

La rubrique «Point de service» répond aux questions cliniques de tous les jours en donnant de l'information pratique sur les traitements en salle opératoire. Les réponses présentées reflètent les opinions des collaborateurs et ne visent pas à établir des normes de soins ou des recommandations pour la pratique clinique. Le lecteur est invité à pousser plus loin son étude des sujets traités. Si vous aimeriez contribuer à cette section, communiquez avec le rédacteur en chef, le Dr John O'Keefe, à [jokeefe@cda-adc.ca](mailto:jokeefe@cda-adc.ca).

## QUESTION 1

Quelle est la séquence de traitement pour une dent devant subir un traitement de canal et un allongement de la couronne?

### Contexte

Lorsque le dentiste doit traiter une dent, il doit d'abord déterminer si la dent peut être réparée et si la structure de la dent est suffisante pour supporter une restauration. S'il est décidé de conserver la dent, mais qu'il faut procéder à un allongement de la couronne et à un traitement endodontique, la séquence du traitement et, plus particulièrement, le moment où le traitement de canal sera fait doivent être déterminés.

Si le patient ressent des symptômes liés à une atteinte de l'endodonte, il convient de commencer par la pulpectomie; la structure de la dent doit toutefois être suffisante pour la mise en place d'un crampon afin de bien isoler la dent et d'éviter l'infiltration de salive. L'objectif global du traitement est de réduire les symptômes par le nettoyage, la mise en forme et la médication du système canalair.

Durant le traitement endodontique, il importe d'éviter toute contamination bactérienne par la salive. Pour assurer la stabilité du crampon mis en place, quelques mesures peuvent s'avérer nécessaires avant le traitement, p. ex., une gingivectomie pour exposer la structure de la dent et assurer ainsi une bonne prise du crampon ou la mise en place de matériau de reconstitution sur la couronne résiduelle pour favoriser la stabilité du crampon. Une troisième option – quoique moins souhaitable – consiste à isoler la dent à traiter en se servant de la gencive pour la mise en place du crampon. Des morceaux de coton hydrophile peuvent être utilisés pour amortir l'effet des mâchoires du crampon.

### Mise en forme et médication des canaux

D'autres dents peuvent nécessiter le traitement d'un ou de plusieurs canaux calcifiés ou un nouveau traitement d'endodontie. Le cas échéant, la préparation canalair à l'aide d'instruments doit être réalisée jusqu'à 1 mm du foramen apical<sup>1</sup>; il est recommandé d'obtenir une longueur de travail

acceptable de préparation canalair et de désinfecter les canaux avant de procéder à l'allongement de la couronne. En cas de blocage canalair impossible à corriger, il est possible d'envisager l'allongement de la couronne combiné à une chirurgie apicale.

Certains songent à faire le traitement endodontique avant l'allongement de la couronne, parfois même durant une seule séance. S'il est possible d'isoler adéquatement la dent à l'aide d'une digue et d'empêcher l'infiltration de salive dans le système canalair, la restauration par un matériau permanent (reconstitution de pile sur tenon radicaire) après le traitement d'endodontie serait acceptable. Cependant, s'il est impossible de bien isoler la dent avec une digue, il vaut mieux ne pas terminer le traitement de canal avant l'allongement de la couronne car, si le traitement endodontique est complété et qu'un matériau d'obturation temporaire est mis en place dans la dent, il peut y avoir infiltration sous l'obturation temporaire avant que le patient ne consulte le parodontiste et/ou n'obtienne un rendez-vous pour l'allongement de la couronne. De plus, si un intervalle de 2 à 3 mois s'écoule après le traitement de canal, il y a également un risque de contamination du système canalair; cette contamination pouvant survenir dans les jours suivant l'exposition à des bactéries<sup>2</sup>. En pareils cas, il vaut mieux refaire le traitement endodontique que de procéder à la reconstitution de la dent. Si la boulette de coton placée au dessus de l'obturation canalair est «humide» après le retrait du matériau d'obturation temporaire ou si une odeur nauséabonde se dégage après le retrait du matériau d'obturation de la cavité d'accès, c'est qu'il y a eu infiltration coronaire. Des études sur ce phénomène ont révélé qu'il suffit de quelques semaines d'exposition de la gutta-percha aux bactéries pour que la majeure partie du système canalair devienne contaminé<sup>3</sup>.

Il n'est pas recommandé de répéter le traitement endodontique 2 fois si la procédure d'allongement

de la couronne a été retardée et qu'il y a eu infiltration coronaire. Pour cette raison et pour assurer un résultat biologique optimal, il est préférable d'obturer le canal radiculaire après l'allongement de la couronne. L'obturation et la restauration coronaire peuvent habituellement être faites plusieurs semaines après l'allongement de la couronne.

S'il y a eu infiltration coronaire après la mise en forme et la médication des canaux, une pâte d'hydroxyde de calcium peut être appliquée comme antibactérien, à la condition qu'il s'agisse d'un simple problème d'infiltration et que le matériau d'obturation de la cavité d'accès n'a pas été entièrement délogé. Après la chirurgie parodontale, le canal peut être désinfecté avec de l'hypochlorite de sodium, suivi d'un rinçage final avec une solution d'acide éthylènediaminetétraacétique (EDTA) de 15% à 17 % pour ouvrir les tubules dentinaires avant l'obturation canalaire<sup>4</sup>.

En résumé, la bonne séquence de traitement pour une dent qui doit subir un traitement endodontique et un allongement de la couronne, et qu'on ne peut isoler adéquatement pour la mise en place d'une restauration permanente, commence par la mise en forme et la médication des canaux, ce qui permet de confirmer que toute la longueur de travail peut être atteinte. On procède ensuite à l'allongement de la couronne, puis à l'obturation de la dent. La reconstitution de la dent peut être faite tout de suite

après, car la dent peut maintenant être bien isolée avec une digue pour empêcher la contamination par la salive. L'objectif principal du traitement global est d'éliminer les bactéries – principale cause d'échecs en endodontie – et de prévenir la recontamination. La séquence de traitement proposée ici réduira au minimum le risque de contamination bactérienne du matériau d'obturation canalaire et donnera le meilleur résultat biologique. ♦

## L'AUTEUR



Le Dr Jeffrey Coil est directeur de la section d'endodontie au département des sciences biologiques et médicales de la cavité buccale, Faculté de médecine dentaire, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique). Il est président de l'Académie canadienne d'endodontie. Courriel : [jcoil@interchange.ubc.ca](mailto:jcoil@interchange.ubc.ca).

## Références

1. Sjogren U, Hagglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. *J Endod* 1990; 16(10):498-504.
2. Swanson K, Madison S. An evaluation of coronal microleakage in endodontically treated teeth. Part I. Time periods. *J Endod* 1987; 13(2):56-9.
3. Torabinejad M, Ung B, Kettering JD. In vitro bacterial penetration of coronally unsealed endodontically treated teeth. *J Endod* 1990; 16(12):566-9.
4. Mello I. Pourquoi et comment devrais-je enlever la boue dentinaire après l'exploration instrumentale du canal radiculaire? [Point de service]. *J Can Dent Assoc* 2006; 72(8):747-8.



## 7<sup>e</sup> CONGRÈS MONDIAL DE L'ENDODONTIE DE L'IFEA

### SuperNatural Endodontics

du 22 au 25 août 2007

Vancouver (Colombie-Britannique)

Accueilli par la Fédération internationale des associations d'endodontie (IFEA) et l'Académie canadienne d'endodontie.

Le Congrès mondial de l'endodontie de l'IFEA a lieu tous les 3 ans et plus de 1000 participants sont attendus à Vancouver en août 2007. Des leaders mondiaux de l'endodontie partageront leurs connaissances et leur expérience lors de cet événement multidisciplinaire.

Avec le thème d'endodontie super naturelle, le congrès présentera un programme scientifique conçu pour attirer tous les dentistes y compris les spécialistes de la restauration et de l'implantation, les praticiens généralistes, les professeurs d'endodontie et les assistantes dentaires. Le congrès inclura également plusieurs ateliers et sessions de travaux pratiques qui donneront aux participants la possibilité d'expérimenter les nouvelles technologies de manière encadrée.

Pour plus de renseignements, y compris la liste des conférenciers et un aperçu du programme, rendez-vous sur [www.ifea2007.com](http://www.ifea2007.com).

## TOUS LES DENTISTES SONT LES BIENVENUS!

## QUESTION 2

Comment devrait-on utiliser les pansements intracanaux entre les séances, pour le traitement de dents à pulpe non vivante qui présentent des radiotransparences périapicales?

## Contexte

Le traitement des dents qui présentent une nécrose pulpaire et des lésions périapicales pose problème en endodontie, car ces dents sont celles dont le traitement comporte les taux d'échec les plus élevés. Les bactéries qui se logent dans le système radiculaire contribuent largement à l'apparition et au maintien des maladies pulpaires et périapicales (ill. 1). Les microorganismes anaérobies, et plus particulièrement les bactéries gram négatif, sont prédominants dans les canaux radiculaires nécrosés et dans les zones apicales et périapicales des dents ayant une nécrose pulpaire et des radiotransparences périapicales. Or les microorganismes gram négatif élaborent différentes agressines qui peuvent être toxiques pour les tissus apicaux et périapicaux. Ils contiennent également des lipopolysaccharides (LPS), une endotoxine de la paroi cellulaire qui est libérée durant la mort des bactéries et qui peut stimuler des réactions inflammatoires menant à une résorption osseuse périapicale.

La désinfection du canal radiculaire est extrêmement importante pour la guérison des tissus et le succès du traitement endodontique. Cependant, il est aussi fortement recommandé d'utiliser un pansement intracanal après la mise en forme canalaire, durant le traitement de canal de dents présentant des lésions périapicales, car ces pansements aideront à réduire les taux de bactéries, en particulier dans les zones comme les tubules dentinaires et les irrégularités du canal qu'il est impossible d'atteindre avec les instruments et les solutions d'irrigation<sup>1</sup>.

L'hydroxyde de calcium ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) est le médicament intracanal le plus souvent indiqué pour le traitement des infections endodontiques et il serait, semble-t-il, le seul composé capable d'inactiver les LPS des bactéries gram négatif<sup>2</sup>. Dissous dans l'eau, le  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  se sépare en ions hydroxyde ( $\text{OH}^-$ ) et calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ ). Les ions hydroxyde provoquent une élévation du pH à l'intérieur du canal radiculaire et créent également un milieu alcalin dans les tissus adjacents, en diffusant dans les tubules dentinaires. Ce pH élevé a non seulement un effet bactéricide, mais il inhibe aussi l'activité ostéoclastique et prévient ainsi la résorption osseuse<sup>3</sup>. En plus de ses propriétés chimiques, le  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  agit comme une barrière phy-

sique qui bloque l'entrée des bactéries dans le canal radiculaire et empêche de ce fait la réinfection.

Le  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  est offert sous forme de poudre qui doit être mélangée à un excipient pour former une pâte, avant d'être introduit dans le canal. Le type d'excipient utilisé influe largement sur l'action biologique du  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , laquelle dépend de la vitesse de dissociation ionique des ions  $\text{Ca}^{2+}$  et  $\text{OH}^-$ . Ainsi, les excipients aqueux comme l'eau stérile ou le sérum physiologique favorisent une libération rapide des ions et devraient être utilisés pour la préparation du  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dans les pansements intracanaux. Les excipients visqueux tels la glycérine, le polyéthylène glycol et le propane-1,2-diol sont des substances hydrosolubles, qui libèrent les ions  $\text{Ca}^{2+}$  et  $\text{OH}^-$  plus lentement, sur de longues périodes. Ces excipients devraient donc être utilisés pour les pansements qui doivent être appliqués plus longtemps, pour le traitement de l'apexification et de la résorption osseuse, afin de s'assurer que la pâte séjourne plus longtemps dans le canal radiculaire<sup>4</sup>.

Bien que la durée d'application pour une désinfection optimale du canal radiculaire par le  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  reste à déterminer, elle pourrait dépendre du type de microorganismes en cause, de l'emplacement des microorganismes dans le canal radiculaire, de la présence ou de l'absence de boue dentinaire, ainsi que de la présence ou de l'absence d'exsudat dans le canal radiculaire. Selon des études antérieures, il est recommandé de laisser le pansement en place pendant au moins 2 semaines pour un effet antimicrobien efficace<sup>4,5</sup>.



III. 1 : Incisive inférieure centrale, présentant une nécrose pulpaire, une résorption apicale et une large radiotransparence périapicale.

Même si l'étape chimiomécanique du traitement de canal est la plus importante pour éliminer les microorganismes, l'utilisation d'un pansement intracanalair semble également justifiée durant le traitement de dents à pulpe non vivante avec radiotransparences périapicales.

### Procédure

Une fois la mise en forme terminée, rincer les canaux à fond avec de l'hypochlorite de sodium (NaOCl) pour éliminer les composantes organiques qui pourraient s'y trouver, puis rincer avec une solution comme l'acide éthylènediaminététraacétique (EDTA), l'acide citrique ou le nettoyeur canalaire MTAD (BioPure, Tulsa, Okla.), pour éliminer la boue dentinaire. Cette étape extrêmement importante doit être faite avant la mise en place du pansement de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , car elle a pour effet d'ouvrir les tubules dentinaires et de faciliter la diffusion du pansement dans l'ensemble du canal, jusqu'aux zones périphériques de la racine. Après succion et assèchement avec des pointes papier, le canal est prêt à recevoir le pansement intracanalair. La poudre de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  doit être mélangée à l'excipient avant d'être introduite dans le canal radulaire. Bien qu'il existe diverses techniques pour ce faire, le lentulo est l'instrument le plus souvent utilisé pour introduire le  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  par rotation dans le canal radulaire. Il est alors important de s'assurer que le pansement comble tout l'espace qui était préalablement occupé par la pulpe. De plus, pour éviter l'infiltration et la réinfection, il est recommandé d'insérer une boulette de coton dans la chambre pulpaire et de restaurer la cavité d'accès de façon temporaire. Le pansement devrait être laissé au moins 2 semaines dans le canal radulaire (ill. 2 et 3). Dans le cas présenté, le médicament à base de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  a été laissé durant 12 semaines en fonction des rendez-vous du patient. L'ill. 4 montre la réduction de la taille de la lésion périapicale après cette période. Le pansement devrait être retiré en rinçant avec du NaOCl et une solution de chélation, pendant la mise en forme des parois du canal radulaire avec des limes. L'ill. 5 montre l'incisive après l'obturation. ♦

### Références

1. Leonardo MR, Hernandez ME, Silva LA, Tanomaru-Filho M. Effect of a calcium hydroxide-based root canal dressing on periapical repair in dogs: a histological study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 102(5):680-5.
2. Jiang J, Zuo J, Chen SH, Holliday LS. Calcium hydroxide reduces lipopolysaccharide-stimulated osteoclast formation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003; 95(3):348-54.
3. Tronstad L, Andreasen JO, Hasselgren G, Kristerson L, Riis I. pH



III. 2 : Une radiographie est prise pour déterminer la longueur de travail.



III. 3 : Pansement intracanalair d'hydroxyde de calcium ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ), après 2 semaines.



III. 4 : Régression de la radiotransparence périapicale, après que le pansement de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  a été laissé dans le canal pendant 12 semaines.



III. 5 : Radiographie montrant l'obturation du canal et la guérison de l'os, 24 semaines après le début du traitement.

changes in dental tissues after root canal filling with calcium hydroxide. *J Endod* 1981; 7(1):17-21.

4. Gomes BP, Ferraz CC, Vianna ME, Rosalen PL, Zaia AA, Teixeira FB, and other. In vitro antimicrobial activity of calcium hydroxide pastes and their vehicles against selected microorganisms. *Braz Dent J* 2002; 13(3):155-61.

5. Leonardo MR, Silveira FF, Silva LA, Tanomaru Filho M, Utrilla LS. Calcium hydroxide root canal dressing. Histopathological evaluation of periapical repair at different time periods. *Braz Dent J* 2002; 13(1):17-22.

### LES AUTEURES



La Dre Isabel Mello est endodontiste et candidate au doctorat à la Faculté de médecine dentaire de l'Université de São Paulo (Brésil). Courriel : [imello2@hotmail.com](mailto:imello2@hotmail.com)



La Dre Denise Pontes est endodontiste et candidate au doctorat à la Faculté de médecine dentaire de l'Université de São Paulo (Brésil).

## QUESTION 3

## Perçages intrabuccaux et péri-buccaux : que puis-je dire et que puis-je faire?

## Contexte

**A**u cours de la dernière décennie, la pratique ancienne du perçage corporel est devenue fréquente dans les cultures occidentales, surtout chez les adolescents et les jeunes adultes de toutes les classes socio-économiques. Les idéaux culturels exercent une grande influence sur les types de perçage répandus dans les différentes régions du monde. En Amérique du Nord et en Europe, le perçage se fait pour des raisons d'expression de soi, de mode, de plaisir, d'individualité et de spiritualité ou simplement parce que c'est «excitant». Les endroits fréquents pour les perçages dans et autour de la bouche comprennent la langue, les lèvres (ill. 1); les endroits moins fréquents comprennent les joues, les freins labiaux et linguaux (ill. 2) et la lèvre.

Les dentistes devraient connaître les procédures du perçage, les risques associés et la gestion des complications. Par exemple, une personne peut n'avoir pas reçu des instructions adéquates touchant les soins après un perçage, ce qui entraîne un risque plus grand de complications. Les patients présentant des complications à la suite d'un perçage buccal sont ordinairement adressés à des dentistes, soit parce que le médecin ne se sent pas à l'aise pour traiter des complications buccales, soit parce que la complication renvoie à un problème dentaire.

## Que dire aux patients qui ont des perçages

Les patients qui ont des perçages intrabuccaux et péri-buccaux doivent être prévenus des lésions possibles aux tissus dentaires durs et mous et des risques d'infection. Levin et coll.<sup>1</sup> ont relaté que, chez 389 patients avec des perçages, 225 (57,8 %) ignoraient les dangers du perçage intrabuccal, et plusieurs rapports

de cas font état de complications buccales et systémiques. Ces complications comprennent une hémorragie entraînant un collapsus hypotensif, la lésion d'un nerf, une maladie infectieuse (infection à VIH, hépatite, tétanos), une cicatrisation hypertrophique, des anomalies mucogingivales, des dents fracturées, le syndrome de la dent fissurée, l'abrasion dentaire, des troubles de la parole, une interférence de la gestion des voies aériennes, une infection, l'angine de Ludwig, l'endocardite, une hyperplasie exigeant l'enlèvement du perçage par chirurgie, ou l'aspiration ou l'ingestion de la pièce de métal<sup>2</sup>.

## Ce qu'il convient de savoir après un perçage

Les bijoux intrabuccaux et péri-buccaux peuvent causer des anomalies mucogingivales<sup>3</sup>. Ces difformités se présentent sur les gencives comme des anomalies ressemblant à des fissures, une récession ou une non récession dans la région du perçage. L'anomalie se produit le plus souvent sur les incisives centrales inférieures, sur la face linguale pour un perçage de la langue et sur la face labiale pour celui d'une lèvre ou un labret<sup>4</sup>. Chez les personnes qui ont des perçages corporels non traditionnels, les endroits de la bouche les plus fréquemment percés sont la langue (81 %) et la lèvre (38 %)<sup>1</sup>. La probabilité d'une récession gingivale labiale est 7,5 fois plus élevée chez les personnes qui ont un labret (perçage de la lèvre) que chez les personnes sans perçage<sup>5</sup>.

Le traitement de cette anomalie est le retrait permanent des bijoux buccaux et la réalisation d'un lambeau complet ou une greffe du tissu conjonctif sous-épithélial. Les patients avec des perçages buccaux devraient passer régulièrement des examens complets des gencives même si aucune récession gingivale n'est observée, étant donné qu'une grave perte d'attache peut passer inaperçue.

Le perçage buccal, surtout le perçage de la langue, est fortement lié à l'ébréchure, la fracture et la fissure des dents et à l'usure du bord incisif. Selon De Moor et coll.<sup>6</sup>, 80 % des patients avec un perçage de la langue présentent une perte de structure dentaire et une ébréchure des couronnes en porcelaine. De plus, il semble y avoir une corrélation positive entre la longueur des tiges de type «haltère» utilisées dans le perçage



III. 1 : Haltère à la langue et anneau à la lèvre 3 ans après la pose.



III. 2 : Anneau au frein labial supérieur 2 ans après la pose.



**III. 3 :** Haltère à la langue 2 ans après la pose. La dent 36 a été fracturée par la longue tige de l'haltère, ce qui a exigé un traitement endodontique et une couronne.



**III. 4 :** On a suggéré que des boules en acrylique attachées aux haltères de la langue (au lieu de boules en métal) abîment moins les tissus durs.

de la langue et les dommages faits aux tissus durs (ill. 3). On a suggéré, mais non prouvé, que les bijoux en acrylique feraient moins de dommages aux tissus durs que les bijoux en métal (ill. 4). Il y a des rapports de cas faisant état d'une molaire atteinte du syndrome de la dent fissurée chez des patients avec un haltère à tige plus longue posé dans la langue, ce qui est peut-être dû au mouvement de la tige et à la tendance du patient à serrer le bout dorsal entre ses dents<sup>4</sup>. Les mesures de prévention possibles comprennent le retrait du bijou, la pose d'une tige plus courte pour empêcher de mordre et l'utilisation d'une attelle ou d'un protecteur buccal durant la nuit.

L'usure incisive irrégulière des incisives latérales et centrales inférieures et supérieures (écart de 2 mm) chez un patient, s'est avérée le résultat de son habitude de mâchouiller l'anneau placé à sa lèvre inférieure. Il a refusé d'enlever l'anneau, mais a accepté de porter plutôt un labret afin d'en rendre la mastication plus difficile. Le plan incisif du patient a été reconstruit seulement après qu'il a eu perdu sa mauvaise habitude.

Le perçage buccal tend à être associé à un comportement déviant, ce qui explique que des patients retirent leurs bijoux buccaux avant un examen dentaire. C'est pourquoi il convient d'inclure les perçages intrabuccaux et péri-buccaux dans le diagnostic différentiel pour tout cas de dents ébréchées ou fracturées, de syndrome de la dent fissurée, de difformités mucogingivales ou de tissus mous enflammés.

### Conclusions

Le perçage buccal s'est répandu dans la culture occidentale au cours de la dernière décennie. Ce phénomène contemporain a de nombreuses conséquences pour ceux qui ont des perçages buccaux et

pour les professionnels de la santé buccodentaire. Les dentistes doivent être en mesure de renseigner les patients sur les risques en cause et de gérer les complications. Il est également recommandé que tous les cabinets dentaires et médicaux offrent des dépliants ou toute autre documentation permettant aux patients d'être mieux informés au sujet du perçage buccal et de ses complications. ➤

### L'AUTEUR

**Remerciements :** Sincères remerciements au Dr Ian R. Matthew pour son aide à la préparation du manuscrit.



Le Dr Brett Stringer est praticien résident en dentisterie générale à l'Hôpital général de Vancouver, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique). Courriel : [brettstringer@gmail.com](mailto:brettstringer@gmail.com).

### Références

1. Levin L, Zadik Y, Becker T. Oral and dental complications of intra-oral piercing. *Dent Traumatol* 2005; 21(6):341-3.
2. Theodosy T. A complication of tongue piercing. A case report and review of the literature. *Br Dent J* 2003; 194(10):551-2. Review.
3. Brooks JK, Hooper KA, Reynolds MA Formation of mucogingival defects associated with intraoral and perioral piercing: case reports. *J Am Dent Assoc* 2003; 134(7):837-43.
4. Campbell A, Moore A, Williams E, Stephens J, Tatakis DN. Tongue piercing: impact of time and barbell stem length on lingual gingival recession and tooth chipping. *J Periodontol* 2002; 73(3):289-97.
5. Leichter JW, Monteith BD. Prevalence and risk of traumatic gingival recession following elective lip piercing. *Dent Traumatol* 2006; 22(1):7-13.
6. De Moor RJ, De Witte AM, Delme KI, De Bruyne MA, Hommez GM, Goyvaerts D. Dental and oral complications of lip and tongue piercings. *Br Dent J* 2005; 199(8):506-9.

## QUESTION 4

## Quelle peut être la contribution du dentiste dans la gestion des cas d'apnée obstructive du sommeil chez l'enfant?

### Définition du problème

Si beaucoup d'enfants présentent parfois un ronflement bénin, celui-ci peut parfois indiquer un syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS). Ce dernier se caractérise par des épisodes prolongés ou intermittents d'obstruction partielle ou complète des voies aériennes durant le sommeil, qui affectent la ventilation et les patrons de sommeil normaux<sup>1</sup>.

Jusqu'à 12,1 % des enfants ronflent et de 0,7 % à 10,3 % de tous les enfants seraient atteints par le SAOS<sup>2</sup>. Jusqu'à la puberté, il toucherait également les garçons et les filles, l'âge de prédilection se situant entre 2 et 5 ans. Cette période coïncide avec l'hyperplasie maximale des amygdales et des adénoïdes, qui avec la rétrognathie, la macroglossie et l'étroitesse du palais sont des facteurs de risque du SAOS dans la population pédiatrique<sup>3</sup>. L'enfant atteint peut manifester de la turbulence, de l'énurésie, des troubles de l'attention, un grincement de dents, des difficultés scolaires, de la somnolence, un retard de croissance<sup>3</sup> et même des problèmes cardiovasculaires<sup>4</sup>.

Lors de son évaluation dento-squelettique, le dentiste est en mesure de faire le dépistage du SAOS en se basant sur les facteurs de risque et les symptômes les plus courants (ill. 1).

L'outil par excellence pour confirmer un diagnostic de SAOS est le test de polysomnographie, un examen qui demande de passer la nuit à l'hôpital et qui combine l'enregistrement de paramètres multiples lors du sommeil comme la respiration, l'activité cardiaque et l'activité électrique cérébrale. Cependant, pour les enfants, il est plus simple d'effectuer des enregistrements ambulatoires à la maison<sup>3</sup>.

Suite au diagnostic du SAOS, le médecin recherche la présence de conditions médicales contribuant au problème et évalue le bénéfice des traitements. En première ligne, ceux-ci incluent le traitement des allergies et de l'obésité, l'adénoïdectomie et l'amygdalectomie afin d'améliorer le flot aérien et favoriser une croissance craniofaciale normale. En deuxième ligne, on trouve l'utilisation d'appareils à pression positive continue par voie nasale (PPCN), qui donnent des résultats satisfaisants chez de nombreux patients et qui sont bien tolérés par les enfants<sup>5</sup>. Conjointement avec ces traitements, le dentiste pourra collaborer avec le médecin et les autres professionnels de la santé

par l'évaluation dento-squelettique et l'utilisation judicieuse d'appareils dentaires fixes et amovibles. Sa contribution devient d'autant plus intéressante quand le patient refuse les thérapies médicales ou que celles-ci ne donnent pas de résultats satisfaisants.

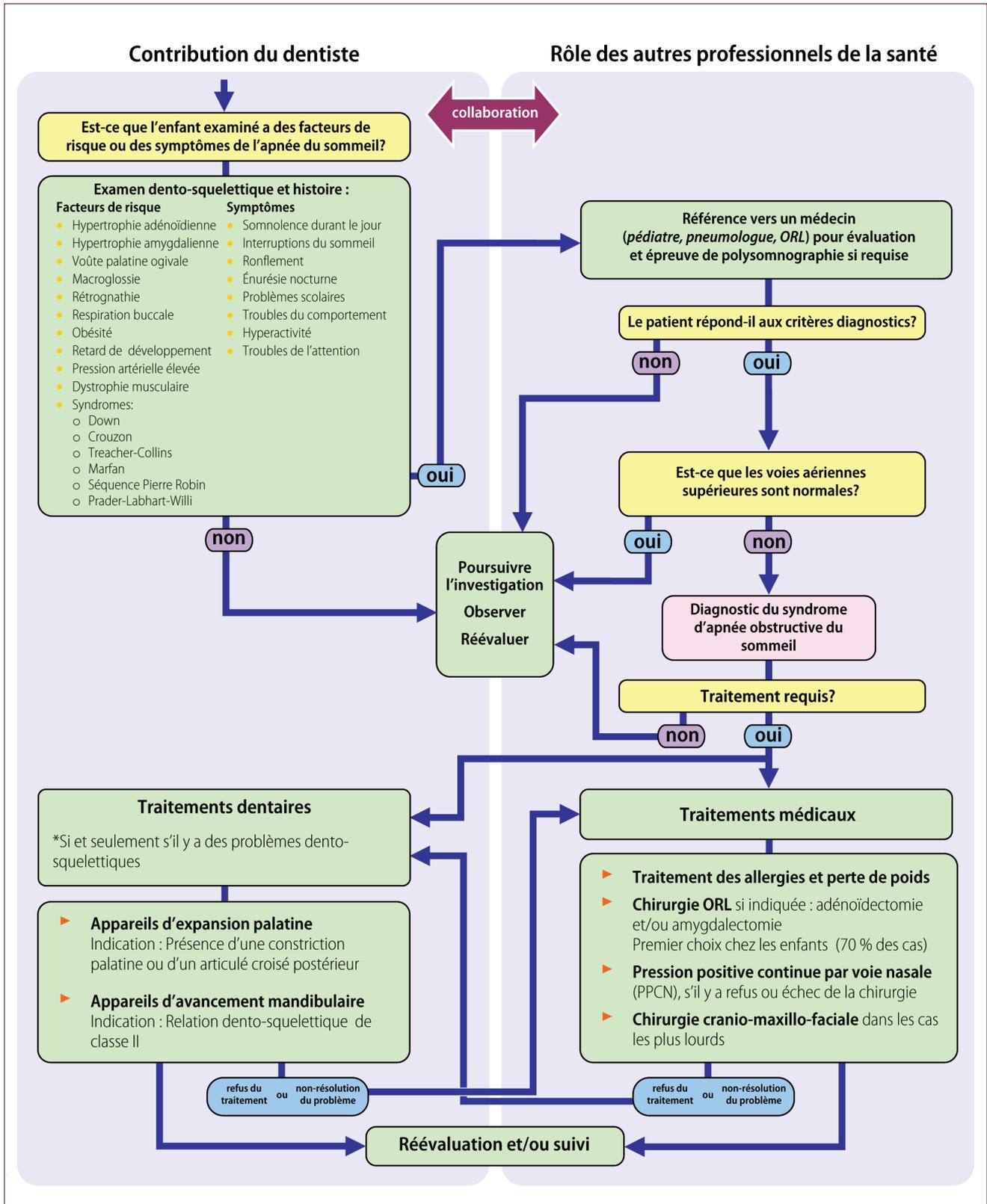
### Gestion de l'apnée du sommeil par le dentiste

Chez l'adulte, les appareils d'avancement tels que le Klearway (Great Lakes Orthodontics, Tonawanda, N.Y.), le Silencer (Silencer Products International Inc., Surrey, B.C.), le TAP (Airway Management Inc., Dallas, Tex.) et le SomnoMed MAS (SomnoMed Ltd, Crows Nest, Australia) représentent une alternative de choix pour les patients souffrant d'apnée obstructive légère à modérée et qui refusent ou qui ne supportent pas le traitement par pression positive. En revanche, un groupe de l'Académie américaine de médecine du sommeil<sup>6</sup> et une revue systématique par la Collaboration Cochrane<sup>7</sup> ont conclu que malgré des effets favorables démontrés chez les adultes, le rôle de tels appareils n'a pas encore été évalué de manière systématique chez les enfants et on peut penser que leur utilisation chez des enfants en croissance poserait des limites importantes.

Quand un enfant présente une obstruction ou un rétrécissement des voies aériennes supérieures pouvant être reliés à un problème orthodontique tel une classe II squelettique ou une constriction de la voûte palatine, l'intervention directe du dentiste devient pertinente.

Parmi les traitements offerts à l'enfant par le dentiste, 2 modalités de traitement d'orthodontie mineure favorisent l'élargissement des voies aériennes supérieures et un repositionnement antérieur de la langue :

- Les appareils myofonctionnels (ou d'avancement mandibulaire) peuvent être utilisés pour corriger une relation de classe II en guidant la mandibule vers une croissance plus antérieure, afin d'aider au dégagement des voies aériennes supérieures<sup>8</sup>.
- L'expansion palatine rapide à l'aide d'appareils à vis permet d'élargir l'arcade maxillaire dans les cas d'articulé croisé postérieur ou de constriction palatine, ce qui se répercute sur les fosses nasales<sup>9</sup>.



III. 1 : Algorithme pour la gestion par le dentiste de l'apnée du sommeil chez l'enfant. ORL = Oto-rhino-laryngologique.

Dans le cas des syndromes ou des malformations craniofaciales, la chirurgie peut s'avérer nécessaire. En fin de croissance, certains cliniciens préconisent un avancement chirurgical mandibulaire ou bi-maxillaire pour favoriser l'augmentation des voies aériennes<sup>10</sup>. Il faut cependant être extrêmement prudent avec des approches irréversibles.

En conclusion, bien que d'autres études soient nécessaires pour évaluer l'efficacité des traitements du SAOS chez les enfants, on retiendra que ceux-ci bénéficieraient d'une approche multidisciplinaire incluant le dentiste. ♦

## LES AUTEURS



Le **Dr Nabil Ouatik** est résident en dentisterie pédiatrique et étudiant à la maîtrise à l'Université de Montréal et au Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine, Montréal (Québec). Courriel : [nabil.ouatik@umontreal.ca](mailto:nabil.ouatik@umontreal.ca).



Le **Dr Hicham El-Khatib** est professeur adjoint et chef de la section orthodontie-pédodontie à l'Université de Montréal et orthodontiste dans les cliniques de malformations craniofaciales et de fentes labio-palatines au Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine, Montréal (Québec).



La **Dre Anne Charbonneau** est professeure agrégée et chercheuse au département de santé buccale de la Faculté de médecine dentaire de l'Université de Montréal, Montréal (Québec).

## Références

- Standards and indications for cardiopulmonary sleep studies in children. American Thoracic Society. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153(2):866-78.
- Schechter MS; Section on Pediatric Pulmonology, Subcommittee on Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Technical report: diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 2002; 109(4):e69.
- Guilleminault C, Lee JH, Chan A. Pediatric obstructive sleep apnea syndrome. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159(8):775-85.
- Brouillette RT, Fernbach SK, Hunt CE. Obstructive sleep apnea in infants and children. *J Pediatr* 1982; 100(1):31-40.
- Waters KA, Everett FM, Bruderer JW, Sullivan C. Obstructive sleep apnea: the use of nasal CPAP in 80 children. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152(2):780-5.
- Kushida CA, Morgenthaler TI, Littner MR, Alessi CA, Bailey D, Coleman J Jr, and others. Practice parameters for the treatment of snoring and Obstructive Sleep Apnea with oral appliances: an update for 2005. *Sleep* 2006; 29(2):240-3.
- Lim J, Lasserson TJ, Fleetham J, Wright J. Oral appliances for obstructive sleep apnoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (1):CD004435.
- Villa MP, Bernkopf E, Pagani J, Broia V, Montesano M, Ronchetti R. Randomized controlled study of an oral jaw-positioning appliance for the treatment of obstructive sleep apnea in children with malocclusion. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165(1):123-7.
- Pirelli P, Saponara M, Guilleminault C. Rapid maxillary expansion in children with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep* 2004; 27(4):761-6.
- Turnbull NR, Battagel JM. The effects of orthognathic surgery on pharyngeal airway dimensions and quality of sleep. *J Orthod* 2000; 27(3):235-47.