon de 5 ans sous sédation IV. À noter la position de la tête du patient et les dispositifs de stabilisation utilisés pour éviter les mouvements aléatoires.

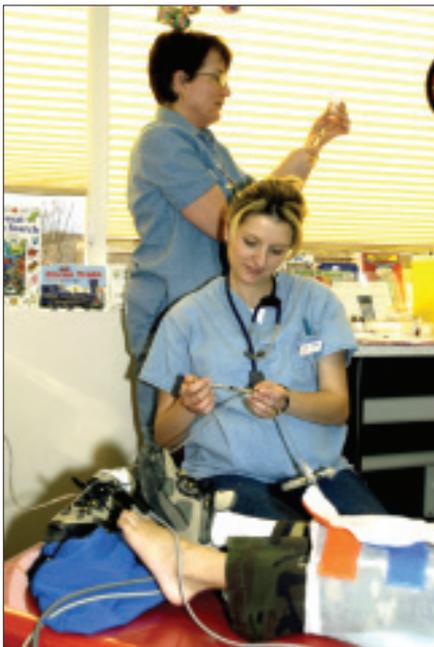


Illustration 5 : Il est essentiel d'avoir le personnel requis lorsqu'un niveau modéré de sédation est pratiqué. Une infirmière autorisée prélève du midazolam liquide d'un flacon multidose et l'administre par voie orale comme sédatif préopératoire, tandis que l'autre infirmière autorisée surveille le patient et administre les médicaments, conformément aux instructions de l'auteur.

formation et l'expérience de l'auteur dans la prestation de traitements de restauration exhaustifs aux enfants souffrant de CPE. Les besoins en matière de traitement, l'urgence du traitement, la rapidité avec laquelle il peut être effectué, l'évaluation des voies aériennes, de même que le comportement et la compétence sociale de l'enfant, sont plusieurs facteurs importants qui sont évalués durant la consultation et dont il faut tenir compte au moment de décider si le traitement se fera sous sédation IV ou sous AG. L'expérience de l'auteur dans l'application de la sédation IV pour des traitements de restauration exhaustifs pratiqués sur des enfants de moins de 30 mois



Illustration 4 : Un monitoring adéquat est essentiel durant la sédation d'un enfant. Ce moniteur mesure la fréquence cardiaque, la SpO₂, la tension artérielle diastolique et systolique, la fréquence respiratoire et la température et il fournit un tracé de l'électrocardiogramme en DII.

est limitée. Cependant, chez les quelques sujets traités à ce jour, les doses qui ont été nécessaires pour obtenir la coopération des enfants dans ce groupe d'âge ont souvent été supérieures à celles administrées aux enfants plus vieux. Or, l'augmentation de la posologie peut mener à une sédation profonde, un état que les praticiens doivent chercher à éviter chez les enfants de ce groupe d'âge, car le risque de complications respiratoires augmente sensiblement, à mesure qu'augmente la profondeur de la sédation.

Au cours des 5 dernières années, 1832 enfants atteints de CPE ont été traités sous sédation IV dans le cabinet privé de l'auteur (ill. 3 à 5). Ces enfants étaient âgés en moyenne de 35 mois, et le traitement a duré en moyenne 65 minutes, variant de 30 à 115 minutes. Le traitement dentaire exhaustif, incluant les restaurations extra-coronaires et intra-coronaires, le traitement de la pulpe et l'extraction des dents avec abcès ou impossibles à restaurer, a pu être pratiqué en une seule visite. Le coût de la sédation IV a varié de 80 \$ à 236 \$, pour une moyenne de 140 \$. Pour l'auteur, il en a coûté en moyenne 62 \$ pour administrer une sédation IV (32 \$ à 104 \$), ce coût comprenant le salaire de l'infirmière autorisée chargée d'évaluer le patient avant le traitement, l'administration d'un sédatif préopératoire, la surveillance du patient durant et après le traitement et la prise des signes vitaux, ainsi que le temps passé avec les parents pour leur rappeler les instructions à suivre, avant le départ du patient.

Durant la même période, 432 enfants avec CPE ont été traités sous AG, en milieu hospitalier. Bien que la plupart de ces enfants avaient entre 19 et 28 mois, l'âge moyen a été de 32 mois, car les parents de plusieurs enfants plus âgés ont demandé que le traitement se fasse sous AG, ce qui a eu pour effet d'élever la moyenne d'âge. Le traitement a duré en moyenne 60 minutes (de 30 à 110 minutes), et son coût total moyen a été de 1105 \$. Le coût moyen par patient des services offerts en milieu hospitalier a été de 775 \$, et les honoraires moyens de l'anesthésiste ont été de 360 \$, ce dernier montant incluant dans certains cas les coûts de

l'évaluation préopératoire (anamnèse et examen physique) faite par l'anesthésiste. Sont compris dans les coûts des services hospitaliers le salaire des infirmières autorisées affectées à l'unité de chirurgie d'un jour, à la salle d'opération, à la salle de réveil et au service de pédiatrie, le salaire du personnel de bureau chargé de l'admission des patients, ainsi que les coûts du matériel et des fournitures pour l'anesthésie et la salle d'opération et les frais d'entretien de la salle d'opération, après chaque cas.

Aucun enfant n'a manifesté de complications durant l'intervention, qu'elle soit pratiquée sous AG ou sédation IV. Dans ce dernier cas, toutefois, une proportion appréciable d'enfants ont pleuré à certains moments durant le traitement, notamment durant la mise en place des digues, l'administration des anesthésiques locaux et aussi – étonnamment – lors du passage de la soie dentaire sur les dents ayant fait l'objet d'une restauration proximale. Il faut donc informer les parents à l'avance de la possibilité que l'enfant pleure durant le traitement sous sédation IV. Ces perturbations n'ont eu aucune incidence sur le traitement, mais se sont avérées d'importants indicateurs du niveau de confort de l'enfant et de la profondeur de la sédation. Les 2 groupes d'enfants ont pleuré ou sont devenus agités à la fin du traitement, lorsque les moniteurs ont été enlevés et lors du transfert à la salle de réveil. De plus, 8 % des enfants traités par SIV ont eu des nausées ou vomissements après l'intervention, contre 7 % des enfants traités sous AG. Aucun enfant traité par AG ou SIV n'a eu à retourner à l'hôpital, car il n'y a eu aucune complications post-opératoires.

Discussion

Cet article montre que la SIV peut offrir une solution de rechange adéquate à l'AG pour le traitement de certains enfants présentant une CPE. La SIV ne convient toutefois pas à tous les enfants souffrant de pathologies dentaires avancées; de fait, l'AG est mieux indiquée pour les très jeunes enfants (moins de 30 mois), ceux qui souffrent de problèmes respiratoires, cardiaques ou métaboliques chez qui la SIV pourrait accroître les risques de complication, ou encore les enfants qui ont besoin de traitements exhaustifs susceptibles de prolonger la période de sédation. De plus, les praticiens doivent être dûment qualifiés, être bien renseignés sur l'utilisation de la SIV et suivre les directives provinciales en matière de sédation. Pour ces raisons, l'auteur ne recommande pas l'utilisation de la SIV par le dentiste de famille pour le traitement de la CPE. Cette technique devrait en effet être limitée aux spécialistes qui possèdent une formation spécialisée en sédation et anesthésie pédiatriques.

L'incorporation de la SIV en dentisterie pédiatrique offre de nombreux avantages. Comme le traitement sous sédation IV ne requiert pas d'hospitalisation, il peut être moins traumatisant pour l'enfant et ses parents. De plus, même si les coûts du traitement sous AG ne sont pas assumés directement par les parents, ils sont bien supérieurs à ceux du même traitement pratiqué sous sédation IV. Autre avantage, l'effet de la sédation IV peut être rapidement inversé, advenant une complication

durant le traitement. Enfin, la morbidité et la mortalité associées à la SIV³ sont faibles, lorsque cette technique est pratiquée par du personnel qualifié qui suit les normes de sédation prescrites.

La sédation par voie orale (SO) est largement utilisée en dentisterie pédiatrique pour maîtriser les enfants peu coopératifs. Cette technique de sédation présente toutefois un taux d'échec d'environ 40 %, dû principalement au fait que l'absorption des sédatifs est imprévisible⁸. De plus, la plupart des schémas posologiques pour la SO n'offrent pas une durée d'action suffisamment longue pour que le traitement puisse se faire en une seule fois, et il faut parfois 2 ou 3 visites pour compléter le traitement de la CPE sous SO. Ceci augmente les coûts pour les parents, en plus d'occasionner plus d'inconvénients, surtout si le parent doit se déplacer et s'absenter du travail. Il est probable malgré tout que la SO continuera d'occuper une place importante dans l'arsenal de gestion du comportement utilisé par les dentistes pédiatriques. L'auteur de cet article est cependant d'avis qu'il faudrait accorder une plus grande place à la SIV pour la prise en charge des enfants peu coopératifs dans les cabinets offrant des services de dentisterie pédiatrique, étant donné le haut taux d'échec de la SO et du nombre de visites qu'elle requiert. La SIV donne des résultats plus prévisibles que la SO et son taux de succès est plus élevé, puisqu'il est possible de titrer la dose durant le traitement. On peut aussi alléguer que la SIV est plus sûre que la SO lorsque des benzodiazépines et des opiacés sont utilisés, car il existe des substances qui neutralisent l'effet de chacune de ces catégories de médicaments. À l'inverse, les effets de certains médicaments couramment utilisés pour la SO (p. ex., l'hydrate de chloral, les antihistaminiques et l'hydroxyzine) ne peuvent être inversés, ce qui présente un net inconvénient par rapport à la SIV.

Aux États-Unis, la Société dentaire américaine de l'anesthésie offre un programme de formation continue sur la SIV. Il s'agit d'un programme de formation modulaire normalisé, axé sur les compétences. Pour réussir, les candidats doivent être autorisés à exercer et posséder un certificat en soins avancés en réanimation, doivent compléter chaque module et faire la preuve de leurs compétences durant un nombre précis de cas de SIV pratiqués sous la supervision de l'instructeur.

Cependant, comme pour toute procédure, la SIV comporte aussi des inconvénients. Ainsi, le praticien doit acquérir une formation avancée avant de pouvoir maîtriser la technique et, à l'heure actuelle, cette formation n'est offerte dans le cadre d'aucun programme de premier cycle ou d'études supérieures en dentisterie pédiatrique, en Amérique du Nord. De plus, la sélection et l'évaluation préopératoire du patient doivent se faire selon des critères rigoureux. Le dentiste doit en outre faire l'achat des moniteurs et des appareils d'intervention d'urgence requis et s'entourer de personnel dûment qualifié pour être en mesure d'offrir ce traitement en cabinet. La plupart des provinces exigent qu'une personne qualifiée, par exemple une infirmière autorisée, soit présente dans la salle de traitement, à la seule fin de surveiller le patient durant et après le traitement et de prendre les signes vitaux à intervalles précis. De plus,

l'opérateur ne peut être celui qui pratique la sédation durant la SIV. Enfin, le cabinet doit être conçu en fonction des exigences de la SIV. Ainsi, le dentiste pourrait devoir aménager une salle de réveil distincte, bien qu'une salle opératoire libre réponde à toutes les exigences. Il est possible également qu'il faille élargir les couloirs et les entrées de porte pour permettre le passage d'un fauteuil roulant ou, dans de rares cas, d'une civière. Cependant, comme la plupart des codes provinciaux du bâtiment exigent que les cabinets dentaires soient accessibles aux personnes handicapées susceptibles d'utiliser des appareils fonctionnels, ce dernier aspect semble moins poser problème.

Conclusions

LAG coûte beaucoup plus cher, en matière d'équipement et de formation, que la SIV. Au Canada, les coûts de l'AG sont couverts par le système de soins de santé public lorsque la procédure est pratiquée dans un hôpital ou un établissement privé agréé; en bout de ligne, donc, ce sont les contribuables qui assument ces coûts. Les coûts de la SIV sont habituellement couverts par un régime privé de soins dentaires ou sont payés par les parents. Il est probable que l'état buccodentaire d'un enfant qui doit attendre plusieurs mois avant d'être traité sous AG se détériorera, et cette progression de la carie pourrait aussi entraîner une hausse des coûts du traitement. Ce qui est plus difficile à quantifier, c'est la douleur et la souffrance qu'un enfant pourrait devoir endurer durant tous ces mois d'attente avant son admission dans un établissement pratiquant l'AG. La douleur et la souffrance peuvent être éliminées beaucoup plus rapidement en cabinet privé, où une équipe en dentisterie pédiatrique habilitée à pratiquer la SIV peut dispenser le traitement requis dans un délai plus raisonnable.

L'expérience de Kelowna, que nous avons décrite dans cet article, montre que la SIV s'avère une solution de rechange à la fois efficace et moins coûteuse que l'AG pour le traitement de la CPE chez de jeunes enfants. Nous avons également revu les principaux points à examiner et les principales limites liés à l'utilisation de la SIV pour le traitement de la CPE. ♦

Le Dr Milnes exerce dans un cabinet privé à Kelowna (Colombie-Britannique).

Écrire au : Dr Alan R. Milnes, 101-1890, ch. Cooper, Kelowna BC V1Y 8B7. Courriel : angelmanguel@shaw.ca.

L'auteur n'a aucun intérêt financier déclaré.

Références

1. Milnes A. Description and epidemiology of nursing caries. *J Publ Health Dent* 1996; 56(1):38-50.
2. Ismail S, Sohn W. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *J Publ Health Dent* 1999; 59(3):171-91.
3. Harrison R, Wong T, Ewan C, Contreras B, Phung Y. Feeding practices and dental caries in an urban Canadian population of Vietnamese preschool children. *J Dent Children* 1997; 64(2):112-7.
4. Winter GB. Epidemiology of dental caries. *Arch Oral Biol* 1990; 35(Suppl):1S-7S.
5. Kowash MB, Pinfield A, Smith J, Curzon M. Effectiveness on oral health of a long-term health education program for mothers with young children. *Brit Dent J* 2000; 188(4):201-5.

6. Piedaloue R, Milnes A. An overview of non-pharmacological pedodontic behaviour management techniques for the general practitioner. *J Can Dent Assoc* 1990; 56(2):137-44.
7. Morley KR, Milnes A. Pediatric patients in dental practices: behaviour management for the 1990s. *Ont Dent* 1992; 69(8):35, 36, 39.
8. Nathan JE. Managing the behavior of pre-cooperative children. *Dent Clin North Am* 1995; 39(4):789-816.
9. Acs G, Lodolini G, Kaminsky S, Cisernos G. Effect of nursing caries on body weight in a pediatric population. *Pediatr Dent* 1992; 14(5):302-5.
10. Low W, Tan S, Schwartz S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Pediatr Dent* 1999; 21(6):325-6.
11. Milnes A, Rubin C, Karpa M, Tate R. A retrospective analysis of the costs associated with the treatment of nursing caries in a remote Canadian aboriginal pre-school population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21(5):253-60.
12. Milnes A, Maupomé G, Cannon J. Intravenous sedation in pediatric dentistry using midazolam, nalbuphine and droperidol. *Pediatr Dent* 2000; 22(2):113-19.
13. Nkansah P, Haas D, Saso M. Mortality incidence in outpatient anesthesia in Ontario. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 83(6):646-51.



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 ou écrivez par courriel à congress@fdiworldental.org.

Causes, traitement et prévention de la carie de la petite enfance : perspective microbiologique

• Robert J. Berkowitz, DDS •

S o m m a i r e

La carie de la petite enfance (CPE) est une forme virulente de carie dentaire, qui peut détruire la dentition primaire des bébés et des enfants d'âge préscolaire. Cette infection se manifeste partout dans le monde et touche principalement les enfants défavorisés. En Amérique du Nord, les populations à haut risque incluent les enfants d'origine hispanique et autochtone, ainsi que les enfants inscrits à un programme Head Start (programme d'aide fédéral destiné aux enfants d'âge préscolaire vivant dans la pauvreté). La prévalence de la CPE parmi ces enfants varie de 11 % à 72 %. La CPE est une maladie infectieuse, causée le plus souvent par Streptococcus mutans; le régime alimentaire joue également un rôle déterminant dans l'acquisition et la manifestation clinique de cette infection. L'acquisition précoce de S. mutans est un facteur déterminant dans l'évolution naturelle de la maladie, laquelle peut être acquise par transmission verticale ou horizontale. La colonisation primaire du milieu buccal par S. mutans, conjuguée à des pratiques alimentaires propices à la carie, provoque l'accumulation de ces micro-organismes dans des proportions dépassant 30 % de la flore cultivable totale de la plaque, ce qui entraîne une déminéralisation rapide de la structure de la dent. Le traitement de la CPE est onéreux, car il faut habituellement recourir à l'anesthésie générale vu l'impossibilité de compter sur la coopération des bébés et des jeunes enfants. Le traitement consiste habituellement à restaurer ou à extraire les dents cariées et à donner des conseils sur les habitudes alimentaires à privilégier. Cependant, cette démarche donne des résultats cliniques inacceptables, car un taux de récurrence d'environ 40 % a été observé durant la première année suivant la chirurgie dentaire. Jusqu'à maintenant, la prévention primaire de la CPE s'est en grande partie limitée à informer les parents sur les comportements alimentaires qui favorisent l'apparition de la carie, mais cette pratique n'a eu elle aussi qu'un piètre succès. Par contre, les nouvelles stratégies de lutte contre cette infection, qui reposent sur l'application locale d'antimicrobiens, s'annoncent prometteuses.

Mots clés MeSH : child, preschool; dental caries/microbiology; streptococcal infections/epidemiology

© J Can Dent Assoc 2003; 69(5):304-7
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

La carie de la petite enfance (CPE) est une forme particulièrement virulente de carie dentaire, qui se caractérise par une charge infectieuse massive et est associée à des pratiques alimentaires non favorables. La CPE se manifeste d'abord par des lésions cariées sur les surfaces lisses, situées au niveau des incisives supérieures primaires. À mesure que l'infection progresse, la carie s'étend aux faces occlusales des premières molaires supérieures puis aux autres dents primaires, et peut mener à la destruction de la dentition primaire.

La CPE est un problème de santé publique qui continue de toucher des bébés et des enfants d'âge préscolaire à travers le monde. Selon une étude exhaustive sur l'épidémiologie de la CPE, la prévalence de cette infection varie d'une population à

une autre, mais les enfants défavorisés – peu importe leur race, leur ethnicité ou leur culture – sont les plus vulnérables¹. En Amérique du Nord, les populations à risque élevé incluent un grand nombre de groupes différents. Ainsi, la CPE a été décelée chez près de 30 % des 125 enfants mexico-américains (âgés de 8 à 47 mois) vivant dans la vallée de Yakima (État de Washington)². Pour leur part, Serwint et coll.³ ont remarqué que 20 % des 110 enfants mexico-américains (âgés de 18 à 36 mois), qui fréquentaient une clinique pédiatrique en milieu hospitalier de Los Angeles, souffraient de CPE. Les résultats d'études épidémiologiques révèlent que les enfants autochtones américains présentent un risque élevé de CPE, la prévalence de cette infection parmi les enfants des peuples Navaho

($n = 1463$) et Cherokee ($n = 144$) inscrits à un programme Head Start (programme d'aide fédéral destiné aux enfants d'âge préscolaire vivant dans la pauvreté) ayant été établie respectivement à 72 % et 55 %⁴. Kelly et Bruerd⁵ font état d'observations similaires, ces chercheurs ayant observé une forte prévalence de CPE parmi les 515 enfants amérindiens (41,8 %) et autochtones d'Alaska (66,8 %) participant à un programme Head Start, respectivement en Oklahoma et en Alaska. Pour leur part, Albert et coll.⁶ ont établi à 65 % la prévalence de la CPE chez 260 enfants inuits d'âge préscolaire. Un taux élevé de CPE a aussi été observé chez des enfants américains non autochtones, inscrits à un programme Head Start. De fait, selon une étude réalisée auprès de 1230 enfants (de 3 à 5 ans) de 37 programmes Head Start offerts en Arkansas, en Louisiane, au Nouveau-Mexique, en Oklahoma et au Texas, la prévalence de la CPE a été de 18,5 %, 22,4 % et 27,9 %, chez les enfants âgés respectivement de 3, 4 et 5 ans⁷. De même, la prévalence de la CPE chez les enfants des programmes Head Start dans 2 communautés de l'Ohio (au total 200 enfants âgés de 3,5 à 5 ans)⁸ et à Saint-Thomas, dans les îles Vierges américaines (375 enfants de 3 à 5 ans)⁹, a été respectivement de 11 % et 12 %. Dans l'ensemble, donc, la prévalence de la CPE parmi ces populations nord-américaines à haut risque varie de 11 % à 72 %.

Comme la CPE est une maladie infectieuse, cet article passe en revue les données actuelles sur les causes, le traitement et la prévention de la CPE, d'un point de vue microbiologique.

Causes

Facteurs de risque microbiologiques

Caractéristiques microbiennes de la CPE : Selon des études bactériologiques¹⁰⁻¹², la proportion de *Streptococcus mutans* chez les enfants atteints de CPE dépasse souvent 30 % de la flore cultivable de la plaque. Ce niveau d'infection dentaire élevé a été associé à la présence de lésions carieuses et de lésions blanches ainsi que de surfaces saines à proximité des lésions. Par contre, *S. mutans* représente habituellement moins de 0,1 % de la flore de la plaque chez les enfants avec peu, ou pas, de caries¹³. Ces observations, combinées à d'autres résultats publiés¹⁴⁻¹⁶, démontrent clairement que la CPE est une maladie infectieuse causée le plus souvent par *S. mutans* et que, de toute évidence, le régime alimentaire joue aussi un rôle déterminant dans la manifestation clinique de cette infection.

Acquisition précoce de S. mutans : Avant l'apparition de la dentition, seule la muqueuse est exposée à la salive dans la bouche d'un bébé normal. Dans un tel milieu, *S. mutans* pourrait persister en formant des colonies adhérant aux muqueuses ou encore à l'état libre dans la salive, en se reproduisant à un rythme supérieur au taux d'élimination du flux salivaire. Cependant, la flore buccale ne se reproduit qu'à un rythme de 2 à 4 divisions par jour¹⁷, et la déglutition se produit à

intervalles de quelques minutes; il est donc raisonnable de présumer que la prolifération des bactéries dans la salive ne peut suffire à assurer le maintien des populations et que celles-ci doivent plutôt se fixer à une surface buccale. Or, des études antérieures (revues par Gibbons et Van Houte¹⁸) avaient démontré que *S. mutans* pouvait difficilement se fixer aux surfaces épithéliales. Aussi semblait-il improbable que ces organismes puissent coloniser la bouche d'un bébé normal avant l'éruption des dents. Des études cliniques précédentes¹⁹⁻²⁴ avaient indiqué que *S. mutans* ne pouvait être décelé dans la bouche de bébés normaux avant la dentition et que ces organismes n'étaient observés qu'après l'insertion d'un obturateur palatin en acrylique ou après l'éruption des dents primaires. De là est venu le concept voulant que *S. mutans* a besoin d'une surface buccale adhérente pour qu'il y ait colonisation buccale

**La colonisation
précoce par
Streptococcus mutans
est un important facteur
de risque de la CPE et
des caries futures.**

persistante – concept devenu depuis un principe fondamental de l'écologie microbienne buccale. Cependant, des études cliniques plus récentes²⁵⁻²⁷ montrent que *S. mutans* peut coloniser la bouche d'enfants avant l'apparition de la dentition, le sillon de la langue apparaissant comme une importante niche écologique. Tanner et coll.²⁸, utilisant la technique de la sonde d'ADN, ont ainsi décelé la présence de *S. mutans* dans 55 % des échantillons de plaque et 70 % des échantillons obtenus par raclage de la langue, prélevés chez

57 enfants de 6 à 18 mois, vivant à Saipan dans les îles Mariannes du Nord, dans le Pacifique Ouest. Ces études récentes sur la présence de *S. mutans* viennent donc remettre en question l'hypothèse voulant qu'il ne peut y avoir colonisation par cet organisme en l'absence d'une surface buccale favorisant l'adhésion.

Acquisition précoce de S. mutans et carie dentaire : La colonisation précoce par *S. mutans* est un important facteur de risque de la CPE et des caries futures. Alaluusua et Renkonen²⁹ ont fait une évaluation longitudinale de la colonisation par *S. mutans* et de la carie dentaire chez les enfants de 2 à 4 ans, et ils ont remarqué que les enfants dont la plaque était habitée par *S. mutans* à 2 ans sont ceux qui présentaient le plus de caries à l'âge de 4 ans. L'indice CAOD moyen chez ces enfants a été de 10,6, comparativement à une moyenne de 3,4 (à 4 ans) chez les enfants parmi lesquels la colonisation s'est produite plus tard ($p < 0,005$). Des observations similaires ont été faites par Kohler et coll.³⁰ qui ont constaté que 89 % des enfants présentant une colonisation par *S. mutans* à 2 ans avaient des lésions carieuses et un indice CAOD moyen de 5,0 à 4 ans; par contre, seulement 25 % des enfants non infectés par *S. mutans* avant l'âge de 2 ans présentaient des caries à 4 ans, et leur indice CAOD moyen était de 0,3. Dans une autre étude longitudinale, Ginddefjord et coll.³¹ ont évalué les facteurs de risque de la carie dentaire (infection par *S. mutans*, exposition au fluorure, habitudes alimentaires, hygiène bucco-dentaire) chez 786 enfants à l'âge de 1 an, puis ont examiné les enfants de nouveau à 3,5 ans pour vérifier la présence de caries

dentaires. La présence de *S. mutans* à un an s'est révélé le prédicteur le plus efficace de la carie à 3,5 ans. Ces observations, combinées à d'autres résultats publiés^{32,33}, montrent que l'infection précoce par *S. mutans* est un important facteur de risque de l'apparition future de la carie dentaire.

Transmission de S. mutans : La mère est le principal réservoir qui contribue à la transmission de *S. mutans* aux enfants, cette allégation étant étayée par plusieurs études cliniques démontrant que les souches de *S. mutans* isolées chez la mère et son enfant présentaient des profils de bactériocines similaires, voire identiques³⁴⁻³⁶, ainsi que des profils d'ADN plasmidique ou chromosomique identiques³⁷⁻⁴¹. Plusieurs facteurs pourraient influencer sur la colonisation par des cellules de *S. mutans* transmises de la mère à son enfant, notamment la quantité d'inoculum⁴², la fréquence des inoculations par petite dose¹³ et la dose infectieuse minimale⁴³. Selon Berkowitz et coll.⁴², la fréquence des infections chez les nourrissons a été environ 9 fois plus élevée lorsque la salive de la mère contenait plus de 10⁵ UFC (unités formant des colonies)/mL que lorsqu'elle en contenait 10³ UFC/mL ou moins (58 % contre 6 %). La suppression des réservoirs de *S. mutans* chez la mère a par ailleurs permis de prévenir ou de retarder l'infection chez les nourrissons⁴⁴, puisque seulement 3 (11 %) des 28 bébés dont la mère avait subi un traitement pour enrayer l'infection par *S. mutans* (par traitement dentaire et application locale d'antimicrobien) étaient infectés à l'âge de 23 mois. Par comparaison, 17 (45 %) des 38 bébés du groupe témoin (mère n'ayant subi aucun traitement pour enrayer l'infection par *S. mutans*) ont été infectés. Enfin, même si le pourcentage de bébés infectés a augmenté avec l'âge dans les 2 groupes, le pourcentage d'enfants infectés à l'âge de 4 ans a été moindre dans le groupe expérimental.

Par ailleurs, 2 rapports récents indiquent que la transmission verticale n'est pas le seul vecteur de l'infection par *S. mutans* chez les humains. Mattos-Graner et coll.⁴⁵ ont isolé *S. mutans* dans des groupes d'enfants (âgés de 12 à 30 mois) qui fréquentaient des garderies et ils ont déterminé les génotypes des isolats par réaction en chaîne de la polymérase avec amorce et polymorphisme de restriction. Ces chercheurs ont constaté qu'un grand nombre d'enfants avaient des génotypes identiques de *S. mutans*, ce qui indique que la transmission horizontale pourrait être un autre vecteur de l'acquisition de ces organismes. De leur côté, van Loveren et coll.⁴⁶ utilisant le typage des bactériocines, ont démontré que lorsque *S. mutans* apparaissait chez un enfant après l'âge de 5 ans, il pouvait y avoir similarité entre les souches de *S. mutans* décelées chez la mère, le père et l'enfant, indiquant là aussi la possibilité de transmission horizontale entre membres d'une même famille. Ces observations sont importantes compte tenu des changements socio-économiques qui ont marqué la société occidentale au cours des 2 dernières décennies (par exemple, l'utilisation des garderies pour les bébés et les enfants d'âge préscolaire, lorsque les 2 parents travaillent).

Facteurs de risque alimentaires

Bien que la CPE soit une maladie infectieuse, le régime alimentaire joue un rôle déterminant dans l'acquisition⁴⁷ et l'évolution⁴⁸ de l'infection. Les enfants atteints de CPE font en effet une consommation fréquente et prolongée de sucres sous forme liquide^{2,49-52}. Or les sucres qui favorisent la carie (comme le sucrose, le glucose et le fructose), et que contiennent les jus de fruit et bon nombre de préparations pour nourrissons⁵³⁻⁵⁵, sont rapidement métabolisés par *S. mutans* et les lactobacilles en acides organiques qui déminéralisent l'émail et la dentine. De plus, l'utilisation de biberons et de tasses à bec accroît la fréquence d'exposition, et le risque de carie est encore plus grand lorsque ce comportement alimentaire est pratiqué durant le sommeil, car la clairance du milieu buccal et le débit salivaire diminuent durant le sommeil. Les comportements alimentaires propices à la carie augmentent donc l'ampleur des réservoirs de *S. mutans* dans la bouche⁴⁸.

Importance clinique

Les faits exposés précédemment laissent fortement croire que l'infection primaire par *S. mutans* est le premier élément dans l'évolution naturelle de la CPE, le deuxième étant l'accumulation de *S. mutans* à un niveau pathologique, causée par une exposition alimentaire, fréquente et prolongée, à des sucres favorisant la carie. Le troisième élément est la déminéralisation rapide de l'émail, qui cause la formation de cavités dans la structure de la dent.

Traitement

La norme actuelle de soins pour la CPE repose habituellement sur l'anesthésie générale (avec toutes les complications que cela peut comporter), car on peut difficilement compter sur la coopération des bébés ou des enfants d'âge préscolaire pour le traitement. Lors d'une étude réalisée en 1993, Milnes et coll.⁵⁶ ont déterminé que le traitement de la CPE, parmi une population autochtone du Canada (incluant les déplacements, le logement, les installations et soins médicaux et l'anesthésie générale), nécessitait l'injection de sommes importantes par l'État. En 1994, le coût du traitement de la CPE chez un enfant a été évalué à plus de 2000 \$ US⁵⁷, et des données plus récentes montrent que ces coûts n'ont fait qu'augmenter. Aux États-Unis, par exemple, le coût moyen des installations et de l'anesthésie générale, excluant les services dentaires, à l'Hôpital mémorial Strong du Centre médical de l'Université de Rochester, a été évalué à 3500 \$ US. Cette infection constitue donc un lourd fardeau pour les tiers payeurs (compagnies d'assurance et organismes de services sociaux et de santé de l'État), ainsi que pour les parents qui peuvent difficilement assumer pareils coûts.

Le traitement de la CPE se limite habituellement à l'extraction ou à la restauration des dents carieuses, ainsi qu'à la formulation de recommandations sur les habitudes alimentaires. Cependant, les traitements par restauration ont peu, ou pas, d'effets à long terme sur les populations de *S. mutans* dans le milieu buccal⁵⁸ et, comme nous le verrons dans la section «Prévention» qui suit, les recommandations sur les

comportements alimentaires n'ont elles aussi que peu d'impact. Aussi n'est-il pas surprenant de voir que le traitement de la CPE donne de piètres résultats cliniques. De fait, lors d'une enquête téléphonique, Sheehy et coll.⁵⁹ ont constaté que 23 % des enfants traités pour la CPE sous anesthésie générale avaient dû subir des restaurations ou des extractions après la chirurgie initiale. Dans une autre étude⁶⁰, 52 % des sujets de la cohorte traités sous anesthésie générale ont présenté de nouvelles lésions à surface lisse dans l'émail, dans les 4 à 6 mois suivant la chirurgie. De même, Eidelman et coll.⁶¹, faisant une étude rétrospective des dossiers, ont constaté que 57 % de la cohorte traitée sous anesthésie générale avait eu besoin de traitement pour de nouvelles lésions carieuses dans les 6 à 24 mois suivant la chirurgie dentaire initiale. Dans une autre étude rétrospective⁶² portant sur 42 enfants souffrant de CPE et traités sous anesthésie générale à l'Hôpital pour enfants et au Centre de réadaptation fransiscains de Boston, il y avait eu récurrence chez 45 % des sujets dans les 12 mois suivant la chirurgie. Si l'on tient compte de la morbidité et des coûts associés au traitement des récurrences (p. ex., anesthésie générale, sédation, contraintes matérielles), on constate que la norme actuelle de soins pour la CPE, qui repose sur l'anesthésie générale, donne des résultats cliniques inacceptables. De nouvelles stratégies de traitement (p. ex., chimiothérapie, modification des comportements) devront donc être mises au point pour s'attaquer aux facteurs étiologiques associés à la récurrence, si l'on veut espérer améliorer les résultats cliniques.

Prévention

La prévention des comportements alimentaires cariogènes est une des approches pour prévenir la CPE. Malheureusement, l'éducation des parents sur les facteurs de risque est peu efficace. Johnsen⁶³ note ainsi que 78 % des parents dont les enfants souffraient de CPE avaient tenté de remplacer les liquides cariogènes (p. ex., jus de pomme, préparations pour nourrissons) par de l'eau, dans les biberons donnés au coucher – une observation qui laisse fortement croire que ces parents connaissaient les pratiques alimentaires associées à la CPE. Lors d'une enquête réalisée auprès des parents de 169 enfants inuits souffrant de CPE, 54 % des parents ont dit savoir que les biberons donnés durant la sieste et au coucher pouvaient être associés à la CPE⁶. De même, 25 des 38 parents d'origine mexico-américaine, dont les enfants souffraient de CPE, connaissaient les comportements alimentaires propices à la CPE². Cependant, lorsqu'on constate la forte prévalence de la CPE dans certains groupes, il semble que l'information et les connaissances ne se traduisent pas toujours par des pratiques parentales appropriées. En résumé, les parents d'enfants souffrant de CPE connaissent souvent les habitudes alimentaires associées à l'apparition de la CPE, mais ne modifient pas toujours les comportements alimentaires en conséquence.

L'élaboration de stratégies axées sur l'infection, ayant pour but par exemple de prévenir ou de retarder l'acquisition de *S. mutans* à un âge précoce, par la suppression des réservoirs de cet organisme chez la mère⁴⁴, offre une approche prometteuse pour la prévention primaire de la CPE.

Une autre approche est d'éviter que *S. mutans* n'atteigne des niveaux pathologiques, par l'application locale d'agents antimicrobiens. Ce traitement a récemment été appliqué à un groupe de bébés portoricains à haut risque de CPE⁶⁴. La population à l'étude était composée de 83 sujets âgés de 12 à 19 mois, au début de l'étude. Pour être inclus, les sujets ne devaient avoir aucun antécédent médical particulier, avoir 4 incisives supérieures primaires sans anomalie visible, n'avoir aucune carie (selon les critères cliniques), prendre un biberon contenant une substance cariogène à la sieste ou au coucher et obtenir 2 cultures consécutives positives pour *S. mutans* à l'analyse de la plaque prélevée de plusieurs incisives supérieures primaires. Les sujets ont ensuite été divisés au hasard en 2 groupes. Dans le groupe expérimental ($n = 39$), une solution de povidone-iodée à 10 % a été appliquée sur les dents tous les 2 mois, pendant un an; dans le groupe témoin ($n = 44$), une solution placebo a été appliquée à la même fréquence. L'échec du traitement a été défini comme l'apparition d'au moins une tache blanche sur n'importe laquelle des incisives supérieures primaires, durant la période à l'étude. À l'aide de la méthode Kaplan-Meier, les auteurs ont estimé que 91 % \pm 5 % des sujets du groupe expérimental, contre 54 % \pm 9 % des témoins, ont été exempts d'infection pendant 12 mois (test Mantel-Haenzel bilatéral; $p = 0,001$). Donc, l'application locale bimensuelle d'une solution de povidone-iodée à 10 % sur les dents des bébés à haut risque de CPE a augmenté la période de non-infection. Il sera important de déterminer, au moyen d'essais cliniques plus larges et plus approfondis, si cet effet persiste après le retrait de l'agent antimicrobien, avant de recommander l'application de povidone-iodée à 10 % dans l'exercice clinique, comme mesure de prévention primaire de la CPE. ♦

Remerciements : Cet article s'appuie sur une présentation donnée lors de l'assemblée annuelle de l'ACDP en octobre 2001. Le manuscrit a bénéficié en partie de la subvention DE12595 du NIDCR.

Le Dr Berkowitz est professeur et directeur, Division de dentisterie pédiatrique, Département de médecine dentaire Eastman, Faculté de médecine et de médecine dentaire, Université de Rochester, Rochester (New York).

Écrire au : Dr Robert J. Berkowitz, Eastman Dental Center, University of Rochester, 625, Elmwood Ave., Rochester, NY 14620. Courriel : Robert_Berkowitz@urmc.Rochester.edu.

L'auteur n'a aucun intérêt financier déclaré.

Références

Pour obtenir la liste complète des références, veuillez consulter la version électronique à <http://www.cda-adc.ca/jadc/vol-69/issue-5/304.html>.

Le point sur le traitement des avulsions et des intrusions

- David J. Kenny, BSc, DDS, PhD •
- Edward J. Barrett, BSc, DDS, MSc •
- Michael J. Casas, DDS, MSc •

S o m m a i r e

Les avulsions et les intrusions sont les traumatismes par déplacement des dents permanentes qui sont les plus complexes et dont le traitement suscite le plus de controverse. Les directives cliniques publiées par des autorités en la matière, notamment l'Association américaine des endodontistes, le Collège royal des chirurgiens de l'Angleterre et l'Association internationale de la traumatologie dentaire, manquent en effet de cohérence. Et bien qu'un certain degré de variation soit normal, certaines de ces directives recommandent des traitements expérimentaux ou s'appuient sur des données de recherche qui datent de plus de 5 ans; dans un cas, on fait même une description erronée de la solution saline équilibrée de Hank. Cependant, de récentes études en laboratoire viennent corroborer les résultats cliniques d'études antérieures, selon lesquels il ne peut y avoir régénération du ligament parodontal et rétablissement des fonctions normales que si les dents sont réimplantées dans les 5 minutes suivant leur avulsion. Après ce délai, la guérison se fera par réparation, et il y aura résorption radiculaire, ankylose et, tôt ou tard, extraction de la dent. Les dentistes doivent expliquer ces possibilités à leur patient, avant de procéder à la réimplantation. Les résultats sont également prévisibles dans les cas d'intrusions graves, la régénération d'un ligament parodontal fonctionnel étant impossible lorsque les dents sont enfoncées sur plus de 6 mm; celles-ci seront sujettes à une résorption radiculaire, puis à l'extraction. En pareil cas, il faut procéder à l'extraction ou au repositionnement immédiat de la dent et expliquer au patient que la dent devra tôt ou tard être extraite. Les directives cliniques qui font autorité sont diffusées sur Internet et sont utiles en ce qu'elles définissent les grandes lignes du traitement. Cependant, les incohérences qui persistent suscitent la controverse parmi les enseignants et donnent lieu, dans certains cas, à des orientations cliniques erronées.

Mots clés MeSH : *incisor/injuries; root resorption/prevention & control; tooth avulsion/therapy*

© J Can Dent Assoc 2003; 69(5):308-13
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

Le traitement des avulsions et des intrusions graves donne de piètres résultats et suscite la controverse à cause, dans le premier cas, du dilemme quant à savoir s'il faut réimplanter ou non et, dans le deuxième, du vaste choix de traitements. Chaque intervention lors d'un traumatisme devrait s'appuyer sur les meilleures données scientifiques et sur l'expertise du clinicien et tenir compte des valeurs et des attentes du patient et de ses parents. Il peut arriver toutefois que le dentiste soit «rouillé», autant dans l'application des méthodes cliniques que des données de recherche, essentiellement à cause de la rareté de ces traumatismes. Les directives cliniques devraient intégrer les meilleures techniques et données de recherche qui soient et permettre de tenir compte des attentes des patients et de leurs parents. Cet article, qui passe en revue les résultats des recherches récentes et l'évolution du traitement

des avulsions et des intrusions, expose les controverses et apporte des précisions sur les solutions cliniques.

Avulsions

Directives

Un certain nombre d'organismes ont publié des directives sur la réimplantation, notamment l'Association américaine des endodontistes (AAE)¹, le Collège royal des chirurgiens de l'Angleterre (CRCA)² et l'Association internationale de la traumatologie dentaire (AITD)³. Malgré des similitudes, ces documents sont manifestement empreints d'opinions personnelles, de données anecdotiques et de conclusions arbitraires⁴. À titre d'exemple, les directives sur le traitement de l'avulsion ne tiennent pas compte des résultats – le désir de «normalité» étant

invoqué pour justifier la réimplantation de dents dont le pronostic est pourtant sans espoir – pas plus qu'elles ne tiennent compte des répercussions orthodontiques de la réimplantation de dents dans des bouches avec malocclusion, ni des coûts directs et indirects de la réimplantation¹⁻³. Ces directives sont donc des documents qui datent et qui, au mieux, présentent une interprétation consensuelle de données de recherche publiées il y a plus de 5 ans. Elles peuvent néanmoins contribuer à réduire le nombre de traitements inadéquats ou téméraires⁵. Enfin, l'arrivée des trousseaux de formation informatisés offre un autre moyen de diffuser les méthodes de traitement basées sur consensus⁶. Les directives de l'AAE,¹ du CRCA² et de l'AITD³ peuvent aussi être consultées en ligne.

Période extra-alvéolaire

Même si les données prouvent que la réimplantation doit être immédiate (c.-à-d., en moins de 5 minutes) pour qu'il y ait régénération du ligament parodontal (LPD) et rétablissement de ses fonctions normales⁷, plus des trois quarts des enseignants, des entraîneurs et des fournisseurs de soins hésiteraient à réimplanter une dent s'il le fallait^{8,9}. Plusieurs raisons expliquent cette réticence, notamment un manque de formation, la crainte de faire souffrir ou d'effrayer l'enfant, la crainte personnelle des infections transmissibles par le sang ou encore la crainte de mal replacer la dent ou de faire l'objet de poursuites judiciaires⁹. Récemment, certains ont fait remarquer qu'une dent avulsée (laquelle équivaut à une greffe libre) est souvent exposée à l'air ou conservée dans un tissu ou un vêtement (donc, à sec) pendant que les fournisseurs de premiers soins vont chercher du lait. Or, des études en laboratoire viennent corroborer les résultats d'études cliniques antérieures selon lesquels, après une conservation à sec pendant plus de 15 minutes, les cellules précurseurs du côté radiculaire du LPD ne peuvent plus se reproduire et se différencier en fibroblastes; de fait, plusieurs auteurs ont montré que la presque totalité de ces cellules étaient mortes après une période de conservation à sec de 30 minutes¹⁰⁻¹⁴.

Alors comment peut-on expliquer qu'une dent avulsée et réimplantée bien des heures après son avulsion reste en place dans la bouche, qu'elle a souvent bonne apparence et qu'elle reste fonctionnelle? Lors d'une réimplantation tardive, la guérison se fait par réparation, et non par régénération. Les cellules radiculaires du LPD, qui sont plongées immédiatement dans un milieu adéquat, peuvent conserver leur vitalité longtemps; cependant, elles deviennent affaiblies et perdent leur capacité de se transformer en fibroblastes et d'effectuer les fonctions normales des cellules parodontales. La guérison se fait donc par réparation, et la régénération du LPD est faible, voire nulle. De même, les cellules parodontales du côté alvéolaire sont affaiblies par la déchirure physique du ligament et la perte de la dent, de sorte qu'elles aussi peuvent difficilement contribuer à la régénération du LPD.

Milieu de conservation et traitements radiculaires

Au cours de la dernière décennie, les études en laboratoire sur la vitalité des cellules parodontales ont porté principalement sur la recherche du milieu de conservation idéal, souvent

sans tenir compte de l'aspect pratique, ni de la confusion et des épanchements de sang et de larmes qui se produisent lorsqu'une personne est blessée à la suite d'une chute, d'une collision ou autre mésaventure. Si la dent est plongée dans un liquide, par exemple la salive du patient, du lait ou du sérum physiologique, dans les 15 minutes suivant son avulsion, une partie des cellules du LPD et du ciment survivront et pourront contribuer à la régénération. Inévitablement, toutefois, la conservation dans un milieu liquide avant la réimplantation entraînera une ankylose, une résorption radiculaire et, tôt ou tard, l'extraction de la dent¹⁵. La salive du patient – d'ailleurs toujours disponible – donne de meilleurs résultats contre le dessèchement, et ce milieu de conservation peut être efficace pendant 30 minutes¹¹. Si la dent est transférée dans un milieu liquide après avoir été laissée au sec pendant plus de 15 minutes, les cellules encore vivantes seront de plus en plus limitées, tant par leur nombre que par leur activité¹³. Par ailleurs, la capacité des cellules précurseurs du LPD de se reproduire persistera près de 2 fois plus longtemps dans le lait froid que dans le lait gardé à la température ambiante¹¹. Manifestement, le lait conservé sur la glace est le milieu qu'il faudrait privilégier pour conserver des dents avulsées destinées à la réimplantation, la glace étant presque toujours disponible là où on trouve du lait froid. Certaines directives sur la conservation des dents avulsées et le «traitement» préalable à la réimplantation proposent l'utilisation de solutions exotiques et de traitements corroborés par peu de données scientifiques. Cependant, peu de cabinets dentaires ont en stock du sérum physiologique; encore moins ont la solution saline équilibrée de Hank et presque aucun n'a de ViaSpan (DuPont Pharmaceuticals Co., Wilmington, Del.), un milieu de culture tissulaire.

Enfin, la plupart des directives recommandent, lorsque la période extra-alvéolaire est longue, de «traiter» la surface de la racine avec du fluorure, avant la réimplantation¹⁻³. Cette recommandation, qui s'appuie sur un nombre limité d'études sur des animaux et sur une seule étude de cas, vise à rendre la racine plus résistante à la résorption de remplacement, en favorisant la formation de fluoroapatite à la surface de la racine¹⁶⁻¹⁸. Ce traitement n'a toutefois jamais été testé dans le cadre d'une étude sur les humains, et son utilité clinique reste à prouver, même s'il figure dans les 3 directives¹⁻³. Un autre traitement qui figure toujours sur la page d'accueil du site Web de l'AAE¹, mais qui a depuis été réfuté, consistait à plonger les dents avulsées depuis longtemps dans une solution de Hank (une solution saline équilibrée) avant leur réimplantation, dans le but de reconstituer les métabolites cellulaires appauvris¹⁹. Des études subséquentes *in vitro* ont toutefois démontré (sans surprise) qu'il est impossible de redonner vie à des cellules radiculaires déjà mortes, en les réhydratant dans un milieu comme la solution saline équilibrée de Hank²⁰. D'autres études dignes de confiance réalisées sur des animaux (chiens et singes) préconisent l'application locale de doxycycline sur les dents, avant leur réimplantation^{21,22}. Cependant, une directive en recommande l'application locale² alors qu'une autre recommande un traitement systémique³. De plus, aucune étude sur les humains ne corrobore ce traitement. Tous



Illustration 1 : Deux incisives centrales réimplantées présentant une résorption radiculaire inflammatoire. Ce processus, qui se caractérise par des zones radiotransparentes en forme de cuvette, est amorcé par l'infection de la pulpe dentaire.



Illustration 2 : Infraclusion de la dent 21, réimplantée plus de 3 heures après le traumatisme. Il y a infraclusion lorsque la résorption radiculaire de remplacement (ankylose) se manifeste dans les dents de jeunes dont la croissance n'est pas terminée. La fusion entre les dents et l'alvéole empêche les dents atteintes de bouger durant la croissance du maxillaire, ce qui entraînera une déformation de l'architecture gingivale.



Illustration 3 : Radiographie d'une incisive centrale présentant une résorption radiculaire de remplacement. En l'absence d'infection, le processus est évolutif et entraîne, tôt ou tard, la perte de la dent.

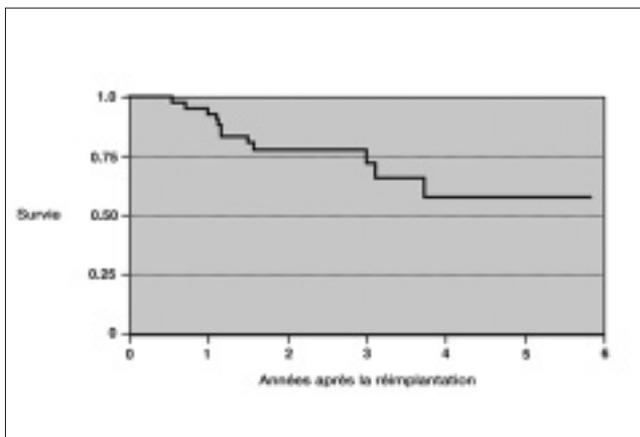


Illustration 4 : Taux de survie après la réimplantation. Le taux de survie après 5 ans est de 0,56, pour une incisive permanente avulsée qui a été gardée au sec pendant 60 minutes. Cela signifie que, si la dent réimplantée est toujours en place après 5 ans, la probabilité qu'elle le demeure plus longtemps est de 0,56 – cela ne signifie pas qu'il y a 56 % des chances que la dent reste en place pendant 5 ans²⁹.

ces traitements, pour lesquels il existe peu de données scientifiques, sont controversés et compliquent inutilement la prise en charge clinique.

Résorption radiculaire

Avant de procéder à la réimplantation, il est essentiel de déterminer de façon précise et exacte tout ce qui s'est passé depuis le traumatisme, car le résultat de la réimplantation est directement lié à la période extra-alvéolaire^{7,14}. Un interrogatoire approfondi pourrait révéler, par exemple, qu'une dent qui arrive dans le lait a été conservée au sec (dans une serviette de papier) durant 15 minutes, pendant qu'on allait chercher du lait. Le clinicien doit s'efforcer de réimplanter une dent exempte d'infection, en procédant rapidement à l'élimination de la pulpe nécrosée et en pratiquant un traitement endodon-

tique en temps opportun. L'élimination de l'infection et la prévention de la nécrose pulpaire sont les meilleurs moyens de prévenir la résorption radiculaire inflammatoire (ill. 1). La résorption de remplacement et l'ankylose sont considérées comme des résultats acceptables, car les dents réimplantées peuvent survivre pendant un certain nombre d'années. De plus, si le patient a atteint la maturité physique, l'infraclusion et l'irrégularité gingivale causées par la croissance alvéolaire adjacente (ill. 2) seront minimales. Il y a résorption de remplacement et ankylose sur presque toutes les dents réimplantées, car il est rare que la réimplantation puisse être effectuée immédiatement.

La résorption de remplacement provoque la fusion de la racine dentaire à l'os alvéolaire adjacent (ill. 3). Chez les enfants plus âgés et les adultes, ce processus entraîne une restauration osseuse du cément radiculaire et de la dentine, un phénomène qui est suivi de la perte (spontanée ou consécutive à la chirurgie) de la couronne. Chez les enfants dont le squelette n'est pas pleinement développé, la résorption de remplacement donne lieu à une infraclusion évolutive, durant la poussée de croissance à l'adolescence. Souvent, les adolescents et leurs parents refusent de faire extraire ces incisives, de sorte que l'architecture alvéolaire et gingivale deviendra de plus en plus déformée, à mesure que la croissance se poursuivra. On constate donc que la décision de réimplanter une dent permanente entraîne une série de séquelles, dont certaines ont des incidences socio-économiques sur la vie familiale^{23,24}.

Les données prouvant qu'il ne peut y avoir régénération d'un LPD normal après une période extra-alvéolaire de plus de 5 minutes ont eu pour effet de modifier les paradigmes en matière de réimplantation, et les dents avulsées entrent désormais dans l'une des 2 catégories suivantes : moins de 5 minutes de conservation à sec hors de l'alvéole, la probabilité de régénération d'un LPD fonctionnel est maximale^{7,25}; après plus de 5 minutes de conservation à sec, la guérison se fait



Illustration 5a : Aspect clinique après intrusion marquée (> 6 mm) de la dent 22, chez une jeune fille de 12 ans. La dent a été remplacée par voie chirurgicale puis mise en attelle, et le traitement endodontique a été complété à la première visite.



Illustration 5b : Aspect radiographique après intrusion grave de la dent 22 chez la même patiente.



Illustration 6a : Aspect clinique de la dent 21 enfoncée sur 4 mm, lors de la visite initiale. Une dent présentant un tel degré d'intrusion peut difficilement se replacer sans traction.



Illustration 6b : Aspect radiographique de la dent 21 enfoncée chez le même patient, également lors de la première visite.



Illustration 6c : Appareil utilisé pour le repositionnement actif de la dent 21 enfoncée, chez le même patient. Le traitement a été amorcé à la première visite, et le repositionnement s'est poursuivi sur une période de 6 semaines. La restauration de la fracture de la couronne a été complétée 7 jours après le début du traitement.



Illustration 6d : Aspect radiographique final de la dent, après 6 semaines de traitement.

par réparation et la perte de la dent est inévitable (bien que la survie puisse être prolongée si le patient est un jeune adulte)²⁵.

Survie de la dent

Dans le cadre d'une étude précédente²⁶, des courbes illustrant la survie de la dent après la réimplantation ont été établies pour une population d'adolescents (ill. 4). Cette information, combinée à une discussion approfondie des différents coûts de la réimplantation (temps, argent et émotions), aidera les cliniciens, les parents et les patients à convenir d'un plan de traitement rationnel.

Substances bioactives

Les chercheurs mènent actuellement des études sur un dérivé de la matrice de l'émail, l'Emdogain (Biora AB, Malmo, Suède), qui vise à favoriser la régénération du LPD et donc à prévenir la résorption de remplacement. Un groupe procède à une étude prospective²⁷ alors que d'autres mènent des études sur des animaux²⁸ et font état d'applications inhabituelles²⁹. Selon l'hypothèse formulée, l'application d'un facteur de différenciation comme l'Emdogain pourrait favoriser la migration, la prolifération et la différenciation des fibroblastes du LPD³⁰ à l'intérieur de l'alvéole adjacente et ainsi contribuer à la reconstitution du LPD³¹.

Il n'existe à ce jour aucune donnée publiée sur les résultats obtenus avec l'Emdogain pour le traitement aigu des dents avulsées. Ce matériau est toutefois cité dans les directives de l'AITD³ comme traitement pour la réimplantation. Et bien que l'efficacité de l'Emdogain sur les incisives permanentes réimplantées reste à déterminer, l'utilisation de ces substances bioactives marque le début de l'application de la pharmacothérapie dans la prise en charge des traumatismes dentaires.

Intrusions

Directives

Les cliniciens ont soulevé des contradictions entre les recommandations d'Andreasen et Andreasen³², du CRCA² et d'Andreasen et coll.³³ Même la terminologie utilisée pour décrire le traitement des intrusions et les résultats obtenus manquent de précision et de cohérence. Ainsi, l'expression *éruption spontanée* donne une impression faussement optimiste, car le mouvement de la dent après un traumatisme est non seulement imprévisible, mais il dépend en plus des conditions pathologiques et non du développement, comme c'est le cas avec une éruption normale. Le *repositionnement orthodontique* est une autre expression imprécise. En effet, les forces de traction qui doivent être appliquées pour replacer une incisive enfoncée sont supérieures à celles utilisées lors d'un traitement orthodontique normal; de plus, dans le cas d'une intrusion grave, il y a absence de LPD fonctionnel, un élément indispensable au mouvement orthodontique (ill. 5a, 5b).

Ces expressions laissent entendre qu'une dent qui a été enfoncée peut, avec le temps, réintégrer sa position initiale ou être déplacée par les mêmes mécanismes et avec la même

Tableau 1 Choix de traitement en fonction du degré d'intrusion

Degré d'intrusion (mm) ^a	Choix de traitement
Léger < 3	Repositionnement passif (observation)
Modéré 3–6	Repositionnement passif (observation) Repositionnement actif (traction immédiate)
Grave > 6	Extraction Repositionnement immédiat (réduction chirurgicale) Extraction, traitement de canal immédiat, ablation du ligament parodontal, réimplantation

^aCatégories du Collège royal des chirurgiens de l'Angleterre.

prévisibilité que lors d'un traitement orthodontique normal – or ces 2 allégations ne sont pas nécessairement vraies. Les stratégies actuelles de prise en charge incluent la réduction chirurgicale (repositionnement immédiat), le repositionnement avec traction (repositionnement actif) et l'absence d'intervention (on laisse le temps à la dent de retrouver sa position initiale – repositionnement passif).

Le degré d'intrusion est le facteur déterminant

Les intrusions sont, avec les avulsions, les 2 traumatismes par luxation les plus complexes et ceux qui suscitent le plus de controverse. Une intrusion marquée cause des dommages catastrophiques à l'os alvéolaire, déchire et détruit les cellules parodontales et le ligament et écrase le système vasculaire apical. On croyait auparavant que l'issue du traitement d'une intrusion dépendait avant tout du niveau de développement de la racine³². Or, il semble que ce soit plutôt le degré d'intrusion qui soit le facteur déterminant de la survie de la pulpe et des dents. Certaines études montrent en effet que des intrusions pouvant aller jusqu'à 3 mm offrent un excellent pronostic, alors qu'au contraire le pronostic est sans espoir lorsque les incisives sont fortement enfoncées (> 6 mm), car il y a résorption radiculaire inflammatoire et nécrose pulpaire^{34,35}.

Bien que les catégories qu'utilise le CRCA pour définir la gravité de l'intrusion soient arbitraires, elles concordent avec les résultats d'un certain nombre d'études et fournissent un cadre qui permet de prévoir l'issue du traitement (tableau 1). Si l'enfoncement de l'incisive est inférieur à 3 mm (catégorie 1 du CRCA), il est préférable de laisser les dents se remettre en place d'elles-mêmes (repositionnement passif); ces dents présentent en outre un très bon pronostic de survie, bien que l'obturation du canal pulpaire et la nécrose précoce de la pulpe soient souvent observées^{32,34}. Lorsque l'intrusion varie de 3 à 6 mm (catégorie 2 du CRCA) (ill. 6a, 6b), les résultats sont imprévisibles et peuvent être rendus plus complexes par des fractures de la couronne et une nécrose pulpaire qui entraîneront une résorption inflammatoire. Lorsque l'intrusion varie de 3 à 6 mm, les cliniciens qui optent pour un repositionnement (actif ou passif) doivent s'assurer de pouvoir avoir accès à l'endodonte dans la semaine ou les 2 semaines qui suivront, afin d'éliminer la pulpe dentaire et de prévenir la résorption

radiculaire inflammatoire, une complication inutile. S'il y a repositionnement actif, ceci devra se faire par l'application précoce de forces. Les boîtiers orthodontiques ou les simples ancrages faits de matériaux composites et fixés à une attelle en fil métallique procureront un point de traction pour le repositionnement actif de la dent (ill. 6c, 6d). Enfin, les incisives enfoncées sur plus de 6 mm (catégorie 3 du CRCA) sont maintenues fermement en place par l'os comprimé, et le repositionnement actif donne des résultats imprévisibles. De plus, toute tentative visant un repositionnement actif de ces dents risque de retarder l'élimination de la pulpe nécrosée, ce qui pourrait causer une résorption inflammatoire. Les dents enfoncées sur plus de 6 mm peuvent être extraites ou être remplacées immédiatement, et ce traitement sera suivi d'un traitement de canal. Si l'intrusion est grave, il ne peut y avoir régénération du LPD car la dent a essentiellement été extraite (c.-à-d., il n'y a pas de LPD) et elle est maintenue en place dans l'os comprimé. Cette situation offre cependant une autre possibilité de traitement, à savoir : extraction, élimination du LPD endommagé, traitement de canal extra-buccal immédiat et réimplantation. Dans ce dernier cas, l'issue est prévisible : il y aura ankylose et résorption radiculaire, puis perte de la dent – ce résultat étant le même que celui qui serait obtenu en appliquant ce traitement à une dent avulsée. En effet, même si aucune étude n'a porté sur ce traitement de l'intrusion, la situation se compare à la réimplantation d'une dent avulsée³⁶.

Traitement

À ce jour, aucun traitement ne s'est avéré supérieur à un autre, et l'incidence de la nécrose pulpaire, toutes méthodes confondues, varie de 45 % à 96 %^{34,35}. Cependant, s'il y a repositionnement actif, celui-ci doit se faire immédiatement. Le patient et ses parents doivent en outre être informés que d'autres visites seront nécessaires et que le succès ne peut être garanti.

Base de connaissances

On ignore quel mécanisme intervient dans le repositionnement passif d'une dent enfoncée. Il a cependant été établi que l'élimination adéquate et rapide de la pulpe nécrosée, suivie d'un traitement de canal normal, prévient la résorption radiculaire inflammatoire, laquelle sera par contre stimulée si la pulpe nécrosée n'est pas supprimée.

De même, le mécanisme de régénération du LPD après la réimplantation demeure imprécis. Les dents réimplantées après une période de dessèchement de 5 minutes devront tôt ou tard être extraites. La résorption radiculaire partielle ou complète qui en résulte est sans doute associée à la formation anormale de l'os et produit un site d'implant atypique. Enfin, les avulsions et les intrusions, de même que les décisions cliniques qui seront prises, auront une incidence sur ces patients pour le reste de leur vie.

Prévention

Bien que les données font valoir l'importance de la réimplantation immédiate, les fournisseurs de premiers soins sont souvent réticents ou craintifs à l'idée de replacer une dent chez

un enfant en pleurs. Il arrive parfois que des dentistes soient présents à des événements sportifs qui sont souvent la scène de ces traumatismes; toutefois, dans la majorité des cas, la survie de la dent avulsée dépendra des mesures qui seront prises par des intervenants non professionnels. Les assistantes et hygiénistes dentaires devraient être formées sur la manière de réimplanter une dent immédiatement, sur la scène d'un accident; de même, les entraîneurs devraient eux aussi être formés, par des formations directes ou au moyen d'affiches illustrant la marche à suivre.

Les parents et les entraîneurs ont tous 2 la responsabilité de veiller à ce que les enfants portent des protecteurs buccaux³⁷. Selon une étude, 40 % des dentistes recommandent l'utilisation de protecteurs préfabriqués ou de modèles mis en forme dans la bouche (de type «à bouillir et à mordre»), même s'ils sont de qualité inférieure³⁸. Les chercheurs tentent de déterminer les principaux paramètres de protection, par la normalisation des dispositifs d'essai (épreuve de résistance au choc) et des modèles dents-mâchoires. Quelle que soit la méthode d'essai, les protecteurs buccaux d'épaisseur uniforme, qui sont fabriqués en laboratoire, amortissent et dissipent mieux les chocs que les protecteurs buccaux «à bouillir et à mordre», qui se mettent en forme dans la bouche de l'utilisateur, bien qu'il existe des variations appréciables même entre les protecteurs buccaux fabriqués en laboratoire³⁹.

La réimplantation immédiate peut avoir une incidence sur la survie d'une dent avulsée, et les protecteurs buccaux bien ajustés réduisent la gravité des traumatismes dentaires. Les dentistes peuvent former tous les membres de leur équipe sur les premiers soins à dispenser dans le cas d'avulsions dentaires et encourager le port de protecteurs buccaux faits sur mesure. ♦

Le Dr Kenny est directeur de la recherche dentaire et des études supérieures et chercheur associé principal, Institut de recherche, Hôpital pour enfants, ainsi que professeur, Université de Toronto, Toronto (Ontario).

Le Dr Barrett est coordonnateur de la recherche sur les traumatismes dentaires, Hôpital pour enfants, et professeur adjoint, Université de Toronto, Toronto (Ontario).

Le Dr Casas est directeur de la recherche sur les traumatismes dentaires, Centre pour enfants Bloorview MacMillan, et professeur adjoint, Université de Toronto, Toronto (Ontario).

Écrire au : Dr David J. Kenny, Département de la médecine dentaire, Hôpital pour enfants, 555, av. University, Toronto ON M5G 1X8. Courriel : dkenny@sickkids.ca.

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

Références

Pour obtenir la liste complète des références, veuillez consulter la version électronique à <http://www.cda-adc.ca/jadc/vol-69/issue-5/308.html>.

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

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

Sommaires cliniques

La rubrique «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 consiste en une mise à jour sur les techniques de gestion du comportement utilisées en dentisterie pédiatrique. Les articles ont été choisis par le Dr Alan R. Milnes, un dentiste pédiatrique de Kelowna (Colombie-Britannique) et conseiller de rédaction au JADC de l'Académie canadienne de dentisterie pédiatrique. Un commentaire de l'auteur permet de placer ces articles en contexte.

Commentaire

Pour une gestion de comportement réussie en dentisterie pédiatrique

Alan R. Milnes, DDS, Dip Paed, PhD, FRCD(C)

L'équipe dentaire ne peut inspirer confiance à l'enfant anxieux et susceptible de ne pas coopérer sans établir avec lui une bonne communication. Les membres de l'équipe dentaire s'adressent à l'enfant par une démarche dynamique du dialogue, mettant en jeu l'expression du visage et le ton de la voix, afin d'atténuer ses craintes et son anxiété et de lui enseigner de bonnes façons de faire face à la situation. Ils veulent que l'enfant coopère, qu'il soit calme et qu'il se sente en confiance dans le cabinet du dentiste. Il faut donc intégrer chacune des techniques de gestion du comportement à la stratégie globale pour assurer la réussite du traitement, et surtout, il faut adapter ces techniques aux besoins de chaque enfant.

Le monde de la dentisterie a fait de grands progrès dans l'amélioration du confort relié aux traitements dentaires, mais plusieurs voient toujours la visite chez le dentiste comme une menace, surtout les enfants d'âge préscolaire et les jeunes enfants d'âge scolaire. Aucune autre interaction entre un adulte et un enfant ne requiert une attitude si conciliante, tant par le degré que par la durée, que celle requise dans le contexte de l'administration des soins dentaires.

Des études récentes sur les changements dans l'usage des techniques de contention (voir sommaire 1) et des sédatifs (sommaire 2) par les dentistes pédiatriques révèlent que les praticiens recourent de moins en moins aux techniques de gestion du comportement fondées sur la communication et se tournent davantage vers la pharmacologie pour traiter les cas difficiles. Pourquoi est-ce ainsi?

D'abord, les parents acceptent de moins en moins les techniques traditionnelles de gestion du comportement car ils sont de plus en plus suspicieux et méfiants envers les professionnels et envers ces techniques. Les changements dans les styles parentaux ont de grandes conséquences qui se manifestent jusque dans les cabinets dentaire (sommaire 3).

Les chercheurs en études comportementales se penchent sur le tempérament des enfants pour essayer d'expliquer la

crainte que suscite l'environnement du cabinet dentaire et pour proposer des méthodes appropriées visant à s'occuper des enfants de différents tempéraments. Le vieil adage voulant que les enfants non coopératifs sont tous les mêmes – à savoir qu'ils se comportent tous mal – n'est plus véridique. Les enfants posant des problèmes de gestion du comportement dans le cabinet dentaire forment un groupe hétérogène caractérisé par des différences sur le plan des craintes, du tempérament et du comportement (sommaire 4). On présume que chaque sous-groupe pourrait bénéficier de différents modes de gestion du comportement. Les recherches indiquent aussi que le tempérament d'un enfant peut prédisposer celui-ci à la carie de la petite enfance (sommaire 5), car le tempérament de l'enfant peut avoir une influence sur le comportement des parents, comportement qui peut avoir pour conséquence un accroissement du risque de maladies buccodentaires chez l'enfant.

Si les parents sont réticents à permettre au dentiste pédiatrique de recourir aux techniques traditionnelles de gestion du comportement, et s'ils ont eux-mêmes de la difficulté à maîtriser leur enfant, on pourrait alors penser que la solution logique consiste à administrer un médicament, dans le but de s'assurer une coopération minimale et d'administrer le traitement en toute sécurité. Depuis quelques décennies, on a de plus en plus recours à la sédation et à l'anesthésie générale en dentisterie pédiatrique, mais il faut savoir que ces méthodes ne sont pas sans risques (sommaire 6). Il est extrêmement important que les dentistes qui ont recours à la sédation dans les cliniques externes respectent étroitement les directives provinciales et nationales en matière de sédation.

L'auto-évaluation de ses propres compétences en gestion du comportement des enfants anxieux ou non coopératifs devrait aider à savoir s'il vaut mieux diriger l'enfant vers un spécialiste en pédiatrie. ♦

1 Comment les techniques de contention sont-elles actuellement utilisées dans la formation en dentisterie pédiatrique, et comment sont-elles perçues?

Acs G, Hersch G, Testen RD, Ng MW. A 20-year perspective on the changing use of hand over mouth (HOM) and restraint in postdoctoral pediatric dental education. *Pediatr Dent* 2001; 23(4):301-6.

Contexte

Les techniques de la main sur la bouche, de la main sur la bouche avec obstruction des voies respiratoires et d'autres techniques de contention sont enseignées depuis toujours dans les programmes de dentisterie pédiatrique. Des enquêtes menées en 1979 et en 1989 ont révélé que ces techniques sont toujours utilisées, malgré les doutes exprimés quant aux séquelles psychologiques attribuables à ces techniques. Dans le cadre de cette étude, on a comparé les réactions en ce qui concerne l'usage des techniques de contention dans les programmes de formation en dentisterie pédiatrique et les résultats obtenus dans des enquêtes antérieures.

Méthodologie

On a envoyé aux directeurs des programmes de dentisterie pédiatrique un questionnaire pour enquêter sur l'usage et l'enseignement des techniques de contention. L'enquête était identique à celles menées en 1979 et en 1989. On a comparé les réponses aux questions des 3 enquêtes afin de déterminer les changements de réponses selon les programmes ou les directeurs quant à l'utilisation des techniques de la main sur la bouche et autres techniques de contention.

Résultats

Le taux de réponse a été de 87 %. Le nombre de programmes dans lesquels on a recours à la technique de la main sur la

bouche a diminué sensiblement au cours des 10 dernières années ($p < 0,0001$). La moitié des directeurs de programme qui disaient recourir à cette technique en 1989 ont mis fin à cette pratique ($p < 0,03$). Ceux qui y avaient recours tendaient plus à décrire cette technique conformément aux directives de l'Académie américaine de dentisterie pédiatrique que ceux qui n'y avaient pas recours ($p < 0,0001$). Même si la croyance selon laquelle la technique de la main sur la bouche n'entraîne aucune séquelle psychologique s'est beaucoup affaiblie entre les 2 enquêtes originales, cette tendance continue à la baisse était peu importante entre 1989 et 1999. On a observé une réduction importante du recours à la technique de la main sur la bouche avec obstruction des voies respiratoires depuis 1979 ($p < 0,001$).

Importance clinique

L'abandon de la technique de la main sur la bouche traduit l'incertitude constante qui entoure les séquelles psychologiques attribuables à cette technique. Les auteurs laissent entendre que l'abandon de cette technique dans les programmes de formation reflète une évolution des normes sociétales et les changements dans les techniques de gestion du comportement dans les cabinets dentaires. La communication avec l'enfant avant d'appliquer la technique de la main sur la bouche peut réduire les séquelles psychologiques chez ce dernier. ♦

2 L'usage de la sédation en dentisterie pédiatrique a-t-il changé au cours des dernières années?

Haupt M. Project USAP 2000 — Use of sedative agents by pediatric dentists: a 15-year follow-up survey. *Pediatr Dent* 2002; 24(4):289-94.

Contexte

Plusieurs facteurs ont une influence sur le recours aux sédatifs, notamment les besoins du patient. Dans le cadre de cette étude, on a interrogé les membres de l'Académie américaine de dentisterie pédiatrique (AADP) sur l'usage qu'ils font des sédatifs; cette étude s'inscrit dans la suite d'études semblables menées en 1985, 1991 et 1995.

Méthodologie

Au cours de l'automne de 2000, on a envoyé un questionnaire sur l'usage des sédatifs aux 3315 membres actifs de l'AADP et, de ce nombre, 1778 ont répondu. L'enquête comprenait des questions sur la fréquence de la sédation, les types de sédatifs administrés et les raisons des changements en matière de sédation au cours des 5 dernières années. Les

résultats de l'enquête ont été comparés à ceux des 3 enquêtes précédentes.

Résultats

Quarante-sept pour cent des praticiens ont signalé que 10 % ou moins des patients subissaient une sédation à l'oxyde nitreux seul (une légère diminution par rapport aux 3 études précédentes). En ce qui concerne les autres types de sédatifs, les praticiens ont affirmé dans une proportion de 82 % qu'ils recouraient à peu, sinon à aucune sédation chez 10 % ou moins des patients (une autre légère diminution). En tout, 1224 praticiens utilisaient d'autres agents que l'oxyde nitreux. On a observé une augmentation importante du nombre de patients ayant subi une sédation à l'oxyde nitreux sur une période de 3 mois (77 112 sédations en 2000 c. 33 683 en

1985); par contre, 80 % de ces sédations ont été administrées par un plus petit nombre de praticiens (478) plus enclins à recourir à la sédation (une fois par jour ou plus). On a aussi observé une augmentation du nombre de patients plus âgés (6 ans et plus) subissant une sédation.

Importance clinique

On a observé une augmentation globale du recours à la sédation par les dentistes pédiatriques au cours des 15

dernières années. Cependant, cette augmentation est attribuable à un usage plus intensif de la sédation par un faible pourcentage des répondants. Selon les auteurs, ces données traduisent le manque de consensus autour de l'usage de la sédation et ils suggèrent aux enseignants et aux praticiens d'en venir à un consensus sur les techniques non pharmacologiques et pharmacologiques de gestion du comportement. ♦

3 Dans quelle mesure les changements de styles parentaux ont-ils influé sur la pratique de la dentisterie pédiatrique?

Casamassimo PS, Wilson S, Gross L. Effects of changing U.S. parenting styles on dental practice: perceptions of diplomates of the American Board of Pediatric Dentistry. *Pediatr Dent* 2002; 24(1):18–22.

Contexte

Il existe peu de données venant appuyer la thèse selon laquelle les changements de styles parentaux ont influé sur le comportement des enfants et, par conséquent, sur la pratique de la dentisterie pédiatrique. Dans le cadre de cette étude, on a interrogé des dentistes pédiatriques agréés pour connaître leur opinion, à savoir si les styles parentaux américains ont changé et quels effets ont eu ces changements sur la pratique de la dentisterie pédiatrique.

Méthodologie

À l'été de 2002, on a envoyé un questionnaire aux 1129 membres du Collège des dentistes agréés du Bureau américain de dentisterie pédiatrique.

Résultats

Sur les 1129 questionnaires envoyés, 577 (51 %) ont été retournés. Les questionnaires avaient été distribués également entre les districts d'académie; 90 % des répondants étaient mariés et le rapport hommes/femmes était de 4:1. La plupart des répondants ont indiqué que les styles parentaux avaient

changé depuis leur début dans la profession (88 % ont répondu «absolument» ou «probablement»), et les praticiens les plus âgés étaient les plus enclins à souligner un changement. La plupart des répondants (92 %) ont aussi qualifié les changements de styles parentaux de «probablement mauvais» ou «mauvais», et 85 % ont indiqué que ces changements avaient fait en sorte que le comportement des patients avait «plutôt empiré» ou «beaucoup empiré». Les répondants ont indiqué qu'en raison de ces changements ils appliquaient des techniques moins affirmatives de gestion du comportement.

Importance clinique

Les dentistes pédiatriques agréés soulignent que les changements de styles parentaux ont eu un impact négatif sur le comportement des patients et les ont poussés à modifier leurs techniques de gestion du comportement. Selon les auteurs, le passage à des techniques moins affirmatives de gestion du comportement peut avoir des effets majeurs sur la pratique clinique et le système d'éducation en dentisterie pédiatrique, car il faudra peut-être modifier les programmes de formation et les directives pour tenir compte de ces changements. ♦

4 Le tempérament et la personnalité de l'enfant contribuent-ils à l'apparition des problèmes de gestion du comportement en dentisterie pédiatrique?

Arnrup K, Broberg AG, Berggren U, Bodin L. Lack of cooperation in pediatric dentistry — the role of child personality characteristics. *Pediatr Dent* 2002; 24(2):119–28.

Contexte

Plusieurs raisons peuvent expliquer le manque de coopération des enfants qui doivent subir un traitement dentaire, notamment l'anxiété, le tempérament et les problèmes de comportement. Le niveau d'intelligence verbale, soit la capacité de comprendre des instructions et de communiquer ses sentiments, peut aussi être un facteur. Dans le cadre de cette

étude, on a vérifié ces 4 variables dans un groupe de jeunes patients posant des problèmes de gestion du comportement (PGC) et on a cherché à définir des sous-groupes distincts présentant des profils différents de ces variables.

Méthodologie

On a choisi pour l'analyse 2 groupes d'enfants : un groupe d'étude composé de 86 enfants (36 enfants de 4 à 7 ans;

50 enfants de 8 à 12 ans) présentant des PGC et un groupe témoin de 117 enfants (âgés de 8 à 12 ans) sans PGC. Tous les parents ont répondu à un questionnaire concernant les aspects des soins dentaires, les craintes, le tempérament et le comportement général. Les enfants du groupe d'étude ont passé un test de vocabulaire dans le but d'évaluer leur niveau d'intelligence verbale. L'analyse a été effectuée par le biais d'une démarche fondée sur les variables et d'une démarche fondée sur les personnes.

Résultats

Dans le groupe à l'étude, on a observé des scores plus élevés aux chapitres des craintes, de l'émotivité et de l'impulsivité négatives ainsi qu'à celui de l'intériorisation et de l'extériorisation des problèmes de comportement. Une analyse

typologique a révélé l'existence de 4 sous-groupes présentant des problèmes différents en matière de craintes, de tempérament et de comportement. Les problèmes comportementaux étaient associés à des facteurs de risque familiaux (facteurs socio-économiques et conditions de cohabitation).

Importance clinique

Les jeunes patients présentant des PGC constituent un groupe hétérogène formé de sous-groupes aux craintes et aux personnalités différentes. Selon les auteurs, ces enfants pourraient bénéficier de techniques thérapeutiques différentes adaptées à ces sous-groupes. Ils soulignent aussi que des études plus approfondies des causes des PGC, en mettant surtout l'accent sur les facteurs reliés au tempérament, au comportement et à l'intelligence, pourraient aider à prévenir leur apparition. ♦

5 Les enfants au caractère fort sont-ils plus sujets à la carie de la petite enfance?

Quinonez R, Santos RG, Wilson S, Cross H. The relationship between child temperament and early childhood caries. *Pediatr Dent* 2001; 23(1):5-10.

Contexte

Le style comportemental d'un enfant peut être un facteur de risque de carie de la petite enfance (CPE). Il est plus difficile de prendre soin d'un enfant au caractère fort; c'est pourquoi, il se peut que les parents essaient de calmer leur petit avec un biberon ou en modifiant le contenu de ce dernier, préparant ainsi le terrain pour la CPE. Dans le cadre de cette étude, on s'est penché sur le rapport potentiel entre le profil des enfants au «caractère fort», les pratiques nutritionnelles adoptées par les parents et l'incidence de la CPE.

Méthodologie

Dans cette étude par observation et corrélation, on a procédé à l'évaluation clinique des degrés de CPE chez 58 enfants en santé, âgés de 18 à 70 mois (âge moyen = 43 mois, ET^a = 17). Un deuxième évaluateur non informé de l'état de l'enfant en matière de CPE a ensuite interrogé les parents pour recueillir des données sur les variables démographiques, les habitudes nutritionnelles et le tempérament de l'enfant. On a recouru au *EAS Temperament Survey for Children* pour mesurer 4 facteurs de tempérament : l'émotivité, l'activité, la sociabilité et la timidité.

Résultats

Les résultats des analyses de régression multiple ont révélé qu'aucun des 4 facteurs de tempérament ne permettait de bien prédire la durée des pratiques nutritionnelles (c.-à-d. durée de l'allaitement au sein ou au biberon en mois). Cependant, l'association combinée d'une habitude nutritionnelle prolongée et de la timidité étaient un facteur de prédiction modéré des 3 résultats de CPE mesurés : présence ou absence de caries, nombre de dents cariées et nombre de surfaces cariées. De plus, la combinaison du statut d'autochtone et de la durée de l'habitude nutritionnelle et de la timidité permettait de prédire de façon importante les mesures de CPE.

Importance clinique

Le tempérament à lui seul ne permet pas de prévoir la durée de l'habitude nutritionnelle, mais la combinaison de la timidité et d'une habitude nutritionnelle prolongée constituait un facteur de risque de CPE. Des recherches plus approfondies sont nécessaires pour mieux comprendre le rôle du tempérament dans la maladie et dans l'élaboration des stratégies préventives et thérapeutiques en dentisterie pédiatrique. ♦

^aET = écart-type

6 Quels sont les facteurs qui contribuent aux effets indésirables de la sédation en dentisterie pédiatrique?

Coté CJ, Notterman DA, Karl HW, Weinberg JA, McCloskey C. Adverse sedation events in pediatrics: a critical incident analysis of contributing factors. *Pediatrics* 2000; 105(4 Pt 1):805-14.

Contexte

Les interventions en dentisterie pédiatrique sont de plus en plus nombreuses et complexes, et cela soulève des inquiétudes

quant à la sécurité des soins prodigués par des praticiens dont la formation et l'expertise varient quant au traitement des enfants et à l'administration des sédatifs. Dans le cadre de cette

étude, on a effectué une analyse critique des incidents afin de reconnaître les facteurs qui contribuent aux effets indésirables de la sédation chez les jeunes patients.

Méthodologie

À partir de bases de données existantes, on a élaboré une base de données descriptive des effets indésirables de la sédation. On a examiné en tout 118 rapports d'incidents pour déceler les facteurs qui auraient pu contribuer à l'apparition d'effets indésirables de la sédation. La gravité des incidents allait du décès à l'effet inoffensif. Dans l'analyse finale, on a tenu compte uniquement des rapports sur lesquels il y avait consensus quant aux facteurs contributifs et aux résultats (consensus entre 4 examinateurs indépendants formés en anesthésiologie pédiatrique, en soins intensifs pédiatriques ou en urgence pédiatrique).

Résultats

Quatre-vingt-quinze rapports ont fait l'objet d'un consensus. Les incidents décrits dans ces rapports étaient les suivants : 51 décès, 9 cas de lésions neurologiques permanentes, 21 cas d'hospitalisation prolongée sans lésion et 14 cas d'incidents sans séquelles. Les patients ayant subi la sédation dans un milieu non hospitalier étaient plus vieux et plus en santé que ceux l'ayant subi dans un milieu hospitalier. L'événement clinique qu'est la détresse respiratoire s'est manifesté de façon équivalente dans les 2 milieux (> 80 %), mais les arrêts cardiaques étaient 3 fois plus susceptibles de survenir comme deuxième ou troisième effet indésirable en milieu non hospi-

talier. Dans ces environnements, les effets indésirables ont entraîné davantage de décès et de séquelles neurologiques (92,8 % c. 37,2 %). En milieu non hospitalier, le réanimation inadéquate était le plus souvent en cause dans les effets indésirables (57,1 % c. 2,3 %).

Les enfants faisant l'objet d'une surveillance par oxymétrie pulsée subissaient beaucoup moins d'effets indésirables que ceux n'ayant fait l'objet d'aucune surveillance. De plus, les patients surveillés par oxymétrie pulsée en milieu hospitalier n'ont subi aucun effet indésirable grave, tandis que 4 patients sur 5 ayant subi une sédation en milieu non hospitalier ont souffert d'effets indésirables. Il est probable que les effets indésirables qui sont survenus en dépit des signes précurseurs d'oxygénation aient été attribuables au manque de compétence dans la gestion des complications causées par les sédatifs.

Importance clinique

Plusieurs facteurs sont reliés aux effets indésirables de la sédation et aux pronostics sombres, notamment les installations, une surveillance inadéquate (particulièrement l'omission de recourir à l'oxymétrie pulsée) et le manque de formation des praticiens. Selon les auteurs, il faut des directives uniformes pour la surveillance des enfants pendant et après la sédation, et la mise en application de normes minimales de formation et de surveillance, ainsi que des techniques d'assistance respiratoire et de réveil avancées pour tous les praticiens qui administrent des sédatifs aux enfants, quelles que soient les installations où ils le font. ♦

P A R L O N S C L I N I Q U E

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 ou par téléphone au (613) 523-1770 ou 1-800-267-6354, poste 2297.



Dans quel sens allez-vous orienter votre vie à présent ?

Les endroits où vous avez toujours rêvé d'aller. Les choses que vous avez toujours voulu faire. Il n'est jamais trop tard pour passer à l'action. La nouvelle Boxster. Un extérieur repensé avec élégance. Un moteur à plat de 225 ch plus fringant. Une existence plus aventureuse s'offre à vous, à compter de 60 500 \$. Contactez-nous à 1 800 PORSCHE ou à porsche.com.

La nouvelle Boxster



PORSCHE

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 reflètent les opinions des collaborateurs, mais 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. Les réponses de ce mois-ci ont été fournies par le Dr Alan Milnes, un dentiste pédiatrique de Kelowna (Colombie-Britannique) et conseiller de rédaction du JADC pour l'Académie canadienne de dentisterie pédiatrique. 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.

Question 1 Quelles sont les limites du coiffage pulpaire direct des dents primaires?

Énoncé du problème

Le coiffage pulpaire direct des dents primaires est une procédure controversée, dont le taux d'échec est relativement élevé et qui est indiquée lorsque la pulpe saine a été exposée par mégarde, durant une intervention. L'échec du traitement entraîne la résorption interne ou la formation d'un abcès dentaire aigu (ill. 1). Le coiffage direct n'est pas recommandé si la pulpe exposée des dents primaires est carieuse (ill. 2).

Diverses théories ont été proposées pour expliquer le taux élevé d'échec associé au coiffage pulpaire direct des dents primaires. L'une de ces théories veut que l'échec soit dû à la teneur relativement élevée en cellules de la pulpe des dents primaires; les cellules mésenchymateuses non différenciées se transformeraient en odontoclastes après le coiffage pulpaire direct, ce qui provoquerait une résorption interne.

Aucun essai clinique à long terme n'a été mené pour comparer les divers types de traitement pulpaire, y compris le coiffage direct. De fait, la majeure partie de nos connaissances actuelles sur les traitements pulpaire des dents primaires s'appuient sur des données recueillies lors d'essais à court terme.

Facteurs devant guider la prise de décisions cliniques

La dent devant faire l'objet d'un coiffage pulpaire direct doit être asymptomatique, et le diamètre de la zone exposée doit être de la taille d'une tête d'épingle. L'hémostase doit se faire facile-

ment, et le site doit être irrigué doucement. De plus, la zone exposée doit être exempte de contaminants (d'où l'importance d'utiliser une digue). Le coiffage direct peut se faire à l'aide d'hydroxyde de calcium dur, ou d'un adhésif dentinaire appliqué selon la technique de mordançage total.

Ranly et Garcia-Godoy appellent toutefois à la prudence dans l'utilisation de cette dernière technique, car les études cliniques font état de résultats contradictoires. Kopel reconnaît pour sa part que l'hydroxyde de calcium n'est pas nécessairement un matériau de coiffage supérieur, car il n'est pas le seul à stimuler la formation de pont dentinaire, qu'il ne se lie pas à la dentine et qu'il peut, s'il est recouvert d'une résine composite, se détacher de la zone exposée en raison de la contraction de polymérisation de la résine. Qui plus est, la dissolution de ce matériau à long terme peut entraîner l'échec du coiffage. La prévention de la microinfiltration autour de la restauration finale est un facteur déterminant du succès du coiffage pulpaire direct.

Le coiffage pulpaire indirect offre une solution de rechange supérieure au coiffage direct. Plusieurs études récentes montrent en effet que le coiffage indirect des dents primaires donne des résultats cliniques et radiographiques pour le moins comparables à ceux obtenus avec la pulpotomie au formocrésol. Il semble que l'efficacité du coiffage indirect dépende du choix de la restauration utilisée pour sceller la cavité indéfiniment (ill. 3). Il semblerait donc préférable d'opter pour une couronne en acier inoxydable, que pour une restauration à

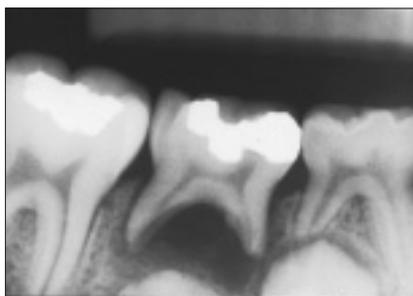


Illustration 1 : Échec d'un coiffage pulpaire direct sur la dent 85, avec implication de la furcation et formation d'un abcès périapical.

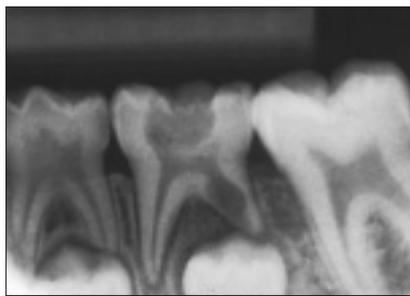


Illustration 2 : Exposition de pulpe cariée sur la dent 75, avec radiotransparence dans la furcation et résorption inflammatoire interne de la racine distale.



Illustration 3 : Lésions carieuses importantes sur les dents 74 et 75, sans preuve de cause pulpaire. À condition qu'il n'y ait pas de douleur spontanée, les dents se prêtent bien au traitement indirect de la pulpe. Une restauration complète, comme une couronne en acier inoxydable, doit être mise en place.

l'amalgame. Dans certains cas très précis, où persiste une quantité suffisante de dentine et d'émail autour de la préparation de la cavité, une résine liée et scellée peut être mise en place. Il convient de sélectionner les cas avec soin. ♦

Lectures supplémentaires

Kopel HM. Considerations for the direct pulp capping procedure in primary teeth: a review of the literature. *ASDC J Dent Child* 1992; 59(2):141-9.

Kopel HM. The pulp capping procedure in primary teeth "revisited." *ASDC J Dent Child* 1997; 64(5):327-33.

Fuks AB. Pulp therapy for the primary and young permanent dentitions. *Dent Clin North Am* 2000; 44(3):571-96.

Ranly DM, Garcia-Godoy F. Current and potential pulp therapies for primary and young permanent teeth. *J Dent* 2000; 28(3):153-61.

Falster CA, Araujo FB, Straffon LH, Nor JE. Indirect pulp treatment: in vivo outcomes of an adhesive resin system vs calcium hydroxide for protection of the dentin-pulp complex. *Pediatr Dent* 2002; 24(3):241-8.

Farooq NS, Coll JA, Kuwabara A, Shelton P. Success rates of formocresol pulpotomy and indirect pulp therapy in the treatment of deep dentinal caries in primary teeth. *Pediatr Dent* 2000; 22(4):278-86.

Question 2

Quelles sont les indications et contre-indications de la pulpotomie et de la pulpectomie sur les dents primaires?

Énoncé du problème

Dans la mesure du possible, il faut chercher à préserver l'intégrité de la dentition primaire et mixte jusqu'à l'établissement complet des dents permanentes, sans quoi il peut y avoir malocclusion ou apparition de problèmes temporaires ou permanents d'ordre esthétique, phonétique ou fonctionnel.

La pulpotomie et la pulpectomie (suivie de l'obturation canalair) sont 2 importants traitements pulpaux auxquels le clinicien peut avoir recours pour préserver des dents primaires carieuses jusqu'au moment de leur exfoliation naturelle. Il faut procéder à une évaluation médicale exhaustive ainsi qu'à un examen dentaire pour diagnostiquer avec précision la santé pulpaire d'une dent. La sélection appropriée des cas est, là encore, importante pour assurer un haut taux de succès clinique.

Facteurs devant guider la prise de décisions cliniques

Pulpotomie

Indications

Dent pouvant être restaurée, dent à pulpe vivante, exposition carieuse de la pulpe dentaire, pulpite réversible, structure radiculaire normale à la radiographie, enfant en bonne santé.

Contre-indications

Présence d'une fistule, mobilité pathologique, diagnostic de résorption radiculaire externe ou interne confirmé par radiographie, radiotransparences périapicales ou interradiculaires, calcifications de la pulpe ou saignement excessif provenant d'un reste de la pulpe radiculaire amputée.

Autres facteurs à considérer

Les autres signes, par exemple des antécédents de douleur spontanée ou nocturne ou de sensibilité à la percussion ou à la palpation, doivent être interprétés avec soin, car ils peuvent indiquer une pulpite irréversible.

Par ailleurs, les cliniciens doivent choisir avec soin les dents devant faire l'objet d'un traitement pulpaire chez les enfants souffrant de maladies cardiaques, immunodéprimés ou suivant une chimiothérapie pour le traitement d'une tumeur maligne.

L'échec du traitement pulpaire dans l'une ou l'autre de ces situations pourrait en effet prédisposer l'enfant à des complications médicales importantes consécutives à une infection dentaire.

Le pansement idéal pour les restes de pulpe devraient être bactéricides, être sans danger pour la pulpe et les structures adjacentes, promouvoir la guérison de la pulpe radiculaire et ne pas nuire au processus physiologique de résorption radiculaire.

Malheureusement, le pansement pulpaire idéal reste à trouver, et une grande controverse entoure toujours le choix des médicaments pour la pulpotomie.

Pulpectomie

Indications

Signes d'inflammation chronique ou de nécrose de la pulpe dentaire.

Contre-indications

Dents présentant une perte importante de la structure radiculaire, une résorption interne ou externe, ou une infection périapicale touchant le bourgeon des dents permanentes en formation. Les précautions médicales énoncées pour la pulpotomie s'appliquent également à la pulpectomie.

Autres facteurs à considérer

Les cliniciens ne s'entendent pas sur l'utilité de la pulpectomie sur les dents primaires. Il est difficile de préparer les canaux radiculaires des dents primaires dont la morphologie est à la fois complexe et variable. Par ailleurs, l'incertitude quant aux effets des instruments, des médicaments et des matériaux d'obturation sur les dents permanentes en formation décourage certains cliniciens à utiliser cette technique.

Des recherches récentes montrent qu'une résorption radiculaire externe d'à peine 1 mm, causée par une inflammation périradiculaire, s'accompagne d'un taux d'échec extrêmement élevé de la pulpectomie (environ 80 %).

La pulpectomie est habituellement réservée aux molaires primaires importantes, comme les deuxièmes molaires primaires, avant ou pendant l'éruption des premières molaires permanentes. L'application sans discernement de la pulpectomie sur les incisives primaires pourrait endommager les incisives permanentes en

formation. Aussi les cliniciens doivent-ils résister aux pressions exercées par les parents qui voudraient préserver des dents primaires dont le pronostic est sombre. ♦

Lectures supplémentaires

Fuks AB. Pulp therapy for the primary and young permanent dentitions. *Dent Clin North Am* 2000; 44(3):571-96.

Coll JA, Sadrian R. Predicting pulpectomy success and its relationship to exfoliation and succedaneous dentition. *Pediatr Dent* 1996; 18(1):57-63.

Burnett S, Walker J. Comparison of ferric sulfate, formocresol, and a combination of ferric sulfate/formocresol in primary tooth vital pulpotomies: a retrospective radiographic survey. *ASDC J Dent Child* 2002; 69(1):44-8.

Question 3

Quelle est la restauration à privilégier pour des molaires primaires, après une pulpotomie ou pulpectomie?

Énoncé du problème

La nécessité de procéder à un traitement pulpaire d'une molaire primaire signifie habituellement qu'il y a eu destruction carieuse importante de la couronne primaire, souvent avec atteinte proximale. L'enfant qui doit subir un traitement pulpaire sur des dents primaires présente un risque élevé de caries futures, du fait que les antécédents de caries constituent le meilleur prédicteur des pathologies futures.

S'il s'agit d'un enfant que vous ne verrez pas régulièrement à votre cabinet ou si les soins à la maison ne seront pas adéquats pour prévenir la carie secondaire, les couronnes en acier inoxydable sont préférables aux restaurations intracoronaires (ill. 4, 5 et 6). Un recouvrement intégral confère une protection supplémentaire contre la carie secondaire.

Advenant l'échec d'une restauration de classe II sur une molaire primaire ayant fait l'objet d'un traitement pulpaire, il y a un risque élevé de déplacement mésial des dents, ce qui entraînera la perte d'espace dans ce quadrant. Par contre, la couronne en acier inoxydable ne risque pas de se briser et elle augmente les chances de succès de la restauration, même en l'absence de suivi à long terme.

Traitement de restauration

Les objectifs et les attentes de la restauration de dents primaires diffèrent de ceux justifiant la restauration des dents permanentes. Comme les dents primaires sont «temporaires», l'objectif est de choisir une restauration appropriée qui résistera pendant toute la durée de vie prévue de la dent primaire.

La solidité de la dent primaire, davantage que la taille de la lésion à restaurer, est souvent le principal facteur limitant le choix d'une restauration efficace (ill. 7). Les dents primaires sont petites, et les couches d'émail et de dentine qui y correspondent sont minces.

L'élimination de l'émail et de la dentine cariés durant le traitement pulpaire porte souvent atteinte à l'intégrité structurale des molaires primaires en général, et plus

particulièrement des premières molaires primaires. La surface de contact des molaires primaires est large en direction buccolin-guale. Il faudrait donc utiliser une boîte proximale relativement grande pour la mise en place d'une restauration intracoronaire de classe II avec des marges dans les zones autonettoyantes. Sur les premières molaires tout particulièrement, les parois buccales et linguales peuvent devenir minces et faibles, faute de dentine de soutien. Ceci entraîne souvent l'échec des restaurations de classe II, causé par la fracture des cuspidés.

Des études comparant la durabilité et la durée de vie des couronnes en acier inoxydable et des restaurations à l'amalgame de classe II ont démontré la supériorité des couronnes, en regard de ces 2 paramètres (ill. 8a, 8b). Ainsi, le taux de succès des couronnes en acier inoxydable, mises en place chez des enfants de 4 ans et moins, est environ 2 fois supérieur à



Illustration 4 : Échec d'une restauration à l'amalgame sur la dent 55, avec fracture de la cuspidé disto-buccale. Il aurait été préférable de restaurer les dents des illustrations 4, 5 et 6 avec des couronnes en acier inoxydable.



Illustration 5 : Échec des restaurations en résine, avec caries récidivantes sur les dents 55 et 65.



Illustration 6 : Échec des restaurations en résine, avec caries récidivantes et fractures de la cuspidé sur les dents 84 et 85.



Illustration 7 : La décalcification cervico-linguale sur la dent 75 et les caries linguales sur la dent 74 indiquent un risque de carie extrême. Les couronnes en acier inoxydable seraient les restaurations de choix.

celui des amalgames, pour chaque année d'utilisation jusqu'à concurrence de 10 ans. Cette tendance se confirme aussi chez les enfants de plus de 4 ans.

Après un traitement pulpaire, la couronne clinique devient de plus en plus fragile; la dent ayant fait l'objet d'une restauration intracoronaire sera plus sujette aux fractures et à l'échec de la restauration. Donc, la mise en place d'une couronne en acier inoxydable dans une telle situation clinique augmente la durée de vie de la restauration et de la dent, jusqu'à l'exfoliation prévue. ❖

Lectures supplémentaires

Levering NJ, Messer LB. The durability of primary molar restorations: I. Observations and predictions of success of amalgams. *Pediatr Dent* 1988; 10(2):74-80.

Messer LB, Levering NJ. The durability of primary molar restorations: II. Observations and predictions of success of stainless steel crowns. *Pediatr Dent* 1988; 10(2):81-5.

Levering NJ, Messer LB. The durability of primary molar restorations: III. Costs associated with placement and replacement. *Pediatr Dent* 1988; 10(2):86-93.

Einwag J, Dunninger P. Stainless steel crown versus multisurface amalgam restorations: an 8-year longitudinal clinical study. *Quintessence Int* 1996; 27(5):321-3.

Seale NS. The use of stainless steel crowns. *Pediatr Dent* 2002; 24(5):501-5.

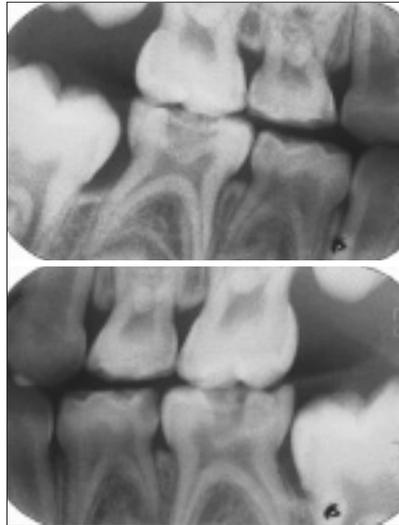


Illustration 8a : Radiographies interproximales, prises avant l'intervention, montrant des caries dentaires avec empîement pulpaire dans les molaires primaires du maxillaire inférieur et des caries proximales dans les molaires primaires du maxillaire supérieur.

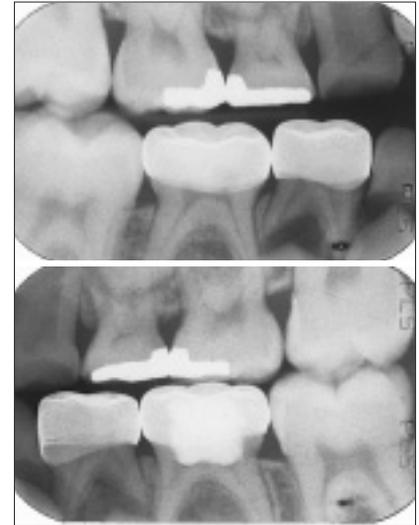


Illustration 8b : Radiographies interproximales, prises 4 ans après l'intervention, montrant des couronnes en acier inoxydables bien adaptées sur les dents 74, 75, 84 et 85, ainsi que des restaurations à l'amalgame de classe II au contour approprié sur les dents 54, 55, 64 et 65. Noter la pulpotomie au formocrésol réussie sur la dent 75.

Question 4

Quels sont les principaux facteurs à considérer dans le choix d'un anesthésique local pour les enfants?

Énoncé du problème

L'utilisation du bon anesthésique est très importante pour la prestation de soins buccodentaires de haute qualité aux enfants. Bien que les petites lésions carieuses sur les dents primaires puissent être restaurées sans anesthésique local, la notion voulant que les enfants ne ressentent pas de douleur durant les restaurations n'est pas fondée. Tous les enfants peuvent percevoir la douleur associée au traitement, et un anesthésique local devrait être administré dans la plupart des cas. Cependant, il faut toujours être particulièrement conscient du risque d'administrer une dose excessive et du risque d'automutilation de la langue, des joues et des lèvres chez les enfants.

L'anesthésique local idéal est suffisamment puissant pour être efficace, tout en présentant une faible toxicité générale. Cet agent n'irrite pas les tissus locaux, ni ne cause d'altération permanente des structures nerveuses. Il agit rapidement et pendant une période, ni trop courte, ni trop longue.

Facteurs devant guider la prise de décisions cliniques

Choix de l'agent anesthésique

Le choix d'un anesthésique local est influencé davantage par les préférences de l'opérateur que par la supériorité pharmacologique du produit. Selon certains, l'articaine est préférable à la plupart des autres anesthésiques locaux, en raison de ses propriétés de diffusion apparemment supérieures; cette allégation a toutefois été mise en doute.

Ainsi, lors d'une étude récente, Malamed et coll. n'ont observé aucune différence entre l'innocuité et l'efficacité de l'articaine et de la lidocaïne. Par ailleurs, une enquête récente sur les anesthésiques locaux utilisés par les dentistes pédiatriques aux États-Unis a révélé que 83 % utilisaient la lidocaïne et 11 %, la mépivicaïne. Cette même enquête a indiqué que seulement 49 % des répondants calculaient la dose maximale d'anesthésique local en se basant sur le poids corporel

exact de l'enfant – conformément à la technique recommandée par Malamed.

Dose maximale

La dose administrée est un facteur très important dont il faut tenir compte lors de l'administration d'anesthésiques locaux à des enfants. En effet, les anesthésiques locaux administrés à fortes doses entraînent une dépression du système nerveux central et du système cardiovasculaire. Tous les praticiens devraient donc savoir la dose exacte (au milligramme près) d'anesthésique local qu'ils ont administrée à un enfant.

De façon générale, la dose recommandée pour la plupart des anesthésiques locaux du groupe des amides est de 4,4 mg par kilogramme de poids corporel mais, selon certains, des doses atteignant jusqu'à 7 mg par kilogramme seraient sans danger. Le poids moyen d'un enfant de 2 ans aux États-Unis est de 13 kg; il atteint environ 20 kg chez les enfants de 5 ans et environ 35 kg, à 10 ans.

Les doses maximales recommandées par Malamed, pour les anesthésiques locaux habituels avec vasoconstricteur, varient entre 1,5 cartouche (articaine, mépivicaïne 3 %, prilocaïne) et 2 cartouches (lidocaïne, mépivicaïne 2 %) pour un enfant de 5 ans de taille moyenne. En l'absence de vasoconstricteur, ces recommandations doivent être révisées à la baisse.

Avec ou sans vasopresseur?

Le débat persiste quant à savoir s'il faut utiliser un anesthésique local, avec ou sans vasopresseur. Certains prétendent que

le vasopresseur est inutile, puisque bon nombre des interventions auprès des enfants sont de courte durée et que l'anesthésie prolongée des tissus mous – favorisée croit-on par les vasopresseurs – augmente les risques d'automutilation. Malamed recommande d'utiliser un anesthésique local avec vasopresseur, en particulier lorsqu'il faut traiter plus d'un quadrant, à moins de raisons valables contre l'utilisation de ces produits.

Enfin, une étude récente présente des résultats intéressants, selon lesquels les enfants sont beaucoup plus susceptibles de se blesser à la lèvre inférieure, lorsque l'anesthésique local est injecté d'un côté seulement du maxillaire inférieur que lorsque l'anesthésie se fait par bloc mandibulaire bilatéral. Qui l'aurait cru! ♦

Lectures supplémentaires

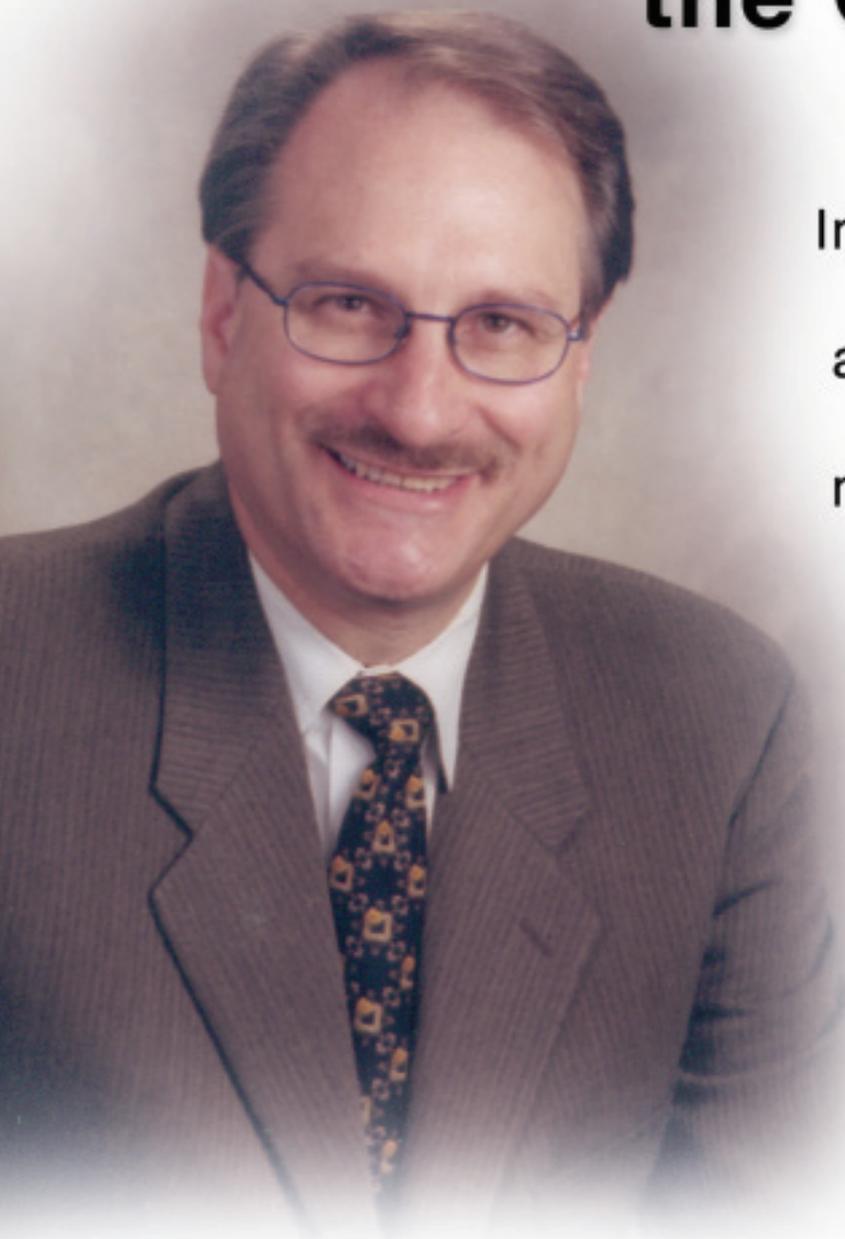
Malamed SF. Local anesthetic considerations in dental specialties. In: Malamed SF. Handbook of local anesthesia. 4th edition. Toronto: Mosby; 1997. p. 232–43.

Malamed SF, Gagnon S, Leblanc D. A comparison between articaine HCl and lidocaine HCl in pediatric dental patients. *Pediatr Dent* 2000; 22(4):307–11.

Kohli K, Ngan P, Crout R, Linscott CC. A survey of local and topical anesthesia use by pediatric dentists in the United States. *Pediatr Dent* 2001; 23(3):265–9.

College C, Feigal R, Wandera A, Strange M. Bilateral versus unilateral mandibular block anesthesia in a pediatric population. *Pediatr Dent* 2000; 22(6):453–7.

So many Implant Patients. Are you missing the Opportunity?



Get **Great Hands-On** Implant Training in a fun, exciting, friendly atmosphere, that makes your education a truly memorable experience.

.....

Our **Comprehensive Implant Training Program** and **Bone Grafting Programs** have been developed by Dr. Ken Hebel, internationally recognized for his expertise in Implant Dentistry.

We offer a practical comprehensive approach to give you the confidence you need.

.....

Whether you wish to restore implants or place them, our programs provide the foundation to incorporate implants into your practice.

Visit www.implantraining.com and see what others are saying about our programs.

Training provided by Dr. Hebel & Faculty in London, Ontario.
To receive further information, call Rose at **519-432-1153** or visit our website at www.implantraining.com

HEBELGAJJAR

S E M I N A R S

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.

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 RER, FRR, REEE et compte d'investissement aux fonds distincts de l'ADC.

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

	Ratios de gestion	1 an	3 ans	5 ans	10 ans
FONDS DE CROISSANCE CANADIENS DE L'ADC					
Fonds d'actions de croissance (Altamira)	jusqu'à 1,00 %	-15,0 %	-5,4 %	-2,4 %	s/o
Fonds d'actions ordinaires (Altamira)	jusqu'à 0,99 %	-22,4 %	-12,4 %	0,2 %	5,2 %
Fonds d'actions canadiennes (Trimark) ^{†1}	jusqu'à 1,65 %	-19,4 %	2,1 %	1,3 %	7,9 %
Fonds d'actions spéciales (KBSH) ^{†2}	jusqu'à 1,45 %	-26,0 %	-24,2 %	-1,8 %	14,2 %
Fonds à indice composite TSX (BGI)	jusqu'à 0,67 %	s/o	s/o	s/o	s/o
FONDS DE CROISSANCE INTERNATIONAUX DE L'ADC					
Fonds marchés émergents (KBSH)	jusqu'à 1,45 %	-21,7 %	-15,3 %	-2,5 %	s/o
Fonds de titres européens (KBSH)	jusqu'à 1,45 %	-43,4 %	-26,1 %	-8,2 %	s/o
Fonds d'actions internationales (KBSH)	jusqu'à 1,45 %	-37,5 %	-27,3 %	-5,0 %	s/o
Fonds Bassin Pacifique (KBSH)	jusqu'à 1,45 %	-30,1 %	-37,5 %	-6,4 %	s/o
Fonds d'actions (États-Unis) (KBSH) ^{†3}	jusqu'à 1,20 %	-32,5 %	-20,4 %	-1,4 %	9,1 %
Fonds mondial (Trimark) ^{†4}	jusqu'à 1,65 %	-22,8 %	1,7 %	3,4 %	11,2 %
Fonds mondial d'actions (Templeton) ^{†5}	jusqu'à 1,77 %	-33,9 %	-12,5 %	s/o	s/o
Fonds indicial S&P 500 (BGI) ^{††}	jusqu'à 0,67 %	-31,3 %	-16,5 %	-3,7 %	9,6 %
FONDS À REVENU DE L'ADC					
Fonds d'obligations et d'hypothèques (Elantis)	jusqu'à 0,99 %	6,6 %	5,9 %	4,9 %	6,8 %
Fonds à revenu fixe (McLean Budden)	jusqu'à 0,97 %	7,3 %	6,8 %	5,4 %	7,8 %
FONDS LIQUIDE ET QUASI-LIQUIDE DE L'ADC					
Fonds d'effets financiers (Elantis)	jusqu'à 0,67 %	2,0 %	3,5 %	3,8 %	4,3 %
FONDS DE CROISSANCE ET À REVENU DE L'ADC					
Fonds mixte (KBSH)	jusqu'à 1,00 %	-12,4 %	-7,0 %	1,4 %	6,7 %
Fonds valeur mixte (McLean Budden) ^{†7}	jusqu'à 0,95 %	-11,8 %	0,6 %	3,2 %	8,0 %

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 : ¹Trimark Canadian Fund, ²KBSH Special Equity Fund, ³KBSH US Equity Fund, ⁴Trimark Fund, ⁵Templeton Global Stock Trust Fund, ⁶McLean Budden Fixed Income Fund, ⁷McLean 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.



En cas de besoin d'une main secourable...

Quand la vie présente des obstacles qui semblent insurmontables, recourez à une main secourable. Appelez le Programme d'aide aux membres, un service affinité du CDSPI. Il s'agit d'un service de consultation et d'aiguillage, sans frais, à court terme, pour vous assister dans des problèmes allant depuis les rapports parents-enfants jusqu'à l'abus de substances intoxicantes. Dentistes, membres du personnel dentaire, étudiants dentaires et familles, la ligne est ouverte 24 heures sur 24, sept jours par semaine* !

Appelez le PAM au : **1 800 363-3872**

Site du PAM : www.fgiworldmembers.com

Nom d'utilisateur : cdsmap Mot de passe : cds101

Canadian Dental Service Plans Inc.

1 800 561-9401 ou (416) 296-9401, poste 5033

Courriel : cdspi@cdspi.com

Site : www.cdspi.com.

**PAM est destiné à servir de complément à des services semblables probablement offerts par votre association provinciale. Renseignez-vous auprès de votre association pour en savoir davantage.*



03-101 03/03

L'ASSURANCE ATOUT VOYAGE — DANS LE CADRE DU RÉGIME D'ASSURANCE DES DENTISTES DU CANADA

La protection voyage qui vous tirera l'épine du pied en payant vos notes médicales... *sur-le-champ*

Les soins médicaux d'urgence pourraient vous coûter des milliers de dollars à l'étranger. Nombre de contrats d'assurance voyage vous font payer la note de votre poche — puis attendre de vous faire rembourser.

L'assurance **Atout voyage**, par contre, paie *directement* vos frais médicaux, vous n'avez donc rien à déboursier de votre poche.

Et, pour environ l'équivalent du prix que vous feront payer bien d'autres compagnies pour un seul voyage, ce contrat complet vous couvre *pour une année entière* — vous évitant ainsi d'avoir à vous assurer chaque fois que vous partez en voyage.

Alors prenez sur-le-champ l'assurance Atout voyage et ne vous en faites plus pour le restant de l'année. Pour une demande d'assurance, appelez les Conseils professionnels en direct Inc. — une filiale du CDSPI au **1 877 293-9455**, poste **5003** ou téléchargez-en-une de notre site web www.cdspi.com.

L'assurance Atout voyage et l'assurance Atout plus voyage sont établies par La Compagnie d'Assurance vie Cooperators et par La Souveraine, Compagnie d'Assurance Générale.

Des restrictions s'appliquent en matière de services consultatifs dans certaines juridictions. Au Québec et dans l'Î.-P.-É., s'adresser au CDSPI pour tous renseignements sur les contrats d'assurance, 1 800 561-9401, poste 5001.



03-70 03/03

Nouvelles du CDSPI

PRÉPAREZ LA VOIE POUR LA RETRAITE, AVEC PERSPECTIVE

Gâce aux Conseils professionnels en direct Inc., les dentistes peuvent désormais garder l'œil sur l'avenir avec le nouveau service sans frais **Perspective retraite^{MC} — stratégie pour se bâtir une fortune personnelle.**

«Il s'agit au fond d'un rapport sur l'évolution de l'épargne-retraite», explique Barbara Allen, planificatrice financière accréditée, Conseils professionnels en direct — une filiale du CDSPI. (Propriété de l'ADC et de 9 associations dentaires provinciales, le CDSPI est un organisme à but non-lucratif qui administre le Programme de placement des dentistes du Canada.)

«Comme la plupart des dentistes n'ont pas accès aux régimes de pensions d'employeurs, c'est à eux que revient l'entière responsabilité de financer leur propre retraite. C'est pourquoi il leur faut absolument savoir s'ils sont en bonne voie pour ce qui est de leurs objectifs d'épargne. Et **Perspective retraite^{MC}** le leur fera savoir.»

Comment ça marche?

Appelez les Conseils professionnels en direct pour obtenir un formulaire de personnalisation de la **Perspective retraite^{MC}**. (Tout au long de l'année 2003, les participants au Programme de placement des dentistes du Canada âgés de plus de 25 ans et titulaires d'un RER de l'ADC recevront tous automatiquement une projection **Perspective retraite^{MC}**.)

Remplissez le formulaire abrégé en indiquant votre âge, l'âge auquel vous comptez prendre votre retraite, la valeur actuelle de votre actif REER et la valeur de tous placements non enregistrés ou d'épargne, s'il y a lieu, que vous avez

réservés pour votre retraite. Et, si vous le désirez, donnez également les mêmes types d'informations sur votre conjoint pour une analyse du revenu de retraite familial. Ces informations demeureront strictement confidentielles.

Dès que nous recevons le formulaire dûment rempli, un planificateur financier accrédité des Conseils professionnels en direct, lequel ne travaille pas à commissions, s'occupera des calculs et vous renverra une projection du revenu annuel auquel vous pouvez vous attendre à la retraite, en fonction de votre épargne actuelle.

«Si les chiffres ne répondent pas à vos attentes, nous analyserons les stratégies qu'il vous plairait peut-être d'adopter pour pouvoir atteindre vos buts», ajoute Barbara Allen. «Nous rechercherons le montant qu'il vous faut dorénavant cotiser à votre REER, vérifierons s'il y a lieu de recourir à des placements plus dynamiques pour votre épargne ou de changer l'âge auquel vous comptez vous retirer. D'autre part, beaucoup de dentistes se rendront compte que pour réaliser leur objectif, ils auront besoin d'avoir un groupe de véhicules d'épargne, outre leurs REER.»

Les restrictions des REER

Il est généralement de règle pour ce qui est d'épargner en vue d'une retraite aisée de viser un revenu de retraite annuel qui se rapproche de 70 % à 80 % du revenu avant la retraite. Seulement, comme l'indique le **tableau 1**, cotiser uniquement à un REER ne donnera

peut-être pas suffisamment de revenu pour atteindre cet objectif.

Même si le gouvernement fédéral a récemment hissé les plafonds des cotisations REER, il arrive quand même qu'un dentiste qui cotise le maximum REER autorisé pendant des décennies ne parvienne pas à la barre des 70 %. C'est certainement plus facile d'y arriver quand on dispose à la fois d'un REER et d'un régime de pension d'employeur — or, c'est un luxe que la plupart des dentistes ne peuvent guère s'offrir, vu qu'ils travaillent à leur compte.

«Voilà pourquoi certains dentistes auront besoin de mettre sur pied un plan de placement non enregistré — le compte d'investissement aux fonds distincts de l'ADC par exemple — en supplément de l'épargne qu'ils ont dans leur REER», explique Barbara Allen. «C'est mieux que de laisser votre épargne en dépôt dans un compte bancaire où elle rapporte un taux d'intérêt très faible. Dans un compte non enregistré, votre épargne aura la possibilité de profiter de hauts rendements, du fait que vous êtes libre de choisir votre niveau de tolérance à l'égard du risque.»

Revenu de retraite contre épargne-retraite

La **Perspective retraite^{MC}**, un service axé sur votre revenu de retraite futur... Pourquoi?

«Souvent, bon nombre de dentistes se contentent de jeter un coup d'œil

Suite à la page 338

Tableau 1 Cotisation annuelle REER requise

Revenu annuel désiré à la retraite	Années jusqu'à la retraite		
	25	30	35
70 000 \$	18 966 \$*	14 298 \$	10 825 \$
85 000 \$	23 030 \$*	17 362 \$*	13 144 \$
100 000 \$	33 774 \$*	25 202 \$*	19 292 \$*

N.B. : Les calculs utilisés dans cette table tiennent compte de 20 années de retraite en supposant que vos placements rapporteront un taux de rendement de 10 %. Les cotisations annuelles requises affichées ont été indexées pour tenir compte d'un taux d'inflation de 4 %.

** Il s'agit là d'un montant qui peut dépasser le montant annuel qu'il vous est permis de cotiser à votre REER. Pour réaliser cet objectif, vous aurez à épargner en dehors d'un plan enregistré.*

Motrin

IB COMPRIMÉS
D'IBUPROFÈNE USP

Contre 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, antipyrétique

INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE

L'ibuprofène MOTRIN® IB permet de contrôler rapidement et efficacement les douleurs douloureuses telles que céphalées, la dysménorrhée, les douleurs dentaires, les arthralgies, les affections bénignes de l'appareil locomoteur (musculaires, articulaires et osseuses, telles que entorses, foulures et les lombalgies), 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 d'activité proche, tels l'ASAC 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 antilycotactide ou 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 anaphylactiques 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'ASAC 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 diarrhée, la constipation, la stomatite, la flatulence, les ballonnements, les gastralgies, les douleurs abdominales et un ulcère gastro-duodéal 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 d'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 doivent 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'ASAC. 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, le 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 détecte l'apparition de la corticostéroïde, il faudra en diminuer la posologie par palier pour éviter une exacerbation de la maladie ou une insuffisance surrénale.

Il faudra être particulièrement prudent lorsqu'un jeune personne âgée, qui pourrait prendre simultanément d'autres médicaments ou présenter une pathologie susceptible de modifier 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 sont connus 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 concluant 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, 1983).

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 d'œdème. Les doses maximales d'ibuprofène risquent de perturber légèrement 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'hémostase, l'atrogène ou médicale, une prolongation supplémentaire du temps de saignement due à l'inhibition de l'agrégation plaquettaire qui entraîne, à des degrés variables, ce type de médication.

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'ASAC.

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'ASAC, 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 détecté 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.

ASAC : Des études sur l'animal montrent que l'association de l'ASAC 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'ASAC 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 devant 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. **Première** : 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. Quoi qu'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-intestinaux :

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, mélaena, ictère, 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 : paroséthésie, hallucinations, anomalies de l'innervation, réactions méningées chez les sujets atteints de lupus érythémateux disséminé ou autres maladies du tissu conjonctif, réactions méningées amicrobriennes et méninéoconspiales, dans un cas accompagné d'osinophilie dans le liquide cébro-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.

L'anrêt du traitement met habituellement promptement un terme à la 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, thrombocytopenie, granulocytopenie, hémorragies périodiques (ex. purpura, épistaxis, hématurie, ménorragie), anémie hémolytique auto-immune survenue chez un 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 normale ou une pression artérielle élevée
Certaines affections, telles l'insuffisance cardiaque et l'hypertension pourraient être aggravées en raison de la rétention sodée et d'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 hypothyroïdienne, retard dans l'apparition des règles pouvant se prolonger pendant 2 semaines et ménorragie chez 9 patientes qui avaient pris de l'ibuprofène à raison de 400 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 de l'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 post-ingestion 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 a administré de l'oxygène, du NaHCO₃, une infusion de dextrose et de solution saline. Douze heures plus tard, il semblait complètement rétabli. Les taux sériques d'ibuprofène atteignirent 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 séquences. Chez l'un d'eux, les taux sériques atteignirent, 90 minutes suivant l'ingestion du médicament, 700 µg/ml. Un jeune homme de 19 ans qui avait pris 8 000 mg d'ibuprofène a signalé des vertiges et un nystagmus. Il s'est rétabli sans séquences, après hydratation parentérale et 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 l'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.

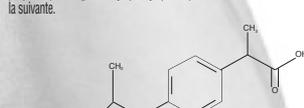
MOTRIN® IB ultra fort, 400 mg :
1 comprimé, au besoin à toutes les 4 à 6 heures, sans dépasser 1 200 mg (3 comprimés) en l'espace de 24 heures, sauf sur avis médical.

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 PHARMACÉUTIQUE

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, silice colloïdale, phosphate de sodium, polyéthylène glycol, stéarate de magnésium, silice colloïdale.

Les gélucaps MOTRIN® IB à 200 mg contiennent 200 mg d'ibuprofène et les ingrédients non médicinaux suivants, par ordre alphabétique : AD8C jaune n° 6, amidon de maïs, calcium stéarate de sodium, cellulose, dioxyde de titane, gélatine, glycolate d'amidon soluble, huile de ricin, hydroxypropylméthylcellulose, laurilsulfate de sodium, noir d'oxyde de fer synthétique, parahydroxybenzoate, povidone, propylène glycol, phosphate de sodium, polyéthylène 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, AD8C jaune n° 6, amidon de maïs, amidon pré-gélatinisé, cire de carnauba, cyclamate de sodium, dioxyde de titane, hydroxypropylméthylcellulose, noir de carbone, polydexrose, 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, AD8C 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'emballage :

Comprimés et caplets : Orienter 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 et 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-santés grand public McNeil
Guelph, Canada
N1K 1A5



Nouveaux produits

La rubrique «Nouveaux Produits» du JADC décrit brièvement les dernières innovations en dentisterie. La publication de cette information ne reflète en aucun cas l'appui du JADC ou de l'Association dentaire canadienne. Si vous aimeriez soumettre un nouveau produit au JADC, envoyez vos communiqués de presse et photographies à Rachel Galipeau, coordonnatrice des publications, à rgalipeau@cda-adc.ca. Le matériel reçu en français et en anglais aura priorité.



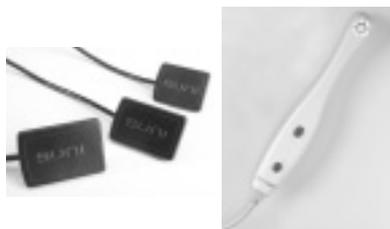
Dental Inc. annonce l'ajout de **forets à utilisation unique** à sa gamme de produits chirurgicaux. Les nouveaux forets jetables – conçus pour utilisation avec les systèmes d'implants dentaires AdVent, Screw-Vent conique et SwissPlus conique – assurent des forages frais et précis pour chaque patient, ainsi qu'une efficacité chirurgicale et une économie de temps pour le personnel dentaire. Les forets à utilisation unique sont jetés après usage, éliminant ainsi le suivi de l'utilisation des forets. Puisqu'ils sont jetables, ces forets éliminent la possibilité de contamination croisée entre les patients.

• Centerpulse Dental, 760-929-4300, www.centerpulse-dental.com •



Dentech Corporation présente les **cabinets Advance Dentech** par Conex, une nouvelle gamme de cabinets à prix abordable, offrant fiabilité et fonctionnalité spécifiques aux besoins particuliers des dentistes. Les cabinets Advance Dentech fonctionnent bien dans une grande variété de configurations. Les cabinets sont offerts en plusieurs tailles et styles, y compris le traitement arrière ou côté docteur, l'ergonomique «12 o'clock» et l'îlot central. Deux tailles de cabinets de soutien pour l'assistante sont également disponibles.

• Dentech Corporation, 800-826-5004, www.dentechcorp.com •



Suni Medical Imaging, Inc. annonce 2 nouveaux produits : l'**appareil de radiographie numérique SuniRay** et les **caméras intra-buccales USB numériques SuniCam**. SuniCam est une caméra intra-buccale numérique de précision qui se branche directement à la prise USB d'un ordinateur personnel, éliminant ainsi la saisie des images par un appareil électronique séparé. SuniCam est également offert en format intra-buccal/extra-buccal, le SuniCam plus. SuniRay est un appareil de radiographie numérique de haut rendement, complété d'un logiciel clinique et d'un système miniature de saisie d'images, qui se branche directement à la prise USB d'un ordinateur personnel.

• Suni Imaging Microsystems, Inc., 408-227-6698, www.suni.com •



Sirona Dental Systems présente le **ProSmile Handy, un aéropolisseur à main**. Le ProSmile Handy est caractérisé par son maniement simple et sa forme soigneusement étudiée. Une projection de poudre directe permet d'éliminer la plaque dentaire, les dépôts et les décolorations. Grâce au volume important du réservoir de poudre, il est possible de traiter plusieurs patients avec un seul remplissage. La forme ergonomique du ProSmile s'adapte au dos de la main. La pièce à main peut pivoter librement, de même que la buse à 120 ou 90°. Click&Go augmente la flexibilité du ProSmile Handy, puisque l'aéropolisseur s'emboîte directement sur les raccords rapides de turbines les plus divers.

• Sirona Dental Systems GmbH, +49 (0) 6251/ 16 2901, www.sirona.de •

Les petites annonces

Joignez le plus important groupe de dentistes au Canada

Pour placer votre annonce, communiquez 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
Juillet/Août	20 juin
Septembre	8 août

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 supplémentaire. 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 – Région de Red Deer : Cabinet moderne et achalandé à vendre. Nouvel équipement. Seul cabinet dans une ville de 3500 habitants. Deux salles opératoires, possible d'en ajouter 3 autres. Potentiel de croissance incroyable. Prix : 275 000 \$. Bâtiment également à vendre. Propriétaire prêt à devenir dentiste à salaire/pourcentage. Tél. : (403) 314-9655. D1349

ALBERTA – Centre-est : Cabinet de dentisterie générale à vendre dans petite ville avec toutes les commodités. Centre axé sur la famille avec une forte économie (pétrole, ventes au détail et agriculture). Cabinet moderne, avec système de rappel bien établi (1600 patients actifs). Revenu brut moyen : 520 000 \$, 50 % de frais généraux, 4 jours par semaine. Prix raisonnable. Courriel : dentgent@shaw.ca. D1346

ALBERTA – Foothills/Rocheuses : Clinique avec 3 salles opératoires (plus 1 avec installations de plomberie). Superbe conception. Équipement moderne. Clinique informatisée 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 exceptionnellement 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. D1273

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Courtenay (île de Vancouver) : Cabinet à vendre. Je désire cesser d'exercer en tout ou en partie et assurer la transition avec quelqu'un qui est prêt à prendre la relève du cabinet que j'ai bâti. Clientèle et personnel remarquables. Bâtiment et équipement de 10 ans, 6 salles opératoires, 2200 p.c., 1600 dossiers actifs, revenu d'environ 550 000 \$ pour 185 jours/an et 6 heures/jour. La région offre toutes les formes de loisirs – un endroit formidable pour vivre! Possibilité de devenir

propriétaire du quart d'un bâtiment de 9000 p.c. Je suis flexible. Tél. : (250) 338-6080 (ligne privée). D1330

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Victoria : Cabinet familial à vendre, établi depuis longtemps. Propriétaire prend sa retraite. Vaste clientèle (environ 2000 dossiers actifs). Revenu brut : 460 000 \$/an, 60 % du temps de travail tranquille. Trois salles opératoires – équipement ADEC dans nouveau bâtiment partagé. Joindre Brian Williams, tél. : (250) 479-1388 (après 18 h, heure du Pacifique), courriel : drbcwilliams@shaw.ca. D1323

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 propriétaires 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 – Vancouver : Urbain sophistiqué demandé. Cabinet au bord de l'eau au centre-ville de Vancouver. 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 – apprentissage 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 – Prince George : Cabinet de dentisterie générale bien géré et prospère, situé dans quartier central accueillant d'une ville universitaire de la C.-B. (UNBC). Propriétaire déménage pour raisons familiales. Revenu de 750 000 \$ et plus en 2002, comprenant de nombreux congés de vacances. Cabinet éclairé, populaire, entièrement équipé (informatisé, panorax, caméras intra-buccales, 4 salles opératoires, etc.) avec équipe formidable et clientèle excellente. De plus, il existe une «association» avec un autre dentiste pour prendre soin des urgences (quand vous prenez congé) et partager certains frais généraux. Téléphonnez à Vicki au (250) 565-7767 ou écrivez à whistler2804@shaw.ca. D1319

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

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

NOUVEAU-BRUNSWICK – Grand-Sault : Cabinet familial bien établi, avec plus de 6000 patients. Équipement moderne informatisé avec caméras intra-buccales. Magnifique édifice de 6200 p.c. partagé avec deux médecins généralistes. Ville touristique bilingue à 80 % francophone, située à 1 h 15 de Rivière-du-Loup. Beaucoup d'attractions et de loisirs (p. ex., terrain de golf, piste cyclable, centre sportif). À proximité d'un aéroport américain. Appelez Marium après 19 h au (506) 473-9805 ou écrivez à mlking@nb.sympatico.ca. D1332

ONTARIO – Ottawa (Kanata) : Espace de cabinet à partager ou à louer, à temps plein ou partiel, pour endodontiste ou chirurgien buccal. Tél. : (613) 599-4881, courriel : tryvlad@hotmail.com. D1338

ONTARIO – Mississauga sud-ouest : Cabinet à vendre dans centre commercial, à côté d'un cabinet médical. Équipement de 3 ans, en parfait état. Local de 1300 p.c., décor moderne. Nouveau lotissement dans la région. Veuillez laisser un message, tél. : (416) 892-3240. D1334

ONTARIO – Toronto : Cabinet bien établi à vendre, dans maison, avec 2 salles opératoires. À quelques pas du métro, quartier High Park. Propriétaire prend sa retraite, mais restera pour transition. Bon potentiel de croissance. Tél. : (416) 762-1201 ou (416) 769-7488. D1320

ONTARIO – Ottawa : Cabinet achalandé, en pleine croissance, à vendre. Cinq salles opératoires. Revenu brut : 1,5 million \$. Propriétaire reprend ses études et aidera à la transition. Appelez Tess au (613) 834-6336. D1325

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

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://www.cliniquedelarchipel.cjb.net>. D1277

**P O S T E S
V A C A N T S**

ALBERTA – Calgary : Dentistes, attention! Westpointe Dental (Dr Stuart Yaholnitsky) recherche nouveau dentiste à salaire/pourcentage pour son cabinet progressiste et très achalandé. Nouveaux diplômés ou dentistes praticiens bienvenus. Cabinet situé dans le magnifique coin de Kensington (région de Calgary), à la bordure du centre-ville. Veuillez envoyer votre C.V. avec une lettre d'accompagnement et des références à : Westpointe Dental, Att. Leah, 430-1167, cr. Kensington N.-O., Calgary AB T2N 1X7, tél. : (403) 270-9577, téléc. : (403) 270-9580. Nous attendons votre réponse avec impatience! D1348

ALBERTA – Calgary : Poste de dentiste à salaire/pourcentage à temps plein disponible le 1^{er} juin pour un dentiste familial enthousiaste et aimable, à la recherche d'un poten-

tiel de croissance illimité. La clinique se situe dans un centre commercial très achalandé d'une des collectivités en croissance la plus rapide de la région nord-ouest de Calgary. Bonne clientèle nouvelle et existante. Travail certains soirs et tous les 2 samedis. Revenu minimal garanti. Envoyez votre C.V. par téléc. au (403) 640-4762. D1344

**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

ALBERTA – Lloydminster : Dentiste à salaire/pourcentage actuel déménage. Cabinet établi depuis longtemps demande d'urgence un remplaçant pour s'occuper de la vaste clientèle déjà existante. Occasion de pratiquer la dentisterie familiale générale, avec besoins particuliers en chirurgie buccale et en endodontie. Personnel dynamique, excellent et axé sur la clientèle (comprenant 1 hygiéniste à temps plein et 2 autres à temps partiel). Aucun travail la fin de semaine ni le soir, à moins de le vouloir. Tél. : (780) 875-4312, téléc. : (780) 875-0300. Écrivez à : C.P. 1385, Lloydminster SK S9V 1K4, courriel : Hydel@telusplanet.net ou Zoob2@shaw.ca. D1337

ALBERTA – Calgary : Dentiste à salaire/pourcentage expérimenté (5 ans et plus) recherché à temps plein pour la clinique TLC Dental Care, à compter du 1^{er} juin. Environ 2000 patients, 30 à 40 nouveaux patients par mois. Travail certains soirs et tous les 2 samedis. Joindre le Dr John Tamminen, courriel : Ejtamm@aol.com, téléc. : (403) 259-2622. D1327

ALBERTA – Edmonton (Sud) : Poste de dentiste à salaire/pourcentage, stimulant et enrichissant, disponible immédiatement. Poste à temps plein, dans cabinet familial bien établi et au rythme accéléré. Nous cherchons un individu enthousiaste, motivé et désireux de faire partie d'une équipe. Tél. : (780) 465-0994, téléc. : (780) 463-4691 (en toute confidentialité). D1326



Phone: 905-820-4145
 E-mail: roi@roicorp.com
 Web: 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
---------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------	--------------------------	-------------------------	-------

*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 :**

**Beverly 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)
 sans aucuns frais supplémentaires.**



Santé Health
 Canada Canada

PRATIQUEZ LA DENTISTERIE DANS LES COLLECTIVITÉS DES PREMIÈRES NATIONS

**ENDROITS ACCESSIBLES PAR LA ROUTE OU LES AIRS
 HORAIRE SOUPLE : TRAVAIL À TEMPS PLEIN OU PARTIEL**

Pratiquez la dentisterie tout en appréciant la culture des Premières Nations dans leurs propres collectivités.

Le gouvernement du Canada passe des contrats avec des dentistes autorisés à exercer leur profession au Manitoba afin que ces derniers se rendent dans des collectivités des Premières Nations au Manitoba pour offrir des services dentaires. Veuillez consulter la demande du gouvernement en visitant le site Web www.merx.com.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec :

Jim Cowieson
 Spécialiste de l'approvisionnement, Contrats de services
 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
 1410, avenue Mountain
 Winnipeg (MB) R2X 3B4
 Téléphone : (204) 983-0506
 Télécopieur : (204) 983-7796

Canada

D1347F

ALBERTA – Edmonton : Dentiste à salaire/pourcentage demandé pour cabinet très agréable à Edmonton Ouest. Temps plein. Toutes les réponses resteront confidentielles. Téléc. : (780) 474-6308, courriel : hnherch@telusplanet.net. D1328

ALBERTA : Postes de dentiste à salaire/pourcentage disponibles immédiatement dans cabinet achalandé, détendu et amical. Personnel de soutien excellent et dynamique. À seulement 2 heures à l'ouest d'Edmonton. Ville axée sur la famille. Occasion unique pour individu auto-motivé et consciencieux. Nouveaux diplômés bienvenus. Possibilité d'acheter également. Pour plus d'information, tél. : (780) 779-0030 (résidence), (780) 778-4646 (bureau), (780) 706-6142 (cellulaire). D1321

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. Téléphonnez à Constantin au (780) 753-7901 ou au (780) 753-6676. D1296

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

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Squamish : Dentiste à salaire/pourcentage à temps plein demandé pour remplacer dentiste bien établi dans cabinet de dentisterie familial achalandé à Squamish (C.-B.). Bon potentiel de revenus. Envoyez C.V., lettre d'accompagnement et références à : Concours n° 037, C.P. 44, 112-115, ch. Mt. Seymour N., Vancouver BC V7H 2Y4. D1350

COLOMBIE-BRITANNIQUE – New Westminster : Dentiste à salaire/pourcentage à temps plein demandé pour cabinet achalandé et bien établi. Envoyez votre C.V. au Dr Astley Smith par téléc. au (604) 264-4876. D1345

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Kelowna : Dentiste à salaire/pourcentage demandé pour cabinet de dentisterie générale achalandé, 1 jour/semaine. Possibilité de travailler plus de jours par semaine, si désiré. Nouveau cabinet, personnel et environnement excellents. Joindre le Dr March, tél. : (250) 764-8033 (le soir). D1339

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Terrace : Le service et l'aventure vous attendent! Dentiste à salaire/pourcentage ou poste de remplaçant disponible dans cabinet moderne de 8 salles opératoires. Notre équipe bienveillante et flexible comprend 2 dentistes et 3 hygiénistes. Un chirurgien buccal, un anesthésiste et un parodontiste en consultation offrent des possibilités d'apprentissage. Que vous désiriez accroître vos compétences et votre expérience ou profiter de nos activités de plein air inégalées, cette offre est peut-être ce que vous cherchez. Veuillez joindre Bonnie Olson, tél. : (250) 638-0841, téléc. : (250) 635-4537. D1333

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

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Kamloops : Associé demandé avec possibilité de racheter un cabinet achalandé, plaisant et progressif. Contacter le Dr D. Barry Dextraze, 21-750, prom. Fortune, Kamloops, BC V2B 2L2; tél. : (250) 376-5354; téléc. : (250) 376-5367. D693

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

NOUVEAU-BRUNSWICK – Fredericton : Nous sommes actuellement à la recherche d'un dentiste à salaire/pourcentage pour notre cabinet de dentisterie générale, très achalandé et axé sur la famille. Cinq salles opératoires modernes. Il s'agit d'un cabinet établi depuis 18 ans. Possibilité de rachat. Nous cherchons un individu enthousiaste, très dynamique et aux aptitudes cliniques et personnelles excellentes. Commencez par un carnet rempli! Envoyez votre C.V. par téléc. au (506) 458-9481 ou appelez Lynne au (506) 458-9584. Nous attendons de recevoir votre réponse. D1322

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@auroranet.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

NUNAVUT – Iqaluit : La plus récente capitale créée au Canada cherche des dentistes à salaire/pourcentage possédant des compétences cliniques complètes. Cabinet

ASSOCIÉ

Nouvelle-Écosse – Région de Halifax

Cabinet moderne et attrayant de 8 salles opératoires à Lower Sackville (Nouvelle-Écosse), avec grand potentiel de croissance. Nous sommes un cabinet informatisé de 4 dentistes et 8 hygiénistes, avec programme spécialisé dans le traitement des tissus mous, caméras intrabuccales, panorax. Nous recherchons un associé à part entière (25 %) avec compétences personnelles et professionnelles supérieures à la moyenne et passion pour le traitement de qualité. Occasion unique de vivre à Halifax. Travail de 3 jours par semaine avec 30 nouveaux patients par dentiste, par mois dans clinique à grande visibilité.

Pour plus d'information, joindre : **Linda Murphy, gestionnaire de bureau, Centre dentaire communautaire**, tél. : (902) 865-7260, téléc. : (902) 864-0444, courriel : msalyzyn@dal.ca.

D1343

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 – Sud-ouest : Spécialiste en chirurgie buccale et maxillofaciale. Cabinet collectif de chirurgie intégral et achalandé recherche dentiste à salaire/pourcentage pour plus tard devenir associé. Formation exhaustive requise. Privilèges d'admission à l'hôpital maintenant accordés à cette spécialité en Ontario. Veuillez soumettre votre candidature par écrit à la boîte-réponse de l'ADC n° 2836.

D1336

ONTARIO – Vallée d'Ottawa : Cabinet familial achalandé recherche dentiste à salaire/pourcentage pour remplacement à temps plein ou partiel. Poste disponible immédiatement. Nouveaux diplômés bienvenus. Tél. : (613) 312-9043.

D1341

ONTARIO – région de l'est : (entre Montréal et Ottawa) Dentiste à salaire/pourcentage demandé, à temps plein ou partiel, pour cabinet moderne et achalandé,



The IWK Health Centre, Halifax, Nova Scotia, is located on one of the world's great natural harbours and is home to many fine restaurants, a bustling waterfront and an active theatrical community. The IWK Health Centre provides quality care for children, women and families in the three Maritime provinces and beyond. It is a tertiary care health centre dedicated to family-centred care, education and research.

PAEDIATRIC DENTIST

The Department of Dentistry at the IWK Health Centre is actively seeking a paediatric dentist. The IWK Health Centre is associated with Dalhousie University Faculties of Dentistry, Medicine and Allied Health Sciences. Paediatric dentists must be eligible for licensure with the Provincial Dental Board of Nova Scotia.

The paediatric dentist should have training and demonstrated competence in provision of multidisciplinary care to tertiary care paediatric hospital patients including medically compromised and severely mentally or physically disabled patients, both in the clinic and the operating room. In addition to the clinical activities described, the successful candidate will provide care to secondary care paediatric dental patients referred to the Paediatric Dental Unit in the Children's Acute and Emergency Program at the Health Centre from communities within the province of Nova Scotia.

Active staff paediatric dentists are involved in the teaching of undergraduate dental students on an assigned basis through the Faculty of Dentistry, Dalhousie University. Paediatric dentists also participate in teaching of undergraduate and graduate medical students at the Health Centre.

In accordance with Canadian immigration regulations, priority will be given to Canadian citizens and permanent residents of Canada. Please send a cover letter and curriculum vitae along with two letters of reference to:

Dr. Ross D. Anderson, Chief of Dentistry
C/O Human Resources, IWK Health Centre
5850/5980 University Avenue, PO Box 3070, Halifax NS B3J 3G9
Tel. (902) 470-8678, (902) 470-6957 • Fax (902) 470-6612
E-mail ross.anderson@iwk.nshealth.ca
Web site www.iwk.nshealth.ca

Helping Children, Youth and Women in the Maritimes be the healthiest in the world.
The IWK Health Centre and Dalhousie University are equal opportunity employers and educators.

D1342

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.

D1301

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 – 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 Milles-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.

D1269

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

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 – Val-d’Or (région de l’Abitibi) : Dentiste à salaire/pourcentage recherché pour combler le départ d’un des trois dentistes. Clientèle établie. Personnel formé. Communiquez avec Johanne au (819) 825-2204. D1329

QUÉBEC - Hull : Recherche dentiste pour remplacement d’un congé de maternité, mi-septembre 2003. Clinique très achalandée. Tél. : (819) 777-2902. D1331

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 septembre 2003. Pour information, composez le (418) 839-8293 ou visitez le site <http://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./télé. : (780) 436-0732. D1312

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

MARYLAND, États-Unis – Silver Spring : Notre cabinet en croissance rapide à Silver Spring, au Maryland (États-Unis), recherche dentiste généraliste travailleur, à temps plein, avec aptitudes cliniques excellentes. Salaire : 75 000 \$US + commission. Assurance contre la faute professionnelle et avantages sociaux payés. Tél. : (202) 966-5357 (soir), téléc. : (301) 603-0861. D1324

**P O S T E S
R E C H E R C H É S**

COLOMBIE-BRITANNIQUE – Grand Vancouver : Femme dentiste aimable et bienveillante recherche poste à salaire/pourcentage à temps plein dans le Grand Vancouver. Diplômée de l’Université du Manitoba en 2003, avec distinction en dentisterie opératoire et en aptitudes cliniques douces. Parle l’anglais et le birman. Rachat ou association futurs seront pris en considération. Références sur demande. Tél. : (204) 257-5716, courriel : atan@mts.net. D1340

V I L L É G I A T U R E S

CONDOMINIUMS DE LUXE AU MEXIQUE : Plage et golf sur place. Semaines de location disponibles aux fabuleuses Mayan Palace Resorts tout au long de l’année, y compris à Noël et au Nouvel An. Joindre le Dr Clyde Hillier, tél. : (519) 433-5111 (bureau), (519) 686-5888 (domicile), site Web : www.luvacondo.com. D1335

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. Proudly Canadian
Tel 1-800-639-9789 Fax 1-888-424-0533 D1306

*Nouvelles du CDSPI
suite de la page 330*

sur le montant d’épargne total qu’ils comptent avoir à la retraite, sans s’attarder sur le revenu annuel que leur versera cette épargne à la retraite», rapporte John Webster, vice-président, Conseils professionnels en direct, Planification de placement.

«Disons par exemple qu’à titre de dentiste votre revenu annuel avant retraite est de 80 000 \$. Vous projetez d’accumuler 500 000 \$ d’épargne-retraite à 65 ans. Un demi-million de dollars, ça peut paraître énorme, mais

voyez jusqu’où cela vous mènera dans votre retraite. Supposons que vous voulez un revenu de retraite annuel qui s’élève à 80 % de ces 80 000 \$ – soit 64 000 \$. Avec votre demi-million de dollars placé à 7,5 % (compte tenu de l’inflation), il ne vous restera plus que 10 000 \$ environ dans l’année où vous atteignez 75 ans. Et si vous vivez plus longtemps?»

*Pour en savoir plus sur la **Perspective retraite**^{MC} ou pour obtenir un formulaire de personnalisation, composez le 1-877-*

293-9455 ou le (416) 296-9455, poste 5021, pour contacter le Service des placements, Conseils professionnels en direct Inc. Pour tous renseignements sur le Programme de placement des dentistes du Canada, visitez www.cdspi.com ou appelez le 1-800-561-9401.



Le Programme de placement des dentistes du Canada

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.



L'Association
dentaire
canadienne
Canadian
Dental
Association



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

Publication récente :

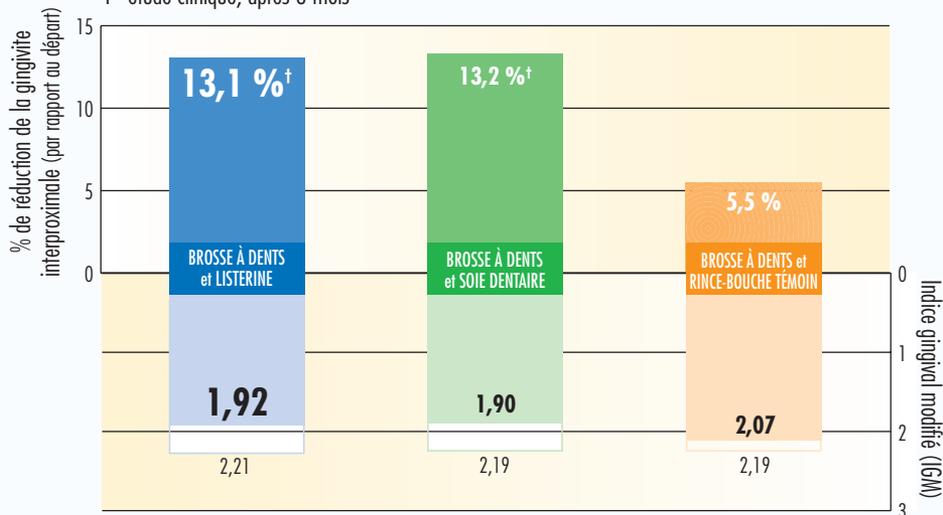
Une étude canadienne compare l'emploi de la soie dentaire et de Listerine pour réduire la gingivite

Résultats:

Listerine et la soie dentaire ont tous les deux réduit la gingivite interproximale de manière significative par rapport au rince-bouche témoin, au cours d'une étude comparant l'emploi de la soie dentaire et celui d'un rince-bouche

Indices de gingivite interproximale

1^{re} étude clinique, après 6 mois



D'après Sharma¹ n = 301 [†]p < 0,001 vs groupe témoin; p = S/O Listerine vs soie dentaire



Ajoutez l'action liquide de LISTERINE* aux soins d'hygiène buccale de vos patients pour les aider à prévenir et à réduire la gingivite



Listerine aide à réduire et à prévenir l'évolution de la gingivite lorsqu'il est utilisé dans le cadre d'un programme consciencieux d'hygiène buccale et de soins dentaires. ASSOCIATION DENTAIRE CANADIENNE

Indications : Le rince-bouche antigingivite-antiplaque-antiseptique Listerine tue les germes qui causent la gingivite, la plaque et la mauvaise haleine. **Mises en garde :** Garder hors de la portée des enfants. Ne pas avaler. En cas d'ingestion accidentelle, contacter immédiatement un centre antipoison ou un médecin.

Posologie : Adultes et enfants de 12 ans et plus : Se rincer la bouche avec 20 mL non dilués pendant 30 secondes deux fois par jour. Se gargariser pour soulager les maux de gorge dus au rhume. **Ingédients médicinaux :** Eucalyptol 0,091 % p/v, thymol 0,063 % p/v, menthol 0,042 % p/v. **Ingédients non médicinaux :** Listerine, menthe rafraîchissante, contient : Acide benzoïque, AD&C vert n° 3, alcool, arôme, benzoate de sodium, eau, poloxamère, propanol, saccharine sodique, salicylate de méthyle, sorbitol. **Remarque :** Le froid peut rendre le produit trouble mais n'affecte pas son efficacité. **Présentation :** Flacons de 250, 500, 1 000 et 1 500 mL.

1. Sharma, N.C. et al. Comparative effectiveness of an essential oil mouthrinse and dental floss in controlling interproximal gingivitis and plaque. *American Journal of Dentistry* 2003.

*MC Warner-Lambert Company, sous lic. Pfizer Canada Inc., Toronto, Ontario M1L 2N3 © 2003



Notre passion, la vie



Deux fois par jour pendant 30 secondes