

Pierre Layan

Paris



Sourire de la patiente (Julie). La ligne du sourire est haute et les proportions des incisives sont carrées

Introduction

Julie est complexée et voudrait avoir des dents plus longues (Fig. 1). Allonger les incisives de cette patiente par son bord libre, serait une aberration esthétique. En effet, la patiente présente une ligne du sourire très haute (sourire gingival), il paraît donc opportun d'allonger ses dents mais plutôt au niveau de la muqueuse gingivale. Plusieurs questions se posent.

- Comment allonger la couronne en prenant sur la gencive ?
- Une gingivectomie seule est-elle possible ?
- Doit-on remanier l'os ?
- Comment lever le lambeau ?
- Comment suturer ?
- Peut-on le traiter sans lambeau ?
- Y a-t-il de l'émail sous la gencive ?
- Doit-on réaliser des facettes ou bien des couronnes ?
- Combien de temps durera la cicatrisation ?

Cet article agrémenté de plusieurs cas cliniques donnera des pistes de réponses à ces questions.



Planification

Si l'analyse esthétique guide l'emplacement du futur Blanc (dent) et du futur Rose (gencive), il conviendra de procéder aux analyses suivantes :

- la ligne du sourire (position de la lèvre supérieure et inférieure) du patient,
- la position et l'orientation du maxillaire du patient en rapport à son visage et sa ligne bi pupillaire.

CAS 1

Pour donner un exemple, ici à travers le cas de Leila, nous constatons que la patiente possède une ligne de sourire haute, qui laisse apparaître trop de gencive (Fig. 1). Son maxillaire, désaxé, est orienté plus bas en secteur gauche qu'à droite. L'élongation coronaire s'effectuera dans ce cas de la 11 à la 24 afin d'aligner les collets (Fig. 2 à 5). Après l'analyse esthétique, un cone beam avec écarteur sera pris. Il nous permet de connaître 2 variables (Fig. 6).

- La hauteur d'émail disponible sous la gencive : plus il y a d'émail disponible (par exemple dans le cas d'éruption passive/active altérée), plus nous pourrons réaliser un allongement de couronne clinique important.
- L'épaisseur osseuse : pour un phénotype osseux épais (plus de 1 mm d'épaisseur), un lambeau d'accès est préférable afin de réaliser une ostéotomie certes, mais surtout une plastie osseuse réduisant les balcons osseux. Pour un phénotype fin (moins de 1 mm) l'ostéotomie servira à recréer l'espace biologique en amenant l'os à 3 mm apicalement du futur collet.

La chirurgie d'allongement de couronne clinique est réalisée en 2 étapes : une gingivectomie selon la planification esthétique, suivie d'une correction osseuse afin de recréer l'espace biologique (ostéotomie et ostéoplastie). Attention ! Une bande de gencive kératinisée restante d'au moins 3 mm post gingivectomie, est capitale pour assurer la bonne santé parodontale à long terme (Fig. 7). Nous transmettons au prothésiste l'analyse esthétique, le cone beam et l'empreinte optique (ou empreinte classique qui sera numérisée en .STL) afin d'être guidé dans notre chirurgie. Le prothésiste (ici Design4me) après avoir fusionné les données, nous fabrique un guide de gingivectomie (partie interne du guide) et d'ostéotomie (partie externe du guide) (Fig. 8).



Sourire de la patiente (Leila)



Préparation, lambeau et ostéotomie à 3 mm de la limite prothétique final



Sutures 6-0 et 7-0 et prise d'empreinte numérique



Pose des céramiques



Avant / après



Cone beam avec écarteur pour séparation muqueuse jugal et muqueuse gingivale. Cela permettra la bonne planification chirurgicale en fonction de l'anatomie du patient



Laisser un minimum de 3 mm de gencive kératinisée post gingivectomie



Guide chirurgical d'élongation coronaire

CAS 2 : L'allongement de couronne clinique sur dents naturelles Chirurgie avec lambeau

Nous voyons à travers le cas clinique de Marie, le *step by step* de la chirurgie d'allongement coronaire en secteur esthétique (Fig. 1). L'analyse esthétique de Marie révèle une ligne de sourire haute avec des dents naturelles dont les incisives sont aussi larges que hautes. Un cone beam est réalisé et nous montre de l'émail disponible sous-gingival de 2-3 mm ainsi qu'un phénotype osseux épais (plus de 1 mm). Nous décidons donc de réaliser une élongation coronaire avec lambeau sans prothèse associée. Nous transmettons au laboratoire Design4me, l'analyse esthétique, le cone beam et l'empreinte optique de la patiente pour la fabrication d'un guide qui nous servira à réaliser la gingivectomie, pile au niveau de l'émail sous gingival correspondant (Fig. 2).

Step by step chirurgical

- La gingivectomie est ici effectuée à la lame 15C, un bistouri électrique aurait pu également être utilisé (Fig. 3).
- Le lambeau : la découpe de la papille anatomique s'effectue en semi-épaisseur, le but étant de garder du tissu afin de pouvoir à nouveau replaquer la papille et la suturer au tissu conjonctif à la fin de la chirurgie. Attention, cette papille doit garder suffisamment d'épaisseur pour ne pas nécroser. Le reste du lambeau sera élevé en pleine épaisseur jusqu'à la ligne muco-gingivale. En effet, ne pas lever en apical de la ligne muco-gingivale permet de ne pas rompre les insertions musculaires, et ainsi d'éviter les suites postopératoires. Cela nous permet également de pouvoir repositionner le lambeau plus facilement étant donné que les insertions sont préservées et retiennent le lambeau (Fig. 4).
- Ostéotomie et ostéoplastie. L'os est amené à 3 mm de la jonction émail-dentine, visible une fois le lambeau élevé. Une plastie osseuse est indispensable afin d'éviter tout rebond gingival à long terme (Fig. 5).
- Sutures : un point en U partant de palatin est appliqué afin de ne pas laisser de fils de sutures visibles durant la cicatrisation (15j) (Fig. 6).

À 3 mois la cicatrisation est quasi complète et nous réalisons une petite plastie gingivale au bistouri électrique (Fig. 7). À 6 mois la patiente est satisfaite (Fig. 8).



Sourire de la patiente. La ligne du sourire est haute et les proportions des incisives sont carrées. La patiente se plaint d'avoir des dents d'enfants



Planification numérique du cas clinique



Guide chirurgical mis en place. L'intra correspond à la position de la future gingivectomie, l'extra correspond à la future position osseuse



Tissu conjonctif épais au niveau des papilles (semi-épaisseur du lambeau papillaire)



Ostéotomie et ostéoplastie réalisée



Sutures 6-0 monofilament en U palatin



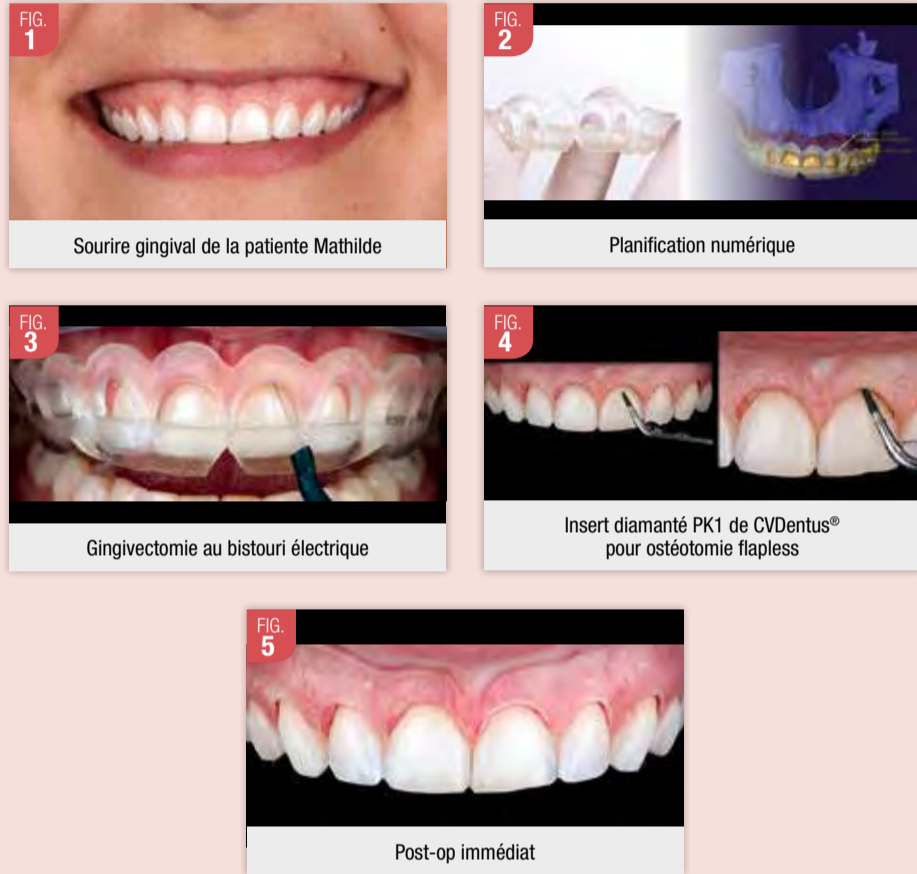
3 mois post op



Avant / Après dans le sourire de la patiente à 6 mois

**CAS 3 : Allongement de couronne clinique sur dents naturelles
Chirurgie sans lambeau : flapless**

Dans certains cas, comme ici le cas de Mathilde (Fig. 1), nous n'avons que très peu d'émail disponible sous la gencive (1-2 mm). La patiente ne souhaitant pas de facettes, nous ne pouvons réaliser d'allongement de couronne clinique au-delà de l'émail sous gingival disponible au risque de créer une récession. Au cone beam, la patiente possède un phénotype osseux fin (0,5 mm d'épaisseur) (Fig. 2). Le prothésiste (ici Gécéram, Dov Chaouat) réalise une guide de gingivectomie en fusionnant le cone beam et l'empreinte optique de la patiente. Au vu du phénotype osseux de la patiente et des petites corrections nécessaires, nous décidons de réaliser une chirurgie en flapless (sans lambeau). Pour cela, une pointe diamantée spéciale conçue par Paulo Kano, (Brésil), montée sur un piezotome CVDentus® est utilisée. (Fig. 3, 4, 5).



CAS 4 : Alignement des collets et facettes

Hélène veut améliorer l'esthétique de son sourire (Fig. 1). La patiente possède une ligne de sourire haute, des dents usées mais également une déviation de son axe maxillaire par rapport à son visage. Nous lui proposons des facettes en céramiques mais nous devons également réaliser un alignement des collets. Ici, notre guide de gingivectomie sera réalisé, non pas uniquement grâce à l'émail sous-gingival disponible, mais surtout en fonction de notre projet esthétique validé par mock up de motivation. Pour un alignement satisfaisant des collets de cette patiente, nous réalisons un allongement coronaire uniquement sur 21-22-23-24 avec une technique en flapless vu précédemment (Fig. 2 à 6).



Conclusion

Après avoir détaillé les grands principes de l'allongement de couronnes cliniques en secteur esthétique, nous connaissons la marche à suivre pour le traitement de Julie (Fig. 1). Un cone beam associé à un STL nous permet de réaliser un guide de gingivectomie jusqu'à la ligne de fin d'émail sous gingival. L'épaisseur de l'os au cone beam étant supérieur à 1,5 mm et la correction osseuse étant très importante, la technique utilisée comportera une élévation du lambeau ainsi qu'une ostéotomie / ostéoplastie associée (Fig. 2 à 6).



Je remercie mon équipe de prothésistes experts (Dove Chaouat-Gécéram, Montreuil et les équipes de Design4me) dans leur domaine, sans qui ces chirurgies seraient bien plus complexes et aventureuses.