

Hervé Touati
Lyon



Introduction

En Europe, réussir une réhabilitation esthétique veut dire recréer un sourire le plus naturel possible. Un sourire naturel est un sourire nuancé qui respecte la singularité de chaque visage. L'enjeu, lorsqu'un patient se lance dans une réhabilitation esthétique, est que son entourage ressente un changement agréable dans le visage du patient, s'interroge, mais ne détecte pas ce qui a pu changer. Le nouveau sourire ne doit pas devenir l'élément central du visage. Il participe à son embellissement et à son harmonie. Les dents doivent juste s'intégrer dans le visage pour en rehausser la beauté ou le rajeunir.

En tenant compte de l'aspect biologique et fonctionnel, réussir une réhabilitation esthétique commence par une analyse rigoureuse, systématique et progressive du visage, de la cavité buccale et des dents. Elle commence par l'analyse du visage, de face et de profil, au repos et en mouvement. Ensuite, sont analysés les rapports labiaux-dentaires et les paramètres phonétiques. Enfin les relations dento-gingivales et les caractéristiques dentaires sont évaluées. **Des protocoles et check-lists ont été proposés pour aider le chirurgien-dentiste à réaliser l'analyse esthétique et à communiquer avec le prothésiste et le patient.**

Ils présentent l'avantage de rationaliser cette tâche de modélisation et de mieux appréhender les contraintes techniques et médicales.

Ces protocoles définissent près de 50 points à observer. Ils sont longs, chronophages et complexes pour les praticiens et pourraient en dérouter certains vers des sociétés on-line faiseuses de sourires miraculeux.

Notre ambition à travers cet article est de réduire cette analyse à 10 points essentiels sans nuire au résultat attendu.

Notre méthodologie est adaptée des analyses systématiques de *Pascal Magne, Mauro Fradeani et Jean-Christophe Paris, du Digital Smile Design de Christian Coachman et Livio Yoshinaga.*

Seules 2 photographies sont absolument nécessaires :

- visage de face, sourire et bouche entrouverte qui permet d'analyser le visage et les rapports dento-labiaux ;
- visage de face, bouche entrouverte avec les écarteurs qui permet d'analyser les rapports dento-gingivales et enfin l'agencement et la forme des dents.

Analyse du visage de face avec sourire

Point 1 / Plan d'occlusion parallèle aux lignes bi-pupillaire et bi-commissurale

Cette première photographie est réalisée de face bouche entrouverte afin de visualiser au mieux les bords libres des dents maxillaires.

L'objectif (**Fig. 1**) est ici d'évaluer les repères extra-oraux qui nous guideront pour restaurer le parallélisme du plan d'occlusion avec la ligne bi-pupillaire. La ligne horizontale de référence esthétique est la ligne

bi-pupillaire. Le plan d'occlusion devra être parallèle à cette ligne et parallèle à la ligne bi-commissurale afin d'éviter de concevoir un sourire penché.

Point 2 / Axe dentaire inter-incisif vertical et coïncide avec la ligne médiane du visage

La ligne médiane du visage permet quant à elle d'identifier la présence ou l'absence de symétrie entre les côtés droit et gauche du visage du patient. Cette ligne médiane passe par la glabella, le philtrum et la pointe du menton (**Fig. 1**). Parfois, la glabella, le philtrum et la pointe du menton ne sont pas alignés. La ligne médiane pourra alors être déterminée par le philtrum uniquement. L'axe dentaire inter-incisif doit coïncider avec l'axe médian



Photographie permettant l'analyse extra-orale de face avec sourire

du visage et des lèvres du patient et être vertical. Un décalage de quelques millimètres (jusqu'à 5 mm) est difficilement perceptible et n'est pas préjudiciable.

Analyse dento-labiale lors du sourire

L'analyse dento-labiale permet d'évaluer le rapport entre les dents et les lèvres.

Point 3 / Exposition des dents correcte Ligne des bords libres convexe et parallèle à la courbe de la lèvre inférieure

La ligne formée par les bords libres des incisives et canines supérieures est idéalement convexe vers le bas et parallèle à la courbe de la lèvre inférieure (**Fig. 2**). D'après *Tjan et al.* 85 % des individus présentent ce parallélisme. Ce choix thérapeutique est nécessaire pour des soucis aussi bien esthétiques que fonctionnels. En effet, le rétablissement d'une courbe incisive convexe permettra un meilleur guidage incisif permettant la désocclusion des dents postérieures.

LE TOP de l'innovation

X-Guide : la précision numérique pour votre chirurgie.

Le système se caractérise par un guidage en 3D et en temps réel de l'anatomie et de la position du forêt. Protocoles fiables et reproductibles : vous numérisez, planifiez, naviguez... et soignez encore mieux vos patients !

Confrontés à des complications péri-implantaires ?

Ce procédé nettoie toute surface implantaire en titane en créant des bulles d'hydrogène qui désagrègent le biofilm et l'éliminent de la surface de l'implant, la laissant propre et prête pour la ré-ostéointégration.

nobelbiocare.com

GMT78305 © Nobel Biocare Services AG, 2022. Tous droits réservés. Nobel Biocare, le logo Nobel Biocare et toutes les autres marques sont des marques du groupe Nobel Biocare, si rien d'autre n'est stipulé ou n'est évident dans le contexte d'un cas particulier. Veuillez consulter nobelbiocare.com/trademarks pour plus d'information. Les images des produits ne sont pas nécessairement à l'échelle. Toutes les images du produit sont à des fins d'illustration uniquement et peuvent ne pas être une représentation exacte du produit. Déni de responsabilité : la vente de certains produits peut ne pas être autorisée dans tous les pays. Contactez le service commercial de Nobel Biocare France pour plus d'informations sur la gamme complète disponible. Consultez les Instructions d'Utilisation pour les informations complètes de prescription, notamment les indications, contre-indications, mises en garde et précautions.



Point 4 / Présence et volume des corridors

Les corridors sont des espaces sombres entre la commissure et la denture permettant d'encadrer le sourire et de lui donner de la perspective (Fig. 3). Un corridor trop important peut donner une impression de sourire trop étroit, à l'inverse l'absence de corridor donnera un aspect de bouche artificielle, « pleine de dents ». Le traitement consistera alors à modifier l'inclinaison vestibulaire des restaurations pour obtenir des corridors idéaux.



Analyse dento-gingivale

L'analyse dento-gingivale se fait de manière générale à la suite de l'analyse extra-orale. En effet, sans le report des lignes de références établies lors de l'analyse extra-orale, l'analyse dento-gingivale conduira à une réhabilitation sans concordance avec la ligne bi-pupillaire et la ligne médiane, et donc à une mauvaise intégration du sourire au visage du patient. Cette analyse correspond à l'examen précis du rapport entre tissus durs et mous intra-buccaux. Nous choisissons 3 points objectifs de la checklist proposée par Magne et Belser pour l'analyse dento-gingivale (Fig. 4).

Point 5 / Bonne santé des gencives – absence de perte d'attache – absence de perte des papilles

Tout d'abord, il s'agit d'évaluer le biotype et la santé gingivale du patient. Une gencive en bonne santé est une gencive rose, souvent piquetée, ayant un aspect de peau d'orange. Si le patient présente une gencive rouge, qui saigne au contact de la sonde et cédémateuse, il faudra procéder à l'assainissement gingival avant tout traitement prothétique. Les papilles sont les structures gingivales inter-dentaires, elles dépendent du pic osseux sous-jacent. Lorsque les papilles sont altérées, notamment suite à une maladie parodontale, il faudra enfouir d'avantage les préparations pour modifier le profil d'émergence des restaurations et combler les espaces.

Point 6 / Zéniths distalés

Le zénith est le point le plus apical du feston gingival d'une dent. Il est légèrement distalé par rapport à l'axe corono-apical de la dent. Pour redessiner le contour gingival, une préparation plus enfouie en distal ou une chirurgie gingivale à biseau interne pourront être réalisées.

Point 7 / Équilibre des festons gingivaux

Le collet de l'incisive latérale est en deçà de la ligne reliant les festons gingivaux des incisives centrales et des canines. Si possible cette ligne doit être parallèle à la ligne reliant leur bord libre. Les collets des incisives centrales et des canines sont classiquement symétriques.



Analyse dentaire

Les surfaces de contacts inter-dentaires sont de plus en plus apicales et les angles inter-incisifs sont de plus en plus larges en allant de la centrale à la canine. Les axes dentaires sont légèrement inclinés en distal à l'apex. L'angulation augmente généralement des incisives centrales aux canines et ces axes sont symétriques par rapport à la ligne médiane. Les dimensions relatives des dents sont calculées par le ratio de la largeur sur la longueur de la dent. Une fois la dimension de l'incisive centrale déterminée, le praticien pourra définir la dimension idéale de la latérale et de la canine. Les incisives centrales sont plus larges que les latérales d'environ 2 à 3 mm, les canines sont plus larges que les incisives latérales de 1,5 mm. Il est important de noter que la perception de la largeur d'une dent est influencée par sa forme, ses lignes de transition et son angulation (Fig. 5).

Point 8 / Rapport relatif largeur / longueur des 2 incisives centrales

La valeur de référence de ce ratio pour l'incisive centrale varie de 75 à 85 %.

Point 9 / Niveau des contacts inter-dentaires

Les contacts sont de plus en plus apicaux de l'incisive centrale à la canine.

Point 10 / Couleur – état de surface – forme

Une dent est décrite par sa forme, sa couleur et son état de surface aussi bien macroscopique que

microscopique. Concernant la forme, différentes typologies existent. Les 3 formes classiquement décrites sont les formes rondes (pourtour arrondi avec des lignes de transition douces), carrées (pourtour rectiligne avec des lignes de transitions marquées et parallèles) et triangulaires (pourtour rectiligne avec des lignes de transition convergentes au collet). Lors du choix de la forme des dents, la référence est la dent naturelle du patient. D'anciennes photos pourront aider à retrouver la typologie originale. Concernant la couleur, il faut noter qu'une arcade dentaire n'a pas une couleur uniforme. Il existe une progression naturelle des couleurs non seulement entre les dents mais aussi au sein d'une même dent. Chez la plupart des patients, les incisives centrales sont beaucoup plus lumineuses que les canines et le collet des dents est, de manière générale, beaucoup plus saturé que le bord libre qui est lui plus translucide. Ces éléments évoluent avec l'âge et globalement l'épaisseur d'émail diminue, les dents deviennent plus plates. Elles deviennent moins lumineuses et plus saturées.



Conclusion

Le Digital Smile Design qui n'est rien d'autre qu'une analyse de photographies sur le logiciel Keynote nous est d'une grande aide. C'est un outil simple et précieux pour analyser un sourire et transmettre des informations relativement précises au prothésiste pour la réalisation de wax-up. Les mock-up issus des wax-up, représentent une étape essentielle afin de valider le projet (Fig. 6).

La réalisation de traitements esthétiques répond à des règles précises. En respectant ces règles rigou-



reusement, en maîtrisant les techniques de collages, avec de la volonté, de la patience, en collaborant avec un prothésiste bien formé, ces traitements deviennent accessibles à tous les praticiens.

Analyse du visage		
1 / Plan d'occlusion parallèle à la ligne bi-commissurale et bi-pupillaire	Oui	Oblique
2 / Axe dentaire inter-incisif vertical et coïncide avec la ligne médiane du visage	Oui	Non
Analyse dento-labiale		
3 / Exposition des dents correcte - Lignes de bords libres convexe et parallèle à la courbe de la lèvre inférieure	Oui	Non
4 / Présence corridor	Oui	Non
Analyse dento-gingivale		
5 / Bonne santé – absence de perte d'attache, pas de perte de papilles	Oui	Non
6 / Zéniths distalés	Oui	Non
7 / Équilibres des festons gingivaux	Oui	Non
Analyse dentaire		
8 / Dimension relative des dents Rapport I / L correct	Oui	Non
9 / Niveaux des contacts inter-dentaires	Ok	Pas ok
10 / Couleur-état de surface-forme		
Analyse esthétique en 10 points		

Bibliographie

1. Coachman C, Calamita MA. Digital smile design. A tool for treatment planning and communication in esthetic dentistry. Quintessence International. 2012 ; 35:103-111.
2. Fradeani M, Liger F, Perelmuter S. Analyse esthétique : une approche systématique du traitement prothétique. Paris ; Berlin ; Chicago : Quintessence International. 2007. teeth in white subjects. J Prosthet Dent. 2003 ; 89 (5) : 453-61.

Toute la bibliographie est à retrouver sur www.aonews-lemag.fr

infos

