

Elliot Mechanic¹, BSc, DDS

Camille Halaby², CDT

La dentisterie esthétique avancée change des vies

section 2

L'orthodontie pour corriger les niveaux de gencive

» Résumé

Le secret de nos cas les plus réussis tient généralement à la planification soignée du traitement de même qu'à la chimie entre le patient, l'équipe de professionnels dentaires et le technicien de laboratoire.

Le présent article vise à démontrer comment la restauration d'une piètre dentition peut être accompli sans compromettre les aspirations esthétiques des patients.

» Summary

The secret of our successes is generally related to careful treatment planning as well as to the chemistry between patient, professional dental team and laboratory technician.

The present article intends to demonstrate how to restore a bad mouth without compromising the esthetic aspirations of our patients.

Mots clés

- Dentisterie esthétique
- Prothèse fixée
- Orthodontie

Key Words

- Esthetic dentistry
- Prosthodontics
- Orthodontics

1 Dr Elliot Mechanic pratique la dentisterie en cabinet privé

2 Camille Halaby, est un technicien dentaire de pratique privé

La dentisterie esthétique avancée ...

Il arrive à l'occasion que des patients se présentent à nos bureaux avec des problèmes dentaires qui, d'emblée, peuvent nous laisser un peu perplexes. En effet, comment pouvons-nous, en tant que dentistes, restaurer une piètre dentition sans risquer de compromettre les aspirations esthétiques de nos patients?

Une planification ingénieuse et soignée d'un traitement reposant sur des technologies dentaires provenant de différentes spécialités dentaires mène souvent à des résultats qui nous semblaient encore impensables il y a quelques années à peine. L'apparence des dents d'une personne peut influencer considérablement sur la confiance en soi, sur l'estime de soi et sur la façon d'être perçue par les autres. En modifiant adroitement la forme, la grosseur, la longueur et la couleur des dents, nous pouvons en arriver à modifier la perception de l'âge, de la personnalité et de la confiance en soi.

La dentisterie esthétique évoluée peut changer considérablement les vies. L'extrusion orthodontique des dents est une technique importante qui permet de modifier les niveaux de gencive et de recréer l'harmonie esthétique des dents.

La superéruption orthodontique, également appelée extrusion orthodontique, permet aux dentistes de modifier la position de la gencive et de la crête sous-jacente de manière à recréer l'harmonie gingivale de même que de mieux respecter la règle d'or en matière d'esthétique dentaire pour en arriver finalement à recréer une dentition qui semble tout à fait naturelle. Nous appliquons des forces de traction sur une dent dans le but de repositionner la dent et la crête au nouvel endroit désiré. La gencive suit alors le mouvement vertical de la dent et de la crête. La présence d'une dent nous permet de modifier la position de l'os et de la ligne de la gencive; cependant, l'absence de dents rend l'intervention plutôt difficile.

Vous trouverez ci-après des exemples de tous les jours de cas d'utilisation d'extrusion orthodontique.

Réparation de défauts parodontaux ^{1,2,3,4}

Notre patiente s'est présentée avec une perte d'os parodontal modérée généralisée, avec un retrait gingival important sur la canine supérieure droite et avec un retrait gingival marqué sur la canine supérieure gauche. (Fig. 1a, Fig. 1b, Fig. 1c)

Même si la patiente savait que le piteux état de ses dents résultait de sa propre négligence, à 50 ans, elle était plutôt découragée parce que les plans de traitement qu'on lui avait antérieurement présentés allaient de la chirurgie parodontale de la bouche au complet avec couronnes et ponts du type "clavier de piano" à l'extraction de toutes ses dents supérieures avec le port d'une prothèse dentaire intégrale. Alors, plutôt que de faire quelque chose qu'elle craignait de regretter, elle avait décidé de ne rien faire jusqu'au jour de sa visite. La dégradation de la papille gingivale et le début de l'apparition de ce que l'on appelle souvent le "triangle noir" entre les incisives antérieures constituaient une indication de la perte de l'os sous-jacent. Du ciment dentaire composite avait été appliqué à la surface de la racine de la canine supérieure gauche, compromettant ainsi davantage la possibilité de réaliser une couverture de la racine avec une greffe de la gencive.

Visuellement, les incisives centrales étaient courtes avec un rapport largeur-hauteur de 1:1 (7,75 mm X 7,75 mm). Comme nous savions que le ratio idéal est de 70-75 %, nous nous sommes dits que si nous utilisions intelligemment la chirurgie parodontale pour remonter le niveau de la gencive, nous commencerions à diminuer l'écart entre le niveau de la gencive des dents antérieures et des canines. Pour repositionner les bords gingivaux des canines, nous avons d'abord eu recours à des greffes gingivales, puis à l'extrusion orthodontique pour rétablir l'harmonie du niveau de la gencive.



Figure 1a, Figure 1b, Figure 1c

La dentisterie esthétique avancée ...



Figure 2a, Figure 2b, Figure 2c

Les figures 2a, 2b et 2c font voir l'emplacement des greffes gingivales et l'extrusion subséquente des canines. Il est important de créer une bande

adéquate de la gencive attachée pour faciliter l'extrusion orthodontique et pour repositionner le niveau de la gencive et de l'os.



Figure 3. Une fois les canines en position satisfaisante, nous prenons des modèles d'étude et créons un cirage diagnostique qui nous servira de gabarit pour la restauration finale envisagée.



Figure 4a et Figure 4b.

Ensuite, nous préparons et plaçons les dents temporaires à la position désirée spécifiée par notre cirage. Nous pouvons avoir recours, soit à un laser, soit à l'électrochirurgie, soit à une lame pour placer les bords gingivaux là où nous les voulons, et ce, indépendamment de l'emplacement de l'os alvéolaire. L'esthétique entre en jeu à ce moment-ci du traitement; ainsi nous pouvons sculpter la papille dans les tissus gingivaux, aligner les niveaux de gencive et harmoniser la position des dents en tenant compte de la règle d'or en matière d'esthétique. C'est à ce stade-ci que nous procédons à la chirurgie parodontale. Le parodontiste se sert de l'emplacement de nos temporaires pour recréer la largeur biologique et pour réparer les défauts de la crête en fonction des résultats esthétiques recherchés. Si nous avons procédé à la parodontie avant la mise en place des dents temporaires, nous

aurions pu nous retrouver avec une papille gingivale insuffisante, des triangles noirs et une architecture irrégulière des gencives.

Après quatre mois de guérison parodontale, nous avons procédé aux empreintes finales des travaux de préparation et des temporaires. La patiente avait alors bénéficié de plusieurs mois pour juger de sa nouvelle apparence et pour y apporter les changements désirés. Le laboratoire a alors fabriqué les moules à partir du modèle de notre restauration provisoire de manière à ce que les restaurations finales en porcelaine puissent reprendre l'esthétique, les embrasures des incisives, l'épaisseur et le contour des dents temporaires. Cette mesure visait à nous assurer que la patiente soit satisfaite de ses dents définitives, ces dernières étant de qualité supérieure aux dents temporaires.

La dentisterie esthétique avancée ...



Figure 5a, Figure 5b et Figure 5c.

Les facettes définitives en porcelaine Empress (Ivoclar, Amherst, New York) ont alors été fabriquées en ayant recours à une technique multicouche. Nous avons choisi un ingot TC1 comme couleur de base puisque la couleur des dents de la patiente était dans la plage Vita A. De la porcelaine neutre et claire fut injectée autour des bords ou marges pour les rendre invisibles. Les dents ont été mordancées et liées avec de l'Excite (Ivoclar, Amherst, New York), tandis que nous avons utilisé du Variolink (Ivoclar, Amherst, New York) pour cimenter. L'occlusion a ensuite été ajustée avec soin ; de plus, la patiente a reçu des instructions sur son hygiène buccale et a dû suivre un programme de maintenance de trois mois.

Élimination d'une ligne de gencive décolorée ^{5,6,7,8,9}

Il nous arrive très souvent de voir des couronnes décolorées sur les bords. Nous n'avons alors qu'à les remplacer pour régler facilement le problème de décoloration. Cependant, il arrive aussi qu'en raison d'une inflammation de longue date, d'une racine noire ou d'une migration apicale de la gencive causée par une ancienne couronne, il nous soit impossible de remplacer tout simplement la couronne. Bien sûr, cette situation ne solutionne pas les questions d'esthétique pas plus d'ailleurs qu'elle ne plaît au patient. L'extrusion orthodontique devient alors l'outil par excellence pour rétablir l'harmonie gingivale autour d'une dent fraîchement restaurée.



Figure 6a, Figure 6b et Figure 6c.

Notre patiente souffrait depuis longtemps d'une inflammation chronique sur le bord de son incisive centrale supérieure gauche. Le bord gingival avait fait l'objet d'une migration apicale en raison d'un bord de couronne mal placé depuis des années. Nous étions d'avis qu'un simple remplacement de la couronne ne permettrait pas de restaurer la dent conformément aux attentes de la patiente. Il y avait de fortes

chances pour que la ligne de la gencive soit toujours décolorée et que la dent semble plus longue. C'est à ce moment-là que l'autre incisive centrale nous a amené à penser à des solutions de recharge, notamment recourir à la superéruption orthodontique pour modifier la position de la gencive de la couronne à remplacer.

La dentisterie esthétique avancée ...



Figure 7a, Figure 7b, Figure 7c



Figure 7d, Figure 7e, Figure 7f

Nous avons broché les six dents antérieures supérieures et avons appliqué une traction orthodontique sur l'incisive. Trois mois de traitement

ont permis de corriger progressivement la position de la gencive.



Figure 8a, Figure 8b, Figure 8c.

Nous avons restauré la ligne de la gencive en utilisant une diode laser pour refaçonner et enlever les tissus décolorés qui avaient été extrudés. Les trois dents antérieures adjacentes ont ensuite été préparées pour recevoir des facettes en porcelaine, tandis que

quatre dents temporaires Luxatemp Fluorescence (Zenith, DMG, Englewood, NJ) furent placées à des fins de rétention orthodontique et comme gabarit pour rétablir l'harmonie de la gencive.



Figure 9a, Figure 9b, Figure 9c.

Après quatre mois de dents temporaires, des empreintes ont été prises des dents temporaires pour permettre la réalisation des dents Empress

(Ivoclar, Amherst, New York). Les dents étaient en harmonie avec des lignes gingivales saines et symétriques.

La dentisterie esthétique avancée ...

Préparation d'un site esthétique pour des implants^{10,11,12,13}

L'extrusion orthodontique est souvent utile pour préétablir l'harmonie esthétique quand il faut enlever une dent. Il arrive très souvent que des dents soient brisées au-dessous de la ligne gingivale ou encore qu'elles soient sérieusement décolorées ou cariées. L'extraction de dents peut très bien endommager la gencive et l'os au point qu'il peut être particulièrement difficile de les réparer une fois la dent enlevée. La présence d'une racine existante nous donne la possibilité de lui appliquer de la traction de manière à pouvoir changer la position de la crête gingivale et de l'os alvéolaire sous-jacent. Nous pouvons ainsi surcompenser la position de la crête gingivale de sorte qu'une fois la dent enlevée, nous bénéficions d'une marge de sécurité advenant l'apparition d'un défaut par suite de l'extraction.

l'extraction de la racine avec la mise en place d'un implant. L'extraction de cette racine cariée pouvait créer un défaut qu'il ne serait pas facile à réparer. La présence d'une racine nous donne la possibilité de modifier la position de l'os et de la gencive pour surcompenser avant l'extraction. Cela nous aidait à nous assurer que nous ne serions pas aux prises avec un problème de taille.



Figure 12

Un pivot a été inséré dans le canal et la dent a été reconstruite temporairement avec un ciment permanent. Des broches orthodontiques ont été posées auxquelles nous avons appliqué des forces d'extrusion avec un fil de nickel et de titane de calibre à 0.016. La position du bord gingival a été ainsi modifiée de façon considérable.



Notre patiente avait une couronne lâche à l'endroit de l'incisive centrale supérieure gauche. La décoloration de la ligne gingivale et la couleur du tissu apical du bord gingival nous ont rendu très inquiets quant à ce que nous allions découvrir une fois la couronne enlevée.

Figure 10



Figure 13



Figure 11

La racine restante était cariée et très décolorée. Toute tentative de restauration de la racine pouvait se solder par des résultats nettement imprévisibles. Comme la patiente n'avait que quarante ans, nous ne croyons pas vraiment qu'un nouveau pivot et qu'une nouvelle couronne pouvaient durer pour le restant de ses jours. Comment pouvions-nous alors procéder à une restauration esthétique, compte tenu de la décoloration de la racine? Voilà pourquoi nous avons retenu comme solution de choix de recourir à

La dent a été extraite et remplacée sur-le-champ par un implant Zimmer Centerpulse (Zimmer Centerpulse, Carlsbad, CA) de 4,7 mm. Le transfert a été préparé de manière à pouvoir mettre une dent temporaire sur-le-champ. Il est de la plus haute importance que cette dent temporaire ne vienne en contact d'aucune façon avec d'autres dents lors de mouvements centriques ou excursifs. La pose d'une dent temporaire a donné entière satisfaction à la cliente qui ne voulait pas être sans dent, en plus de nous donner la possibilité d'aligner et de maintenir nos niveaux de tissu et la papille interdentaire.

La dentisterie esthétique avancée ...

Après un mois de guérison, nous avons changé nos dents temporaires pour mieux recréer et protéger l'architecture gingivale.



Figure 14

Six mois de guérison ont permis de traiter les gencives et d'assurer l'intégration de l'implant. Nous avons pris des empreintes et fait fabriquer un point d'appui en céramique de même qu'une couronne Empress (Ivoclar, Amherst, New York) assortie à l'incisive centrale correspondante, ce qui a eu pour effet de créer un résultat à la fois esthétique et plaisant.



Figure 15

Conclusion

La superéruption orthodontique est devenue un outil d'esthétique des plus utiles dans nos activités de tous les jours. Elle nous a permis de rétablir et de modifier la position de la gencive et de l'os de manière à répondre aux attentes de notre cliente, comme le veut la dentisterie d'aujourd'hui.

Bibliographie

1. Brown IA: *The effect of orthodontic therapy on certain types of periodontal defects. I. Clinical findings.* J Periodontal 1973 ; 44 : 742.
2. Ingber J: *Forced eruption : Part I. A method of treating isolated one and two wall infrabony osseous defects; rationale and case report.* J Periodontal 1974 ; 45 : 199.
3. Antrim DD. *Vertical extrusion of endodontically treated teeth.* US navy Med 1981 ; 72 : 23-8.
4. Minsk L. *Orthodontic tooth extrusion as an adjunct to periodontal therapy.* Compend Contin Educ Dent 2000 ; 21(9) : 768-70, 772, 774.
5. Chiche G, Kokich V, Caudill R: *Diagnosis and treatment planning of esthetic problems.* In: Pinault A, Chiche G(eds): *Esthetics in Fixed Prosthodontics.* Chicago, Quintessence, 1994.
6. Kokich V: *Enhancing restorative, esthetic and periodontal results with orthodontic therapy,* In: Schluger S, Youdelis R, Page R, et al(eds): *Periodontal Therapy.* Philadelphia, Lea & Febiger, 1990.
7. Kokich V, Nappen D, Shapiro P: *Gingival contour and linical crown length: Their effects on the esthetic appearance of maxillary anterior teeth.* Am J Orthod 1984 ; 86 : 89.
8. Kokich V: *Anterior dental esthetics: An orthodontic perspective. I. Crown length.* J Esthet Dent 1993 ; 5 : 19.
9. Kokich V: *Esthetics and vertical tooth position: The orthodontic possibilities.* Compendium Cont Ed Dent 1997 ; 18: 1225.
10. Mantzikos T, Shamus I. *Case report : forced eruption and implant site development.* Angle Orthod 1998 ; 68(2) : 179-86.
11. Buskin R, Castellon P, Hochstedler JL. *Orthodontic extrusion and orthodontic extraction in preprosthetic treatment using implant therapy.* Praxt Periodontics Aesthet Dent 2000 ; 12(2) : 213-9.
12. Mantzikos T, Shamus I. *Forced eruption and implant site development: soft tissue response.* Am J Orthod Dentofacial Orthop 1997 ; 112(6) : 596-606.
13. Salama H, Salama M. *The role of orthodontic extrusion remodeling in the enhancement of soft and hard tissue profiles prior to implant placement: a systematic approach to the management of extraction site defects.* Int J Periodontics restorative Dent 1993 ; 1394 : 312-33.

Demande de tirés à part

Dr Elliot Mechanic
1, Place du Commerce
Bureau 100
Verdun (Québec)
H3E 1A3