

# L'importance du dialogue avant la fabrication : Communiquer les réalités du traitement au moyen de prothèses partielles. Partie 2 : Résultats cliniques

• Nita M. Mazurat, DDS •  
• Randall D. Mazurat, BSc, DDS, MEd •

## S o m m a i r e

*La présente étude a pour prémisse que la satisfaction des patients recevant une prothèse partielle (et donc l'acceptation de la prothèse) serait plus grande s'ils étaient informés des limites de l'appareil qui leur est destiné. Ni le dentiste ni le patient ne devraient présumer que toutes leurs attentes respectives seront mutuellement comprises et tout naturellement satisfaites. Le fait d'examiner ensemble les problèmes concernant le patient et les résultats cliniques prévisibles permet au dentiste et au patient d'être mieux placés pour juger du bien-fondé de la pose d'une prothèse amovible. Des recherches ont été menées dans les bases de données de la Collaboration Cochrane et de MEDLINE dans le but d'identifier les problèmes concernant l'acceptation du port des prothèses partielles amovibles coulées par les patients. Outre les 2 préoccupations les plus couramment citées par les patients, à savoir l'esthétique et la mastication, traitées dans le premier de la présente série d'articles, lorsque la pose d'une prothèse partielle amovible est envisagée, d'autres aspects de l'intervention préoccupent les dentistes et les patients, notamment la supra-éruption, les soins post-traitement, le confort, la durée de vie de la prothèse, l'effet sur l'élocution et les répercussions biologiques, autant de sujets traités dans le présent article.*

**Mots clés MeSH :** denture, partial, removable; prosthodontics; treatment outcomes

© J Can Dent Assoc 2003; 69(2):96-100  
Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

Plus d'un quart de toutes les prothèses partielles amovibles (PPA) fabriquées sont considérées comme un échec<sup>1</sup>, l'échec étant défini comme le refus ou l'incapacité du patient à porter la prothèse. Vu l'importance de ce taux d'échec, un grand nombre de praticiens préfèrent ne pas offrir ce mode de traitement et diriger vers un spécialiste les patients qui en ont besoin. D'autres proposent d'autres modes de traitement, notamment les implants. Il arrive souvent, toutefois, que la prothèse partielle soit le seul traitement conservateur possible en raison de l'existence de défauts anatomiques ou parce que la pose d'implants n'est pas une option acceptable pour des raisons d'ordre psychologique ou financier.

Les 2 préoccupations les plus couramment avancées par les patients, l'esthétique et la mastication, ont été traitées dans le premier de ces 2 articles. Le présent article donne un aperçu d'autres aspects de la pose d'une PPA qui préoccupent les dentistes et les patients, notamment la supra-éruption, l'adap-

tation à la prothèse, le confort, la durée de vie de la prothèse et son coût biologique (maladies parodontales, caries dentaires, résorption de la crête résiduelle ou réactions des muqueuses).

### Matériaux et méthodes

De janvier à avril 2002, des recherches ont été menées dans les bases de données de la Collaboration Cochrane et de MEDLINE afin de trouver les articles anglais disponibles depuis 1966 qui décrivent des études sur des prothèses partielles fabriquées selon les principes, concepts et pratiques de l'Académie de prosthodontie<sup>2</sup>. En outre, une recherche manuelle des bibliographies des articles publiés avant 1966 a été effectuée pour trouver des articles pertinents. L'objectif des recherches était d'identifier des études méthodiques avec ou sans méta-analyses,<sup>3</sup> des essais contrôlés randomisés (ECR), des essais cliniques contrôlés (ECC) et des essais cliniques randomisés, ainsi que d'autres types d'articles traitant de PPA

coulées et rapportant l'un des résultats cliniques quelconques suivants : supra-éruption, adaptation à la prothèse, confort, élocution, durée de vie et coût biologique du port d'une PPA, y compris l'augmentation du risque de maladies parodontales, de caries dentaires, de résorption de la crête résiduelle et de réactions des muqueuses.

## Résultats

À ce jour, il n'a été publié aucune étude méthodique ni aucune méta-analyse sur les PPA coulées, bien que la Collaboration Cochrane a accepté des protocoles sur l'édentation partielle. Seuls quelques ECR et ECC sont disponibles dans ce domaine.

## Discussion

### Supra-éruption

Les patients s'entendent dire fréquemment que si une dent absente n'est pas remplacée par une prothèse, la dent antagoniste risque de faire éruption au-delà de son plan occlusal, c'est-à-dire de causer une supra-éruption<sup>3,4</sup>. En Suède, 85 % des dentistes interrogés pensent que la perte d'une dent entraînerait la supra-éruption de la dent antagoniste, malgré le peu de connaissances sur la question, et 53 % pensent qu'il est nécessaire d'intervenir immédiatement ou dans un délai donné après l'extraction d'une dent<sup>5</sup>.

La supra-éruption comprend 2 phases. Pendant la première phase, l'éruption active, la dent sort de son alvéole, mais le parodonte reste stable. Pendant la deuxième phase, le parodonte se développe, c'est-à-dire que les tissus de soutien de la dent, y compris l'os alvéolaire, se développent en direction occlusale<sup>6</sup>. La supra-éruption entraîne un déséquilibre occlusal et un préjudice parodontal. Les conséquences d'une supra-éruption, dont la correction est parfois extrêmement difficile à réaliser, peuvent engendrer un biais pessimiste chez les spécialistes de la dentisterie conservatrice qui les mène à exagérer le phénomène.

La plupart des renseignements disponibles sur ce sujet proviennent de publications traitant de l'orthodontie. Compagnon et Woda<sup>6</sup> rapportent un mouvement continu des cuspidés au-delà du plan occlusal en l'absence d'une dent antagoniste. Deux autres études<sup>7,8</sup> concernant des dents absentes depuis 5 ans ou plus rapportent le contraire : l'absence de dents antagonistes n'a pas provoqué de supra-éruption pour toutes les molaires concernées. Plus particulièrement, 18 % des patients ne présentaient aucun signe de supra-éruption, 58 % présentaient une supra-éruption de moins de 2 mm, et 24 % une supra-éruption de modérée à grave, le risque de supra-éruption s'affaiblissant lorsque la dent est perdue à un âge plus avancé<sup>8</sup>.

La rotation des molaires est plus fréquente au niveau du maxillaire supérieur et le basculement plus courant au niveau du maxillaire inférieur. Smith<sup>9</sup> indique que les publications concernant la supra-éruption des deuxièmes molaires de la mâchoire inférieure en cas d'extraction des deuxièmes molaires de la mâchoire supérieure renferment des renseignements contradictoires et n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation

scientifique. Dans son ECC, il a trouvé qu'il se produisait une supra-éruption des deuxièmes molaires permanentes de la mandibule lorsque les deuxièmes molaires permanentes du maxillaire supérieur étaient absentes, l'éruption ne concernant que la face distale de ces molaires. Plus la position de la première molaire supérieure était distale, plus le degré de supra-éruption de la face mésiale de la deuxième molaire permanente inférieure était faible. La conservation du plan occlusal, au cas où d'autres dents du maxillaire supérieur viennent à manquer et que la pose d'une prothèse amovible s'avère nécessaire, est une considération clinique importante qui pourrait alimenter le discours des opposants à l'extraction électorale de troisièmes molaires asymptomatiques, qu'elles soient sorties ou incluses.

### Adaptation à la prothèse

Berry et Mahood<sup>10</sup> concluent que le port d'une prothèse est une technique qui s'apprend, que le patient doit être encouragé à porter sa prothèse et que l'apprentissage du port d'une prothèse relèverait du subconscient plutôt que du conscient. Zarb et MacKay<sup>11</sup> font remarquer que dans le cas des prothèses amovibles, le patient a la possibilité de retirer l'appareil, ce qui peut ralentir le processus d'adaptation. Ils indiquent également que certains patients ne peuvent tout simplement pas supporter la présence d'un objet étranger dans la bouche. Il est impératif d'identifier ces patients avant le traitement, la probabilité de réussite étant faible dans leur cas. Bien que le clinicien avisé aura évalué le réflexe nauséux du patient pendant l'examen de sa langue et de sa gorge, il est bon que l'entrevue avec le patient comporte au moins une question à ce sujet.

### Confort

Witter et coll.<sup>12</sup> définissent la notion de confort buccal chez les patients ayant perdu des dents postérieures (c.-à-d., présentant un raccourcissement des arcades dentaires) comme suit : absence de signes et de symptômes de dysfonctionnement crânio-mandibulaire, capacité de mastication intacte et appréciation de l'apparence de la dentition malgré l'absence de dents postérieures. Ils concluent qu'une arcade dentaire raccourcie comprenant de 3 à 5 unités occlusales n'est pas un facteur de risque en ce qui concerne le dysfonctionnement crânio-mandibulaire et peut assurer un confort buccodentaire suffisant à long terme, ajoutant que la pose d'une PPA mandibulaire de Classe I n'empêcherait pas l'apparition d'un dysfonctionnement crânio-mandibulaire et n'améliorerait pas le confort buccodentaire. Le port d'une PPA pourrait en revanche entraîner une insatisfaction sur le plan de l'esthétique et du confort buccodentaire<sup>13</sup>.

Le confort est souvent inclus dans la notion plus globale de «satisfaction du patient». Selon Frank et coll.<sup>14</sup>, la satisfaction est basée sur 15 éléments dont l'ajustement de la prothèse, l'élocution, la difficulté à mâcher et l'apparence. Chez les patients étudiés, les sources d'insatisfaction les plus courantes étaient le mauvais ajustement de la prothèse, le fait que la PPA avait porté préjudice aux dents naturelles ou qu'elle devait être ajustée. L'un des objectifs de leur enquête était d'évaluer la conformité des prothèses aux principes, concepts et pratiques

de l'Académie de prosthodontie<sup>12</sup> et de déterminer la relation existant entre la satisfaction des patients et la conformité des prothèses à ces critères plus objectifs. Ils n'ont trouvé aucune relation statistiquement significative entre la satisfaction des patients et l'acceptabilité clinique des prothèses.

En résumé, même si la prothèse est fabriquée correctement et soigneusement, il n'est pas garanti que le patient la trouvera confortable à porter ou sera satisfait du traitement.

### **Élocution**

Seuls quelques rares problèmes d'élocution liés aux PPA ont été rapportés. Toutefois, lorsqu'ils surviennent, leur incidence est importante et bien distincte de l'impact des facteurs masticatoires et esthétiques<sup>15</sup>. Frank et coll.<sup>14</sup> ont trouvé que 17,9 % des patients se plaignaient de problèmes d'élocution. Les patients éprouvant des difficultés à communiquer avaient en moyenne 18,5 dents<sup>16</sup>.

Campbell<sup>17</sup> a réalisé une étude sur des dentistes ayant toutes leurs dents, à qui il a demandé de porter des squelettes de prothèses coulés. Bien que tous les sujets ont rapporté quelques défauts d'élocution au début, des améliorations se sont produites au fil du temps. Les sons produits par les côtés de la langue dans la région des prémolaires supérieures sont affectés par la présence de plaques dans cette zone. Des variations au niveau de la conception des grands connecteurs mandibulaires avaient peu d'effet sur l'élocution. L'incidence sur l'élocution est l'un des effets auquel les porteurs de prothèse s'adaptent le plus rapidement.

### **Durée de vie**

On peut s'attendre raisonnablement à une durée de vie de 8–10 ans pour les PPA coulées<sup>18</sup>. Une évaluation de PPA portant sur 10 ans<sup>19</sup>, ayant pour critère d'échec la nécessité de traiter à nouveau les dents-piliers, rapporte une durée de vie de 5 ans pour 40 % des PPA et une de 10 ans pour plus de 20 % des PPA. Il y avait fracture du squelette métallique dans 10 à 20 % des cas au bout de 5 ans et dans 27 à 44 % des cas au bout de 10 ans. La fréquence des ajustements de la base de la prothèse était plus élevée pour les prothèses à extension distale qu'à support dentaire.

### **Coût biologique des traitements posthodontiques**

Dans leur article classique, Zarb et MacKay<sup>11</sup> indiquent que «le port de prothèses fixes ou amovibles ne cause pas en soi de maladie dento-gingivale. Toutefois, le risque semble plus élevé chez les patients porteurs de l'un ou l'autre de ces types de prothèse que chez les non-porteurs. . . . Les principaux inconvénients des prothèses partielles amovibles sont le risque de préjudice local aux dents restantes et à leurs structures de soutien et celui de résorption du processus alvéolaire soutenant la prothèse partielle.» Tel est le «coût biologique» du port des prothèses amovibles dont les éléments sont décrits ci-dessous.

### **Maladies parodontales**

Kapur et coll.<sup>20</sup> n'ont trouvé aucune preuve d'effet néfaste sur la santé parodontale des dents-piliers sur une période de 60 mois avec l'un ou l'autre de 2 modèles de PPA. Des résultats semblables ont été rapportés dans l'autre ECR<sup>21</sup> et l'ECC<sup>22</sup> réalisés sur ce sujet. Les auteurs de ces études ont jugé pouvoir conclure que les maladies parodontales n'avaient presque pas progressé chez les populations étudiées. Les résultats de ces études ne permettent pas d'établir d'association entre les PPA correctement conçues et les risques accrus de maladies parodontales. Malheureusement, les échantillons des 3 études citées ci-dessus n'ont pas été ventilés en fumeurs/non-fumeurs.

Zarb et MacKay<sup>11</sup> signalent que le port de prothèses amovibles ne devrait pas être envisagé chez les patients dont la santé parodontale ne permet pas d'envisager le port de prothèses fixes. Et d'ajouter que l'on ne peut s'attendre à un bon pronostic que chez les patients dont la totale coopération est assurée.

### **Caries dentaires**

Quatre ECR concernant l'association entre les PPA et les caries dentaires ont été publiés. Kapur et coll.<sup>20</sup> comparent la prévalence de caries chez les sujets porteurs de 2 types différents de PPA et ne rapportent aucune différence notable. Bergman et coll.<sup>22</sup> rapportent un taux de

développement de caries très proche de celui observé par Budtz-Jorgensen et Isidor<sup>23</sup>. Le taux de caries était dans le groupe PPA 6 fois supérieur à celui observé dans le groupe de contrôle sur une période d'observation de 5 ans<sup>22,23</sup>.

Plus récemment, Jepson et coll.<sup>24</sup> ont trouvé une incidence beaucoup plus importante de lésions carieuses nouvelles et récurrentes chez des patients porteurs de PPA. Selon une méthode de modélisation à plusieurs variables, le groupe étudié présentait un facteur de risque important pour les caries.

Malheureusement, dans aucune de ces études les échantillons n'ont été ventilés ou identifiés sur la base du risque de caries dentaires. L'importance d'une telle ventilation est que la fabrication d'une prothèse permanente pour un patient présentant un risque élevé de caries pourrait, idéalement, être repoussée jusqu'à ce que le risque ait été réduit<sup>25</sup>. Étant donné que cela n'est pas toujours pratique sur le plan clinique, il convient d'envisager d'augmenter la fréquence des visites de suivi après la pose de prothèses en mettant davantage l'accent sur le contrôle de la plaque, les conseils alimentaires et divers modes de prévention des caries. En outre, des modifications de la conception des prothèses destinées à réduire l'accumulation du tartre dentaire ont été recommandées<sup>26</sup>, surtout sous la forme de l'utilisation d'un grand connecteur sans contact avec les dents.

### **Résorption de la crête résiduelle**

La résorption de la crête résiduelle se manifeste après l'extraction d'une dent et continue toute la vie<sup>27</sup>. Bien qu'aucun facteur causal majeur n'ait été identifié<sup>28</sup>, il semble exister une

*Seuls quelques rares problèmes d'élocution liés aux PPA ont été rapportés. Toutefois, lorsqu'ils surviennent, leur incidence est importante.*

relation entre les contraintes mécaniques locales imposées par les prothèses amovibles et l'accroissement du taux de résorption de la crête résiduelle<sup>28</sup>. L'appartenance au sexe féminin et divers facteurs systémiques, en particulier l'asthme et l'usage associé de corticostéroïdes, sont plus importants que les facteurs buccodentaires et prothétiques<sup>29</sup>. En raison de la perte continue d'os résiduel, des examens de suivi réguliers sont requis après la pose de prothèses dans le but de déterminer si un regarnissage s'impose afin d'assurer le confort du patient et l'efficacité maximale de l'appareil.

### Réactions des muqueuses

Les données à ce sujet ont été extrapolées de rapports sur des traitements au moyen de prothèses complètes<sup>30</sup> étant donné que, dans un grand nombre de cas, les résultats cliniques sont les mêmes chez les patients partiellement édentés. Parmi les réactions inflammatoires des tissus sont cités les ulcères traumatiques, les stomatites prothétiques, l'hyperplasie d'irritation, les crêtes flasques et la sensation de brûlures.

Il convient d'informer le patient de la nécessité éventuelle de retourner au cabinet dentaire pour le traitement d'ulcères traumatiques pendant un certain temps après la pose de la prothèse.

Les stomatites prothétiques ont des antécédents plurifactoriels. Il est particulièrement important de ne pas garder les prothèses la nuit. L'hyperplasie d'irritation résulte d'une irritation chronique associée à une surextension ou un mauvais ajustement des prothèses.

Les crêtes flasques résultent de la résorption des crêtes résiduelles et sont plus courantes dans les régions antérieures des 2 arcades.

La sensation de brûlures se manifeste chez les sujets dentés, partiellement édentés et complètement édentés. Ses antécédents sont également plurifactoriels, mais il apparaît plus souvent chez les personnes d'âge moyen que chez les jeunes et atteint plus souvent les femmes que les hommes<sup>30</sup>.

### Conclusions

Toutes les publications examinées, des plus anciennes aux plus récentes, mettent l'accent sur l'importance du suivi des patients après la pose de PPA afin de surveiller l'apparition de problèmes, notamment en ce qui concerne la santé parodontale, la résorption des crêtes et les réactions des muqueuses, en prêtant une attention particulière aux lésions carieuses. Comme c'est le cas pour tous les soins de santé dentaire, le traitement prothétique est un processus continu qui exige qu'une attention consciencieuse soit accordée aux besoins particuliers des patients.

Le refus par un grand nombre de patients de se conformer à un mode donné de traitement, comme dans le cas des PPA, est préoccupant<sup>1</sup>. Le présent article a pour prémisse que le fait de discuter des résultats du traitement avec le patient avant de passer à la fabrication des prothèses coulées, permet au patient de comprendre et d'envisager les limites du traitement. Ce dialogue préliminaire pourrait favoriser une meilleure acceptation du traitement. ♦

*La Dre N. Mazurat est professeure adjointe au Département de dentisterie restauratrice à l'Université du Manitoba à Winnipeg.*

*Le Dr R. Mazurat est professeur agrégé au Département de dentisterie restauratrice à l'Université du Manitoba à Winnipeg.*

*Écrire à la : Dre Nita M. Mazurat, Université du Manitoba, 780, avenue Bannatyne, Winnipeg MN R3E 0W2. Courriel: mazuratn@ms.umanitoba.ca.*

*Les auteurs n'ont aucun intérêt financier déclaré.*

### Références

1. Frank RP, Milgrom P, Leroux BG, Hawkins NR. Treatment outcomes with mandibular removable partial dentures: a population-based study of patient satisfaction. *J Prosthet Dent* 1998; 80(1):36-45.
2. Principles, concepts, and practices in prosthodontics – 1994. Academy of Prosthodontics. *J Prosthet Dent* 1995; 73(1):73-94.
3. Proffit WR. Contemporary orthodontics. 3rd edition. St Louis: Mosby Year Book, 1999.
4. Ramfjord S, Ash MM. Occlusion. 3rd edition. London: W.B.Saunders, 1983.
5. Lyka I, Carlsson GE, Wedel A, Kiliaridis S. Dentists' perception of risks for molars without antagonists. A questionnaire study of dentists in Sweden. *Swed Dent J* 2001; 25(2):67-73.
6. Compagnon D, Woda A. Supraeruption of the unopposed maxillary first molar. *J Prosthet Dent* 1991; 66(1):29-34.
7. Love WD, Adams RL. Tooth movement into edentulous areas. *J Prosthet Dent* 1971; 25(3):271-8.
8. Kiliaridis S, Lyka I, Friede H, Carlsson GE, Ahlqvist M. Vertical position, rotation, and tipping of molars without antagonists. *Int J Prosthodont* 2000; 13(6) :480-6.
9. Smith R. The effects of extracting upper second permanent molars on lower second permanent molar position. *Br J Orthod* 1996; 23(2):109-14.
10. Berry DC, Mahood M. Oral stereognosis and oral ability in relation to prosthetic treatment. *Br Dent J* 1966; 120(4):179-85.
11. Zarb GA, MacKay HF. The partially edentulous patient. I. The biologic price of prosthodontic intervention. *Aust Dent J* 1980; 25(2):63-8.
12. Witter DJ, De Haan AF, Kayser AF, Van Rossum GM. A 6-year follow-up study of oral function in shortened dental arches. Part II: Cranio-mandibular dysfunction and oral comfort. *J Oral Rehabil* 1994; 21(4):353-66.
13. Witter DJ, van Elteren P, Kayser AF, van Rossum MJ. The effect of removable partial dentures on the oral function in shortened dental arches. *J Oral Rehabil* 1989; 16(1):27-33.
14. Frank RP, Brudvik JS, Leroux B, Milgrom P, Hawkins N. Relationship between the standards of removable partial denture construction, clinical acceptability, and patient satisfaction. *J Prosthet Dent* 2000; 83(5):521-7.
15. Steele JG, Ayatollahi SM, Walls AW, Murray JJ. Clinical factors related to reported satisfaction with oral function amongst dentate older adults in England. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25(2):143-9.
16. Witter DJ, van Palenstein Helderma WH, Creugers NH, Kayser AF. The shortened dental arch concept and its implications for oral health care. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27(4):249-58.
17. Campbell LD. Subjective reactions to major connector designs for removable partial dentures. *J Prosthet Dent* 1977; 37(5):507-16.
18. Mazurat RD. Longevity of partial, complete and fixed prostheses: a literature review. *J Can Dent Assoc* 1992; 58(6):500-4.
19. Vermeulen AH, Keltjens HM, van't Hof MA, Kayser AF. Ten-year evaluation of removable partial dentures: survival rates based on retreatment, not wearing and replacement. *J Prosthet Dent* 1996; 76(3):267-72.
20. Kapur KK, Deupree R, Dent RJ, Hasse AL. A randomized clinical trial of two basic removable partial denture designs. Part I: Comparisons of five-year success rates and periodontal health. *J Prosthet Dent* 1994; 72(3):268-82.

21. Isidor F, Budtz-Jorgensen E. Periodontal conditions following treatment with distally extending cantilever bridges or removable partial dentures in elderly patients. A 5-year study. *J Periodontol* 1990; 61(1):21–6.
22. Bergman B, Hugoson A, Olsson CO. Caries and periodontal status in patients fitted with removable partial dentures. *J Clin Periodontol* 1977; 4(2):134–46.
23. Budtz-Jorgensen E, Isidor F. A 5-year longitudinal study of cantilevered fixed partial dentures compared with removable partial dentures in a geriatric population. *J Prosthet Dent* 1990; 64(1):42–7.
24. Jepson NJ, Moynihan PJ, Kelly PJ, Watson GW, Thomason JM. Caries incidence following restoration of shortened lower dental arches in a randomized controlled trial. *Br Dent J* 2001; 191(3):140–4.
25. Caries diagnosis and risk assessment. A review of preventive strategies and management. *J Am Dent Assoc* 1995; 126(Suppl):1S–24S.
26. Budtz-Jorgensen E, Bochet G. Alternate framework designs for removable partial dentures. *J Prosthet Dent* 1998; 80(1):58–66.
27. Atwood DA. Some clinical factors related to rate of resorption of residual ridges. 1962. *J Prosthet Dent* 2001; 86(2):119–25.
28. Jahangiri L, Devlin H, Ting K, Nishimura I. Current perspectives in residual ridge remodeling and its clinical implications: a review. *J Prosthet Dent* 1998; 80(2):224–37.
29. Xie Q, Ainamo A, Tilvis R. Association of residual ridge resorption with systemic factors in home-living elderly subjects. *Acta Odontol Scand* 1997; 55(5):299–305.
30. Carlsson GE. Clinical morbidity and sequelae of treatment with complete dentures. *J Prosthet Dent* 1998; 79(1):17–23.