

Elliot Mechanic<sup>1</sup>, BSc, DDS

Camille R. Halaby<sup>2</sup>, CDT

## La dentisterie esthétique avancée change des vies

### section 1

## Fermeture d'un grand diastème

#### Mots clés

- Dentisterie esthétique
- prothèse fixée
- diastème

#### Key Words

- Esthetic dentistry
- fixed prosthesis
- diastema

### »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 l'identification d'un problème de nature esthétique associée à une planification systématique de la solution a véritablement changé la vie d'une patiente âgée de 22 ans.

### »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 a problem identified as esthetic in nature, in conjunction with a systematic treatment plan has truly changed the life of a 22 year-old female patient.

<sup>1</sup> chirurgien dentiste

<sup>2</sup> technicien dentaire

## La dentisterie esthétique avancée ...

### Introduction

Pour toute personne, l'apparence des dents peut avoir un impact considérable sur la confiance en soi, sur l'estime de soi et sur la façon d'être perçue par les autres. En modifiant la forme, la grosseur, la longueur et la couleur des dents, il est possible d'influer sur la perception de l'âge, de la personnalité et de la confiance en soi.

Contrairement aux générations qui nous ont précédés, la société d'aujourd'hui accorde une grande importance à l'esthétique. En effet, pendant ma jeunesse durant les années cinquante et soixante, je m'estimais chanceux d'avoir des verres pour voir. Les personnes qui n'étaient pas heureuses de l'apparence de leurs dents et qui pouvaient se permettre des soins orthodontiques se fiaient aux appareils orthodontiques pour améliorer l'apparence de leur dentition.

Au cours des années quatre-vingt, les gens ne voulaient pas tous avoir des dents à la Austin Power, préférant plutôt des dents qui avaient l'air naturel. C'est alors que la dentisterie a réagi avec

obtenir les dents les plus naturelles possibles, à la recherche de cette « symétrie asymétrique » (harmonie sans symétrie), puisque les dents naturelles ne sont jamais parfaitement symétriques.

### Diagnostic – Planification du traitement – Présentation du cas

La reconnaissance d'un problème dentaire associée à l'expérience d'un dentiste dans la planification soignée d'un traitement permet de procéder à des travaux de restauration de façon efficace et ordonnée et d'obtenir des résultats extrêmement prévisibles.

Notre patiente de 22 ans éprouvait de la gêne depuis de nombreuses années en raison du grand diastème qu'il y avait entre ses dents antérieures (fig. 1). Elle ne se considérait pas particulièrement jolie et avait laissé son apparence l'empêcher de sauter sur de nombreuses occasions au cours des années. Elle s'est présentée à nos bureaux dans le but de recevoir des traitements de dentisterie cosmétique.

Outre le diastème évident, nous nous sommes rendus compte que ses dents étaient trop petites



Figure 1. PRÉSENTATION INITIALE. Large diastème et dents antérieure malformées.

l'introduction de techniques dentaires cosmétiques vraiment novatrices et que les dentistes ont commencé à faire des diagnostics, à planifier des traitements et à transmettre leurs attentes aux laboratoires dentaires et aux autres spécialistes des dents. De nos jours, nous pensons constamment « en dehors des sentiers battus » et cherchons sans relâche à pousser les limites de la dentisterie cosmétique. En acceptant le fait que nous ne savons pas tout, nous parvenons toujours à en apprendre davantage. Nous nous employons sans cesse à

pour la grosseur de son arcade supérieure. Ses dents étaient mal formées et n'avantageaient pas ses traits faciaux<sup>1</sup>. Ses dents étaient plutôt étroites, tandis que les angles de la ligne interproximale étaient très droits. Nous savions que nous serions capables d'obtenir des résultats cosmétiques phénoménaux si la patiente acceptait de recevoir de légers traitements orthodontiques.

Nous avons donc pris des radiographies, des photos, des modèles d'étude et un arc facial que nous avons

## La dentisterie esthétique avancée ...

montrés à la patiente et à qui nous avons expliqué que nous avions traité des cas semblables dans le passé. Puis, nous lui avons fixé un rendez-vous pour lui montrer des images esthétiques informatisées de son nouveau sourire, pour passer en revue avec elle le traitement envisagé et pour lui donner un aperçu du coût estimatif de nos services. Plus important encore, nous lui avons demandé si elle accepterait de porter des appareils orthodontiques de quatre à six mois si cela lui permettait de bénéficier de résultats supérieurs. Nous étions d'avis que cette question était un peu délicate parce que cela lui donnait du temps pour réfléchir, pour s'approprier son problème et pour voir jusqu'où elle pouvait aller pour obtenir une solution aussi complète et définitive que possible.

Il est important de comprendre que ce cas n'était pas urgent et qu'il reposait sur des raisons d'ordre cosmétique et non sur la santé des dents. Dans des cas comme celui-ci et compte tenu du jeune âge de la patiente, nous pensions qu'il n'y avait aucun compromis possible et que nous devions faire tout ce qu'il fallait pour obtenir les résultats anticipés tant et aussi longtemps que la santé buccale de la patiente n'était pas compromise.

La visite de consultation qui a eu lieu plusieurs semaines plus tard ne dura guère plus de 10 minutes! La patiente a jeté un coup d'œil sur les images cosmétiques informatisées et déclara sur-le-champ qu'elle accepterait n'importe quoi, y compris l'orthodontie (fig. 2). C'est ce que nous appelons la patiente idéale sauf qu'un problème persistait : comme elle était étudiante et qu'elle avait peu d'argent, elle ne savait pas combien tout cela lui coûterait.

Tout être humain a le droit de ne pas être jugé d'office et de recevoir une explication de toutes les solutions possibles à la résolution de son problème. Nous pensions ne plus jamais avoir de ses nouvelles, qu'elle irait se faire soigner ailleurs et qu'elle finirait par avoir de grosses dents en surplomb ou « débordantes ».

Huit mois plus tard, elle nous a téléphoné pour nous aviser qu'elle avait épargné suffisamment d'argent et qu'elle était prête à entreprendre les traitements. Pour un dentiste, que demander de plus?

### Préparation des soins orthodontiques esthétiques

Pour déterminer l'importance du mouvement des dents nécessaires, il était impératif d'établir au préalable les dimensions des incisives que nous voulions lui poser<sup>2</sup>.

Il existe plusieurs façons de déterminer les dimensions idéales des dents. Comme les canines de notre patiente étaient, selon nous, de dimensions acceptables et correctes sur le plan de l'esthétique, nous avons pu déterminer les largeurs et longueurs approximatives des quatre dents antérieures en nous servant de la longueur et de la largeur de ses canines comme points de référence<sup>3,4,5</sup>.

Nous savions que si la largeur des canines était X, la largeur des dents centrales devrait être 1,15 fois celle de X et celle des dents latérales, 0,9 fois. La hauteur des dents centrales pour une femme doit être de 1,16 fois la largeur et celle des dents latérales de 1,27 fois la largeur. Les canines de la patiente étant de 10 x 8, nous avons pu déterminer que ses dents centrales devaient être de 10,7 x 9,2 et que ses dents latérales devaient être de 8,5 x 7,4.



Figure 2. IMAGERIE INFORMATISÉE. Imagerie projetant le changement proposé.

## La dentisterie esthétique avancée ...

Connaissant les dimensions prévues de ses dents, nous avons pu communiquer à l'orthodontiste l'espace nécessaire entre les canines pour atteindre les résultats anticipés.

Les traitements orthodontiques se sont déroulés comme prévu, sans problème, puisque notre orthodontiste savait exactement quel espace laisser entre chaque dent antérieure pour accommoder les facettes en porcelaine prévues (fig. 3). Nous avons déjà les mesures pour les canines et une occlusion stable.

Nous avons alors procédé à un moulage des dents avec de la pâte siliconée claire que nous avons placée par la suite par-dessus les dents de la patiente pour nous assurer qu'elles seraient centrées au terme des travaux de restauration de manière à réaliser un alignement optimal avec la racine de la dent.

Il était essentiel de recréer la papille gingivale entre les incisives centrales en raison principalement du jeune âge de la patiente. Sachant qu'une distance de 5 mm ou moins de la crête de l'os alvéolaire au point



Figure 3. Traitement orthodontique.

Quatre mois plus tard, une fois que les dents nous ont semblé être dans la bonne position, nous avons pris de nouvelles empreintes (fig. 4) et avons fait un cirage diagnostique pour visualiser à l'avance la forme et les dimensions des quatre dents antérieures et pour nous assurer qu'il y avait assez d'espace pour elles (fig. 5). Nous nous sommes rendus compte sur-le-champ qu'en recourant à un remodelage gingival pour allonger les dents sur l'axe gingival, nos dents antérieures suivraient la règle d'or au chapitre des proportions avec un pourcentage largeur-longueur de 75 à 80 %.

de contact des dents reconstituerait la papille gingivale à coup sûr (aucun triangle noir), nous avons intégré au cirage diagnostique un point de contact de 5 mm depuis l'os<sup>57</sup>. Comme nous ne voulions pas que les dents de la patiente se mettent à bouger après l'enlèvement des appareils orthodontiques, nous avons décidé de placer immédiatement nos restaurations temporaires antérieures afin de s'en servir comme attachement.



Figure 4. Modèle sans fil.  
Figure 5. Cirage diagnostique.

## La dentisterie esthétique avancée ...

### Préparation des dents et des dents temporaires

Les appareils orthodontiques ont été enlevés et la hauteur gingivale des dix dents antérieures (prémolaire à prémolaire) a été ajustée en recourant à une gingivectomie au laser diodes; puis nous avons procédé à une frénectomie au laser diodes puisque le frein se prolongeait au niveau de la papille (fig. 6). Il s'agissait d'une étape très cruciale pour maintenir la santé gingivale et assurer une apparence naturelle à la papille. Les quatre incisives ont été ensuite préparées pour les restaurations IPS Empress® (Ivoclar®, Vivadent, Amherst, New York)

À l'aide de notre cirage diagnostique et d'une matrice en matériaux malléables à base de silicone, nous avons fabriqué des dents temporaires en Luxatemp (Zenith/DMG), ajusté les contours et fini avec du Luxaglaze (Zenith/DMG). Le Luxatemp, avec sa base brevetée d'un ratio de 10:1 (base to catalyst ratio) fournit le mélange parfait de force, d'esthétique, de précision et de délai de prise (fig. 7).

### Restauration

La patiente avait eu quatre mois pour voir ses nouvelles dents antérieures pendant le traitement orthodontique et était tellement satisfaite de ses dents temporaires qu'elle ne désirait aucun



Figure 6. Modifications de la gencive au laser et frenectomy.

Pour reproduire des dents naturelles avec de la céramique, le matériau utilisé doit reproduire les mêmes propriétés optiques que la matière première des dents naturelles. Nous avons choisi IPS Empress surtout parce qu'il a fait ses preuves et qu'il peut être extrêmement esthétique puisque nous pouvons l'ajuster et mettre plusieurs couches de diverses teintes de porcelaine. Il permet également à la couleur naturelle des dents de se marier parfaitement (sans démarcation) aux dents restaurées.

changement. Nous avons pris des photos et des impressions des dents temporaires que nous avons remises au laboratoire comme références pour obtenir exactement ce que nous voulions. Puis, nous avons enlevé les temporaires, terminé les travaux de préparation et pris les empreintes définitives. Les dents temporaires ont été ensuite remplacées.

Les facettes en porcelaine IPS Empress ont été fabriquées en recourant à une technique multi-couche. Un ingot TC1 a été choisi comme couleur de



Figure 7. FACETTES TEMPORAIRES. Utilisées pour une projection des dents et pour assurer une rétention orthodontique.

## La dentisterie esthétique avancée ...

base, les dents de la patiente étant dans la plage Vita A. De la porcelaine neutre et claire fut injectée autour des marges pour les rendre invisibles.

Comme la patiente était très jeune, des bouts incisifs ont été construits avec de la porcelaine super opale, tandis que du bleu transparent a été mélangé avec de la porcelaine super opale pour les coins mésiaux et distaux.

ronds et un contour gingival triangulaire, alors que l'autre avait des coins carrés/ronds et un contour gingival rond. Les dents latérales donnaient une touche personnelle au sourire de la patiente grâce à leur symétrie asymétrique.

### Conclusion

Les résultats liés à ce cas sont éloquentes. Une détection hâtive du problème, un traitement



Figure 8. FACETTE PERMANENTES. Résultat final avec Empress.

Quand nous avons essayé les facettes dans la bouche de la patiente, nous nous sommes rendus compte qu'elles étaient parfaites; elles ressemblaient à ses dents naturelles. Les dents avaient été traitées avec du All Bond II (Bisco Dental products; Schamburg, IL), et les facettes avec du Variolink clear (Ivoclar<sup>MD</sup> Vivadent, Amherst, New York) (fig. 8).

La restauration avait l'air tout à fait naturel, en parfaite harmonie avec le contour gingival, et soulignait la structure naturelle des dents. (fig. 9); de plus, les radiographies ont révélé un agencement quasi parfait entre les couronnes et les racines (fig. 10) de même qu'une symétrie quasi parfaite des incisives centrales. Cependant, les incisives latérales n'étaient pas symétriques. Une dent latérale avait des coins incisifs

soigneusement planifié et une excellente chimie entre tous les intéressés ont permis de traiter cette patiente en douceur et de lui donner exactement ce qu'elle voulait. Elle n'est plus consciente de son problème dentaire et elle est heureuse comme jamais. Son expérience lui a permis de se sensibiliser à la dentisterie au point où elle a décidé de s'inscrire à un programme de cours pour devenir une hygiéniste dentaire agréée.

La dentisterie vit actuellement son âge d'or. Les dentistes peuvent changer considérablement la vie de leurs patients. Les dentistes sont capables de sortir des sentiers battus et d'exécuter des travaux qui auraient été inimaginables il y a quelques années à peine.



Figure 9. Détail de la restauration finale.

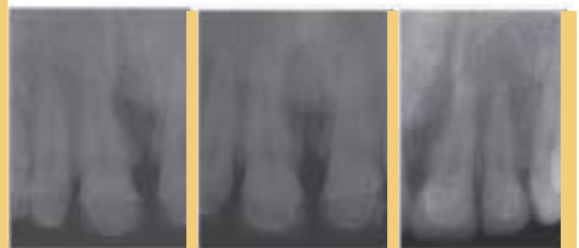


Figure 10. Confirmation radiographique de l'adaptation à la racine.

## La dentisterie esthétique avancée ...

**Bibliographie**

---

1. Tjan AH, Miller GD. *Some Esthetic Factors in a Smile*. J Prosthet Dent. 1984 ; pages 51:24-28.
2. Weisgold AS. *Contours of the Full Crown Restoration*. Alpha Omegan 1977 ; pages 70: 77-89.
3. McCann and Burden. *An Investigation of tooth size in Northern Irish people with bimaxillary dental protrusioné*, European Journal of Orthodontics 1996 ; 18 : 617-621.
4. Otuyemi and Noar. *A Comparison of crown size dimensions of the permanent teeth in a Nigerian and British population* – European Journal of Orthodontics 1996 ; 18 : 623-628.
5. Gillen, Schwartz, Hilton and Evans. *An Analysis of Selected Normative Tooth Proportions*. International Journal of Prosthodontics 7 : (5) 410–417.
6. Kois JC. *Altering Gingival Levels: The Restorative Connection Part I: Biologic Variables*. Journal of Esthetic Dentistry 1994 ; 6 (1) : 3-9.
7. Tamou DP, Magner AW, Fletcher P. *The Effect of the Distance from the Contact Point to the Crest of Bone on the Presence or Absence of the Interdental Papilla*, Journal of Periodontology 1992 ; 63 : 995-996.
8. Kois JC. *New Paradigm for Anterior Tooth Preparation: Rationale and Technique*. Dental Learning Systems Special Edition : Contemporary Esthetic Dentistry 1996 ; 2 :1-8.