

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. Les réponses de ce mois-ci sont fournies par l'Académie canadienne de dentisterie restauratrice et de prothodontie (ACDRP). 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

### Comment puis-je retirer, modifier et réutiliser une restauration indirecte fonctionnelle en cas de complication?

Dans l'exercice clinique, un problème frustrant et souvent difficile se pose lorsque survient une complication sur une dent portant une restauration fixe, et cette situation est d'autant plus ennuyante lorsqu'il s'agit d'un traitement qui vient d'être terminé. Selon une étude récente<sup>1</sup>, 2 des complications les plus fréquentes associées aux couronnes classiques (coulées en or et céramo-métalliques) ont trait à la nécessité d'instaurer un traitement endodontique (3 %) et à la manifestation de fracture de la porcelaine (3 %). Dans le cas de prothèses fixes traditionnelles, un traitement endodontique sur pilier s'est avéré nécessaire dans 11 % des cas et il y a eu fracture de la porcelaine dans 2 % des cas<sup>1</sup>.

Durant le traitement endodontique, la restauration doit être modifiée (c.-à-d. perforée) pour donner accès au canal radiculaire; dans bien des cas, il faut aussi enlever une partie appréciable de la portion coronaire de la dent ou de la structure du pilier pour compléter le traitement. Afin de refermer l'ouverture d'accès pratiquée dans une couronne céramo-métallique ou coulée en or, un inlay indirect coulé est le meilleur choix pour rétablir l'intégrité occlusale de la restauration initiale. L'utilisation d'un amalgame pour la réparation directe d'une restauration en or cause une corrosion appréciable, ainsi que des changements perceptibles dans l'amalgame et l'or (l'amalgame non gamma-2 cause une corrosion légèrement moindre que les autres amalgames). Les grosses réparations en résine composite n'offrent pas une solution satisfaisante à long terme, même s'il est possible d'en refaire la surface.

Les complications liées aux fractures de la porcelaine peuvent être réparées directement avec une résine composite ou en liant de la nouvelle porcelaine à la restauration existante. Cependant, même si ces techniques sont régulièrement utilisées en exercice clinique, leur résultat n'est pas toujours optimal.

Aussi est-il légitime de se demander si la restauration peut être modifiée, retirée, réparée et scellée, tout en restant fonctionnelle.

Prenons comme exemple un traitement endodontique non chirurgical devant être pratiqué sur une dent qui a été restaurée avec une couronne coulée en or ou une couronne céramo-métallique. J'informe d'abord le patient que la procédure consiste à pratiquer un trou d'accès dans la couronne, à dispenser le traitement nécessaire puis à réparer l'ouverture d'accès tel qu'indiqué précédemment. Je lui explique également qu'il serait peut-être possible de retirer la restauration, de la réparer en laboratoire, puis de la remettre en place, de manière à ce qu'elle soit aussi fonctionnelle qu'avant la complication. Cependant, je lui mentionne aussi les complications possibles de cette dernière procédure et l'informe que les ponts et les couronnes ne peuvent pas tous être retirés.

#### Retrait

L'illustration 1 montre une fracture de la porcelaine sur une prothèse fixe fonctionnelle de 26 ans, dont la porcelaine ne s'harmonise plus aux autres dents naturelles – un cas jugé tout indiqué pour le retrait et la réparation de la prothèse.

D'après mon expérience, le système de retrait de ponts et couronnes Metalift (Classical Practice Resources, Baton Rouge, La.) convient au retrait en douceur des couronnes simples (coulées en or et céramo-métalliques) et des prothèses fixes. Voici la marche à suivre :

- Pratiquer un trou pilote avec une fraise à haute vitesse n° 1.
- Créer un canal de précision à l'intérieur duquel un instrument auto-taraudeur pratique un filetage dans le métal de la restauration (ill. 2).
- Une fois engagé dans le métal, l'instrument pousse contre la dent ou le pilier, brise la couche de ciment et soulève la restauration.

#### Réparation

Après avoir mis en place la prothèse sur un modèle (ill. 3), les perforations occlusales dans le métal peuvent être réparées rapidement en laboratoire avec un appareil à souder au laser (ill. 4 et 5). Si la perforation est large, une coulée du même métal est placée dans la



III. 1 : Prothèse fonctionnelle de 26 ans qui présente une fracture de la porcelaine et qui ne s'harmonise plus aux autres dents naturelles.



III. 2 : Filetage pratiqué par 2 instruments auto-taraudeurs dans les piliers.



III. 3 : Prothèse sur modèle, prête à être réparée.



III. 4 : Vue occlusale de la réparation soudée au laser.



III. 5 : Vue interne de la réparation soudée au laser.



III. 6 : Restauration réparée, prête à être scellée.

perforation puis est soudée par faisceau laser à la restauration. Dans le cas de perforations plus petites, du fil du même métal est utilisé. Cette procédure exige une attention et des soins particuliers, pour éviter de surchauffer les restaurations céramo-métalliques durant le soudage au laser (la porcelaine pourrait s'enlever si elle est surchauffée). La restauration doit être soudée sur les faces interne et externe. La soudure sur la face interne de la restauration est ensuite ajustée au modèle initial, s'il est disponible. La face occlusale est également corrigée, s'il y a lieu.

Avant de procéder à une perforation occlusale dans la porcelaine ou à la réparation de la porcelaine fracturée, il faut éliminer les contaminants et l'humidité en trempant la restauration dans une solution pour porcelaine, pendant au moins 4 heures (de préférence toute la nuit) ou en la laissant tremper au four toute la nuit à une température de 200 °C à 260 °C. Une feuille de platine est ensuite adaptée à la face interne de la couronne, puis une porcelaine opaque, une porcelaine translucide et du maquillage de surface sont appliqués. Pour éviter d'altérer la porcelaine réparée, il est préférable d'ajuster l'occlusion sur la dent opposée. En cas de difficulté à mettre en place la restauration, la préparation peut être soigneusement meulée (ill. 6).

#### Succès

J'ai utilisé cette technique avec succès, non seulement pour des restaurations avec face occlusale en métal

coulé, mais aussi des restaurations céramo-métalliques avec face occlusale en porcelaine. Cependant, elle ne fonctionne pas pour les restaurations toutes céramiques. La réutilisation d'une restauration fonctionnelle en cas de complication offre un avantage évident pour le patient et améliore la cote d'estime du patient envers le clinicien. ✦

#### L'AUTEUR



*Remerciements : L'auteur remercie sincèrement Art Maister, de Crosstown Dental Laboratory, pour l'avoir informé et conseillé sur les techniques de modification en laboratoire pour les perforations dans la porcelaine et le métal.*

*Le Dr Terry Koltek exerce dans un cabinet privé à Winnipeg (Manitoba). Il est membre de l'ACDRP. Courriel : [wtkoltek@gmail.com](mailto:wtkoltek@gmail.com).*

*L'auteur n'a aucun intérêt financier déclaré dans la ou les sociétés qui fabriquent les produits mentionnés dans cet article.*

#### Référence

1. Goodacre CJ, Bernal G, Rungcharassaeng K, Kan JY. Clinical complications in fixed prosthodontics. *J Prosthet Dent* 2003; 90(1):31-41.

#### Lectures supplémentaires

Barzilay I. Point de service — Comment puis-je retirer efficacement les prothèses fixes? *J Can Dent Assoc* 2004; 70(6):409-10.

Westerman R.D. Metalift. Vidéo et diapositives sur la technique Metalift : voir [www.metalift.com](http://www.metalift.com).

## QUESTION 2

## Comment peut-on restaurer les abfractions d'une manière qui soit prévisible et agréable du point de vue esthétique?

### Contexte

**A**u cours des 20 dernières années, les procédures de restauration ont gagné en complexité et sont maintenant de plus en plus régies par des considérations esthétiques<sup>1</sup>. En outre, les patients conservent leurs dents plus longtemps et recherchent des résultats plus agréables du point de vue esthétique, même lorsqu'ils présentent des lésions complexes,

comme des abfractions (**ill. 1**) dans la région antérieure et la région prémolaire du maxillaire supérieur. Les abfractions se caractérisent par des défauts angulaires en forme de coin qu'on trouve dans les régions cervicales des dents. On croit qu'elles sont causées par une surcharge de forces mécaniques enclenchées par la flexion cuspidienne suivie de la dégradation de l'émail et de la dentine<sup>2</sup>. Elles se trouvent typiquement du côté labial de la dent.

Les abfractions entraînent une série de séquelles, y compris la sensibilité au froid et la stimulation mécanique en raison de l'exposition de la dentine, l'apparition de caries radiculaires à cause de l'enlèvement inadéquat de la plaque à l'intérieur du défaut et l'hyperplasie gingivale par suite d'une architecture radiculaire et d'un profil d'émergence inadéquats<sup>3,4</sup>. Ces signes et symptômes secondaires n'apparaissent pas nécessairement de manière simultanée.

En plus d'offrir une technique de restauration prévisible et esthétiquement agréable, le clinicien doit sensibiliser (et motiver) le patient, de même que chercher à prévenir l'apparition d'autres lésions. Le patient doit comprendre les causes de l'abfraction (bruxisme, serrement des dents, abrasion causée par la brosse à dents). Il requiert habituellement une plaque occlusale en acrylique bien ajustée, mise en place pour protéger les dents des 2 maxillaires lorsqu'en occlusion<sup>5,6</sup>.

### Protocole de thérapeutique clinique des abfractions

1. Administrer un anesthésique topique et local comme s'il s'agissait d'une procédure de restauration ordinaire.
2. Sélectionner une teinte pour la restauration avant de commencer la procédure et avant l'assèchement des dents.
3. Placer une corde à rétraction gingivale tressée tout le long de la surface faciale et dans la région gingivale; se servir d'une corde de taille 0 ou 00 (UltraPak, Ultradent Products Inc., South Jordan, Utah), selon la prouction fondeur de la lésion. Dans les régions où la lésion s'étend au-delà de 1 mm, procéder à



**III. 1 :** Abfractions et apparition de caries radiculaires.



**III. 2 :** Préparation de la lésion avec rétraction gingivale, chamfrein gingival et biseau coronaire long.



**III. 3 :** Apparence luisante de la préparation avant l'application de la résine adhésive.



**III. 4a :** Apparence d'une abfraction avant la préparation en vue de la restauration. Les caries radiculaires et le contour des gencives en forme de rouleau sont évidents.



**III. 4b :** Restauration achevée après retrait de la corde à rétracter et la finition des marges proximales.



**III. 4c :** Amélioration de la réponse du tissu marginal et effet de camouflage de la restauration 2 semaines après l'intervention.

un gingivectomie à l'aide d'un instrument radio-chirurgical servant à pratiquer des incisions microlisses (n° 113F, Ellman International Inc., Hewlett, N.Y.). Une digue en caoutchouc peut être mise à la place de la corde à rétracter. Toutefois, il faut savoir que la digue devient plus encombrante en présence d'abfractions multiples et qu'elle peut empêcher l'accès à la région traitée pendant la préparation et la finition.

4. Procéder à la préparation initiale avec une fraise diamantée en forme de crayon (modèle 2856-016, Brasseler, Savannah, Géorgie) le long de l'axe long de la dent, en plaçant un chamfrein de 0,7 mm au niveau de la crête gingivale, de sorte qu'il s'étende au-delà de l'angle facio-proximal jusque dans la région de l'embrasure (ill. 2). La marge coronaire se compose d'un long biseau (1,5–2,0 mm) et s'étend typiquement jusqu'au tiers moyen de la surface faciale ou jusqu'au moins 2 mm coronairement par rapport à la lésion (selon les caractéristiques esthétiques voulues). Retirer les caries et la dentine ramollie avec une fraise ronde n° 6 (Premier, King of Prussia, Penn.) réglée à vitesse lente.
5. La phase de restauration consiste à procéder à un bon isolement (rouleaux de coton, pompe à salive, etc.) et à appliquer un apprêt automordant (Kuraray, Kurashiki, Okayama, Japon). Comme la rétention est la clé du succès, il est important de reconnaître que les systèmes automordants performant aussi bien que les systèmes où l'acide et l'apprêt sont séparés, eu égard à la résistance adhésive en tension<sup>7,8</sup>. Mettre une couche d'apprêt sur la dentine jusqu'à l'obtention d'une surface luisante au séchage (ill. 3). Appliquer ensuite une couche mince de résine adhésive (Bisco, Itasca, Ill.) et photopolymériser pendant 20 secondes. Selon la profondeur de la lésion, appliquer un composite de faible viscosité (Bisco) dans les régions plus profondes de la préparation. Ensuite, sculpter et façonner un composite microhybride (Kerr, Orange, Calif.) à l'aide d'un instrument en plastique fin (IPC-A, Hu-Friedy, Chicago, Ill.) de sorte que seule une finition minimale soit nécessaire. Photopolymériser pendant 10 secondes seulement pour réduire au minimum la contraction et réévaluer les contours et les marges.
6. Procéder à une finition précise à haute vitesse à l'aide d'abord d'une fraise à finition pointue au carbure puis d'une fraise à finition ronde au carbure (ET6, 7653-012, Brasseler, Savannah, Géorgie), et ensuite d'une cupule de polissage pour composite (Enhance, Caulk Dentsply,

Milford, Del.) et, enfin, d'une cupule ou d'un disque en caoutchouc (Ivoclar Vivadent, Mississauga, Ont.). Avant de terminer la finition des régions gingivales et interproximales, retirer la corde à rétracter. Finalement, passer de la soie dentaire entre les contacts adjacents, puis se servir de bandes de papier abrasif en métal moyen et fin (Premier) pour silhouetter les marges proximales et les finir. Achever la restauration avec une polymérisation finale de 40 secondes.

Cette technique de traitement des abfractions permet une augmentation de la surface de liaison et de la force d'adhésion, une réponse parodontale hygiénique, une forme à résistance accrue, une amélioration esthétique des tissus durs (ill. 4a à 4c) et, en particulier, une atténuation de la sensibilité post-opératoire, caractéristiques qui aident toutes le clinicien à réussir cette procédure de restauration et qui conduisent à une satisfaction accrue du patient. ✦

## L'AUTEUR



Le Dr Peter Taylor exerce dans un cabinet privé à Oakville (Ontario) axé sur la dentisterie restauratrice. Il est dentiste de service à l'Hôpital Oakville Trafalgar Memorial et chargé de clinique à temps partiel à l'Université Western Ontario à London. Il est membre de l'ACDRP. Courriel : [taydent@aol.com](mailto:taydent@aol.com).

L'auteur n'a aucun intérêt financier déclaré dans la ou les sociétés qui fabriquent les produits mentionnés dans cet article.

## Références

1. Allen EP, Bayne SC, Brodine AH, Cronin RJ Jr, Donovan TE, Kois JC, and other. Annual review of selected dental literature: report of the Committee on Scientific Investigation of the American Academy of Restorative Dentistry. *J Prosthet Dent* 2002; 88(1):60–88.
2. Litonjua LA, Andreana S, Patra AK, Cohen RE. Assessment of stress analyses in the theory of abfraction. *Biomed Mater Eng* 2004; 14(3):311–21.
3. Rees JS, Jagger DC. Abfraction lesions: myth or reality? *J Esthet Restor Dent* 2003; 15(5):263–71.
4. Piotrowski BT, Gillette WB, Hancock EB. Examining the prevalence and characteristics of abfractionlike cervical lesions in a population of U.S. veterans. *J Am Dent Assoc* 2001; 132(12):1694–701.
5. McCubbin J. Abfraction. *J Am Dent Assoc* 2002; 133(6):694,696.
6. Rees JS, Hammadeh M, Jagger DC. Abfraction lesion formation in maxillary incisors, canines and premolars: a finite element study. *Eur J Oral Sci* 2003; 111(2):149–54.
7. Kubo S, Konishi Y, Yokota H, Hayashi Y. Effect of one-bottle self-etching primer on microleakage of cervical restorations. *J Dent Res* 1999; 78(Spec Iss):2965.
8. Santini A, Ivanovic V, Ibbetson R, Milia E. Influence of marginal bevels on microleakage around Class V cavities bonded with seven self-etching agents. *Am J Dent* 2004; 17(4):257–61.

## QUESTION 3

## Quels sont les facteurs essentiels au succès des implants unitaires antérieurs mis en charge immédiatement?

### Contexte

L'utilisation d'implants dentaires pour supporter une prothèse est un traitement efficace qui a fait ses preuves et dont les résultats sont prévisibles.



III. 1 : Patient ayant demandé la réfection d'un pont papillon défaillant. La radiographie montre un développement insuffisant de l'os inter-radicaire et un contour osseux plat.



III. 2 : Cette photographie du patient montre une dysharmonie des tissus mous.



III. 4 : Radiographie de l'implant terminé, avec pilier en céramique. À remarquer la longueur et la position de l'implant.



III. 3 : Radiographie du pilier temporaire, après mise en charge immédiate de l'implant.



III. 5 : Photographie de l'implant terminé, montrant le développement des tissus mous et des papilles, favorisé par la mise en charge immédiate et la manipulation des tissus mous.

Initialement, les recherches préconisaient une technique d'implantation en 2 étapes, avec mise en charge différée de l'implant. Cette technique aidait à prévenir non seulement les micro-mouvements susceptibles de nuire à l'osséointégration, mais aussi la croissance épithéliale descendante durant la guérison, qui pouvait entraîner subséquemment la défaillance de l'implant.

Les techniques d'implantation dentaire ont évolué et elles permettent aujourd'hui une mise en charge immédiate de l'implant avec pose d'une restauration provisoire. Des études récentes indiquent ainsi que le taux de succès des traitements avec mise en charge immédiate se compare à celui obtenu par la technique traditionnelle. Il importe cependant de faire une évaluation approfondie du patient et de bien planifier le traitement pour assurer un résultat optimum.

Afin de déterminer si l'implantation avec mise en charge immédiate est indiquée pour la restauration d'un espace édenté antérieur, plusieurs critères doivent être pris en considération.

### Critères pour assurer le succès du traitement

#### Critères reliés à la chirurgie

Le dentiste praticien doit s'assurer que l'implant mis en place restera stable, afin de favoriser l'osséointégration. L'implant ne doit donc pas être inséré dans un os spongieux mou; de plus, le dentiste doit être expérimenté et posséder une excellente technique chirurgicale.

#### Critères reliés à l'hôte

La qualité et la quantité de l'os qui recevra l'implant sont 2 autres facteurs cruciaux. La radiographie doit montrer une bonne densité osseuse, et le site futur de l'implant doit être exempt d'obstructions anatomiques (par exemple sinus ou dents adjacentes) et d'anomalies osseuses, et il ne doit y avoir aucun signe d'infection. À l'intérieur de la bouche, la largeur bucco-linguale doit être suffisante et il doit y avoir préservation de la plaque corticale. Si l'un ou l'autre de ces facteurs n'est pas respecté, il vaut mieux utiliser la méthode traditionnelle en 2 étapes, car il pourrait être nécessaire de procéder à une augmentation osseuse et le temps de guérison pourrait être plus long.

La présence de maladies métaboliques ou autres affections est un autre facteur susceptible de compromettre la guérison. Ainsi, des affections systémiques comme le diabète, ou encore des antécédents récents de radiothérapie, seraient des contre-indications à une mise en charge immédiate. Ce traitement ne convient pas non plus aux personnes qui fument ou à celles dont l'hygiène buccodentaire laisse à désirer.

**Critères reliés à l'implant**

Pour assurer le succès de l'implant, il faut utiliser un implant vissé, à surface rugueuse, qui mesure au moins 10 mm de longueur.

**Critères reliés à l'occlusion**

Durant la phase de guérison qui suit la pose de l'implant, il est important qu'aucune charge occlusale centrée, ni aucun mouvement d'excursion, ne s'exerce sur la couronne provisoire de l'implant. Des habitudes parafunctionnelles comme le bruxisme peuvent aussi être une importante contre-indication à la mise en charge immédiate.

**Conclusions**

La technique d'implantation avec mise en charge immédiate ne présente pas d'inconvénient évident, si ce n'est qu'elle ne peut être pratiquée dans toutes les sections de la bouche. Les avantages ont trait notamment à la durée de traitement plus courte, à la facilité de déterminer l'emplacement idéal de l'implant (immédiatement après l'extraction), au caractère peu invasif de cette intervention et aux traumatismes tissulaires qui sont réduits au minimum, à l'optimisation de la hauteur de l'os et de la préservation des tissus mous, à la simplification de la phase prothétique et, plus important encore, au confort et au bien-être psychologique accrus du patient. Autre avantage, les implants mis en charge immédiatement améliorent l'apparence sur-le-champ et donnent des résultats instantanés. Par conséquent, avant de procéder à une extraction ou à la mise en place d'un

implant, le dentiste devrait se demander si le patient serait un bon candidat pour un implant à mise en charge immédiate.

La mise en charge immédiate des implants dentaires offre un traitement très intéressant lorsque les cas sont choisis avec soin, que la bonne technique est utilisée et que les considérations liées aux tissus durs et mous sont évaluées méthodiquement. Les **illustrations 1 à 5** présentent des images et des radiographies prises avant et après une implantation avec mise en charge immédiate, qui j'ai récemment réalisée. ➤

**L'AUTEUR**

Le Dr Brian Friesen exerce dans un cabinet privé de Winnipeg (Manitoba) et se spécialise dans la dentisterie sur implant et la dentisterie cosmétique. Il est un ancien président de l'Académie canadienne de dentisterie restauratrice et de prosthodontie. Courriel : [brianfriesen@mts.net](mailto:brianfriesen@mts.net).

L'auteur n'a aucun intérêt financier déclaré dans la ou les sociétés qui fabriquent les produits mentionnés dans cet article.

**Lecteurs supplémentaires**

Gapski R, Wang HL, Mascarenhas P, Lang NP. Critical review of immediate implant loading. *Clin Oral Impl Res* 2003; 14(5):515-27.

Kan JY, Rungcharassaeng K. Immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: a surgical and prosthodontic rationale. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 2000; 12(9):817-24.

Misch CE, Hahn J, Judy KW, Lemons JE, Linkow LI, Lozada JL, and others. Workshop guidelines on immediate loading in implant dentistry. November 7, 2003. *J Oral Implantol* 2004; 30(5):283-8.

Morton D, Jaffin R, Weber HP. Immediate restoration and loading of dental implants: clinical considerations and protocols. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004; 19(Suppl):103-8.

## ACADÉMIE CANADIENNE DE DENTISTERIE RESTAURATRICE ET DE PROSTHODONTIE



Les **objectifs** de l'Académie sont : favoriser une meilleure santé chez les Canadiens en perfectionnant l'art et la science de la dentisterie restauratrice et prosthodontique; promouvoir le plus haut degré d'éthique professionnelle parmi ses membres de la profession dentaire; encourager à la fois une qualité et une quantité accrues de l'enseignement de la dentisterie restauratrice et prosthodontique dans les écoles dentaires des universités canadiennes; offrir une formation continue en dentisterie restauratrice et de prosthodontie à ses membres ainsi qu'aux membres de la profession dentaire au Canada.

Les **assemblées annuelles** de l'Académie se déroulent dans différentes régions du pays. En 2006, l'assemblée annuelle se tiendra à l'hôtel Casino Nova Scotia à Halifax, en Nouvelle-Écosse, du 28 septembre au 1<sup>er</sup> octobre. Cet hôtel, situé au centre d'une ville cosmopolitaine au style à la fois moderne et d'antan, est l'endroit idéal pour l'assemblée 2006 de l'Académie!

Pour obtenir plus de renseignements, communiquez avec la présidente des congrès, la Dre Maureen Andrea, à [chesterclinicdental@aliantzinc.ca](mailto:chesterclinicdental@aliantzinc.ca).

## QUESTION 4

Peut-on envisager la mise en place d'implants pour accroître la rétention et la stabilité d'une prothèse partielle amovible, utilisée pour la restauration d'un édentement partiel?

**E**n général, les prothèses partielles amovibles (PPA) sont retenues à l'aide de crochets, d'attaches scellées, d'attaches intra-coronaires ou extra-coronaires, de couronnes télescopes ou de coiffes radiculaires. Le choix du dispositif de rétention approprié varie en fonction de la substance dentaire encore présente (c.-à-d. couronne clinique intacte, dent cariée nécessitant une restauration coronaire, ou dent dont seulement la racine est récu-

pérable), des relations intramaxillaires et intermaxillaires, ainsi que des préférences du patient sur le plan esthétique. Lorsqu'une dent intacte non cariée doit servir de pilier, le meilleur choix consiste en un crochet ou une attache scellée; par contre, une couronne télescope ou autre couronne conviendra mieux à une dent obturée ou une dent cariée à pulpe vivante. Enfin, s'il s'agit d'une dent à pulpe non vivante dont la couronne clinique a été détruite, la coiffe radicu-

laire s'avère alors le meilleur choix, car ce traitement est celui qui offre le plus de latitude quant à l'emplacement de la couronne clinique, lequel doit être déterminé à l'avance à l'aide d'un modèle en cire diagnostique.

Les plaintes couramment formulées au sujet des PPA, en particulier dans les cas de selles libres bilatérales (classe I de Kennedy), ont trait au manque de stabilité, à la faible rétention et au caractère inesthétique du dispositif d'attache. Bien que la littérature fasse rarement mention de l'utilisation d'implants comme dispositif de rétention dans les cas d'édentement partiel<sup>1-3</sup>, cette option constitue néanmoins un traitement d'appoint utile dans les 2 situations suivantes :

1. lorsqu'un implant est indiqué en complément des dents naturelles, pour améliorer la rétention, la stabilité et le soutien de la PPA, simplifier la conception de la prothèse et assurer un plus grand confort au patient;
2. lorsqu'un implant est mis en place en remplacement d'une dent naturelle, pour faciliter la rétention d'une PPA indépendante du reste de la dentition et remplacer un tenon radulaire potentiel dont le pronostic est douteux.

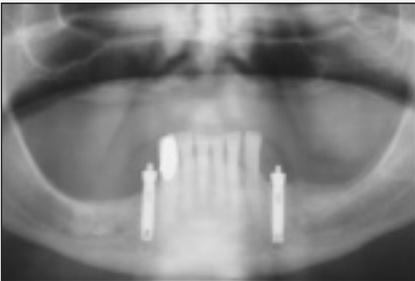
La pose d'un implant pour la restauration par PPA n'est indiquée que lorsqu'il ne reste que quelques dents pouvant servir de dispositifs de rétention et/ou que la position de ces piliers n'est pas favorable, p. ex. toutes les dents sont regroupées dans une même zone plutôt que d'être dispersées sur l'ensemble de l'arcade. Dans ce dernier cas,



III. 1a : Édentement de classe I de Kennedy, avec selles libres bilatérales.



III. 1b : La prothèse partielle amovible est retenue par des implants dans la région de la première prémolaire.



III. 1c : La radiographie montre que la dent 33 n'est pas cariée et que la dent 43 a déjà été restaurée à l'aide d'une couronne.



III. 2a : La dent 33 a été remplacée par un implant intégrant un pilier Boule.



III. 2b : Prothèse hybride avec plaque de soutènement dans la zone de la coiffe radulaire (dents 42 et 43).



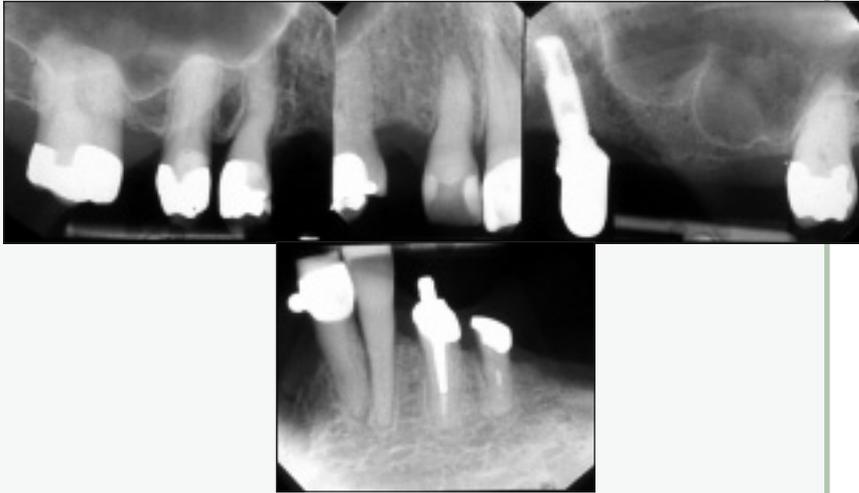
III. 2c : La radiographie montre la coiffe radulaire (dent 43) et l'implant (région 33).



**III. 3a** : Un implant avec couronne télescope dans la région 23 confère une plus grande rétention.



**III. 3b** : La prothèse partielle amovible est retenue par une attache scellée (dent 11), un implant et des crochets postérieurs.



**III. 3c** : Des radiographies périapicales montrent la dentition résiduelle dans les mâchoires inférieure et supérieure, avec les attaches scellées (dents 11 et 42), l'implant (région 23) et la coiffe radulaire (dent 34).

l'insertion d'implants supplémentaires augmente l'aire de soutien et réduit la charge sur les tissus mous. De plus, comme la PPA prend davantage appui sur les dents et sur les implants que les muqueuses, l'extension de la base de la prothèse peut être réduite et le confort du patient sera amélioré.

L'utilisation de crochets est généralement indiquée lorsque la dentition résiduelle antérieure (selles libres bilatérales) est non cariée ou qu'elle a été adéquatement restaurée (ill. 1a); cette solution est toutefois souvent jugée inacceptable par le patient, pour des raisons d'esthétique. En insérant un implant en aval de la dent postérieure, de chaque côté, on obtient une rétention suffisante qui rend inutile l'utilisation de crochets. La dentition résiduelle est alors indépendante de la prothèse (ill. 1b et 1c).

Les implants sont également indiqués lorsque le pronostic d'une dent-pilier est douteux ou faible et qu'il convient de réduire au minimum le risque d'échec. En pareils cas, le clinicien doit déterminer l'emplacement idéal de l'implant, afin de décider s'il doit extraire une dent et procéder à la mise en place immédiate de l'implant ou si une zone édentée adjacente conviendra mieux à l'insertion de l'implant (ill. 2a, 2b et 2c).

Les implants unitaires mis en place pour conférer un soutien additionnel à une PPA peuvent facilement être augmentés à l'aide d'attaches préfabriquées, comme des piliers Boule ou des Locators. Comme ces dispositifs d'attache sont placés en ligne avec l'axe de l'implant et que les systèmes de piliers ne permettent qu'une divergence limitée, l'orientation de l'implant doit coïncider avec l'axe d'insertion de la prothèse. Dans les autres cas, les piliers individuels, comme les couronnes télescopes, doivent être fabriquées en laboratoire par un technicien selon une procédure plus complexe (ill. 3a, 3b et 3c). Ces facteurs doivent être pris en considération durant la planification du traitement et exigent un diagnostic minutieux dès le départ, pour éviter les complications mécaniques et la perte de rétention causée par l'usure. ♦

## L'AUTEURE



La Dre Nicola Zitzmann est professeure adjointe à l'Université de Bâle, en Suisse, et elle est spécialisée en dentisterie de reconstruction. La Dre Zitzmann a été conférencière invitée à l'assemblée annuelle de l'ACDRP qui s'est tenue à Québec, en septembre. Courriel : [N.Zitzmann@unibas.ch](mailto:N.Zitzmann@unibas.ch).

L'auteure n'a aucun intérêt financier déclaré dans la ou les sociétés qui fabriquent les produits mentionnés dans cet article.

## Références

1. Ganz SD. Combination natural tooth and implant-borne removable partial denture: a clinical report. *J Prosthet Dent* 1991; 66(1):1-5.
2. Keltjens HM, Kayser AF, Hertel R, Battistuzzi PG. Distal extension removable partial dentures supported by implants and residual teeth: considerations and case reports. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1993; 8(2):208-13.
3. Mitrani R, Brudvik JS, Phillips KM. Posterior implants for distal extension removable prostheses: a retrospective study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2003; 23(4):353-9.