

# Traitements buccodentaires en rapport avec la radiothérapie de la tête et du cou

- Pamela J. Hancock, BSc, DMD •
- Joel B. Epstein, DMD, MSD, FRCD(C) •
- Georgia Robins Sadler, BSN, MBA, PhD •

## S o m m a i r e

*Le traitement clinique du carcinome spinocellulaire de la tête et du cou entraîne des séquelles buccales qui peuvent porter atteinte à la qualité de vie des patients et nécessiter soit l'abandon soit la diminution des régimes thérapeutiques optimaux, ce qui influe sur les chances de survie du patient à long terme. Signalons, cependant, que les fournisseurs de soins dentaires et médicaux peuvent prévenir ces séquelles ou, à tout le moins, en améliorer le traitement en collaborant. Il est donc indispensable que les dentistes acquièrent une bonne compréhension des méthodes de traitement du cancer et de solides connaissances pratiques des méthodes de prévention et de traitement des séquelles buccales connexes. Le présent article expose, à l'intention de l'équipe dentaire, un aperçu des incidences de la radiothérapie et un aperçu systématique des approches en matière de prévention ou de traitement des affections aiguës ou chroniques avant et durant la radiothérapie. L'article formule en outre des considérations portant sur les besoins continus de traitement durant la vie du patient.*

**Mots clés MeSH :** cranial irradiation/adverse effects; osteoradionecrosis/prevention & control; stomatitis/prevention & control; xerostomia/prevention & control

© J Can Dent Assoc 2003; 69(9):585-90  
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

La chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie sont les 3 modalités de traitement du cancer de la tête et du cou. Chaque modalité évoque un certain nombre de considérations axées sur le traitement du cancer et la qualité de vie du patient. L'exposition de la cavité buccale et des glandes salivaires à de fortes doses d'irradiation peut avoir de sérieuses conséquences sur la santé buccodentaire du patient. Cet article offre à l'équipe dentaire un aperçu des conséquences associées à la radiothérapie pour faciliter la collaboration avec l'équipe médicale<sup>1,2</sup> (résumées dans le **tableau 1**).

### Évaluation buccodentaire prétraitement

Une prise en charge bien organisée peut prévenir ou atténuer sensiblement les problèmes buccodentaires liés à la radiothérapie. La mucosite, la modification de la fonction salivaire et le risque d'infection muqueuse comptent parmi les effets aigus de la radiothérapie. Ses effets à long terme sont attribuables à l'altération de la vascularité et de la cellularité des tissus mous et des os, à l'atteinte des glandes salivaires et à la synthèse de collagène accrue, laquelle entraîne la fibrose. Ces changements entraînent à leur tour l'hypovascularité, l'hypocellularité et l'hypoxie des tissus. On assiste alors à la perte de la capacité de remodelage des tissus

mous et des os affectés, lesquels deviennent davantage susceptibles d'infection et de nécrose.

La consultation d'une équipe dentaire possédant l'expérience des soins aux patients traités pour un cancer de la tête et du cou s'impose avant le début du traitement<sup>3,4</sup>. Un grand nombre d'états buccodentaires, comme une mauvaise hygiène buccodentaire, des dents cassées, des restaurations déficientes et la maladie des gencives, peuvent précipiter des complications durant et après un régime de radiothérapie (**tableau 1**).

Outre l'examen clinique, un examen radiographique complet s'impose pour déterminer la présence d'anomalies périapicales inflammatoires, de maladies des gencives, d'autres maladies buccodentaires et d'invasion tumorale des os. Une radiographie panoramique et des radiographies périapicales sélectives ou interproximales devraient être réalisées aux fins d'évaluations buccodentaires avant le début de la radiothérapie. La consultation auprès du médecin du patient concernant le moment, la nature (radiothérapie externe ou implant radioactif) et les caractéristiques (emplacement et dimensions des champs de traitement, fractionnement de la radiothérapie et la dose totale) du traitement s'impose aux fins d'évaluation globale des risques et de programmation de toute intervention buccodentaire nécessaire.

**Tableau 1** Stratégies de traitement buccodentaire dans le cadre d'une radiothérapie pour un cancer de la tête et du cou

Intervention	Observations
<b>Avant la radiothérapie</b>	
Diagnostic formel	Taille et type de la tumeur
Antécédents médicaux	Antécédents de cancer, facteurs de risque
Connaissances en matière d'hygiène buccodentaire	Soins dentaires passé et actuels
Hygiène buccodentaire	Régime actuel
Examen dentaire complet	Muqueuse, dentition, parodonte, ATM
Examen radiographique	Radiographies panoramiques, périapicales type, interproximales
Taux de salivation	Au repos (> 0,1 ml/minute), provoquée (> 1,0 ml/minute)
Tests d'appoint, selon les indications	Vitalité pulpaire, cultures particulières (fongique, virale, bactérienne)
Pronostic (guérison ou palliation)	
Régime de radiothérapie recommandé	Programmation, dose, champs
<b>Durant la radiothérapie</b>	
Maintien d'un bon régime de soins buccodentaires	Brossage des dents de 2 à 4 fois par jour avec une brosse à poils souples, utilisation quotidienne de soie dentaire
Application quotidienne de fluorure	Gouttières personnalisées, brossage avec solution fluorurée d'ordonnance
Rinçages fréquents avec solution saline	
Hydratant pour les lèvres (sans produits du pétrole)	
Exercices passifs d'ouverture de la mâchoire pour réduire le trismus	
<b>Après la radiothérapie</b>	
Effectuer les traitements dentaires reportés en raison de la radiothérapie	Surtout des dents dans les champs d'irradiation
Maintenir l'intégrité des dents	Vérifier l'hygiène buccodentaire, la présence de xérostomie, de décalcification, de caries, d'ORN, d'affections métastatiques, d'affections récurrentes, de nouvelles affections malignes
Rendez-vous de suivi fréquents	

ATM = articulation temporomandibulaire, ORN = ostéoradionécrose

**Tableau 2** Critères relatifs aux extractions dentaires préalables à la radiothérapie

Caries (dents irrécupérables)  
 Affection périapicale active (dents symptomatiques)  
 Affection parodontale (modérée à grave)  
 Absence de dents antagonistes, hygiène affaiblie  
 Inclusion partielle ou éruption incomplète  
 Lésions périapicales nombreuses (si non chroniques ou bien localisées)

Toutes les dents, mais particulièrement celles qui sont comprises dans les champs d'irradiation, doivent être minutieusement évaluées. Une étude menée au Royaume-Uni a révélé que seulement 11,2 % des patients qui consultaient leur dentiste régulièrement avant d'apprendre qu'ils étaient atteints d'un cancer de la bouche n'avaient pas eu besoin de soins dentaires avant le début de leur régime de radiothérapie<sup>5</sup>. Les critères en matière d'extraction dentaire avant le début d'une radiothérapie ne sont pas universellement reconnus et sont subordonnés au jugement clinique. Il y a toutefois lieu d'envisager l'extraction des dents qui se trouvent dans un champ d'irradiation à forte dose si elles sont irrécupérables, si elles exigent d'importantes interventions restauratrices, parodontales ou endodontiques, ou s'il y a présence d'une maladie des gencives modérée à grave (poches parodontales d'une profondeur de 5 mm ou plus)<sup>6</sup>.

Parmi les facteurs qu'il faut prendre en considération lors de l'évaluation de l'état buccodentaire pré-radiothérapie, signalons l'état général de la dentition du patient (caries, état périapical, anomalies périapicales inflammatoires), les soins dentaires antérieurs, l'hygiène buccodentaire actuelle, l'urgence du traitement anticancéreux, le traitement envisagé (champs et dose d'irradiation) et le pronostic relatif au traitement (guérison ou palliation). Il y a lieu d'envisager un plan de traitement plus agressif pour les patients dont les soins dentaires antérieurs ont été limités, dont l'hygiène buccodentaire laisse à désirer et qui affichent des signes de maladies dentaires ou parodontales (tableau 2).

### Durant le traitement

Il y a lieu de surveiller de plus près la cavité buccale durant la radiothérapie afin d'atténuer la gravité des effets secondaires. L'application systématique de protocoles d'hygiène buccodentaire peut réduire l'incidence, la gravité et la durée des complications<sup>7</sup> et, par voie de conséquence, réduire aussi les chances d'avoir à modifier le régime thérapeutique idéal du patient, ce qui augmente du même coup ses chances de survie. Le maintien du régime de soins buccodentaires des patients durant leur régime de cancérothérapie est donc d'une importance capitale<sup>8</sup>. Le régime de soins auto-administrés devrait comprendre le brossage fréquent avec une brosse à poils souples et l'emploi d'un dentifrice ou d'un gel fluoruré pour prévenir l'accumulation de plaque et la déminéralisation ou la carie<sup>3</sup>.

### Effets secondaires de l'irradiation

Les tissus de la bouche directement touchés par la radiothérapie de la tête et du cou sont les glandes salivaires, la muqueuse, les muscles masticateurs et le tissu osseux. La xérostomie (bouche sèche) est une importante conséquence généralisée de la radiothérapie de la tête et du cou. En raison de la perte de salive, les patients souffrant de xérostomie sont plus susceptibles aux maladies parodontales, à la polycarie évolutive et aux infections d'origine fongique et bactérienne. La mucosite, caractérisée par l'inflammation et l'ulcération de la muqueuse buccale, représente l'effet secondaire le plus important signalé par les patients. Qui plus est, cette affection constitue une source d'infection pouvant mettre en danger la vie du patient. Presque tous les patients qui subissent un régime de radiothérapie de la tête et du cou éprouvent une mucosite confluente environ 3 semaines après le début de leur traitement<sup>9,10</sup>.

La fibrose des muscles masticateurs représente un autre des effets potentiels de la radiothérapie sur la cavité buccale. Cet état peut entraîner le trismus. On croit que l'exercice des muscles masticateurs pourrait atténuer la gravité du trismus, mais cet exercice ne favorisera pas la mobilisation de la fibrose établie<sup>11,12</sup>. Le tissu osseux exposé à de fortes doses d'irradiation subit des changements physiologiques irréversibles ayant pour effet de rétrécir les voies vasculaires (endartérite), diminuant ainsi l'apport sanguin au tissu et la perte d'ostéocytes. Le tissu osseux devient essentiellement non vital, ce qui réduit sa capacité de remodelage et son potentiel de régénération.

### Xérostomie

Les sialagogues systémiques peuvent accroître la production de salive naturelle par les glandes fonctionnelles. Il n'existe aucun succédané idéal de la salive qui puisse être utilisé lorsque les glandes sont non fonctionnelles. La pilocarpine (Salagen) stimule effectivement la sécrétion de salive, mais seulement en présence de glandes salivaires affichant une fonction résiduelle<sup>13</sup>. La cevimeline (Evovac), un nouveau sialagogue approuvé aux États-Unis pour le traitement du syndrome de Sjögren, peut augmenter la sécrétion de salive chez les patients qui subissent une radiothérapie de la tête et du cou. Deux médicaments de rechange, à savoir l'anéthole trithione (Sialor) et le bétanecol (Urecholine)<sup>14</sup>, semblent avoir la capacité de stimuler les glandes salivaires (tableau 3).

Bien que les succédanés de la salive, par exemple UniMist (Westons Health), Mouth Kote (Parnell Pharmaceuticals) et Oral Balance Gel (Laclede Pharmaceuticals), constituent de piètres remplacements de la salive naturelle, en ce sens qu'ils visent à imiter la texture de la salive sans toutefois en simuler les propriétés rhéologiques, les facteurs antimicrobiens (p. ex., les anticorps, les protéines antimicrobiennes) et d'autres composants de la salive, les patients peuvent toutefois leur attribuer un certain soulagement. Oral Balance Gel semble avoir la préférence chez les patients en raison de la durée prolongée de ses effets<sup>15,16</sup>. La gomme à mâcher ou les pastilles sans sucre peuvent aussi stimuler la sécrétion de salive chez les patients dont les glandes salivaires conservent une capacité résiduelle fonctionnelle. Les sucettes glacées sans sucre, les glaçons ordinaires ou l'eau glacée peuvent

servir à garder la bouche fraîche et humide. La consommation d'aliments à forte teneur en acide ascorbique, en acide malique ou en acide citrique stimuleront la sécrétion de salive par les glandes salivaires, mais cette pratique n'est pas recommandée pour les patients dentés, car l'acidité des aliments peut irriter davantage les tissus buccaux et contribuer à la déminéralisation des dents.

Aux fins de prévention de la déminéralisation et de la polycarie évolutives, l'application quotidienne (pendant au moins 15 minutes) d'un gel neutre à 1,1 % de fluorure de sodium à l'aide d'une gouttière en vinyle fabriquée sur mesure, si possible, est recommandée<sup>3,11,17</sup>. Cette pratique peut débiter le premier jour de la radiothérapie et se poursuivre tant et aussi longtemps que la sécrétion de salive est faible et que la bouche reste sèche. L'utilisation de gels et de dentifrices à forte teneur en fluorure appliqués avec une brosse à dents peut être envisagée pour les patients qui sont incapables d'utiliser les gouttières ou qui sont réticents à les utiliser.

### Infection buccale

Les fournisseurs de soins de santé doivent viser à prévenir les infections locales et systémiques en plus de traiter les symptômes buccodentaires. Le traitement d'une infection dès qu'elle se manifeste atténue la douleur et jugule la dissémination de l'infection. L'utilisation d'une culture fongique, bactérienne ou virale est recommandée si l'on soupçonne la présence d'une infection.

Chez les patients qui subissent une radiothérapie de la tête et du cou, la colonisation par *Candida* tend à augmenter pendant la durée du traitement et ne se dissipe pas si la xérostomie s'établit<sup>18,19</sup>. Les produits de rinçage à base de nystatine comptent pour le plus grand nombre d'ordonnances pour le traitement d'infections fongiques, et ce, malgré l'absence de toute preuve de leur efficacité. La nystatine a une saveur désagréable et peut provoquer des nausées et des vomissements<sup>17</sup>. Par ailleurs, sa forte teneur en saccharose est une cause de préoccupation chez les patients dentés. Pour traiter les infections plus graves, on recommande l'utilisation d'un antifongique systémique comme le fluconazole (Diflucan) ou l'amphotéricine B<sup>3</sup>. L'amphotéricine B systémique doit être utilisée avec précaution, car elle peut provoquer l'hépatotoxicité<sup>24</sup> (tableau 3). On peut envisager l'utilisation des antifongiques suivants : clotrimazole, kétoconazole et chlorhexidine.

Le gluconate de chlorhexidine (0,12 %; Peridex), un rinçage antimicrobien, possède des propriétés antifongiques et antibactériennes en plus de produire un effet antiplaque, mais sa valeur n'a toutefois pas encore été établie. La tendance de ce produit à tacher les dents et sa teneur en alcool susceptible d'irriter des tissus déjà enflammés représentent des inconvénients<sup>18</sup>. S'il y a lieu d'utiliser la chlorhexidine, il faut souligner que la nystatine et la chlorhexidine *ne* devraient *pas* être utilisées simultanément parce que la chlorhexidine se lie à la nystatine, ce qui entraîne l'inefficacité de l'une et de l'autre<sup>17</sup>. Qui plus est, il faudrait utiliser la chlorhexidine au moins 30 minutes avant ou après tout autre agent topique auquel elle peut se lier.

Pour les cancéreux aux prises avec des infections virales, par exemple Herpes simplex 1, l'acyclovir (Zovirax, GlaxoSmith-Kline) ou des produits dérivés sont recommandés aux fins de

**Tableau 3 Traitements pour résoudre des problèmes particuliers en rapport avec la radiothérapie de la tête et du cou**

Traitement	Posologie	Contre-indications
<b>Sialagogue systémique</b>		
Pilocarpine (Salagen <sup>a</sup> ), 5 mg	3 – 6 comprimés par jour	Asthme, glaucome, trouble hépatique
Bethanéchol (Urecholine), 25 mg	1 comprimé 3 fois par jour	Asthme, ulcère gastroduodénal, inflammation vésicale
Anéthole dithioléthione (Sialor) <sup>b</sup> , 25 mg	1 comprimé 3 fois par jour	Hypersensibilité
Cevimeline (Evoxac) <sup>c</sup> , 30 mg	1 comprimé 3 fois par jour	Asthme, glaucome, trouble hépatique, maladie cardiovasculaire
<b>Antifongiques</b>		
<b>Systémiques</b>		
Fluconazole (Diflucan), 100 mg	1 comprimé par jour	Trouble hépatique ou rénal, coumadine, warfarin
Amphotéricine B, 0,1 mg/ml (préparation magistrale)	5 ml, rincer > 1 minute, puis cracher (3 fois par jour)	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments
<b>Topiques</b>		
Suspension de nystatine, 100 000 U/ml	5 – 10 ml, rincer puis cracher (3 fois par jour)	Autres médicaments topiques; à ne pas utiliser chez les patients dentés
Crème ou onguent de nystatine, 100 000 U/g	Appliquer aux prothèses sèches 3 fois par jour	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments
Crème de clotrimazole, 1 %	Appliquer aux prothèses sèches 3 fois par jour	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments
Pastilles de clotrimazole, 10 mg	Laisser fondre dans la bouche, 5 fois par jour pendant 14 jours	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments, trouble hépatique
Kétoconazole, 200 mg	1 ou 2 comprimés oralement, 4 fois par jour	Trouble hépatique
Rinçage de chlorhexidine (Peridex) 0,12 %	5 – 10 ml, rincer > 1 minute, puis cracher (3 fois par jour)	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments
<b>Agents d'enrobage de la muqueuse</b>		
Lait de magnésie – Maalox	15 – 30 ml oralement, 4 fois par jour, au besoin	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments, trouble rénal
Diphénhydramine liquide (Benadryl), 12,5 mg/5 ml	5 – 10 ml, rincer > 1 minute, puis cracher (4 fois par jour)	Asthme, glaucome, maladie cardiovasculaire, maladie pulmonaire
Sucralfate, 1 g/10 ml	5 – 10 ml, rincer > 1 minute, puis cracher (4 fois par jour)	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments, trouble rénal
<b>Anesthésiques ou analgésiques topiques</b>		
Chlorhydrate de benzydamine (Tantum)	5 ml, rincer > 1 minute, puis cracher (au besoin)	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments
Lidocaïne visqueuse, 4 %	5 ml, rincer > 1 minute, puis cracher (au besoin)	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments, trouble hépatique
Suspension de doxépine, 0,5 % (préparation magistrale)	5 ml, rincer > 1 minute, puis cracher (4 fois par jour)	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments, glaucome, rétention urinaire
Benzocaïne, 20 % dans de l'Orajel	Appliquer localement aux foyers de douleur	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments
Sucralfate, 1 g/10 ml	5 – 10 ml, rincer > 1 minute, puis cracher ou avaler (4 fois par jour)	Hypersensibilité à la catégorie de médicaments, trouble rénal

<sup>a</sup>Les marques nominales sont indiquées à titre d'exemple seulement et non pour faire la promotion de quelque produit que ce soit. Les fabricants sont les suivants : Salagen, Pharmacia; Urecholine, Merck; Sialor, Paladin; Evoxac, SnowBrand Pharmaceuticals; Diflucan, Pfizer; Fungizone, Bristol-Myers Squibb Canada Inc.; Peridex, Zila Pharmaceuticals; Maalox, Novartis Santé familiale; Benadryl, Pfizer Santé grand public; Tantum, 3M Pharmaceuticals; Orajel, Del Laboratories.

<sup>b</sup>En vente libre; non disponible aux États-Unis.

<sup>c</sup>Non disponible au Canada.

prophylaxie et de traitement<sup>3,20</sup>. Le penciclovir (Denavir, GlaxoSmithKline), un antiviral topique plus récent qui pénètre les tissus plus profondément, est maintenant disponible.

### Mucosite buccale

Le maintien d'un régime de soins auto-administrés pourrait réduire la fréquence de la mucosite<sup>17</sup>. Bien qu'un grand nombre de produits et de combinaisons de rince-bouches aient été proposés aux fins d'utilisation clinique, ils n'ont pas fait l'objet d'essais

contrôlés randomisés et devraient donc être utilisés avec précaution. Parmi les préoccupations que soulève l'emploi de combinaisons de rince-bouches, signalons le risque d'interférence des effets des produits en question, et ce, au point d'entraîner leur inefficacité.

L'emploi d'un rinse-bouche ordinaire, par exemple une solution saline isotonique ou de bicarbonate de soude, est souvent conseillé, mais aucune étude n'a révélé un effet palliatif chez les

patients atteints de mucosite<sup>3</sup>. On a suggéré que les patients amorcent un régime de rinçage prophylactique à la chlorhexidine pour prévenir les infections microbiennes, l'inflammation et le saignement de gencives, et pour réduire le risque de carie. Alors que certains auteurs précisent qu'un rince-bouche à la chlorhexidine peut exercer un effet sur la mucosite, d'autres signalent l'absence de tout effet<sup>9</sup>. Et à ce jour, aucun effet bénéfique palliatif de la mucosite radio-induite n'a été attribué à ce produit. L'emploi d'autres rince-bouches, y compris les rinçages alcoolisés et les rinçages à base de peroxyde d'hydrogène, devrait être discontinué en raison de leur effet desséchant et irritant sur la muqueuse buccale.

L'emploi d'agents d'enrobage, d'anesthésiques topiques et d'analgésiques peut réduire la sensation d'inconfort provoquée par la mucosite, mais il reste que l'emploi d'analgésiques systémiques s'impose fréquemment<sup>3</sup>. L'hydroxyde d'aluminium/de magnésium (lait de magnésie – Maalox) et le sucralfate ont été proposés comme agents d'enrobage de la muqueuse buccale. Une suspension de sucralfate pourrait aussi favoriser le traitement de la douleur buccale, mais son effet sur la mucosite n'a pas encore été clairement documenté<sup>21-25</sup> (tableau 3).

L'emploi d'anesthésiques topiques sous forme de rince-bouche pourrait provoquer une anesthésie intense, mais de courte durée. L'anesthésie locale peut cependant augmenter le risque d'aspiration de ces produits dont l'absorption peut entraîner des effets nuisibles affectant la fonction cardiaque. Pour soulager la douleur attribuable à la muqueuse buccale, on peut prescrire du chlorhydrate de benzydamine (Tantum), une suspension de doxépine à 0,5 % ou un antihistaminique tel que la diphenhydramine<sup>10,26</sup>. La benzydamine est le seul médicament que des études contrôlées à double insu multicentriques ont révélé comme efficace pour réduire la mucosite et la douleur chez les patients atteints de cancers de la tête et du cou<sup>10,26</sup>. Les anesthésiques topiques, par exemple la benzocaïne, la lidocaïne visqueuse et la benzocaïne topique peuvent être appliqués aux foyers douloureux au moyen d'un tampon ou d'un protège-dents souple en vinyle<sup>3</sup> (tableau 3).

De tous les rince-bouches qui peuvent être utilisés pour traiter une mucosite, le moins cher et le plus facile à préparer par les patients est une simple solution de 2 cuillères à thé (10 ml) de sel et de 2 cuillères à thé (10 ml) de bicarbonate de soude dans 8 onces (250 ml) d'eau. Une comparaison de rince-bouches au sel et au bicarbonate de soude, de rince-bouches à base de lidocaïne et de diphenhydramine avec Maalox et de rince-bouches à base de gluconate de chlorhexidine à 0,12 % a révélé que ces 3 types de rince-bouche affichaient le même degré d'efficacité aux fins de traitement de mucosite radio-induite<sup>27</sup>. Bien que la chlorhexidine réduise la numération de *Candida* et le niveau bactérien dans la bouche, des études auprès de patients subissant un régime de radiothérapie n'ont révélé aucun effet sur la mucosite. Selon la littérature actuelle, une bonne hygiène buccodentaire, l'emploi de fluorures aux fins de prévention de la carie et l'emploi de benzydamine procurent les bénéfices les plus marqués.

## Après la thérapie

En règle générale, les complications buccales aiguës commencent à se résoudre après la fin d'une radiothérapie. Il y a lieu d'inciter les patients à continuer de suivre un régime de soins buccodentaires auto-administré pour maintenir la santé des dents et des gencives et pour faciliter la réparation de toute lésion buccale résiduelle. Il y a aussi lieu de commencer ou de continuer une série d'exercices buccaux pour réduire le risque et la gravité du trismus. Les patients qui doivent entreprendre une modification à long terme de leur régime alimentaire à la suite de changements permanents de la cavité buccale résultant d'interventions chirurgicales et d'irradiation pourraient profiter de séances de consultation en diététique. L'orientation de patients vers les groupes de soutien peut aussi les aider à retrouver leur niveau fonctionnel optimal.

La prise en charge à long terme et le suivi de près des patients qui ont subi une radiothérapie s'impose. Il ne faut pas oublier que les patients qui affichent le risque le plus grand d'un nouveau cancer ou d'un cancer récurrent sont ceux qui ont été traités pour un cancer des voies aérodigestives supérieures. En conséquence, il est indispensable de procéder à un examen minutieux pour détecter tout signe de récurrence d'un cancer ou la présence de nouvelles lésions primaires malignes chez ces patients. Un suivi attentif favorisera le traitement de toute complication chronique qui survient : xérostomie, sensibilité de la muqueuse, risque accru de caries, candidose et risque persistant d'ostéoradionécrose (ORN).

La période suivant la fin de la cancérothérapie est le moment idéal pour traiter tout problème buccodentaire dont le traitement préalable n'avait pas été jugé médicalement nécessaire et qui avait été reporté. Comme les cancéreux sont plus susceptibles de développer un cancer récurrent ou un nouveau cancer et de requérir un nouveau traitement, la prestation de soins dentaires reportés devrait constituer un objectif prioritaire.

## Ostéoradionécrose

L'ORN s'entend de la dévitalisation irréversible et progressive de tissu osseux irradié. Cette affection se caractérise par la présence de tissu nécrotique, mou et osseux, qui ne guérit pas spontanément. Dans la plupart des cas, l'ORN se manifeste au maxillaire inférieur, dont la vascularisation est limitée et la densité osseuse est forte. Sur le plan clinique, l'ORN peut se manifester de plusieurs façons : fistules buccofaciales, tissu osseux nécrotique, fracture pathologique et suppuration<sup>28-30</sup>. Le tiers des cas d'ORN surviennent spontanément. Pour ce qui est des cas où l'ORN est la conséquence d'un trauma, il s'agit dans la majorité des cas d'une conséquence de l'extraction de dents. L'incidence d'ORN est 2 fois plus élevée chez les patients dentés que chez les patients édentés. La négligence de l'hygiène buccodentaire et la consommation continue d'alcool et de tabac peut aussi favoriser l'apparition rapide de cette affection<sup>31</sup>.

Au fil des ans, le succès de nombreuses méthodes de traitement de l'ORN s'est avéré variable<sup>28</sup>. L'oxygénothérapie hyperbare est considérée comme un traitement d'appoint de l'ORN. Ce traitement est souvent associé à la chirurgie, et la combinaison de ce traitement à la chirurgie connaît un meilleur succès que la chirurgie sans traitement d'appoint<sup>29,30,32,33</sup>.

## Conclusions

Les complications découlant d'une radiothérapie doivent être considérées dans tous leurs aspects de manière à ne ménager aucun effort pour minimiser la morbidité buccale des patients avant, pendant et après le traitement d'un cancer et, par la suite, du vivant du patient. ♦

*La Dre Hancock est résidente, Département de médecine buccale, Université de Washington, Seattle (WA); Département de médecine dentaire, Centre anticancéreux de la vallée du Fraser, Surrey (C.-B.); et Département de médecine dentaire, Hôpital et Centre des sciences de la santé de Vancouver, Vancouver (C.-B.).*

*Le Dr Epstein est professeur, Département de médecine buccale et des sciences diagnostiques; directeur du Programme interdisciplinaire sur le cancer de la bouche, Collège de médecine dentaire et Collège de médecine, Université de l'Illinois, Chicago (Illinois); directeur du Département de la dentisterie, Hôpital et Centre des sciences de la santé de Vancouver, Vancouver (C.-B.); et membre du personnel, Agence du cancer de la Colombie-Britannique, Vancouver (C.-B.).*

*La Dre Sadler est professeure clinique agréée de chirurgie, Université de la Californie – San Diego, Faculté de médecine; et directrice adjointe des programmes communautaires, Centre du cancer Moores de l'UCSD, La Jolla (Californie).*

*Écrire au : Dr J. Epstein, Department of Oral Medicine and Diagnostic Sciences, MC 838 – 801 South Paulina St., Chicago, IL 60612. Courriel : jepstein@uic.edu.*

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

## Références

- Sadler GR, Oberle-Edwards L, Farooqui A, Hryniuk WM. Oral sequelae of chemotherapy: an important teaching opportunity for oncology health care providers and their patients. *Support Care Cancer* 2000; 8(3):209–14.
- Sadler GR, Stoudt A, Fullerton JT, Oberle-Edwards LK, Nguyen Q, Epstein JB. Nurses' role in managing the oral sequelae associated with chemotherapy. *Medsurg Nurs* 2003; 12(1):28–36.
- Carl W. Local radiation and systemic chemotherapy: preventing and managing the oral complications. *J Am Dent Assoc* 1993; 124(3):119–23.
- Simon AR, Roberts MW. Management of oral complications associated with cancer therapy in pediatric patients. *ASDC J Dent Child* 1991; 58(5):384–9.
- Lizi EC. A case for a dental surgeon at regional radiotherapy centres. *Brit Dent J* 1992; 173(1):24–6.
- Epstein JB, Stevenson-Moore P. Periodontal disease and periodontal management in patients with cancer. *Oral Oncol* 2001; 37(8):613–9.
- Turhal NS, Erdal S, Karacay S. Efficacy of treatment to relieve mucositis-induced discomfort. *Support Care Cancer* 2000; 8(1):55–8.
- Barasch A, Safford MM. Management of oral pain in patients with malignant diseases. *Compendium* 1993; 14(11):1376, 1378–82, 1384.
- Foote RL, Loprinzi CL, Frank AR, O'Fallon JR, Gulavita S, Twefik HH, and others. Randomized trial of a chlorhexidine mouthwash for alleviation of radiation-induced mucositis. *J Clin Oncol* 1994; 12(12):2630–3.
- Epstein JB, Silverman S Jr, Paggiarino DA, Crockett S, Schubert MM, Senzer NN, and others. Benzylamine HCl for prophylaxis of radiation-induced oral mucositis: results from a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Cancer* 2001; 92(4):875–85.
- Whitmyer CC, Waskowski JC, Iffland HA. Radiotherapy and oral sequelae: preventive and management protocols. *J Dent Hyg* 1997; 71(1):23–9.
- Cremonese G, Bryden G, Bottcher C. A multidisciplinary team approach to preservation of quality of life for patients following oral cancer surgery. *OHL Head Neck Nurs* 2000; 18(2):6–11.
- Hawthorne M, Sullivan K. Pilocarpine for radiation-induced xerostomia in head and neck cancer. *Int J Palliat Nurs* 2000; 6(5):228–32.
- Nusair S, Rubinow A. The use of oral pilocarpine in xerostomia and Sjogren's syndrome. *Semin Arthritis Rheum* 1999; 28(6):360–7.
- Furumoto EK, Barker GJ, Carter-Hanson C, Barker BF. Subjective and clinical evaluation of oral lubricants in xerostomic patients. *Spec Care Dentist* 1998; 18(3):113–8.
- Epstein JB, Emerton S, Le ND, Stevenson-Moore P. A double-blind crossover trial of Oral Balance gel and Biotene toothpaste versus placebo in patients with xerostomia following radiation therapy. *Oral Oncol* 1999; 35(2):132–7.
- Feber T. Mouth care for patients receiving oral irradiation. *Prof Nurse* 1995; 10(10):666–70.
- Epstein JB, Chin EA, Jacobson JJ, Rishiraj B, Le N. The relationships among fluoride, cariogenic oral flora, and salivary flow rate during radiation therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998; 86(3):286–92.
- Ramirez-Amador V, Silverman S Jr, Mayer P, Tyler M, Quivey J. Candidal colonization and oral candidiasis in patients undergoing oral and pharyngeal radiation therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 84(2):149–53.
- Epstein JB, Sherlock CH, Wolber RA. Oral manifestations of cytomegalovirus infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993; 75(4):443–51.
- Makkonen TA, Bostrom P, Vilja P, Joensuu H. Sucralfate mouth washing in the prevention of radiation-induced mucositis: a placebo-controlled double-blind randomized study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1994; 30(1):177–82.
- Allison RR, Vongtama V, Vaughan J, Shin KH. Symptomatic acute mucositis can be minimized or prophylaxed by the combination of sucralfate and fluconazole. *Cancer Invest* 1995; 13(1):16–22.
- Franzen L, Henriksson R, Littbrand B, Zackrisson B. Effects of sucralfate on mucositis during and following radiotherapy of malignancies in the head and neck region. A double-blind placebo-controlled study. *Acta Oncol* 1995; 34(2):219–23.
- Meredith R, Salter M, Kim R, Spencer S, Weppelmann B, Rodu B, and others. Sucralfate for radiation mucositis: results of a double-blind randomized trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997; 37(2):275–9.
- Carter DL, Hebert ME, Smink K, Leopold KA, Clough RL, Brizel DM. Double blind randomized trial of sucralfate vs. placebo during radical radiotherapy for head and neck cancers. *Head Neck* 1999; 21(8):760–6.
- Epstein JB, Truelove EL, Oien H, Allison C, Le ND, Epstein MS. Oral topical doxepin rinse: analgesic effect in patients with oral mucosal pain due to cancer or cancer therapy. *Oral Oncol* 2001; 37(8):632–7.
- Dodd MJ, Miaszkowki C, Dibble SL, Paul SM, MacPhail L, Greenspan D, and other. Factors influencing oral mucositis in patients receiving chemotherapy. *Cancer Pract* 2000; 8(6):291–7.
- Brown DH, Evans AW, Sandor GK. Hyperbaric oxygen therapy in the management of osteoradionecrosis of the mandible. *Adv Otorhinolaryngol* 1998; 54:14–32.
- Aitasalo K, Grenman R, Virolaine E, Niinikoski J, Klossner J. A modified protocol to treat early osteoradionecrosis of the mandible. *Undersea Hyperb Med* 1995; 22(2):161–70.
- McKenzie MR, Wong FL, Epstein JB, Lepawsky M. Hyperbaric oxygen and postirradiation osteonecrosis of the mandible. *Eur J Cancer B Oral Oncol* 1993; 29B(3):201–7.
- Curi MM, Dib LL. Osteoradionecrosis of the jaws: a retrospective study of the background factors and treatment in 104 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1997; 55(6):540–4.
- van Merkesteyn JP, Bakker DJ, Borgmeijer-Hoelen AM. Hyperbaric oxygen treatment of osteoradionecrosis of the mandible. Experience in 29 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 80(1):12–6.
- David LA, Sandor GK, Evans AW, Brown DH. Hyperbaric oxygen therapy and mandibular osteoradionecrosis: a retrospective study and analysis of treatment outcomes. *J Can Dent Assoc* 2001; 67(7):384.