

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 êtes intéressé à répondre à une question ou à en soumettre une, communiquez avec le rédacteur en chef, le Dr John O'Keefe, à [jokeefe@cda-adc.ca](mailto:jokeefe@cda-adc.ca).

## QUESTION 1

### Quel est le rôle du dentiste dans le diagnostic précoce de l'artérite temporale?

L'artérite temporale est une atteinte inflammatoire des artères de moyen et gros calibre qui est caractérisée histologiquement par la présence de cellules géantes au niveau de la paroi artérielle<sup>1,2</sup>. Bien que la biopsie représente la seule preuve histologique de la maladie<sup>3</sup>, le taux de faux négatifs observés dépasserait de 60 % le taux de vrais positifs (ill. 1)<sup>4</sup>. Ce taux élevé de faux négatifs est en partie dû au fait que l'atteinte de l'artère temporale est segmentaire, c'est-à-dire qu'elle n'est pas nécessairement atteinte sur toute sa longueur<sup>3</sup>.

On utilise au moins 3 noms différents pour décrire la même entité clinique : artérite temporale, maladie de Horton (à ne pas confondre avec la céphalée de Horton ou algie vasculaire de la face) et artérite à cellules géantes. Bien que cette condition soit entre autres caractérisée par une artérite, celle-ci n'est pas nécessairement limitée à l'artère temporale. Quant aux cellules géantes, elles ne sont pas toujours présentes et peuvent aussi être retrouvées dans différentes formes d'artérites.

L'incidence annuelle de la maladie en Europe du Nord et au nord des États-Unis est de 15 à 30/100 000 chez les plus de 50 ans<sup>2,5,6</sup>, et on lui connaît certains facteurs de risque (tableau 1).

L'artérite temporale est une maladie grave dont l'une des complications les plus redoutées est la cécité<sup>7</sup>. Cependant, si elle est diagnostiquée tôt, elle est relativement facile à traiter<sup>8</sup>. Un de ses nombreux

**Tableau 1** Facteurs de risque pour l'artérite temporale<sup>2,5</sup>

Variable	Groupe à risque
Age	> 50 ans
Sexe	2 à 4 fois plus souvent chez les femmes que chez les hommes
Origine ethnique	Blanc
Prédisposition génétique	Histoire familiale

signes cliniques étant la claudication massétérine<sup>9</sup> (douleur à la mastication), les patients qui en souffrent peuvent être portés à consulter un dentiste, faisant de celui-ci un intervenant de première ligne dans son diagnostic précoce.

### Manifestations et conséquences

Les manifestations de l'artérite temporale sont très variées. L'occurrence de céphalées temporales ou occipitales fréquentes (p. ex., quotidiennes) qui résistent aux analgésiques courants est le symptôme le plus fréquent retrouvé chez les deux tiers des patients<sup>6</sup>. La fièvre, présente dans 50 % des cas, est habituellement modérée<sup>6</sup>. L'anorexie avec amaigrissement et asthénie s'observe aussi chez le tiers des patients<sup>6</sup>. Dans 40 % à 50 % des cas, l'artérite temporale est associée à la polymyalgie rhumatismale caractérisée par des douleurs inflammatoires soudaines au niveau des épaules et des hanches<sup>2</sup>.

Les manifestations locales sont plus rares et parfois plus discrètes. Un gonflement avec induration de l'artère temporale est un signe pathognomonique de la maladie (ill. 2). L'artère est alors sensible à la palpation, et l'oblitération vasculaire peut rendre le pouls difficile à palper. La claudication massétérine est aussi caractéristique de la maladie<sup>6</sup> et se retrouve chez le tiers des sujets<sup>6</sup>. Il est important cependant de ne pas confondre la claudication massétérine et les problèmes temporo-mandibulaires.



**Ill. 1** : Patiente ayant subi une biopsie de l'artère temporale.



**Ill. 2** : Dilatation de l'artère temporale chez un patient souffrant d'une artérite temporale.

**Encadré 1** Diagnostic différentiel de la douleur mandibulaire pendant la mastication

Migraines  
 Algies vasculaires  
 Névralgie du trijumeau  
 Problèmes dentaires  
 Artérite temporale ou maladie de Horton

lares ou autres pathologies de la sphère buccofaciale (**encadré 1**). Dans le cas d'une artérite temporale, la douleur est causée par une oblitération partielle et une ischémie des artères locales. Le patient se plaint typiquement d'une douleur au maxillaire inférieur exacerbée par des périodes de mastication brèves mais intenses, comme lors de la mastication d'aliments durs, et qui disparaît au repos<sup>6,9,10</sup>. Elle n'est pas provoquée par une mastication sporadique ou lors d'une grande ouverture des mâchoires.

Les manifestations vasculaires sont très variées et, dans de rares cas, peuvent aller jusqu'à une nécrose ischémique de l'hémilangue partielle ou totale, unilatérale ou bilatérale.

La complication oculaire la plus redoutée, qui est parfois la première à se manifester, est la perte soudaine de la vision pouvant être irréversible<sup>6,11,12</sup>. L'apparition de signes avant-coureurs (amaurose transitoire, ptose ou diplopie) permet dans bien des cas d'intervenir afin de prévenir ces complications<sup>11,12</sup>.

Lorsque la maladie n'est pas traitée, les conséquences peuvent aller, dans de rares cas, jusqu'à la mort. Celle-ci survient principalement suite à un accident ischémique cérébral, à un infarctus du myocarde ou à une rupture aortique. L'ischémie digestive ou une gangrène des extrémités sont aussi des complications majeures<sup>5</sup>.

**Rôle du dentiste**

Le patient qui ressent de la douleur lors de la mastication est habituellement porté à consulter un dentiste en croyant avoir un problème dentaire. Un diagnostic rapide de l'artérite temporale peut faire une grande différence au niveau du pronostic du patient, particulièrement en ce qui a trait aux complications visuelles. Plus le délai à porter un diagnostic sera long, plus les risques d'apparition d'une complication ischémique seront élevés<sup>6</sup>. Les dentistes devraient donc être conscients de la possibilité d'un tel diagnostic chez les patients âgés, particulièrement les femmes, qui se plaignent d'une douleur au

maxillaire inférieur pendant la mastication, surtout s'il n'y a aucune relation entre la douleur rapportée et un problème dentaire spécifique. Le patient doit alors être référé d'urgence en ophtalmologie ou en médecine interne afin d'être diagnostiqué et traité de façon adéquate avec des corticoïdes<sup>11,12</sup>. ➤

**LES AUTEURS**

**Remerciement :** Les photos ont été gracieusement offertes par le Dr Rénald Pérusse de l'Université Laval.



Le Dr **Hugo Ciaburro** est professeur adjoint, Département de dentisterie de restauration, Faculté de médecine dentaire, Université de Montréal, Montréal (Québec). Courriel : [hugo.ciaburro@umontreal.ca](mailto:hugo.ciaburro@umontreal.ca)



La Dre **Anne Charbonneau** est professeure agrégée, Département de santé buccale, Faculté de médecine dentaire, Université de Montréal, Montréal (Québec).



Le Dr **Pierre J. Blanchet** est professeur agrégé, Département de stomatologie, Faculté de médecine dentaire, Université de Montréal, Montréal (Québec).

**Références**

1. Bruneval P. Pathologie des vascularités des gros troncs. *Rev Med Interne* 1990; 20(10):875-87.
2. Duhaut P. Nosologie et épidémiologie de la maladie de Horton et de la pseudopolyarthrite rhizomélique. *Rev Prat* 1999; 49(6):588-92.
3. Ponge T, Agard C, Barrier JH. Biopsie d'artère temporale. *Rev Prat* 1999; 49(6):602-4.
4. Duhaut P, Pinède L, Bornet H, Demolombe-Ragué S, Dumontet C, Ninet J, and others. Biopsy proven and biopsy negative temporal arteritis: differences in clinical spectrum at the onset of the disease. *Ann Rheum Dis* 1999; 58(6):335-41.
5. Emmerich J, Fiessinger JN. Épidémiologie et facteurs étiologiques des artérites à cellules géantes (maladie de Horton et maladie de Takayas). *Ann Med Interne (Paris)* 1998; 149(7):425-32.
6. Roblot P. Quand penser à la maladie de Horton? *Rev Prat* 1999; 49(6):593-7.
7. Gonzalez-Gay MA, Blanco R, Rodriguez-Valverde V, Martinez-Taboada VM, Delgado-Rodriguez M, Figueroa M, and other. Permanent visual loss and cerebrovascular accidents in giant cell arteritis: predictors and response to treatment. *Arthritis Rheum* 1998; 41(8):1497-504.
8. Sailler L, Juchet H, Arlet P. Traitement de la maladie de Horton simple. *Rev Prat* 1999; 49(6):613-7.
9. Hayreh SS. Masticatory muscle pain: an important indicator of giant cell arteritis. *Spec Care Dentist* 1998; 18(2):60-5.
10. Smetana GW, Shmerling RH. Does this patient have temporal arteritis? *JAMA* 2002; 287(1):92-101.
11. Liozon E, Vidal E, Liozon F. Complications oculaires de la maladie de Horton. *Rev Prat* 1999; 49(6):605-8.
12. Chevalet P, Barrier JH. Pour la pratique. *Rev Prat* 1999; 49(6):623-5.

## QUESTION 2

## Pourquoi les implants se fracturent-ils et comment pourrais-je prévenir ces fractures?

**B**ien que les implants soient extrêmement efficaces dans la plupart des cas, il arrive que l'on observe des résultats négatifs imprévus. Or, la perte d'un implant signifie non seulement que le traitement primaire a échoué, mais aussi qu'un autre traitement peut devoir être pratiqué pour corriger la situation. La prévention des complications devrait donc être un des principaux objectifs de la thérapie implantaire.

Trois aspects des fractures d'implant méritent que l'on s'intéresse à cette complication. En premier lieu, bien que les fractures d'implant soient rares, elles représentent malgré tout une proportion notable des échecs implantaires qui se produisent après un certain temps de mise en fonction clinique. De plus, cette complication est habituellement évitable. Enfin, le traitement des fractures d'implant est habituellement plus complexe que le traitement d'autres types d'échecs implantaires, à cause de la présence du fragment apical fracturé : le segment d'implant qui reste empêche la mise en place facile d'un autre implant, et la trépanation et le retrait de ce segment peuvent créer un large défaut osseux.

L'incidence signalée des fractures d'implant est très faible — de 0,08 % à 0,74 %<sup>1,2</sup> — et représente 20 % ou moins de l'ensemble des échecs implantaires qui se produisent après un certain temps. Grâce aux récentes améliorations dans la conception et la composition des implants dentaires et à une meilleure compréhension de l'interface de restauration, l'incidence actuelle des fractures d'implant est sans doute inférieure aux données indiquées. La plupart des fractures sont horizontales et se situent juste en dessous de la plate-forme prothétique ou au niveau du deuxième ou du troisième filetage externe (point où prend habituellement fin la vis-pilier). Les fractures d'implant sont des fractures de fatigue, ce qui signifie qu'elles se produisent après de nombreux cycles de charge occlusale. Ces fractures évoluent sur une longue période, et la plupart d'entre elles surviennent après 5 ans de mise en fonction clinique<sup>3</sup>. La plupart sont en outre précédées de multiples épisodes de mobilité ou de fracture de la vis prothétique ou de la vis-pilier (ill. 1), et la fracture de fatigue causée par les forces occlusales est sans doute la principale cause des fractures d'implant<sup>3</sup>. Bien qu'il soit tentant de soupçonner qu'un défaut de fabrication puisse être la cause des fractures d'implant, les recherches disponibles ne corroborent pas cette hypothèse<sup>4</sup>.

Une autre cause, rare mais tout aussi désagréable, de fracture d'implant est liée à l'utilisation sans

discernement de moteurs avec contrôle de couple ou de tournevis dynamométriques sur des plates-formes implantaires étroites. Les dimensions maximales qu'imposent les caractéristiques techniques de ce type d'implants réduisent la marge de sécurité intégrée, et des tensions de serrage excessives (c.-à-d. supérieures aux recommandations du fabricant) peuvent endommager la connexion entre l'implant et le pilier. Ce type de fracture peut se produire au moment de l'insertion de l'implant ou, plus vraisemblablement, durant l'insertion de la prothèse. On ignore l'incidence de cette complication.

## Diagnostic

La facilité du diagnostic d'une fracture d'implant dépend en grande partie de l'étendue de la fracture et du nombre d'implants qui soutiennent la prothèse. S'il y a fracture complète d'un implant supportant une seule couronne, le patient se présentera habituellement au cabinet en tenant sa couronne dans ses mains. Si la fracture de l'implant se situe près de la plate-forme prothétique et que la vis-pilier n'est pas encore fracturée, le tableau clinique pourrait consister en une couronne mobile en rotation sur son axe.

Si l'implant présente une fracture linéaire mais n'est pas encore complètement scindé en 2 morceaux, le diagnostic peut être difficile. Il peut s'écouler une longue période entre le moment où la fracture commence à apparaître et celui où ses répercussions sont inévitables. On ne sait pas si les changements osseux souvent associés aux fractures d'implant précèdent la fracture et y contribuent ou s'ils ne sont qu'une conséquence de l'évolution de la fracture.

La fracture d'un implant qui supporte une restauration à composantes multiples est parfois moins



III. 1 : Fracture de l'implant après plusieurs années de mise en fonction. Cette fracture a été précédée de plusieurs épisodes de mobilité de la prothèse à composantes multiples.

apparente sur le plan clinique, car le soutien apporté par les autres implants toujours en place peut empêcher la mobilité de la prothèse. Le patient pourrait donc être asymptomatique et ignorer totalement le problème. Avec le temps, toutefois, la diminution du soutien de la prothèse entraînera sans doute d'autres complications.

### Prévention

Plusieurs principes de base peuvent être utiles pour réduire les risques de fracture d'implant. En dentisterie générale, les fractures d'implant actuelles touchent en très grande partie les restaurations postérieures sur implant unique. La répartition de la charge qu'offrent les restaurations à composantes multiples bien ajustées protège habituellement les implants uniques contre les forces occlusales excessives (à moins d'avoir des forces excessives en porte-à-faux). Les implants uniques mis en place dans la région postérieure sont particulièrement sensibles à la surcharge occlusale, en raison des forces occlusales plus fortes dans la région postérieure, des tables occlusales plus larges sur les restaurations postérieures, du risque de moments de flexion importants et des forces qui s'exercent en direction latérale à cause de l'orientation des cuspidés. Rangert et coll.<sup>5</sup> ont constaté que 90 % des fractures d'implant surviennent dans la région postérieure. Il existe toutefois des moyens de prévention simples :

- Utiliser des implants de diamètre plus large pour réduire les moments de flexion dans la région postérieure et offrir un plus grand volume de métal pour résister à la déformation en présence d'une charge hors axe.
- Utiliser plusieurs implants pour répartir la charge.
- Réduire la largeur de la table occlusale.
- Diminuer les contrepoids et les forces en porte-à-faux.
- Dans le cas d'implants uniques, veiller à éliminer les contacts occlusaux ou contacts par mouvement mandibulaire de type excursion (on doit pouvoir glisser un papier à articuler).
- Porter une attention particulière à la planification des traitements avec implant postérieur terminal unique. Ces implants ne sont pas protégés par des dents postérieures et leurs dimensions occlusales ont tendance à faire l'objet d'un surcontour par le personnel de laboratoire.
- Faire un suivi annuel pour s'assurer qu'il n'y a pas supra-éruption de la dent antagoniste qui ferait en sorte que cette dent viendrait en contact avec une restauration supportée par un seul implant.

- Dans le cas d'implants multiples, vérifier l'ajustement passif du squelette.
- Encourager les patients ayant des antécédents de parafunctions potentiellement destructrices à porter une plaque occlusale durant la nuit.
- Suivre les recommandations du fabricant sur l'utilisation des composantes de l'implant, en portant une attention particulière aux couples de serrage recommandés. Le dépassement de ces valeurs pourrait causer des dommages irréparables aux composantes.
- Les fractures à répétition (de l'acrylique, de la céramique ou des vis) ou la mobilité de la prothèse sont des signes d'une mauvaise répartition des forces occlusales sur les composantes de l'appareil masticateur pouvant le moins y résister. Ces complications précoces sont toutefois faciles à régler et peuvent attirer l'attention sur d'autres complications plus graves à venir.

### Conclusion

La fracture d'implant est une complication rare et habituellement évitable de la thérapie implantaire. Une attention particulière portée à la planification et à l'exécution des restaurations, en suivant les principes de protection reconnus, devrait aider à prévenir la plupart des fractures d'implant. ✦

### LES AUTEURS



*Le Dr David Chvartzaid a obtenu sa formation en prothodontie à l'Université de Toronto (Ontario). Il y poursuit actuellement sa maîtrise en parodontie. Courriel : david.chvartzaid@utoronto.ca*



*Le Dr Kirk Preston a obtenu sa maîtrise en prothodontie à l'Université de Toronto (Ontario). Il exerce actuellement à Fredericton (Nouveau-Brunswick).*

### Références

1. Berglundh T, Persson L, Klinge B. A systematic review of the incidence of biological and technical complications in implant dentistry reported in prospective longitudinal studies of at least 5 years. *J Clin Periodontol* 2002; 29 Suppl. 3:197-212.
2. Eckert SE, Meraw SJ, Cal E, Ow RK. Analysis of incidence and associated factors with fractured implants: a retrospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000; 15(5):662-7.
3. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Branemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg* 1981; 10(6):387-416.
4. Balshi TJ. An analysis and management of fractured implants: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996; 11(5):660-6.
5. Rangert B, Krogh PH, Langer B, Van Roekel N. Bending overload and implant fracture: a retrospective clinical analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1995; 10(3):326-34.

*Dans l'article à la page suivante, les auteurs discutent du traitement des implants fracturés.*

## QUESTION 3

## Quelle est la meilleure stratégie possible pour traiter un implant fracturé?

Dans l'article du «Point de service» qui précède, nous avons examiné les causes des fractures d'implant et proposé des moyens de réduire les risques d'une telle complication. Les fractures sont néanmoins possibles et, lorsqu'elles surviennent, le traitement variera en fonction de l'emplacement de la fracture (entre les dents ou dans une position terminale), du niveau de la fracture (superficielle ou profonde), de l'espace qui reste entre l'implant et les dents adjacentes, de l'état des dents ou des implants adjacents ainsi que des besoins du patient sur le plan esthétique et fonctionnel. Dans certaines conditions, une fracture superficielle et accessible peut être restaurée en collant un tenon dans le filet de la vis. Certes, pareille restauration ne pourra plus être retirée puis remplacée, mais elle peut permettre de retarder, voire d'éviter, d'autres procédures plus invasives. Si l'implant est situé très près des dents adjacentes (comme cela peut se produire dans le cas d'un implant unique remplaçant une incisive inférieure), il peut être impossible de le retirer par trépanation sans endommager les dents adjacentes. Il est alors préférable de ne pas toucher à cet implant s'il y a fracture.

### Traitement

Si l'on souhaite remplacer l'implant fracturé par une prothèse, il faut d'abord examiner l'état des dents, des implants ou des espaces édentés adjacents. Le dentiste devrait notamment déterminer si les dents ou les implants adjacents peuvent être modifiés de manière à créer un pont (ou un pont cantilever) et si les espaces édentés adjacents (habituellement en position distale) peuvent être utilisés pour y fixer d'autres implants afin que la restauration finale repose en porte-à-faux vers l'avant, au-dessus de l'implant fracturé. Le retrait chirurgical de l'implant ne devrait être entrepris qu'après avoir examiné les autres options et que celles-ci se sont révélées inadéquates.

Le traitement clinique d'un implant fracturé doit être déterminé en fonction du résultat souhaité et du risque de détérioration future du segment d'implant toujours présent. Les dentistes doivent résister à la tentation de retirer un implant fracturé, simplement parce que cette fracture est inesthétique à la radiographie ou parce que le fait de laisser l'implant en place fera en sorte que les futurs cliniciens pourront voir qu'il y a eu fracture. L'inesthétisme à la radiographie n'est pas une maladie. De fait, il a été établi que les

implants «dormants» (c.-à-d. les implants enfouis ou ceux qui ont été réenfouis pour diverses raisons) peuvent rester indéfiniment dans la mâchoire sans causer de complications. Ces implants pourront toujours être retirés ultérieurement, si cela devient nécessaire.

Si le retrait de l'implant par trépanation est jugé adéquat, la procédure doit être exécutée avec la diligence et la précision requises. Il ne faut pas oublier qu'après la trépanation, le site de l'ostéotomie sera plus grand que le diamètre initial de l'implant. Comme le traitement du déficit osseux qui en résultera dépend en grande partie du plan de traitement prothétique, il est impératif que ce plan soit élaboré avant l'intervention chirurgicale. À titre d'exemple, si le siège du déficit ne doit pas servir à une restauration prothétique fixe ou amovible actuelle ou future, la greffe à cet endroit est inutile.

Avant de retirer l'implant, le collègue chirurgien doit connaître les renseignements suivants :

- la marque, le diamètre et la longueur de l'implant (pour préparer un trépan d'un diamètre approprié; **III. 1**)
- le plan de traitement prothétique final (l'objectif est-il uniquement de retirer l'implant ou de créer une zone qui pourra recevoir un futur implant?)
- l'emplacement des limites et des structures anatomiques adjacentes qui pourraient nuire à l'accès chirurgical.

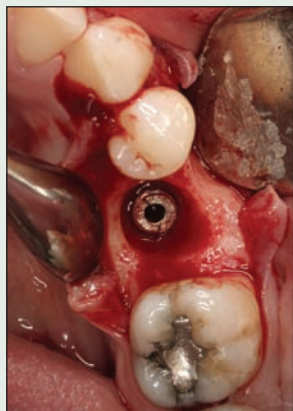
### Retirer l'implant

Voici les étapes habituellement suivies pour la trépanation de l'implant :

- 1 Estimer la longueur du segment fracturé encore en place; cette étape est importante pour déterminer la profondeur de trépanation adéquate.



**III. 1** : Un trépan d'un diamètre approprié doit être sélectionné.



**III. 2 :** Un lambeau de pleine épaisseur est effectué pour pouvoir visualiser l'implant fracturé et l'anatomie chirurgicale adjacente.



**III. 3 :** Le trépan est soigneusement aligné et centré avec l'axe long de l'implant et est utilisé pour pratiquer un creux circulaire contrôlé autour de l'implant fracturé.

② Élever un lambeau de pleine épaisseur pour favoriser l'accès et la visibilité (ill. 2). S'il y a dépression buccale ou linguale, le lambeau doit être élevé sur toute la longueur prévue du segment d'implant encore présent pour éviter l'effet désagréable que le bord coupant perfore l'os latéralement et crée une lésion des tissus mous. Garder toujours à l'esprit la vitesse et les dimensions des bords coupants du trépan.

③ Estimer l'angulation de l'implant en insérant un long tenon d'empreinte dans son filet central. Il est important de connaître l'angulation pour assurer un bon alignement du trépan le long de l'axe longitudinal de l'implant.

④ Utiliser le trépan pour pratiquer un sillon ou creux circulaire autour de l'implant (ill. 3). Le trépan choisi devrait être à peine plus large que le diamètre de l'implant.

⑤ Introduire un haut pilier de guérison, un transfert ou un tenon d'empreinte dans le filet interne de l'implant pour créer un dispositif simple qui permettra de soulever le segment hors de l'os.

⑥ Un élévateur étroit est habituellement utilisé pour briser doucement les quelques trabéculations osseuses qui restent invariablement fixées à la portion apicale de l'implant.

⑦ Le site est maintenant prêt pour la greffe, s'il y a lieu. Il peut s'avérer nécessaire de lisser les projections osseuses pointues pour éviter la perforation du

lambeau après la fermeture et créer un contour osseux lisse qui n'incommodera pas le patient.

⑧ Si une greffe est pratiquée, le nouvel implant pourra être mis en place après un délai de guérison approprié, lequel délai dépend de la quantité d'os original encore présent après le retrait de l'implant fracturé et de la qualité de cet os.

⑨ Après la guérison de l'implant, la phase de restauration devrait avoir pour but d'éviter les facteurs qui ont causé la fracture et nécessiter une deuxième intervention.

### Enfouir l'implant

Des scénarios où le retrait de l'implant n'est ni nécessaire, ni désirable, ni possible ont déjà été présentés. Dans ces cas-là, on peut choisir d'enfouir l'implant (plutôt que de le retirer, tel que décrit plus haut). Les étapes suivantes peuvent être entreprises :

① Lisser les arêtes du site de fracture en utilisant une pièce à main chirurgicale à haute vitesse et en irriguant abondamment.

② Veiller à ce que l'extrémité de la face coronaire de l'implant soit suffisamment profonde pour que le recouvrement par les tissus mous se fasse sans problème.

③ Irriguer rigoureusement la face interne de l'implant.

④ Prévoir un suivi à long terme pour veiller à la santé continue des tissus adjacents.

### Conclusion

Il existe plusieurs stratégies pour traiter un implant fracturé. Toutes visent à préserver l'état des structures encore présentes et doivent tenir compte du plan de réhabilitation global du patient. Les risques associés au retrait d'un implant fracturé doivent toujours être soupesés en regard des risques d'affections futures si l'implant fracturé est laissé en place. ✦

### LES AUTEURS

**Remerciements :** Les illustrations ont été gracieusement offertes par le Dr Peter Birek.



Le Dr David Chvartzaid a obtenu sa formation en prothodontie à l'Université de Toronto (Ontario). Il y poursuit actuellement sa maîtrise en parodontie. Courriel : [david.chvartzaid@utoronto.ca](mailto:david.chvartzaid@utoronto.ca)



Le Dr Kirk Preston a obtenu sa maîtrise en prothodontie à l'Université de Toronto (Ontario). Il exerce actuellement à Fredericton (Nouveau-Brunswick).