

Severe periodontitis and orthodontics: Evaluation of long-term results

Parodontites sévères et orthodontie : évaluation des résultats à long terme

Sylvie BOYER^a, Françoise FONTANEL^a, Marc DANAN^a, Marie OLIVIER^b,
Denis BOUTER^a, Monique BRION^{a,*}

^aFaculté de chirurgie dentaire, université Paris Descartes, Assistance publique–Hôpitaux de
Paris, 1, rue Maurice-Arnoux, 92120 Montrouge, France

^bLaboratoire CLEA, université de Reims, 57, rue Pierre-Taittinger, 51096 Reims cedex, France

Available online: 19 August 2011 / Disponible en ligne : 19 août 2011

Summary

Clinical manifestations of severe periodontitis are very often associated with tooth migration. The aim of this retrospective study is to evaluate dental bone support before orthodontic-periodontal treatment, at immediate postoperative, and long-term postoperative and to compare these results with those obtained from periodontal treatment alone. Fifteen patients (11 women and four men), all with severe periodontitis, mean age 42.8 years (22–61), were followed for an average of 16 years (11–32). Comparison was made between periodontal–orthodontic treatment (Group 1) and periodontal treatment alone (Group 2). Alveolar bone height was measured at T0 (before treatment), T1 (immediate postoperative) and T2 (long-term postoperative). Assessment was performed by means of digitized radiography using Image J Software from the National Institute of Health. The average postoperative observation period between T0 (before treatment) and T2 (long-term results) was 16 years (11 to 32). Results showed an overall bone apposition in groups (1 and 2) immediately after treatment (T1), then at long-term (T2). No statistical difference was observed between both groups (1 and 2). In conclusion: an overall bone gain was observed in both treatment groups (periodontal–orthodontic and periodontal alone). The orthodontic treatment combined with periodontal treatment never compromised the benefits of periodontal treatment alone. On the opposite, it appeared to be quite beneficial.

© 2011 CEO. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved

Résumé

Les manifestations cliniques de parodontites sévères sont très souvent associées à des migrations dentaires. Le but de ce travail rétrospectif est de quantifier le support osseux dentaire avant traitement parodontie orthodontie, après traitement et à long terme et de le comparer à celui de dents ayant reçu un traitement parodontal seul. Quinze patients (11 femmes et quatre hommes) tous atteints de parodontite sévère, âge moyen 42,8 ans (22–61), sont suivis pendant une durée moyenne de 16 ans (11–32). La comparaison est effectuée entre un traitement parodontie–orthodontie (groupe 1) et un traitement parodontie seule (groupe 2). L'alvéolyse est mesurée à T0 (début de traitement), T1 (fin de traitement) et T2 (long terme). L'évaluation est effectuée sur des radiographies numérisées à l'aide du logiciel Image J du National Institute of Health. La durée moyenne d'observation post-opératoire entre T0 (prise en charge initiale) et T2 (résultats à long terme) est de 16 ans (11–32). Les résultats montrent un gain osseux global pour les groupes 1 et 2 immédiatement après traitement T1 puis à long terme T2. Aucune différence statistique n'est observée entre les deux groupes (groupe 1, groupe 2). En conclusion pour les deux groupes parodontie–orthodontie et parodontie seule, une augmentation globale du niveau osseux est observée. Le traitement orthodontique associé au traitement parodontal n'a en aucun cas compromis le bénéfice du traitement parodontal, au contraire.

© 2011 CEO. Édité par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

* Correspondence and reprints / Correspondance et tirés à part.
e-mail address / Adresse e-mail : monique.brion@parisdescartes.fr (Monique Brion)

Key-words

- Severe periodontitis.
- Orthodontics.
- Periodontics.
- Radiographic evaluation.

Introduction

Periodontitis, an inflammatory disease of bacterial origin, is characterized by periodontal pocket formation and loss of periodontal support.

The development and progression of periodontitis are the result of gingival inflammation of bacterial origin from periodontal plaque pathogens. Although it is impossible to predict whether gingivitis will progress or not into periodontitis – with pocket formation and attachment loss, it is undeniable that the presence of gingival inflammation is a risk factor [1].

While the general prevalence of periodontitis, with tooth loss, has decreased in socioeconomically developed countries [2,3], the incidence of severe periodontitis remains relatively high and has become a true oral and general public health problem [4,5]. Furthermore, the presence of infectious periodontal foci is an established risk factor for the development of coronary heart disease, pulmonary disease, diabetes and diabetes control, premature deliveries and low birth-weight babies [6,7]. Additionally, they can aggravate diabetes and the physiologic balance of the diabetic patient by diminishing, and even cancelling out, the action of insulin treatment. The clinician must be fully aware of these risk factors concerning periodontal lesions and treatment must aim at their elimination along with simultaneous restoration of esthetics and function when the periodontal disease has jeopardized them.

Progress achieved on prosthetic systems, particularly implant-supported devices and pre-prosthetic periodontal surgery, now, allows us to offer a more efficient replacement option for teeth lost due to periodontal lesions. When possible, tooth preservation, particularly of anterior teeth, is always preferable, both esthetically and psychologically.

However fine, surrogate teeth may be, they still are prosthetic devices. Progression of periodontitis, with gradual anchorage destruction, is often associated with tooth migration. The presence of parafunctions, combined with lengthening of the clinical crown subsequent to anchorage loss, favors diastema opening and dental extrusion, particularly in anterior segments.

When such clinical situations occur, conservative treatment aims to control periodontal disease progression and to reposition teeth so as to restore esthetics and function. Moreover, a new periodontal architecture and tooth realignment will

Mots-clés

- Parodontite sévère.
- Orthodontie.
- Parodontie.
- Évaluation radiographique.

Introduction

Les parodontites, maladies inflammatoires d'origine bactérienne, sont caractérisées par la formation de poches parodontales et la perte de support des tissus de soutien dentaires. L'initiation et le développement des parodontites sont le résultat de l'inflammation gingivale en réponse à l'agression bactérienne par les pathogènes parodontaux de la plaque. Si rien ne permet de prévoir si une gingivite évoluera ou non en parodontite avec la formation de poches et perte d'attache, il est incontestable que la présence d'une inflammation gingivale est un facteur de risque [1].

S'il est vrai que la prévalence générale des parodontites avec risque de perte de l'organe dentaire diminue dans les pays socioéconomiquement favorisés [2,3], les parodontites sévères demeurent relativement fréquentes et posent un réel problème de santé publique buccodentaire et générale [4,5]. De plus, la présence de foyers infectieux parodontaux est reconnue comme facteur de risque avéré favorisant le développement de cardiopathies ischémiques, de pneumopathies, d'accouchements prématurés et de naissance d'enfants de petit poids [6,7]. Par ailleurs, ils sont susceptibles d'aggraver l'évolution et l'équilibre du diabète en rendant moins opérante, voire inopérante l'action de l'insuline. Ces notions doivent nous conduire à être très vigilants vis-à-vis des lésions parodontales établies, pour les éliminer et rétablir simultanément esthétique et fonction lorsque la maladie parodontale a compromis ces dernières.

L'évolution des systèmes prothétiques, en particulier implanto-portés, et de la chirurgie parodontale préprothétique, permet aujourd'hui, avec une efficacité accrue, d'assurer le remplacement des dents perdues par lésions parodontales. Cependant la conservation des dents et plus particulièrement des dents antérieures lorsque cela est possible, est toujours préférable tant du point de vue esthétique que du point de vue psychologique.

Aussi belles que soient les dents de remplacement, elles ne sont toujours que des éléments prothétiques. L'évolution des parodontites avec destruction progressive du système d'ancrage est souvent associée à des migrations dentaires. La présence de parafunctions, combinées à l'allongement des couronnes cliniques, conséquence de la perte d'ancrage, favorise l'ouverture de diastèmes et d'égressions dentaires, en particulier au niveau des secteurs antérieurs.

Face à de telles situations cliniques, un traitement conservateur a nécessairement pour but d'enrayer l'évolution de la maladie parodontale, d'une part, et de repositionner les dents, d'autre part, afin de rétablir esthétique et fonction. De plus, la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3135740>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3135740>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)