



HAL
open science

La chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure dans le traitement du sourire gingival

Guillaume Creusot

► **To cite this version:**

Guillaume Creusot. La chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure dans le traitement du sourire gingival. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. hal-03806074

HAL Id: hal-03806074

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03806074>

Submitted on 7 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

ACADÉMIE DE NANCY – METZ
UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ D'ODONTOLOGIE DE LORRAINE

Année 2021

N° [11613 C]

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 22 mars 2021

par

Guillaume CREUSOT

Né le 8 juin 1995 à Essey-lès-Nancy (Meurthe-et-Moselle)

**La chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure
dans le traitement du sourire gingival**

Composition du jury :

Président :

Pr Pascal AMBROSINI

Membres :

Dr Bérengère PHULPIN

Dr Claire EGLOFF-JURAS

Dr Thomas VEYNACHTER

Directeur de thèse :

Pr Pascal AMBROSINI

« Par délibération en date du 11 décembre 1972, la faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propre à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation. »

Président : Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen : Professeur Jean-Marc MARTRETTE

Vice-Doyens : Dr Céline CLEMENT – Dr Rémy BALTHAZARD – Dr Anne-Sophie VAILLANT

Membres Honoraires : Dr L. BABEL – Pr. S. DURIVAUX – Pr A. FONTAINE – Pr G. JACQUART – Pr D. ROZENCWEIG - Pr ARTIS

Doyens Honoraires : Pr J. VADOT, Pr J.P. LOUIS

Département odontologie pédiatrique Sous-section 56-01	Mme	<u>JAGER Stéphanie</u>	Maître de conférences *
	M.	PREVOST Jacques	Maître de conférences
	Mme	HERNANDEZ Magali	Maître de conférences *
	M.	HAINAUT Raphaël	Assistant
	Mme	HILT Léa	Assistante
	Mme	HOMBOURGER Morgane	Assistante
Département orthopédie dento-faciale Sous-section 56-01	M.	<u>VANDE VANNET Bart</u>	Professeur des universités *
	Mme	SENG Marilynne	Assistante *
	Mme	TRAN Mai-Linh	Assistante
Département prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale Sous-section 56-02	Mme	<u>CLÉMENT Céline</u>	Maître de conférences *
	M.	BAUDET Alexandre	Enseignant univ. – praticien attaché*
	Mme	CAIONE Mariette	Assistante
Département parodontologie Sous-section 57-01	M.	<u>AMBROSINI Pascal</u>	Professeur des universités *
	Mme	BISSON Catherine	Maître de conférences *
	M.	JOSEPH David	Maître de conférences *
	M.	LACH Patrick	Assistant
	Mme	ROCCHI Léa	Assistante
	M.	VEYNACHTER Thomas	Assistant *
Département chirurgie orale Sous-section 57-01	Mme	<u>GUILLET-THIBAUT Julie</u>	Maître de conférences *
	M.	BRAVETTI Pierre	Maître de conférences
	Mme	KICHENBRAND Charlene	Maître de conférences *
	Mme	PHULPIN Bérengère	Maître de conférences *
	M.	CLERC Sébastien	Assistant*
	Mme	DE VERBIZIER Charlotte	Assistante
	Mme	PEREIRA Laure	Assistante
Département biologie orale Sous-section 57-01	M.	<u>YASUKAWA Kazutoyo</u>	Maître de conférences *
	M.	MARTRETTE Jean-Marc	Professeur des universités *
	Mme	EGLOFF-JURAS Claire	Maître de conférences *
	M.	LOISON-ROBERT Ludwig	Maître de conférences *
Département dentisterie restauratrice, endodontie Sous-section 58-01	M.	<u>MORTIER Éric</u>	Professeur des universités *
	M.	ENGELS-DEUTSCH Marc	Professeur des universités *
	M.	AMORY Christophe	Maître de conférences
	M.	BALTHAZARD Rémy	Maître de conférences *
	M.	VINCENT Marin	Maître de conférences*
	Mme	DAVRIL Jeanne	Assistante *
	M.	GIESS Renaud	Assistant *
	M.	GRABER Clément	Assistant
Département prothèses Sous-section 58-01	M.	<u>DE MARCH Pascal</u>	Maître de conférences
	Mme	CORNE Pascale	Maître de conférences *
	M.	SCHOVER Jacques	Maître de conférences
	Mme	VAILLANT Anne-Sophie	Maître de conférences *
	M.	CIESLAK Steve	Assistant
	Mme	GERBER Caroline	Assistante *
	Mme	PRINTZ Elodie	Assistante
	M.	SYDA Paul-Marie	Assistant
	Mme	WILK Sabine	Assistante
	M.	HIRTZ Pierre	Enseignant universitaire
	Mme	<u>STRAZIELLE Catherine</u>	Professeur des universités *
Département fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux Sous-section 58-01	Mme	MOBY (STUTZMANN) Vanessa	Maître de conférences *
	M.	SALOMON Jean-Pierre	Maître de conférences
	Mme	JANTZEN-OSSOLA Caroline	Assistante associée

Souligné : responsable de département

* temps plein

Mis à jour le 1^{er} février 2021

À notre président et directeur de thèse,

Monsieur le Professeur Pascal AMBROSINI

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur de l'Université Henri Poincaré Nancy I

Habilité à diriger des recherches

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Responsable du département de parodontologie

*Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la
direction et la présidence de cette thèse.
Nous avons pu apprécier vos qualités humaines et
professionnelles tout au long de nos études.
Veuillez trouver ici l'expression de notre profond
respect pour votre enseignement.*

À notre juge,

Madame le Docteur Bérengère PHULPIN

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur de l'Université Henri Poincaré Nancy I mention sciences de la vie et
de la santé

Maître de Conférences – Praticien Hospitalier

Spécialiste qualifiée en chirurgie orale

*Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de juger
cette thèse.*

*Nous avons su apprécier votre pédagogie et votre
bienveillance tout au long de nos études.*

*Veuillez trouver dans ce travail le témoignage de
notre gratitude et de notre profond respect.*

À notre juge,

Madame le Docteur Claire EGLOFF-JURAS

Docteur en Chirurgie Dentaire

Spécialiste qualifiée en médecine bucco-dentaire

Ancienne interne en médecine bucco-dentaire

Maître de Conférences – Praticien Hospitalier

*Nous vous remercions d'avoir accepté aussi
spontanément de faire partie de ce jury de thèse.
Nous avons pu apprécier votre pédagogie, votre
disponibilité et votre gentillesse pendant notre
cursus.*

*Veillez trouver ici le témoignage de notre
reconnaissance et de notre respect.*

À notre juge,

Monsieur le Docteur Thomas VEYNACHTER

Docteur en Chirurgie Dentaire
Assistant Hospitalo-Universitaire

*Nous apprécions l'honneur que vous nous avez
fait en acceptant de participer à ce jury de thèse.*

*Nous avons pu également apprécier vos
nombreux conseils au début de nos études.
Veuillez trouver ici l'expression de notre profond
respect et de notre gratitude.*

Remerciements

À ma famille :

À mes parents,

Je vous remercie pour tout ce que vous m'avez apporté, les valeurs et l'éducation que vous m'avez transmises ainsi que l'amour que vous me portez chaque jour.

Vous m'avez également soutenu et accompagné tout au long de ces dernières années et je vous en serais éternellement reconnaissant. Je vous aime ...

À ma sœur, Caroline

Tu as rendu le grand-frère que je suis tellement fier d'avoir une sœur comme toi et je suis certainement là où j'en suis grâce à toi (souviens toi cette nuit la veille du concours de PACES ...). Te voilà dorénavant libre et indépendante, je te souhaite le meilleur pour l'avenir.

À mes grands-parents,

Mamie Suzon, tu m'as toujours encouragé et permis de partager de si bons moments avec toi, le tout avec un sens de l'humour qui t'es propre. J'espère pouvoir profiter de nouveau rapidement de nos sorties aux restaurants.

Mamie Marie et Papy Claude, je vous remercie de m'avoir hébergé pendant ces quelques mois de stage à Épinal. Même si vous deviez m'attendre des fois jusque tard pour manger, c'était pour moi un moment de réconfort. Gardez le champagne au frais, nous fêterons cette thèse quoi qu'il arrive !

À Yeferson,

Tu m'as épaulé les dernières années de ma scolarité, sans toi rien de tout cela n'aurait été possible. Grâce à toi, je m'épanouie chaque jour un peu plus et les moments passés tous les deux sont si précieux à mes yeux. Alors, peu importe où l'avenir nous mène tant que nous le partageons ensemble ... *Te amo mi cœurita*

À ma marraine et mon parrain,

Tatie Stéphanie, tu m'as permis de m'exercer sur tes enfants dès ma 4^{ème} année (si ça c'est pas de la confiance !), mais surtout tu as rempli ton rôle de marraine à la perfection.

Tonton Philippe, si j'ai bien compris un fauteuil de dentiste m'attend déjà au Maroc ! Je ne patiente pas plus et je réserve déjà mes billets pour Tanger.

À mes oncles et tantes,

Tatie Sylvie et Tonton Etienne, Tatie Fafa et Tonton Lolo, Tatie May, Yannick, vous m'avez toujours soutenu et poussé à réussir, merci pour tout.

À mes cousins et cousines,

Pierre, Maxime, Alban, Pauline, Valentin, Amélie et Mathéo, sachez que votre cousin est fier de vous et qu'il se remémore tous les bons moments partagés ensemble.

À mes amis :

À Laura, toi ma fidèle amie, tu as su me faire sortir de ma coquille et sache que je t'en serais toujours reconnaissant.

À Pauline, Claire, Marion, Simon, Pierre et Julien, vous êtes des amis en or avec qui l'on peut partager des brunchs le dimanche, des sorties rando, nos traditionnels repas de Noël, tout comme des mariages ... Le meilleur reste à venir.

À Charlotte, Léopoldine, Jad, Farouk, Paul et tant d'autres, nos années d'études sont passées bien trop vite pour moi entre soirées, WEI, voyages, resto, etc. Je sais qu'avec vous j'ai trouvé une team de bons vivants et sur qui on peut compter.

À tous ceux que je n'ai pas cités, sachez que vous avez toutefois une place dans mon cœur ...

À mes confrères :

Aux étudiants de chirurgie-dentaire que j'ai côtoyé durant mon parcours.

À tous les confrères et leurs assistantes, qui m'ont fait une petite place à leurs côtés et permis de partager leur expérience, vous m'avez fait aimer ce métier et je vous en remercie grandement.

*Une pensée émue pour papy Paul,
qui je le crois, aurait été fier de son petit-fils.*

Sommaire

Table des figures

Liste des tableaux

Abréviations

Introduction

1. Le sourire gingival

- 1.1. Définition
- 1.2. Épidémiologie
- 1.3. Étiologies
- 1.4. Démarche diagnostique

2. Les traitements du sourire gingival

- 2.1. L'orthodontie
- 2.2. La chirurgie orthognatique
- 2.3. La chirurgie parodontale
- 2.4. Les traitements restaurateurs
- 2.5. Les injections labiales et péribuccales

3. Les différentes techniques de chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure

- 3.1. Chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure : technique conventionnelle
- 3.2. Chirurgie de repositionnement labial supérieur avec intervention sur les muscles

4. Discussion

Conclusion

Bibliographie

Références bibliographiques électroniques

Table des matières

Table des figures

Figure 1 : sourire gingival de Doria Tillier	17
Figure 2 : sourire gingival de Barack Obama	17
Figure 3 : patiente souffrant d'un excès vertical maxillaire (source : Robbins, 1999)	19
Figure 4 : vue exobuccale d'une importante égression dento-alvéolaire (source : Laluque et al., 2018).....	20
Figure 5 : patiente présentant une supraclusion (source : d'après Zachrisson et Amat, 2014).....	20
Figure 6 : sourires gingivaux et microdentie.....	21
Figure 7 : hyperplasie gingivale consécutive à l'utilisation à long terme de phénytoïne, un antiépileptique (source : Science Photo Library)	22
Figure 8 : cas d'éruption passive altérée (source : Chan, 2015).....	23
Figure 9 : mesure d'une lèvre de 18 mm (source : Robbins, 1999).....	23
Figure 10 : patiente avec une lèvre supérieure hypertonique (Duruel et al., 2020)...	24
Figure 11 : les trois étages de la face.....	26
Figure 12 : exemple de règle pour mesurer la lèvre supérieure (source : Miron et al., 2012)	27
Figure 13 : mesure de l'exposition gingivale (source : Andijani et Tatakis, 2019).....	28
Figure 14 : analyse des papilles et de la gencive marginale (source : Alpiste-Illueca, 2012)	29
Figure 15 : schéma d'une analyse céphalométrique (source : document personnel)	31
Figure 16 : une téléradiographie de profil. Palatal plane : plan palatin ; Incisal edge : bord libre (source : Pavone et al., 2016)	32
Figure 17 : (A) cône de gutta-percha en place sur la couronne clinique (B) radiographie rétro-alvéolaire correspondante. GM : gencive marginale ; CEJ : jonction émail-cément ; BC : crête osseuse (source : d'après Mele et al., 2018).....	32

Figure 18 : (A) fils orthodontiques mis en place au niveau de la gencive marginale maintenus par de la résine composite (B) clichés radiographiques rétro-alvéolaires correspondants (source : d'après Pavone et al., 2016).....	33
Figure 19 : mesures des repères anatomiques sur une coupe sagittale de CBCT. (CC) couronne clinique ; (AC) couronne anatomique ; (CEJ-BC) distance entre la JAC et la crête osseuse ; (GM-CEJ) distance entre la gencive marginale et la JAC ; (GM-BC) distance entre la gencive marginale et la crête osseuse (source : Batista et al., 2012).....	34
Figure 20 : exemple d'un DSD avant chirurgie parodontale d'EPA (source : Levi et al., 2019).....	35
Figure 21 : (A) photographie intrabuccale avec minivis pour corriger la supraclusion et le sourire gingival ; (B) photographie extra-orale en début de traitement ; (C) photographie du sourire en fin de traitement (source : Dr Ramón Perera)	38
Figure 22 : schéma de l'ostéotomie de Lefort I (source : d'après https://surgeryreference.aofoundation.org)	39
Figure 23 : vue peropératoire d'une ostéotomie de Lefort I (source : Lockhart and Dichamp, 2008)	39
Figure 24 : ostéotomie segmentaire antérieure de Wassmund.....	40
Figure 25 : les différents types d'EPA. MGJ : ligne muco-gingivale ; (A) type IA ; (B) type IIA ; (C) type IB ; (D) type IIB (source : Mele et al., 2018)	41
Figure 26 : chirurgie parodontale dans le cas d'une EPA de type IB (source : courtoisie du Dr Perrine BALLAND)	43
Figure 27 : le gradient thérapeutique (source : Tirlet and Attal, 2009)	44
Figure 28 : site d'injection de la toxine botulique (source : Duruel et al., 2019)	46
Figure 29 : sourire gingival d'une patiente traitée par des injections de toxine botulique (source : Polo, 2008).....	46
Figure 30 : tracé d'incisions	49
Figure 31 : dissection de la bande de muqueuse et levée du lambeau	50
Figure 32 : le tissu conjonctif et musculaire sous-jacent	50

Figure 33 : sutures pour centrer le frein et stabiliser le lambeau.....	50
Figure 34 : sutures de fermeture et d'ancrage du lambeau.....	50
Figure 35 : cicatrice post-opératoire (source : Tawfik et al., 2018b).....	51
Figure 36 : chirurgie de repositionnement labial sans section du frein incisif médian (source : Silva et al., 2013).....	52
Figure 37 : Chirurgie de repositionnement labial supérieur avec myotomie (A) photo pré-opératoire ; (B) contour de l'incision tracé au marqueur chirurgical stérile ; (C) incisions en épaisseur totale de la zone tracée ; (D) retrait de la bande d'épithélium ; (E) périoste sous-jacent après décollement musculaire ; (F) photo après sutures des muscles au périoste ; (G) photo après sutures de la muqueuse (source : Alammari et al., 2018).....	55
Figure 38 : suture de contention des muscles releveurs de la lèvre (source : Littuma et al., 2017).....	56
Figure 39 : (a) photos pré-opératoires (b) photos post-opératoires 6 mois après chirurgie de repositionnement labial supérieur (source : Boeira et al., 2020)	58

Liste des tableaux

Tableau 1 : Résumé de la démarche diagnostique (source : document personnel) .	36
Tableau 2 : Traitement en fonction de la classification de Coslet	41

Abréviations

- AH : acide hyaluronique
- CBCT : *cone beam computed tomography*
- DSD : *digital smile design*
- EPA : éruption passive altérée
- JAC : jonction amélo-cémentaire
- LMG : ligne mucogingivale

Introduction

Dans notre société actuelle, l'importance accordée au sourire ne cesse de croître. En effet avec l'avènement des réseaux sociaux, du *selfie* et des images véhiculées par les médias, la quête d'un sourire parfait est une doléance de plus en plus présente au sein de nos cabinets dentaires.

Un sourire esthétique ne dépend pas seulement de la composante dentaire telle que la position, la taille, la forme et la couleur des dents, mais également de la quantité de gencive exposée et du cadre labial. Ainsi, en cas de déséquilibre entre ces trois composantes, l'attrait du sourire s'en trouve diminué. Dès lors, une exposition excessive de gencive peut rapidement devenir un véritable désagrément pour la personne qui en est porteuse.

C'est pourquoi nous nous sommes intéressés aux différents moyens de corriger ce sourire dit « gingival » et plus particulièrement à une méthode chirurgicale employée pour repositionner la lèvre supérieure afin de masquer cet excès de gencive.

Nous verrons dans un premier temps quelles sont les étiologies du sourire gingival et comment le diagnostiquer, puis nous détaillerons les différents moyens de le traiter avant de nous concentrer sur cette chirurgie de repositionnement labial.

1. Le sourire gingival

1.1. Définition

Le sourire gingival représente l'exposition excessive de la gencive lors du sourire.



Figure 1 : sourire gingival de Doria Tillier



Figure 2 : sourire gingival de Barack Obama

Il se caractérise plus précisément par une ligne du sourire haute laissant apparaître une bande continue de gencive de hauteur supérieure à 2 ou 3 mm ; la ligne du sourire étant définie par le bord inférieur de la lèvre supérieure.

Cet excès de gencive lors du sourire peut être considéré par le patient ou son entourage comme disgracieux. Mais il prend surtout de l'importance lorsque l'agencement entre les dents, les lèvres et la gencive ne respecte pas une certaine harmonie. Un sourire gingival sera dès lors inesthétique en cas d'asymétries dans l'alignement des collets ou bien en cas de malpositions dentaires par exemple. (Garber et Salama, 1996)

Les chirurgiens-dentistes et orthodontistes ont été conditionnés à repérer un sourire gingival comme indésirable, mais un affichage gingival excessif peut paraître acceptable et même être considéré comme un signe de jeunesse par les profanes. (Kokich et al., 1999)

Il est néanmoins reconnu que le degré d'attractivité du sourire diminue plus l'affichage de gencive augmente. (Suzuki et al., 2011 ; Al Taki et al., 2016 ; Maniyar et al., 2018 ; Pinzan-Vercelino et al., 2020)

1.2. Épidémiologie

Les chiffres varient d'une étude à l'autre et en fonction de la population étudiée (âge, sexe et origine ethnique).

La prévalence du sourire gingival est de 10,57% pour Tjan et al. qui en 1984, ont étudié les photographies de 454 étudiants en dentaire d'âge compris entre 20 et 30 ans.

Quand on regarde en détail les chiffres de cette étude, 6,76% des hommes possèdent un sourire gingival contre 13,79% des femmes, soit à peu près le double. Peck et al. ont d'ailleurs montré que la ligne de sourire chez les femmes est supérieure de 1,5 mm en moyenne comparée à celle des hommes.

Quant à l'âge, la visibilité des incisives maxillaires, et donc de surcroît le sourire gingival, diminue avec le temps et le vieillissement (Vig et Brundo, 1978). Nous pouvons en déduire que la prévalence du sourire gingival est plus importante chez les sujets jeunes.

Les études sur l'ethnie sont peu nombreuses mais apportent pour la plupart les mêmes conclusions.

En effet, toujours selon Vig et Brundo (1978), ils n'existent pas de différence entre les caucasiens, les noirs et les asiatiques. Et d'après Jensen et al. (1999), des lignes de sourire légèrement plus élevées mais statistiquement non significatives ont été trouvées dans la population asiatique par rapport aux caucasiens. Enfin, une étude récente de Souccar et al. (2019), qui compare les afro-américains et les caucasiens, montre également que le sourire gingival n'est pas propre à une ethnie.

1.3. Étiologies

Nous différencions trois types d'étiologies : alvéolo-squelettiques, dento-parodontales et musculo-labiales.

Ces étiologies peuvent s'associer entre elles, ce qui rendra le diagnostic du praticien plus compliqué, nous les appellerons « étiologies combinées ».

1.3.1. Alvéolo-squelettiques

Les étiologies osseuses peuvent être d'origine alvéolaire ou au niveau des bases osseuses squelettiques ou bien une association des deux.

1.3.1.1. Excès vertical maxillaire

L'excès vertical maxillaire est une anomalie squelettique de la face résultant d'une croissance excessive de l'os maxillaire.

Il se retrouve notamment dans les cas de syndrome de la face longue. (Silberberg et al., 2009)

Cela entraîne une augmentation de la hauteur inférieure du visage et le plan occlusal se retrouve généralement plus bas que la normale faisant apparaître un sourire gingival.

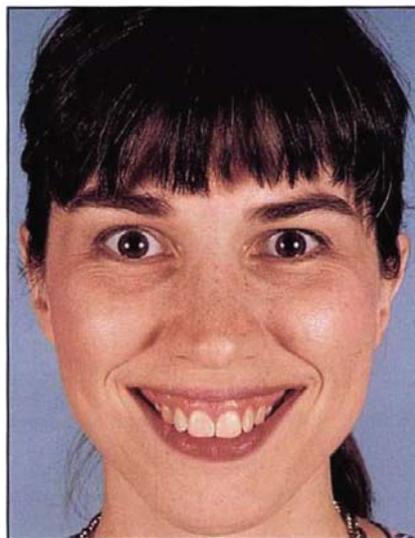


Figure 3 : patiente souffrant d'un excès vertical maxillaire (source : Robbins, 1999)

Alors que la longueur de la lèvre supérieure est généralement normale, elle peut sembler courte en raison de la mise en évidence des dents et d'une quantité importante de gencive.

1.3.1.2. Extrusion dento-alvéolaire antérieure

Ce phénomène se retrouve principalement lors d'une usure des incisives maxillaires, il peut alors se produire une égression compensatrice du complexe alvéolo-dentaire. La gencive apparaît donc en position plus coronaire et peut paraître démesurée lors du sourire. (Robbins, 1999)



Figure 4 : vue exobuccale d'une importante égression dento-alvéolaire (source : Lалуque et al., 2018)

1.3.1.3. Supraclusion

Lors d'une supraclusion, les dents antérieures maxillaires recouvrent excessivement les dents de l'arcade mandibulaire.

C'est notamment le cas des classes II division 2 d'Angle où chez certains patients, les dents sont apparentes en position de repos et la gencive vestibulaire maxillaire est visible lors du sourire. (Bassigny, 2012)



Figure 5 : patiente présentant une supraclusion (source : d'après Zachrisson et Amat, 2014)

1.3.2. Dento-parotontales

Le sourire gingival peut avoir une étiologie dentaire ou parodontale.

Pour les étiologies d'origine dentaire, les couronnes cliniques paraissent plus courtes car elles ont un rapport largeur/longueur altéré ou semblent être simplement plus petites. C'est notamment le cas des couronnes usées par des parafunctions telles que le bruxisme par exemple, ou en cas d'anomalie de taille de la dent où celle-ci est de faible dimension.

L'étiologie parodontale concerne quant à elle les cas d'accroissements gingivaux (médicamenteux, hormonal, etc.) ou d'éruption passive altérée.

1.3.2.1. La microdontie relative

La microdontie relative est une anomalie de taille laissant apparaître des dents aux couronnes cliniques petites.

Le risque de sourire gingival augmente lorsque la microdontie, dans un contexte aggravant de dysharmonie dento-maxillaire, touche le secteur incisivo-canin, exposant ainsi une large bande de gencive au vu de la faible dimension des dents. (Toca et al., 2008)



Figure 6 : sourires gingivaux et microdontie

1.3.2.2. *Accroissement gingival*

Certaines maladies gingivales peuvent provoquer une augmentation des tissus gingivaux qui vont alors recouvrir les couronnes dentaires, et par la même occasion provoquer une visibilité accrue de cette gencive pathologique, qui est le plus souvent inesthétique.

L'inflammation induite par la plaque dentaire est la cause principale d'un accroissement gingival, surtout en présence de facteurs de rétention de plaque (appareillage orthodontique par exemple). Mais d'autres facteurs tels que la prise de certains médicaments (antiépileptiques, immunosuppresseurs ou antihypertenseurs), des changements hormonaux (grossesse, puberté, contraceptifs oraux) ou certaines maladies génétiques rares (fibromatose gingival héréditaire) sont aussi responsables d'une augmentation de volume de gencive. (Bhola et al., 2015)



Figure 7 : hyperplasie gingivale consécutive à l'utilisation à long terme de phénytoïne, un antiépileptique (source : Science Photo Library)

1.3.2.3. *L'éruption passive altérée*

L'éruption passive correspond à la migration apicale de la gencive et de l'épithélium de jonction, qui fait suite à l'éruption dentaire active, une fois la dent en occlusion.

Dans des circonstances normales, la gencive marginale et l'épithélium de jonction se trouvent au niveau de la jonction amélo-cémentaire (JAC), avec une faible portion de la gencive marginale masquant la couronne anatomique. (Ahmad, 2017)

En cas d'éruption passive altérée (EPA), ce phénomène de migration de la gencive ne s'effectue pas ou s'arrête avant de se rapprocher de la JAC. Ceci provoque un excès de gencive recouvrant partiellement la couronne dentaire et donne une apparence de dent courte et carrée, rendant ainsi le sourire peu attrayant.



Figure 8 : cas d'éruption passive altérée (source : Chan, 2015)

1.3.3. Labio-musculaires

L'étiologie labio-musculaire s'intéresse à l'influence de la lèvre supérieure et des muscles qui la composent sur le sourire gingival.

1.3.3.1. Lèvre supérieure courte

La longueur de la lèvre supérieure se mesure au repos, les dents en occlusion, entre le point sous-nasal et le bord inférieur de la lèvre supérieure.

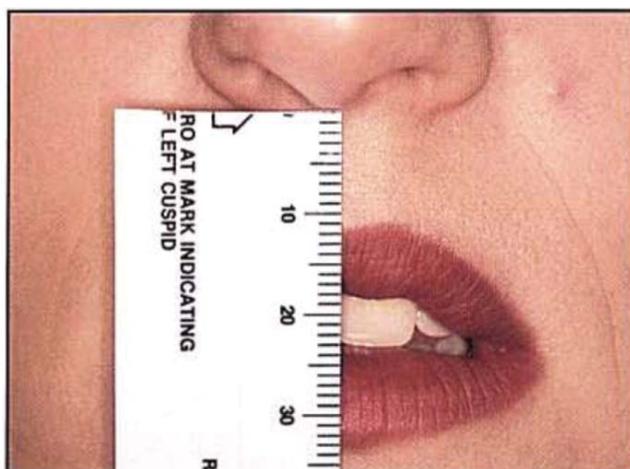


Figure 9 : mesure d'une lèvre de 18 mm (source : Robbins, 1999)

La longueur moyenne de la lèvre supérieure chez l'homme jeune est de $23,4 \pm 2,5$ mm et de $21,2 \pm 2,4$ mm chez la femme jeune. (Peck et Peck, 1993)

En dessous de ces valeurs, la lèvre est considérée comme courte et favorise l'exposition de toute la longueur des couronnes supérieures ainsi qu'une plus ou moins large bande de gencive lors du sourire.

1.3.3.2. Hypertonie labiale

La lèvre supérieure se déplace généralement de 6 à 8 mm de la position de repos à la position de sourire. Dans certains cas, ce déplacement peut être une fois et demie à deux fois supérieur à la distance normale.

Une mobilité excessive de la lèvre supérieure est causée par une hypertonicité des muscles élévateurs de la lèvre et entraîne souvent un sourire gingival. (Bhola et al., 2015)



Figure 10 : patiente avec une lèvre supérieure hypertonique (Duruel et al., 2020)

De plus, d'après Peck et al. (1992) les individus avec une exposition gingivale excessive présentent des muscles élévateurs de la lèvre supérieure significativement plus puissants et soulèvent leur lèvre en moyenne un millimètre de plus qu'une personne ne présentant pas de sourire gingival.

Les muscles impliqués dans l'ascension de la lèvre sont le muscle releveur de la lèvre supérieure, muscle élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure et le muscle petit zygomatique. (Muller, 2019)

1.4. Démarche diagnostique

Comme vu précédemment, le sourire gingival peut avoir une à plusieurs étiologies dites combinées.

Le diagnostic est une étape essentielle car il va orienter le choix du traitement envisageable pour corriger ou diminuer cette exposition excessive de gencive.

Le déroulement d'une consultation, qui plus est à visée esthétique, doit respecter une démarche diagnostique avec une chronologie bien précise.

1.4.1. Entretien et anamnèse

Lorsqu'un patient se présente en consultation, il doit remplir préalablement un questionnaire médical qu'il datera et signera. Ce questionnaire doit permettre de connaître l'état de santé général du patient, ses antécédents médico-chirurgicaux et bucco-dentaires, ses traitements anciens et actuels, son motif de consultation, etc.

Le tout sera complété et repris par un interrogatoire oral pour revenir sur certains points comme des pathologies et/ou médicaments qui sont susceptibles d'influer sur le diagnostic et le traitement qui en découle (exemple : grossesse ou traitement immunosuppresseur en lien avec un accroissement gingival).

Cet entretien a aussi pour but de comprendre et d'analyser la demande du patient. En effet la personne vient en consultation pour traiter son sourire gingival disgracieux, il faut tâcher de cerner sa motivation, ses objectifs, ce qui le pousse à venir consulter.

Le profil psychologique du patient se dessinera au fur et à mesure de l'entretien et permettra de voir si ses attentes sont compatibles avec notre arsenal thérapeutique.

1.4.2. Examen extra-oral

1.4.2.1. Évaluation de l'équilibre facial

La face est divisée en trois étages qui sont généralement équilibrés entre eux. Un examen visuel de la face au repos avec un patient en position orthostatique permet de se rendre compte si ces trois étages sont égaux ou non.

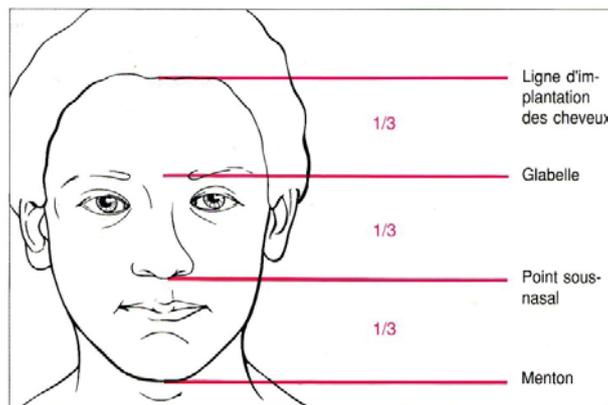


Figure 11 : les trois étages de la face

La mesure s'effectue pour le tiers supérieur entre la ligne d'implantation des cheveux et la glabella, pour le tiers moyen entre la glabella et le point sous-nasal et pour le tiers inférieur entre le point sous-nasal et le menton. Les rapports doivent être de 1 entre eux pour être équilibrés.

En cas d'augmentation de la hauteur du tiers inférieur de la face, cela peut suggérer que le patient présente un excès vertical maxillaire (qui sera ensuite vérifié avec des examens complémentaires tels que la céphalométrie).

1.4.2.2. Mesure de la lèvre

La mesure de la lèvre doit se faire au repos entre le point sous-nasal (point cutané situé à la jonction entre la lèvre supérieure et la cloison nasale) et le stomion (zone de contact entre la lèvre supérieure et la lèvre inférieure).



Figure 12 : exemple de règle pour mesurer la lèvre supérieure (source : Miron et al., 2012)

Elle s'effectue avec un simple réglet, un pied à coulisse ou un instrument plus spécifique comme montré ci-dessus.

La lèvre est considérée comme courte lorsque sa longueur est inférieure à 20 mm. (Barbant et al., 2011)

À noter qu'une inoclusion labiale au repos augmente la prévalence d'être en présence d'une anomalie squelettique.

1.4.2.3. *Évaluation de l'ascension labiale*

Pour évaluer si les muscles du sourire sont hyperactifs, une nouvelle mesure de la lèvre est réalisée en sourire dit « posé » ou « sourire dento-labial ».

Ainsi, par une soustraction entre la mesure de la lèvre au repos et celle faite lors du sourire, nous pouvons voir si la mobilité de la lèvre est supérieure à 8 mm. Dans ce cas, nous sommes en présence d'une hypertonicité des muscles élévateurs de la lèvre.

1.4.3. Examen intra-oral

1.4.3.1. *Mesure de l'exposition gingivale*

Toujours lors du sourire, nous allons mesurer cette fois-ci la quantité de gencive exposée de manière verticale, entre le zénith de la dent (point le plus apical de la couronne clinique) et la ligne du sourire.



Figure 13 : mesure de l'exposition gingivale (source : Andijani et Tatakis, 2019)

C'est généralement avec cette mesure avant/après que l'on compare l'efficacité de nos traitements de réduction du sourire gingival.

1.4.3.2. Examen dentaire

- **Exposition dentaire au repos :** L'espace interlabial au repos expose généralement entre 0 et 4 mm du bord libre des incisives maxillaires supérieures ; espace qui diffère en fonction de l'âge et du sexe du patient. (Zachrisson, 1998)
Soulignons qu'une exposition supérieure à 4 mm des incisives au repos fait supposer un excès vertical maxillaire ou une lèvre supérieure courte. (Pavone et al., 2016)
- **Observation des incisives centrales maxillaires :** La couronne des incisives centrales maxillaires mesure en moyenne entre 8 et 9 mm de largeur sur 10 ou 11 mm de longueur, ce qui fait un rapport de 80% environ. (Magne et al., 2003)

En cas de faible dimension de la largeur et longueur de la dent avec le même rapport de 80%, cela orientera notre diagnostic vers une microdentie relative ; dans le cas d'une diminution de la longueur de la dent et au contraire une augmentation du rapport largeur/longueur, notre diagnostic se portera vers une étiologie parodontale ou une usure dentaire.

Une analyse du bord libre des incisives permettra de dissocier si l'altération de la taille des dents se situe au niveau occlusal lorsque l'on observe une plage d'usure, ou si elle se situe au niveau gingival en cas d'EPA ou d'accroissement gingival.

1.4.3.3. Examen du parodonte

Après notre examen dentaire, dans les cas où la dent est courte et que le bord incisif n'est pas atteint, l'examen parodontal permettra de vérifier si nous sommes en présence d'un accroissement gingival ou d'une EPA.

- **Examen de la gencive :** La gencive saine est de couleur rose corail, de consistance ferme avec un aspect piqueté en peau d'orange, le sommet de la gencive marginale se trouvant aux alentours de la JAC. Dans le cas contraire où elle serait devenue pathologique inflammatoire, la gencive est rouge, œdématisée, devient lisse et augmente en volume.

Ce constat est important car en cas de gencive pathologique, telle qu'une gingivite induite par la plaque modifiée ou non par des conditions systémiques, le traitement esthétique de correction du sourire gingival sera à reconsidérer après un traitement étiologique d'élimination de la plaque et réévaluation après guérison.

- **Examen des papilles interdentaires et de la gencive recouvrant la couronne :** Un critère subjectif permet d'orienter le diagnostic vers l'EPA. En effet en observant la gencive qui recouvre la couronne anatomique, celle-ci est plutôt aplatie et festonnée ; de plus, les papilles interdentaires ont une largeur en leur base disproportionnée par rapport à leur hauteur jusqu'au sommet de la papille. (Alpiste-Illueca, 2012)



Figure 14 : analyse des papilles et de la gencive marginale (source : Alpiste-Illueca, 2012)

- **Sondage parodontal** : Une sonde parodontale sera utilisée pour répertorier la profondeur de sondage, le niveau d'attache clinique (distance entre la JAC et la profondeur de sondage), la quantité de gencive kératinisée et évaluer l'indice de saignement au sondage.

Après l'examen clinique de la gencive, le sondage parodontal complet est l'outil principal qui nous permet de diagnostiquer un état pathologique qui nécessitera de reporter les soins esthétiques de traitement du sourire gingival.

- **Sondage osseux ou *bone sounding*** : Lorsque la JAC n'est pas localisable à l'examen ci-dessus, un sondage au-delà de l'attache épithéliale est effectué sous anesthésie locale pour déterminer où se situe la JAC et le sommet de la crête osseuse.

Cela permet d'évaluer la quantité de gencive et/ou d'os recouvrant la couronne qui sera à soustraire lors de la chirurgie ; compte-tenu de l'effet invasif du geste, il sera préférable de le réaliser lors d'une chirurgie d'élongation coronaire programmée. (Dolt et Robbins, 1997)

1.4.4. Examen de l'occlusion

L'examen de la continuité des plans occlusaux antérieur et postérieur peut contribuer à poser le diagnostic de sourire gingival.

De fait, si en présence d'un sourire gingival les plans occlusaux antérieurs et postérieurs coïncident et qu'ils suivent une courbe harmonieusement, dans ce cas cela peut suggérer un excès vertical maxillaire par exemple ; si en revanche le plan incisif recouvre excessivement les dents antérieures mandibulaires, les plans occlusaux ne sont plus en continuité et le patient présente un sourire gingival lié à une extrusion dento-alvéolaire antérieure ou une supraclusion. (Kokich, 1993)

1.4.5. Examens radiographiques

Enfin pour confirmer certaines étiologies, un examen radiographique s'avère nécessaire voire même un impératif d'un point de vue médico-légal.

1.4.5.1. Céphalométrie

L'analyse céphalométrique grâce à la téléradiographie de profil va permettre de confirmer les étiologies squelettiques.

Selon Wu et al. (2010), trois paramètres vont nous permettre d'analyser la dimension verticale :

- S-Go/N-Me : Rapport entre la hauteur faciale postérieure et la hauteur faciale antérieure (celui-ci diminue en cas de sourire gingival dû à une anomalie squelettique)
- ENA-Me/N-Me : Rapport entre la hauteur faciale inférieure antérieure et la hauteur faciale antérieure (si le rapport augmente, cela confirmera notre évaluation subjective de l'équilibre facial, voir 1.4.2.1.)
- MP-SN : Angle entre le plan mandibulaire par rapport au plan SN (augmente aussi en cas de haute dimension verticale)

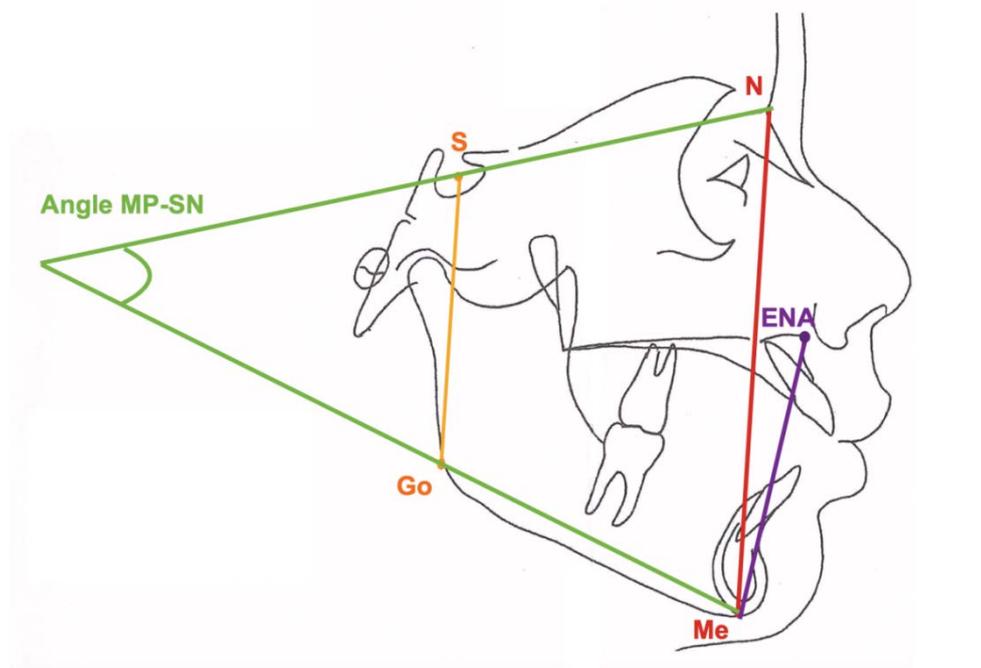


Figure 15 : schéma d'une analyse céphalométrique (source : document personnel)

De plus, la mesure de la hauteur du maxillaire antérieur, qui est calculée entre le plan palatin et le bord libre de l'incisive centrale maxillaire, révèle que chez les patients atteints d'un sourire gingival cette hauteur est supérieure de 2 mm en moyenne. (Peck et al., 1992)

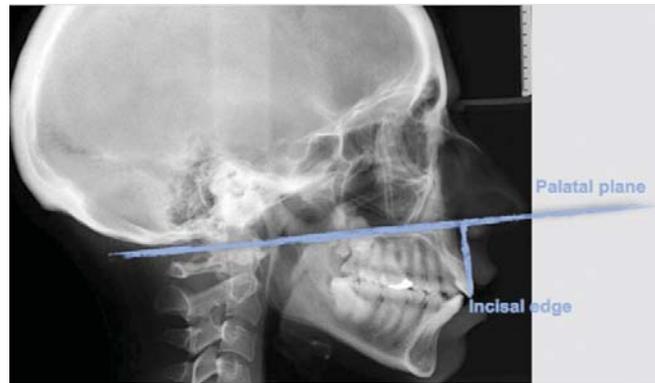


Figure 16 : une téléradiographie de profil. Palatal plane : plan palatin ; Incisal edge : bord libre (source : Pavone et al., 2016)

1.4.5.2. Radiographies rétro-alvéolaires

En se référant à la technique des plans parallèles, il existe plusieurs variantes de mise en évidence d'éruption passive altérée. Elles reposent sur le même principe : la mise en place d'un matériau radio-opaque au niveau de la couronne clinique permet de repérer les trois éléments anatomiques (jonction amélo-cémentaire, sommet de crête osseuse et sommet de la gencive marginale) nécessaires pour poser le diagnostic d'EPA et orienter notre traitement.

Mele et al. (2018) propose d'utiliser un cône de gutta-percha positionné sur toute la longueur de la couronne clinique.

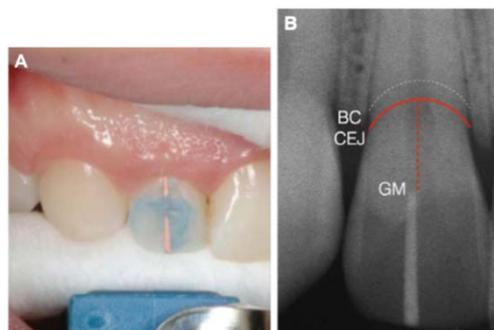


Figure 17 : (A) cône de gutta-percha en place sur la couronne clinique (B) radiographie rétro-alvéolaire correspondante. GM : gencive marginale ; CEJ : jonction émail-cément ; BC : crête osseuse (source : d'après Mele et al., 2018)

Tandis que Pavone et al. (2016) ont décidé d'utiliser une résine composite fluide radio-opaque et un fil orthodontique au niveau de la gencive marginale.

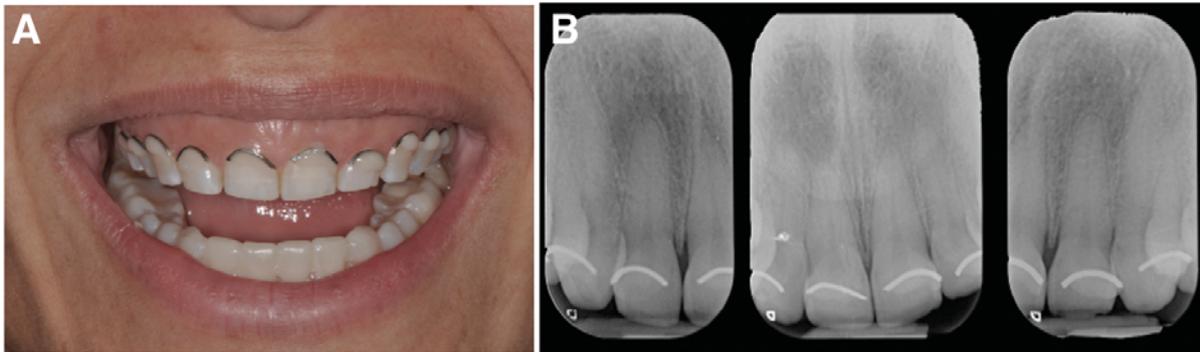


Figure 18 : (A) fils orthodontiques mis en place au niveau de la gencive marginale maintenus par de la résine composite (B) clichés radiographiques rétro-alvéolaires correspondants (source : d'après Pavone et al., 2016)

Enfin, d'autres auteurs quant à eux mesurent la longueur coronaire anatomique sur le cliché rétro-alvéolaire grâce à un logiciel d'imagerie dentaire ou directement sur le cliché s'il est argentique, et le compare ensuite à la longueur coronaire clinique à l'aide d'une sonde parodontale.

1.4.5.3. CBCT : Cone beam computed tomography

Les progrès récents de l'imagerie volumétrique par faisceau conique ont permis une nette amélioration de la résolution d'image permettant l'analyse des tissus durs et mous parodontaux.

Batista et al. (2012) ont utilisé le CBCT pour visualiser précisément les caractéristiques anatomiques des dents présentant une EPA et ainsi orienter leur décision thérapeutique pour traiter cet excès de gencive, notamment par l'utilisation de guides chirurgicaux lors de l'élongation coronaire.



Figure 19 : mesures des repères anatomiques sur une coupe sagittale de CBCT. (CC) couronne clinique ; (AC) couronne anatomique ; (CEJ-BC) distance entre la JAC et la crête osseuse ; (GM-CEJ) distance entre la gencive marginale et la JAC ; (GM-BC) distance entre la gencive marginale et la crête osseuse (source : Batista et al., 2012)

1.4.6. Autres aides au diagnostic

1.4.6.1. Les photographies

La photographie est incontournable en dentisterie esthétique. Elle permet entre autres d'enregistrer la situation clinique initiale mais sert aussi à la communication que ce soit avec le patient ou l'équipe thérapeutique qui interviendra au cours du traitement.

Ainsi, le diagnostic et l'élaboration du plan de traitement doivent s'appuyer sur une série de photographies qui font partie du dossier médical du patient.

La réalisation des clichés doit se faire de manière standardisée pour être reproductible à chaque étape du traitement ou entre chaque patient.

1.4.6.2. La vidéographie

L'effet statique produit lors de la réalisation d'un cliché photographique en demandant uniquement au patient de sourire fait que nous perdons des informations précieuses sur la dynamique du sourire ou de la parole.

En réalité un sourire spontané (involontaire) est plus large qu'un sourire posé (forcé) et est généralement suscité en réponse à une émotion.

C'est pourquoi Sarver et Ackerman ont décrit en 2003 une méthode permettant d'enregistrer un maximum d'informations sur la relation entre la lèvre supérieure et les dents.

La vidéographie est l'enregistrement dynamique du sourire ou de la parole au moyen d'une courte vidéo. Une caméra enregistre une séquence de quelques secondes à raison de trente images par seconde qui seront ensuite analysées pour ne retenir que le sourire social naturel sans contrainte du patient.

1.4.6.3. Le Digital Smile Design

Le *Digital Smile Design* (DSD) est un protocole développé par Coachman et Calamita en 2012, basé sur des photographies et vidéos bien spécifiques ainsi qu'une analyse grâce à un logiciel.

Réaliser un DSD permet de proposer une simulation virtuelle d'une réhabilitation esthétique du sourire. De plus, c'est un outil qui permet la communication entre le praticien, le patient et le prothésiste.

Dans notre situation, le DSD permet de confirmer notre diagnostic de sourire gingival de par ses nombreuses photos et son analyse dynamique du sourire, mais permet également grâce au logiciel de simulation de montrer au patient les résultats envisageables en fin de traitement. (Levi et al., 2019)

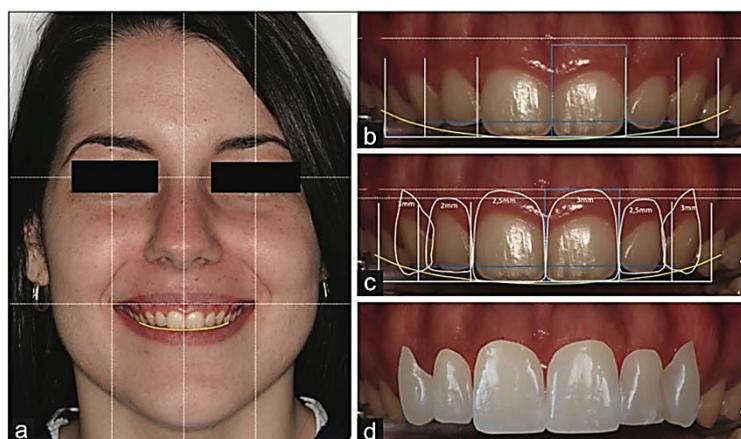


Figure 20 : exemple d'un DSD avant chirurgie parodontale d'EPA (source : Levi et al., 2019)

Tableau 1 : Résumé de la démarche diagnostique (source : document personnel)

1. Entretien et anamnèse		
2. Examen extra-oral	Évaluation de l'équilibre facial	
	Mesure de la lèvre	
	Évaluation de l'ascension labiale	
3. Examen intra-oral	Mesure de l'exposition gingivale	
	Examen dentaire	Mesure de l'exposition dentaire au repos
		Observation des incisives centrales maxillaires
	Examen parodontal	Examen de la gencive
		Examen des papilles
		Sondage parodontal
		Sondage osseux
4. Examen de l'occlusion		
5. Examens radiographiques	Céphalométrie	
	Radiographies rétro-alvéolaires	
	CBCT	
6. Autres aides au diagnostic	Photographies	
	Vidéographie	
	DSD	

2. Les traitements du sourire gingival

2.1. L'orthodontie

Le motif de consultation en orthodontie est généralement lié à la correction d'une malocclusion. Cependant un traitement orthodontique peut par la même occasion corriger l'affichage excessif de gencive.

Le traitement orthodontique seul ne peut gérer que les anomalies alvéolaires pures comme la supraclusion ou l'égression dento-alvéolaire antérieure dans notre cas. Un sourire gingival d'origine alvéolaire pourra être traité par un mouvement d'ingression des incisives maxillaires. Pour se faire, plusieurs moyens thérapeutiques existent :

- **Les techniques classiques** : elles représentent le système d'appareillage multi-attaches soit avec un arc continu, soit avec un arc segmentaire selon la technique de Ricketts ou de Burstone. « *Ces techniques sont simples, pratiques et toujours viables, mais elles ont l'inconvénient majeur d'être à l'origine de certains mouvements indésirables parfois inévitables comme la vestibulo-version des incisives, l'égression et la version des dents postérieures d'ancrages.* » (Ayadi et al., 2018)
- **L'utilisation des minivis** : l'emploi d'ancrages osseux temporaires (aussi appelés TADs pour *Temporary Anchorage Devices* ou minivis) s'est avéré être une solution pour contrer les effets indésirables rencontrés lors de l'usage des techniques classiques.

En effet, grâce aux forces obtenues en s'appuyant sur les minivis qui sont ancrées au niveau squelettique, il est possible de réaliser une ingression des incisives tout en contrôlant la position des dents dans l'espace.

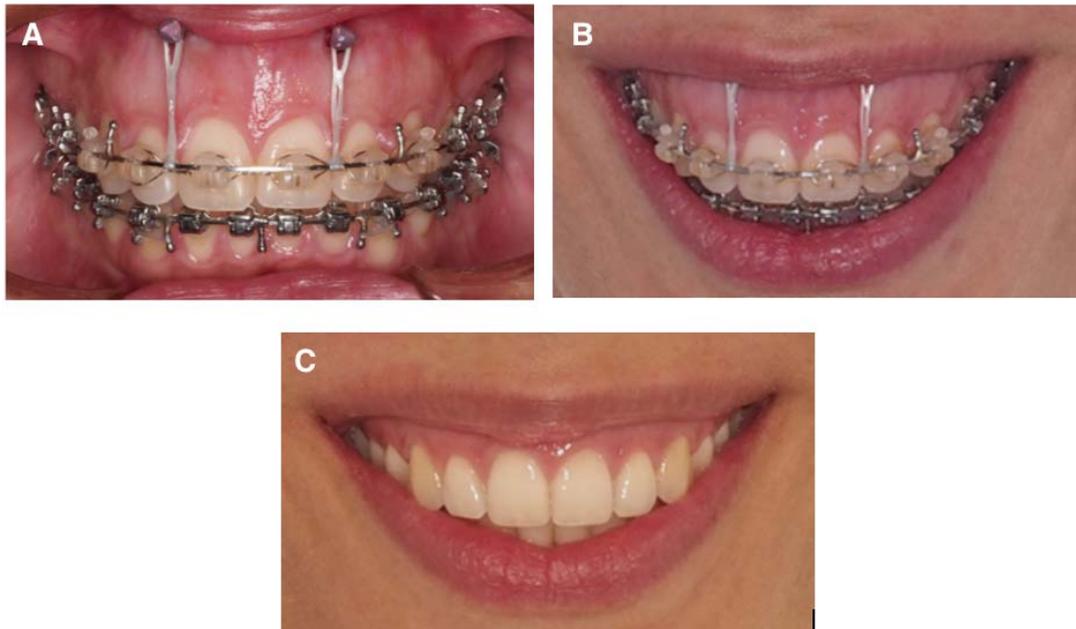


Figure 21 : (A) photographie intrabuccale avec minivis pour corriger la supraclusion et le sourire gingival ; (B) photographie extra-orale en début de traitement ; (C) photographie du sourire en fin de traitement (source : Dr Ramón Perera)

- **Les aligneurs** : une alternative plus discrète et esthétique par rapport aux traitements classiques avec multi-attaches consiste à remplacer les brackets et les arcs orthodontiques par des gouttières transparentes appelées aussi aligneurs.

Le mouvement d'ingression est un mouvement difficile à obtenir en orthodontie. La société Invisalign®, leader sur le marché mondial dans le domaine des aligneurs, indique qu'au-delà de 2,5mm d'ingression au niveau des incisives, les mouvements sont moins prévisibles et l'utilisation d'aides auxiliaires (comme les minivis par exemple) devient nécessaire. (Chazalon, 2016)

2.2. La chirurgie orthognatique

Dès lors que nous sommes en présence d'anomalies squelettiques comme l'excès vertical maxillaire, le traitement orthodontique seul ne suffira pas à corriger un sourire gingival. Il faudra alors lui associer un traitement chirurgical de la ou des mâchoires pour repositionner les bases osseuses afin d'améliorer la fonction, l'esthétique et l'occlusion.

Dans notre cas d'exposition excessive de gencive, le but est d'obtenir une diminution de la visibilité de la gencive antérieure maxillaire et d'améliorer les rapports entre l'arcade maxillaire et la lèvre supérieure par une impaction de l'os maxillaire. Pour cela, il existe deux techniques :

- **L'ostéotomie totale de Lefort I** : elle consiste en une découpe du plateau palato-dentaire du reste de l'os maxillaire, en sectionnant presque horizontalement au-dessus des apex dentaires et traversant les sinus et la cavité nasale puis en disjonctant en arrière la tubérosité maxillaire et l'apophyse ptérygoïde. Ceci va permettre la mobilisation de l'arcade maxillaire dans les différents sens de l'espace.

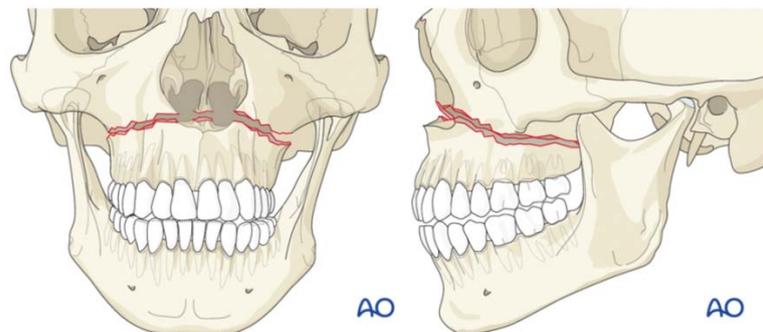


Figure 22 : schéma de l'ostéotomie de Lefort I (source : d'après <https://surgeryreference.aofoundation.org>)

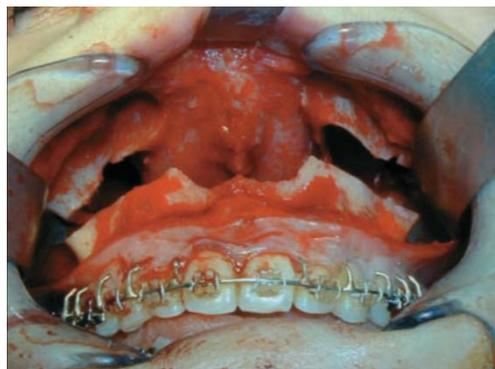


Figure 23 : vue peropératoire d'une ostéotomie de Lefort I (source : Lockhart and Dichamp, 2008)

Lors de la chirurgie d'impaction du maxillaire, le chirurgien effectue une résection osseuse sur toute la tranche de la section dont l'importance aura été évaluée en pré-opératoire en fonction de l'excès de gencive à masquer. (Lockhart et Dichamp, 2008)

- **L'ostéotomie segmentaire antérieure de Wassmund** : elle concerne uniquement le secteur alvéolaire antérieur. Au départ pour corriger une proalvéolie maxillaire, elle peut être pratiquée en cas de sourire gingival dû à un excès vertical des procès alvéolaires antérieurs.

Cette ostéotomie permet un mouvement de recul et d'impaction du maxillaire antérieur ainsi qu'une version palatine mais nécessite pour cela l'avulsion d'une première prémolaire maxillaire de chaque côté.

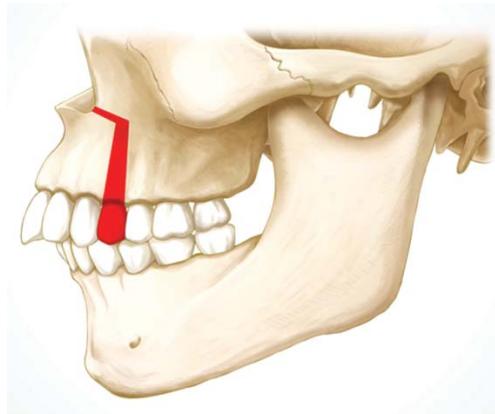


Figure 24 : ostéotomie segmentaire antérieure de Wassmund

2.3. La chirurgie parodontale

L'objectif de la chirurgie parodontale est de rétablir une hauteur et une forme de couronne clinique cohérente par rapport à la couronne anatomique en supprimant la gencive et/ou l'os en excès, tout en rétablissant ou respectant l'espace biologique. Ses indications sont les étiologies d'origine parodontale telles que l'éruption passive altérée et l'accroissement gingival.

Coslet et al. ont mis au point une classification en 1977 qui différencie chaque type et sous-type d'EPA en fonction de la position de la ligne mucogingivale (LMG) par rapport au sommet de la crête osseuse et du sommet de la crête osseuse par rapport à la JAC. En fonction du type d'EPA, le traitement par chirurgie parodontale sera différent.

L'éruption passive altérée de type I correspond à une plus large bande de gencive attachée (comprise entre la LMG et le sommet de la gencive marginale) que la normale ainsi qu'à une LMG localisée apicalement par rapport la crête osseuse, tandis que le type II reflète une gencive attachée de hauteur normale ou réduite avec une LMG très proche de la JAC.

Dans le sous-type A, la crête alvéolaire est à distance normale de la jonction amélocémentaire (soit 1 à 2 mm en apical de la JAC), tandis que le sous-type B est très proche voire au niveau de la JAC.

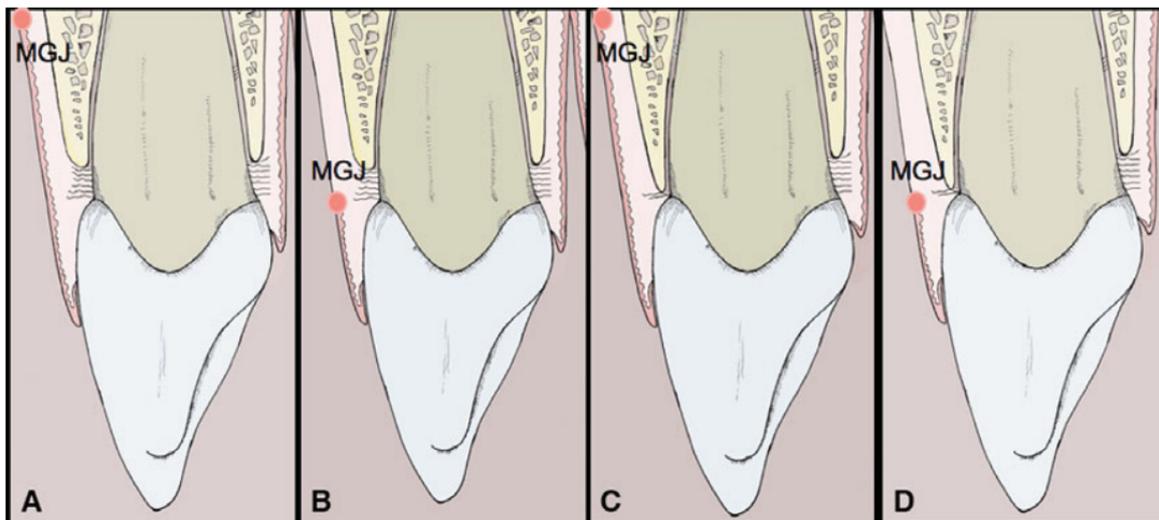


Figure 25 : les différents types d'EPA. MGJ : ligne muco-gingivale ; (A) type IA ; (B) type IIA ; (C) type IB ; (D) type IIB (source : Mele et al., 2018)

Tableau 2 : Traitement en fonction de la classification de Coslet

Classification	Traitement
Type I A	Gingivectomie
Type II A	Lambeau repositionné apicalement
Type I B	Gingivectomie et ostéoplastie
Type II B	Lambeau repositionné apicalement et ostéoplastie

- **La gingivectomie** : c'est une chirurgie soustractive qui va permettre d'ôter la gencive qui recouvre la couronne anatomique. Il existe deux types de gingivectomie :
 - La gingivectomie à biseau externe : cette technique est dommageable sur la quantité de gencive attachée, c'est pour cela qu'elle sera préconisée en cas d'accroissement gingival d'origine médicamenteuse, hormonale ou génétique.
 - La gingivectomie à biseau interne : moins consommatrice de gencive kératinisée, elle est néanmoins utile en cas de présence d'une large bande de gencive attachée comme les EPA de type I.

- **Le lambeau déplacé apicalement** : aussi appelé lambeau translaté ou repositionné apicalement, cette chirurgie consiste à déplacer les tissus mous parodontaux en excès sur la couronne dans une position plus apicale ; elle permet ainsi de conserver le capital de gencive kératinisée qui ferait défaut en cas de gingivectomie. Elle trouve donc son indication dans les cas d'EPA de type II.

- **Ostéoectomie et ostéoplastie** : Le sous-type B d'EPA correspond à un excès de tissus osseux empêchant les fibres supra-crestales de l'attache conjonctive et épithéliale de former l'espace biologique. Il sera alors nécessaire de procéder à une résection d'os pour permettre à ces fibres d'adhérer aux tissus dentaires. Une ostéoectomie devra être réalisée parallèlement à la JAC afin de laisser une distance de 2 à 3 mm entre la JAC et la crête osseuse. Enfin, une ostéoplastie servira à affiner le sommet de la crête pour éviter toute irrégularité saillante et redonner une architecture osseuse festonnée autour des dents.



Figure 26 : chirurgie parodontale dans le cas d'une EPA de type IB (source : courtoisie du Dr Perrine BALLAND)

2.4. Les traitements restaurateurs

La correction d'une exposition excessive de gencive par des traitements restaurateurs d'odontologie conservatrice ou prothétique peut paraître incongrue lorsque l'on est confronté à un sourire gingival, cependant nous avons vu que l'esthétique du sourire passe par une harmonie entre les dents, la gencive et les lèvres (voir 1.1).

En effet, lorsque la proportion de « rose » devient importante comparée à la proportion de « blanc », il se produit une sorte d'effet d'optique avec une impression de sourire gingival. C'est notamment le cas lors d'usure dentaire importante, de microdontie ou présence de diastèmes par exemple.

Pour gérer ce problème, la dentisterie réparatrice se doit d'être moderne et fondée sur les données acquises de la science. C'est pourquoi elle doit respecter la préservation tissulaire selon un gradient thérapeutique, de la solution la plus conservatrice jusqu'à la plus mutilante. (Tirlet et Attal, 2009)

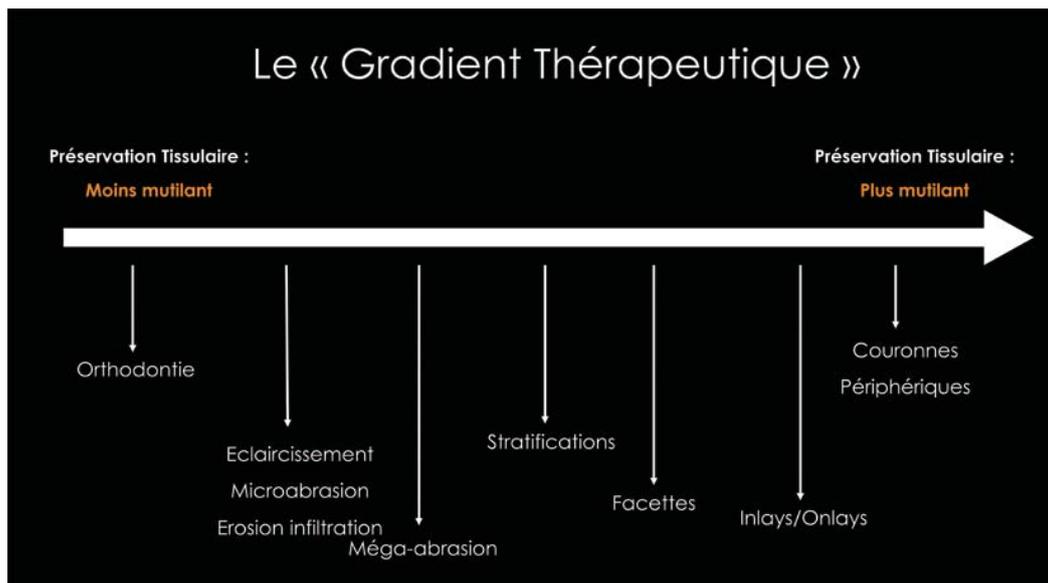


Figure 27 : le gradient thérapeutique (source : Tirlet and Attal, 2009)

Nous allons détailler ce qui peut s'appliquer à ces cas de pseudo sourires gingivaux, pour ainsi retrouver une forme et une taille correcte des couronnes dentaires.

- **La stratification** : cette procédure consiste à appliquer des couches successives de résine composite esthétique qui permettent de reconstituer l'anatomie dentaire en respectant la dualité tissulaire dentine et émail. La stratification permet d'allonger ou modifier les formes des dents peu ou pas préparées avant d'entreprendre un traitement plus lourd. Le gradient thérapeutique est ainsi respecté.
- **Les facettes** : ce sont de très fines pièces prothétiques de type pelliculaire, la plupart du temps réalisées en céramique, collées sur la face vestibulaire des dents antérieures. Elles peuvent être réalisées sur des surfaces dentaires préparées ou non (concept du *No Prep*).

Elles interviennent pour restaurer les anomalies de forme ou de taille (microdentie relative généralisée) mais aussi en cas de perte de structure dentaire (dents usées). Du fait de leur très fine épaisseur, elles ne peuvent cependant pas être utilisées dans n'importe quelle situation. En effet, elles ne supportent que 2 mm de céramique non-soutenue et seront donc contre-indiquées en cas de restauration du bord libre de plus de 2 mm. Leur fragilité ne leur permet pas non

plus de supporter des forces trop importantes, c'est pourquoi les habitudes nocives telles que le bruxisme doivent être stoppées avant toute réhabilitation à partir de facettes et les corrections d'occlusion atypique comme la supraclusion également. (Castelnuovo, 2008)

- **Les couronnes périphériques** : notre arsenal thérapeutique comprend les couronnes céramo-céramique et céramo-métallique. Lorsque que cela sera possible, le choix se portera sur la restauration la plus esthétique à savoir la couronne périphérique céramo-céramique car en cas de sourire gingival, avec une ligne du sourire très haute, cela permettra d'éviter l'apparition d'un liseré métallique au fil du temps. (Gerber, 2012)

Elles représentent le plus haut niveau du gradient thérapeutique car nécessite la destruction d'environ 60% des tissus dentaires coronaires, c'est pourquoi elles ne seront indiquées que lorsque les autres solutions ne peuvent être mises en œuvre.

2.5. Les injections labiales et péribuccales

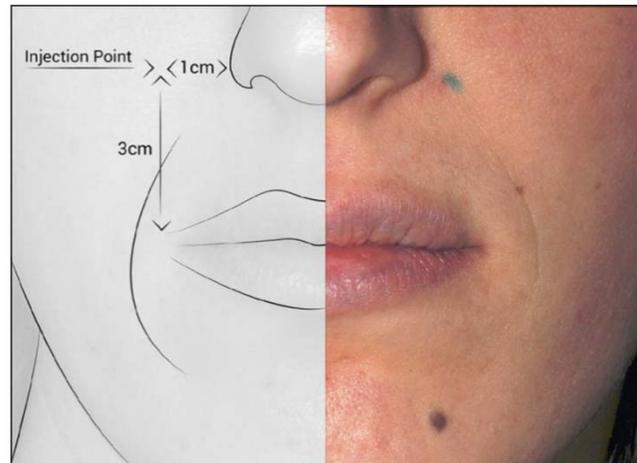
- **L'injection de toxine botulique** :

La toxine botulique ou botulinique est une neurotoxine secrétée par une bactérie anaérobie (*Clostridium botulinum*). Celle-ci produit sept sérotypes différents de cette neurotoxine, dont la spécialité la plus connue (Botox®) est une toxine botulique de type A. Elle agit en inhibant la libération d'acétylcholine et bloque ainsi les influx nerveux, provoquant alors une paralysie musculaire.

Cette neurotoxine est en outre utilisée en médecine bucco-dentaire pour traiter les dysfonctions de l'appareil manducateur, les dystonies oromandibulaires, le bruxisme et l'hypersialorrhée. (Sachdeva et al., 2016)

Mais c'est en 2005 que Polo soumet pour la première fois l'utilisation de la toxine botulique comme alternative à une intervention chirurgicale de correction du sourire gingival.

L'injection en un point précis (nommé le « point Yonsei ») qui correspond au centre d'un triangle formé par les trois muscles impliqués dans l'élévation de la lèvre supérieure (voir 1.3.3.2.), permet d'obtenir leur paralysie de manière temporaire. (Hwang et al., 2009)



Cependant, compte tenu de son effet transitoire avec des effets qui ne durent qu'entre 12 et 24 semaines environ, la correction du sourire gingival par injection de toxine botulique nécessitera des opérations répétées pour obtenir le résultat escompté.

Enfin en France, les injections de toxine botulique ne peuvent être réalisées que par des chirurgiens qualifiés en chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, des dermatologues ou chirurgiens maxillo-faciaux par exemple. (ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, 2007)



Figure 29 : sourire gingival d'une patiente traitée par des injections de toxine botulique (source : Polo, 2008)

▪ **L'injection d'acide hyaluronique :**

L'acide hyaluronique (AH) est un polymère naturel de glycosaminoglycane présent naturellement dans la matrice extracellulaire de tous les tissus des vertébrés. Il sert notamment à assurer la cohésion des tissus, protéger les articulations, joue un rôle dans la migration cellulaire, etc. Mais c'est pour son caractère hydrophile qu'il est utile dans le domaine de l'esthétique. En effet l'AH a une très forte affinité pour l'eau et peut fixer jusqu'à mille fois son poids en eau ce qui lui confère ses propriétés volumatrices des tissus mous. De plus, il ne présente aucune spécificité d'espèce ou de tissu ce qui lui permet de ne pas provoquer de réaction immunitaire. (Sheen et Clarkson, 2020)

Utilisé depuis les années 2000 en esthétique dans le traitement des rides superficielles et profondes, ce n'est que très récemment qu'il peut être proposé en alternative ou en complément d'injection de toxine botulique dans le traitement du sourire gingival.

Pour pallier les inconvénients de l'injection de toxine botulique tels que l'effet retardé par exemple, des auteurs (Diaspro et al., 2018 ; Hsien-Li Peng et Peng, 2019) ont proposé de la remplacer par l'injection d'AH. Administré au même endroit que pour la toxine botulique, l'AH fonctionne par compression des fibres musculaires diminuant ainsi la contraction des muscles de la lèvre supérieure.

D'après ces deux études, les effets seraient plus durables dans le temps (6 à 8 mois contre 3 à 5 mois avec la toxine botulique) avec un effet immédiat et auraient de plus l'avantage de combler le sillon nasogénien. Cependant, des études doivent encore être menées pour pouvoir être proposées comme une réelle alternative aux injections de toxine botulique.

Contrairement à la toxine botulique, l'AH est utilisable par les chirurgiens-dentistes en France.

▪ **Micro-Autologous Fat Transplantation (MAFT) :**

L'injection de graisse autologue prélevée sur le patient est connue depuis de nombreuses années (la première étant réalisée en 1893 par Neuber, un chirurgien allemand). De nos jours, c'est une procédure fréquente et qui ne présente aucun risque de réaction allergique ou de rejet car le donneur est aussi le receveur. (Sheen et Clarkson, 2020)

Une équipe de chirurgiens plastiques taiwanais (Huang et al., 2018) a développé une procédure de greffe de graisse autologue dans le but de traiter le sourire gingival. Ils ont ainsi injecté environ 16mL de graisse dans les plans profonds, moyens et superficiels du sillon nasogénien, du philtrum et de la lèvre supérieure. Cette graisse injectée forme alors une sorte « d'espaceur » qui limite l'action des muscles élévateurs de la lèvre de par le volume injecté (qui empêche une contraction totale des fibres musculaires) mais aussi par son poids relatif. De plus, les cellules graisseuses injectées dans la lèvre supérieure lui donnent un effet volumateur qui masque encore plus le sourire gingival.

Les résultats sur les sept patients traités sont prometteurs car ceux-ci exposent moins de 2 mm de gencive en moyenne et ces résultats sont durables dans le temps (suivi sur plus d'un an en moyenne).

Malgré ces résultats encourageants, d'autres études devraient être mises en œuvre avec plus de patients et ce sur le long terme, car il s'avère que la durée de vie des adipocytes humains est de 10 ans et une résorption graisseuse post-opératoire est envisageable. (Polo, 2018)

Ci-après nous détaillerons une intervention chirurgicale qui intervient au niveau de la face interne de la lèvre supérieure dans le but de diminuer le sourire gingival.

3. Les différentes techniques de chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure

Le repositionnement de la lèvre supérieure est une chirurgie qui consiste à traiter le sourire gingival en retirant une bande de tissus de la muqueuse alvéolaire et en suturant la plaie bord à bord ; ainsi, la profondeur du vestibule s'en trouve réduite et l'action des muscles associés dans l'élévation de la lèvre lors du sourire est restreinte.

Au fur et à mesure des années, les chirurgiens ont apporté des modifications à la technique originelle, notamment au niveau musculaire.

Nous allons donc détailler les principales techniques de chirurgie de repositionnement de la lèvre développées ces dernières décennies en faisant la distinction entre celles qui se font sans intervention sur les muscles, techniques dites conventionnelles, et celles nécessitant un geste supplémentaire au niveau musculaire.

3.1. Chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure : technique conventionnelle

Cette pratique fut décrite pour la première fois par Rubinstein et Kostianovsky en 1973 en tant que chirurgie esthétique pour corriger le sourire gingival causé par une lèvre hypermobile. Mais elle connaît un regain d'intérêt en 2006 avec une publication cette fois-ci dans une revue dentaire par Rosenblatt et Simon.

➤ Protocole opératoire : (illustré par un cas clinique de Bholá et al., 2015)



Figure 30 : tracé d'incisions

Après avoir effectué des anesthésies para-apicales dans tout le vestibule de la lèvre supérieure, entre les premières molaires de chaque côté, il est réalisé un tracé des limites de la zone à exciser au marqueur chirurgical stérile.

La ligne d'incision basse est une incision en épaisseur partielle pratiquée au niveau de la LMG, de la face mésiale de la dent n°16 à la face mésiale de la dent n°26. La ligne d'incision haute varie, elle se situera à une distance qui représente le double de la quantité de gencive à masquer lors du sourire (sans dépasser les 12 mm entre les deux incisions). Puis elles se rejoignent pour dessiner les contours d'une bande muqueuse de forme elliptique.

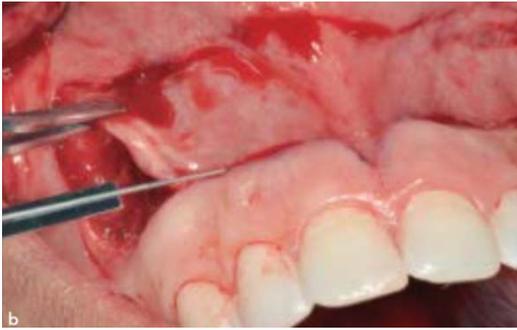


Figure 31 : dissection de la bande de muqueuse et levée du lambeau

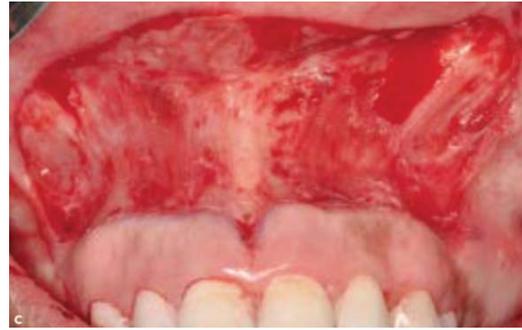


Figure 32 : le tissu conjonctif et musculaire sous-jacent

Une dissection en épaisseur partielle de la zone tracée précédemment est réalisée afin de retirer la bandelette d'épithélium de la muqueuse alvéolaire, laissant alors le tissu conjonctif sous-jacent exposé.

Une attention particulière sera portée aux nerfs, muscles et aux glandes salivaires accessoires lors de la dissection de manière à ne pas les endommager.



Figure 33 : sutures pour centrer le frein et stabiliser le lambeau



Figure 34 : sutures de fermeture et d'ancrage du lambeau

Des sutures discontinues sont effectuées le long des bords de la plaie en différents endroits afin de stabiliser la lèvre et de repositionner le frein labial au niveau médian. Elles seront ensuite complétées par des sutures continues entre celles-ci pour rapprocher les bords du lambeau et immobiliser la lèvre dans la position souhaitée. Ceci s'effectuera avec un fil de suture non-résorbable.

Une prescription d'antibiotiques, d'anti-inflammatoires non stéroïdiens et d'un bain de bouche à base de chlorhexidine est remise au patient après la chirurgie. Il reçoit également des conseils post-opératoires, écrits et répétés à l'oral comme l'application de poches de glace, éviter les mouvements labiaux en parlant ou souriant pendant une semaine, ainsi qu'éviter de brosser dans la zone d'intervention, etc.

Le retrait des fils de sutures se fera 2 semaines après l'opération.

Les suites post-opératoires sont minimales avec un léger inconfort la première semaine dû à une sensation de tension dans la lèvre et de faibles douleurs. Il peut aussi se produire une ecchymose et un œdème qui sont des suites opératoires normales après une intervention chirurgicale. (Simon et al., 2007)

Des effets indésirables peuvent se déclarer tels que la survenue de mucocèle en cas de section d'une glande salivaire accessoire. (Ozturan et al., 2014)

Enfin, il faut aussi prévenir le patient que l'apparition d'une cicatrice plus ou moins prononcée au niveau de la ligne de suture est inévitable.



Figure 35 : cicatrice post-opératoire (source : Tawfik et al., 2018b)

➤ Modifications de la technique conventionnelle :

La littérature médicale s'est de plus en plus intéressée à cette technique et des auteurs ont mis au point des variantes à la technique conventionnelle proposée par Rubinstein et Kostianovsky puis par Rosenblatt et Simon.

Silva et al. (2013) ont modifié la chirurgie en ne sectionnant pas le frein incisif médian et en retirant donc non pas une, mais deux bandes de muqueuse (une de part et d'autre du frein). Cela permet un maintien de la ligne médiane de la lèvre et un repositionnement plus aisé des lambeaux. Ces deux critères réduisent les probabilités d'obtenir une asymétrie post-opératoire. De plus, les auteurs ont remarqué une diminution de la morbidité.



Figure 36 : chirurgie de repositionnement labial sans section du frein incisif médian (source : Silva et al., 2013)

La possibilité d'évaluer le résultat de la chirurgie avant l'intervention définitive a été proposée par Jacobs et Jacobs en 2013. Après une anesthésie bilatérale du nerf infra-orbitaire et un marquage de la future zone de muqueuse à enlever, les auteurs propose de suturer en quelques points la ligne d'incision haute avec la ligne d'incision basse ; cela va permettre au patient et au praticien de pré-visualiser le résultat escompté voire même d'effectuer des modifications en ôtant plus ou moins de tissus, ou de corriger une éventuelle asymétrie.

Par ailleurs, le développement de l'usage des lasers en odontologie s'est aussi penché sur la chirurgie de repositionnement de la lèvre. D'après les praticiens qui l'emploient en remplacement de la lame de bistouri, le laser aurait pour avantage de réduire les douleurs et l'inconfort post-opératoire, les ecchymoses et les œdèmes, et diminue le saignement opératoire qui peut gêner la visibilité lors de l'intervention. (Ozturan et al., 2014 ; Farista et al., 2017 ; Suh et al., 2020)

➤ Résultats :

Une revue de la littérature réalisée en 2018 par Tawfik et al. montre que la chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure aurait permis de diminuer de 3,4 mm en moyenne l'exposition de gencive lors du sourire. Néanmoins, nous pouvons regretter le faible nombre d'articles (4), de patients sélectionnés et suivis (33) ainsi que le manque de standardisation des mesures et des techniques mises en œuvre pour arriver à ce résultat.

D'autre part, une étude menée sur 24 patients ayant bénéficié d'un repositionnement labial montre qu'en plus de réduire l'exposition gingivale, cette chirurgie diminue très légèrement la visibilité du vermillon en position de repos. Mais à l'inverse, elle augmente la visibilité de cette portion rouge de la lèvre lors du sourire, car il se crée un effet de traction sur la lèvre en diminuant la profondeur du vestibule. (Suh et al., 2020)

À noter que des récurrences du sourire gingival après une chirurgie de repositionnement de la lèvre sont répertoriées dans la littérature. (Dayakar et al., 2014)

3.2. Chirurgie de repositionnement labial supérieur avec intervention sur les muscles

Les premiers à modifier la technique originelle en intervenant au niveau musculaire sont Litton et Fournier, qui en 1979 recommande que cette chirurgie soit aussi pratiquée dans les cas de lèvre supérieure courte en associant un décollement de l'insertion des muscles qui la compose de leur structure osseuse, permettant ainsi un

abaissement de la lèvre en position plus coronaire et une meilleure efficacité du traitement.

Puis Miskinyar (1983), déçu par les succès plutôt mitigés qu'il a rencontré avec la méthode décrite ci-dessus, propose d'aller plus loin afin d'éviter les récives en pratiquant une myectomie de 1 à 2 cm du muscle releveur de la lèvre supérieure au niveau de sa jonction avec le muscle orbiculaire de la bouche. Cependant, malgré une approche plus directe du problème lié à l'hyperactivité des muscles du sourire, il constate une complication post-opératoire qui n'avait pas eu lieu jusqu'alors, une paresthésie transitoire de plus de 2 mois sur l'un de ses patients.

Par la suite, Abdullah et al. (2014) utilise la myotomie comme chirurgie « minimalement » invasive comparé à la chirurgie orthognatique pour traiter les patients souffrant d'un faible excès vertical du maxillaire.

➤ Protocole opératoire du repositionnement chirurgical de la lèvre supérieure avec myotomie des muscles élévateurs : (selon Alammar et Heshmeh, 2018 ; Tawfik et al., 2018b)

Les premières étapes du protocole opératoire sont identiques à la technique conventionnelle (anesthésies, tracé au marqueur, lignes d'incision).

Dans un second temps, les incisions sont cette fois-ci réalisées en épaisseur totale afin d'accéder au plan profond. Une fois la bande de muqueuse retirée, une myotomie de l'attache des muscles de la lèvre est effectuée au niveau de l'incision basse. Les fibres musculaires sont ensuite décollées et déplacées vers le haut laissant apparaître le périoste sous-jacent entre les deux incisions.

L'étape des sutures peut débuter en commençant par suturer avec du fil résorbable les fibres musculaires au périoste dans le but de créer une barrière physique et d'empêcher les muscles de se rattacher aux mêmes points d'insertion.

S'ensuit les sutures de la muqueuse avec un fil non résorbable pour relier les deux extrémités du lambeau, identique à la technique conventionnelle.

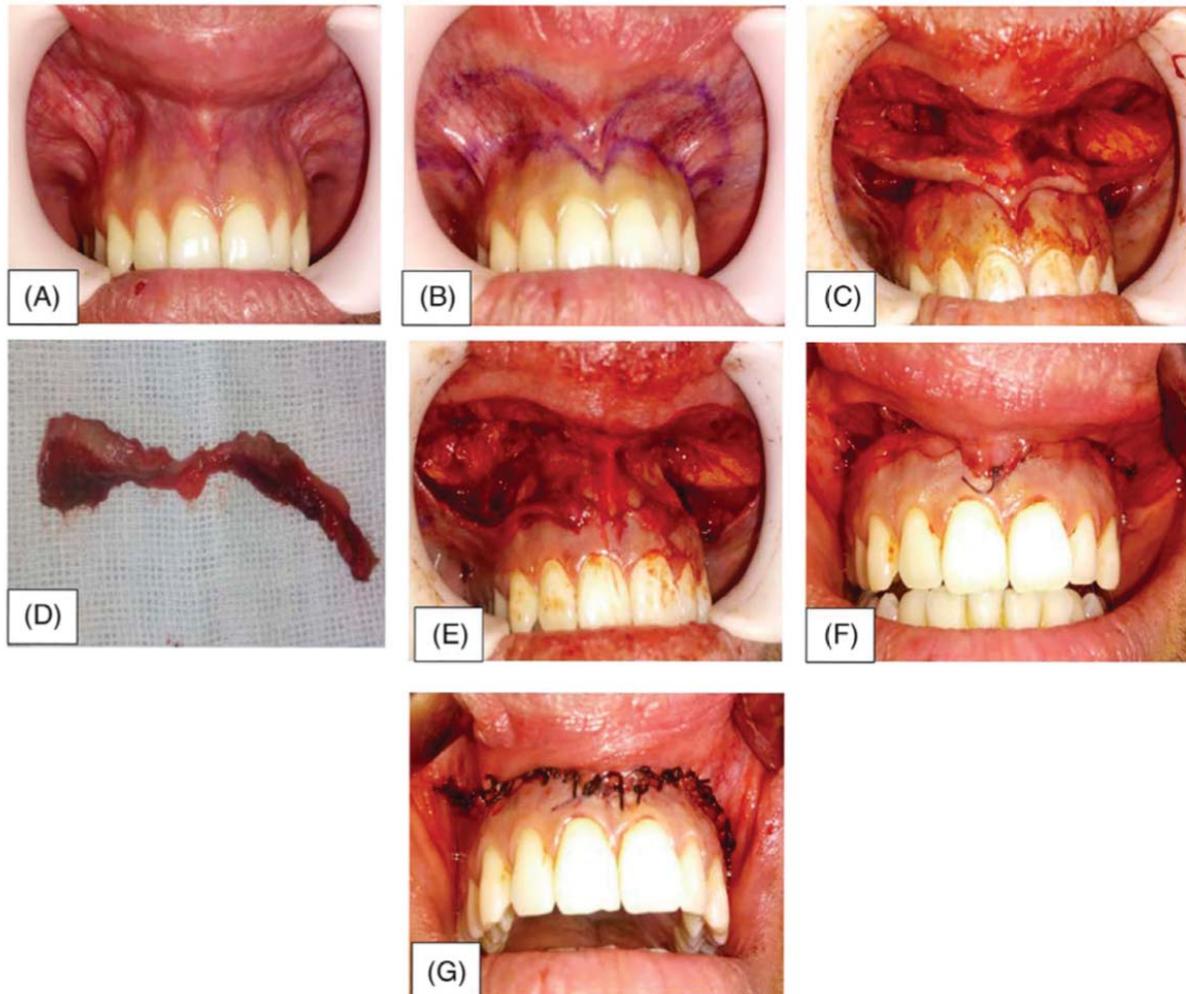


Figure 37 : Chirurgie de repositionnement labial supérieur avec myotomie (A) photo pré-opératoire ; (B) contour de l'incision tracé au marqueur chirurgical stérile ; (C) incisions en épaisseur totale de la zone tracée ; (D) retrait de la bande d'épithélium ; (E) périoste sous-jacent après décollement musculaire ; (F) photo après sutures des muscles au périoste ; (G) photo après sutures de la muqueuse (source : Alammari et al., 2018)

La prescription et les consignes post-opératoires ne changent pas, ainsi que le retrait de fil à 2 semaines.

Les suites post-opératoires sont quasiment les mêmes, à savoir la sensation de tension dans la lèvre, l'œdème, ainsi que la douleur gérable avec les analgésiques prescrits.

Cependant cette technique reporte quelques cas d'œdème avec ecchymose sous palpébrale pendant 14 jours (21% de cas) ainsi qu'un engourdissement de la lèvre dans 64% des cas. (Alammari et Heshmeh, 2018)

➤ Modifications de la technique avec myotomie :

Si ce que proposent Ellenbogen et Swara (1984) ou Ishida et al. (2010) en venant sectionner les muscles par la columelle relève plus de la chirurgie plastique esthétique que de l'odontologie, les auteurs suivants ont quelque peu adapté la technique avec plus ou moins de succès.

Abdullah et al. (2014) rajoutent des sutures supplémentaires suspendues aux canines de chaque côté. Celles-ci ont été passées profondément dans le muscle et la muqueuse puis tirées vers le bas pour être fixées autour des canines afin d'éviter la rétraction du muscle pendant la période de cicatrisation.

Cependant sur les 12 patients traités, ils observent 1 récurrence totale et 3 récurrences partielles de sourire gingival, sans doute dues à un rattachement des muscles sur leur structure d'insertion (car ils n'avaient pas suturé les muscles au périoste).

De même que Littuma et al. qui en 2017, exposent un cas clinique où après avoir retiré la bande de muqueuse et identifié les muscles impliqués dans l'ascension de la lèvre, effectuent une suture particulière qui vise à contenir et tracter le contingent musculaire sans passer par une myotomie.



Figure 38 : suture de contention des muscles releveurs de la lèvre (source : Littuma et al., 2017)

➤ Résultats :

Un essai clinique randomisé (Tawfik et al., 2018b) et une étude prospective (Alammar et al., 2018) ont comparé les chirurgies de repositionnement avec ou sans myotomie.

L'objectif de l'étude prospective a pour but d'évaluer les résultats des deux opérations et de trouver une méthode qui diminue les récurrences post-opératoires sur les cas de sourires gingivaux dus à une lèvre courte ou hypertonique. Pour se faire, ils ont traité 11 patients en méthode conventionnelle et 11 patients avec myotomie et ont suivis la totalité des patients sur 6 mois.

Il en résulte que si la réduction du sourire gingival est significative avec les deux techniques, elle est plus importante avec la méthode avec myotomie qu'avec celle sans (61% et 42% d'exposition de gencive en moins à 6 mois respectivement). De plus, ils n'ont eu qu'une récurrence partielle dans le groupe avec myotomie contre deux récurrences totales dans le groupe avec la technique conventionnelle.

Cependant, des études portant sur des périodes de suivi plus longues après l'opération sont nécessaires pour contrôler la stabilité à long terme des techniques modifiées et conventionnelles de chirurgie de repositionnement de la lèvre.

Enfin l'essai clinique randomisé réalisé en double aveugle sur 20 patients atteints de sourire gingival et suivi pendant 1 an, ont permis d'évaluer les deux techniques sur la réduction de l'exposition gingival mais aussi sur d'autres critères tels que la longueur de la lèvre, la stabilité des résultats, la douleur, l'œdème et la satisfaction.

Il en ressort que la réduction d'exposition gingivale obtenue à 12 mois pour le groupe myotomie était statistiquement supérieure à celle obtenue par la technique classique. Si la douleur ou l'œdème n'ont pas donné de résultats significatifs, la stabilité des résultats décroît dans le temps dans les 2 groupes avec un taux de rechute inférieur dans le groupe avec myotomie.

La longueur de la lèvre (longueur du philtrum + longueur du vermillon) augmente légèrement que ce soit avec l'une ou l'autre des techniques.

Enfin, les scores de satisfaction des sourires ont montré une amélioration en post-opératoire par rapport à avant l'intervention, sans montrer de différence entre les deux groupes.

Nous pouvons néanmoins regretter que la population étudiée n'ait pas fait l'objet d'une sélection selon l'étiologie avec le risque de biais de sélection qui en résulte.

Pour résumer, les auteurs de ces deux études s'accordent à dire que certes, les résultats sont plus stables pour la chirurgie de repositionnement de la lèvre avec myotomie mais la morbidité et suites post-opératoires sont plus conséquentes (paresthésie ou engourdissement), avec néanmoins une satisfaction globale similaire quelle que soit la technique utilisée.



Figure 39 : (a) photos pré-opératoires (b) photos post-opératoires 6 mois après chirurgie de repositionnement labial supérieur (source : Boeira et al., 2020)

4. Discussion

Comme nous l'avons vu précédemment, plus l'affichage de gencive augmente, plus l'attractivité du sourire diminue (1.1.); cette attractivité est déterminée par les opinions des individus et les normes culturelles. Nous pouvons donc en déduire que l'exposition excessive de gencive peut jouer un rôle prépondérant sur l'estime de soi et l'image que l'on renvoie aux autres. C'est pourquoi les patients souffrant de sourire gingival rencontrent des difficultés à accepter leur sourire.

Les différentes étiologies du sourire gingival ou le fait qu'elles soient combinées rend le diagnostic du praticien difficile, mais les outils dorénavant à notre disposition ainsi qu'une approche pluridisciplinaire peut permettre de lever ses difficultés.

L'arsenal thérapeutique disponible à l'heure actuelle nous permet d'orienter notre patient vers la solution qui répond le mieux à ses attentes, et le repositionnement chirurgical de la lèvre supérieure trouve sa place parmi ce large éventail de traitements. En effet comme nous avons pu le voir, cette chirurgie donne des résultats satisfaisants lorsqu'elle est pratiquée dans de bonnes indications (lèvre supérieure courte et hypertonicité des muscles, mais aussi en cas de faible excès vertical maxillaire). (Bhola et al., 2015)

Une méta-analyse qui s'intéresse à l'efficacité de la chirurgie montre que cette technique est bénéfique et diminue de près de 3 mm l'exposition de gencive. (Dos Santos-Pereira et al., 2020)

Mais se pose alors la question de la stabilité dans le temps.

En effet, la stabilité à long terme de ce traitement est controversée. Il apparaît que des récurrences sont répertoriées dans la littérature et qu'une rechute partielle du sourire gingival est envisageable avec le temps. Cet aspect est difficile à identifier notamment dû au manque de suivi supérieur à 12 mois pour les cas présentés et aux causes parfois méconnues mises en jeu dans cet aléa.

Pour contrer ces effets, la myotomie des muscles la lèvre supérieure s'est avérée être une approche prometteuse pour augmenter les effets et la stabilité des résultats. Cependant il reste encore des études à mener pour démontrer significativement sa supériorité à la technique conventionnelle, et de surcroit, avec une balance bénéfice-risque acceptable.

Le traitement du sourire gingival par la chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure est-il alors soutenable compte-tenu de toutes ces incertitudes concernant ses résultats moyennement prévisibles, sa stabilité dans le temps et du geste qui reste invasif et irréversible.

À cela, il faut se tourner vers le ressenti du patient. L'étude de Dos Santos-Pereira et al. analyse que 77% des patients sont satisfaits de l'esthétique de leur sourire après l'intervention. Suh et al. demandent aux patients d'évaluer à 6 mois post-opératoire s'ils seraient prêts à réitérer l'opération. Sur une échelle visuelle analogique de 0 (expérience négative) à 4 (expérience positive) la moyenne à cette question atteint 3,71 d'avis positifs, ce qui montre un large taux d'acceptation de cette chirurgie pour corriger le sourire gingival.

Comme le résume Tawfik et al. en 2018 dans leur revue systématique de la littérature, le repositionnement de la lèvre est une chirurgie plutôt simple et courte à mettre en œuvre, qui nécessite peu de matériel et permet une réduction du sourire gingival le tout avec une guérison assez rapide. De plus, cette chirurgie est moins invasive comparée à la chirurgie orthognatique et permet d'avoir des résultats immédiats et durables par rapport à l'orthodontie ou aux injections de toxine botulique.

C'est pourquoi elle pourrait être utile en première intention (pour ses indications strictes) dans le traitement du sourire gingival. Puis après réévaluation, en cas de récurrence, il pourra toujours être proposé une thérapie d'appoint (comme vue plus haut) pour accentuer les résultats et permettre une meilleure stabilité du traitement.

Conclusion

Le sourire exprime avant tout une émotion, et lorsque celui-ci est gingival il reflète la jeunesse et la spontanéité. Cependant il devient un handicap quand la proportion de gencive devient trop importante.

En tant que chirurgien-dentiste nous nous devons de prendre en charge la gêne ressentie par certains patients complexés par leur sourire gingival.

Nous l'avons vu, les étiologies sont multiples et les possibilités de traitements également. La chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure doit dorénavant faire partie des solutions proposées à nos patients qui souhaitent améliorer leur sourire, avec laquelle leur sera fourni une information claire, loyale et appropriée sur la fiabilité du traitement.

Enfin, cette chirurgie a commencé à être pratiquée au début des années 70, mais elle n'en reste pas moins une technique assez récente aux vues des publications scientifiques qui commencent à abonder sur le sujet. Des études doivent encore être mises en œuvre pour démontrer la légitimité de cet acte notamment au long cours. Il n'empêche qu'elle gagne à être connue auprès des chirurgiens-dentistes français.

Bibliographie

1. Abdullah WA, Khalil HS, Alhindi MM, Marzook H. Modifying gummy smile: a minimally invasive approach. *J Contemp Dent Pract.* 2014; 15(6): 821–6.
2. Ahmad I. Altered passive eruption (APE) and active secondary eruption (ASE): differential diagnosis and management. *Int J Esthet Dent.* 2017; 12(3): 352–76.
3. Al Taki A, Khalesi M, Shagmani M, Yahia I, Al Kaddah F. Perceptions of Altered Smile Esthetics: A Comparative Evaluation in Orthodontists, Dentists, and Laypersons. *Int J Dent.* 2016; 2016: 7815274.
4. Alammam A, Heshmeh O, Mounajjed R, Goodson M, Hamadah O. A comparison between modified and conventional surgical techniques for surgical lip repositioning in the management of the gummy smile. *J Esthet Restor Dent.* 2018; 30(6): 523–31.
5. Alammam AM, Heshmeh OA. Lip repositioning with a myotomy of the elevator muscles for the management of a gummy smile. *Dent Med Probl.* 2018; 55(3): 241–6.
6. Alpiste-Illueca F. Morphology and dimensions of the dentogingival unit in the altered passive eruption. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012; 17(5): e814–20.
7. Ayadi I, Dallel I, Rejeb SB, Tobji S, Amor FB, Amor AB. Ingression orthodontique sur mini-vis d'ancrage. *Orthod Fr.* 2018 ; 89(4) : 397–410.
8. Barbant C, Lallam C, Tirlet G, Attal JP. Etiologies et traitements du sourire gingival. *Inf Dent.* 2011 ; (2) : 18–24.
9. Bassigny F. Signes majeurs et signes associés des anomalies orthodontiques. *Sémiologie orthodontique.* Dans : EMC – Odontologie. 2012 ; 7(4) : 1-16. [Article 23-460-C-10]
10. Batista EL, Moreira CC, Batista FC, de Oliveira RR, Pereira KKY. Altered passive eruption diagnosis and treatment: a cone beam computed tomography-based reappraisal of the condition. *J Clin Periodontol.* 2012; 39(11): 1089–96.

11. Bhola M, Fairbairn PJ, Kolhatkar S, Chu SJ, Morris T, de Campos M. LipStaT: The Lip Stabilization Technique- Indications and Guidelines for Case Selection and Classification of Excessive Gingival Display. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2015; 35(4): 549–59.
12. Castelnuovo J. Les facettes céramiques : critères de fiabilité. *Rev Odonto-Stomatol.* 2008 ; 37(4) : 287–315.
13. Chazalon JF. Invisalign®, 15 ans après, est-il devenu une véritable alternative au traitement multi-attaches ? *Rev Orthop Dento-Faciale.* 2016 ; 50(3) : 275–301.
14. Coachman C, Calamita MA. Digital Smile Design: A Tool for Treatment Planning and Communication in Esthetic Dentistry. *Quintessence dent technol* 2012; 35: 103-111.
15. Coslet JG, Vanarsdall R, Weisgold A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in the adult. *Alpha Omegan.* 1977; 70(3): 24–8.
16. Dayakar MM, Gupta S, Shivananda H. Lip repositioning: An alternative cosmetic treatment for gummy smile. *J Indian Soc Periodontol.* 2014; 18(4): 520–3.
17. Diaspro A, Cavallini M, Piersini P, Sito G. Gummy Smile Treatment: Proposal for a Novel Corrective Technique and a Review of the Literature. *Aesthet Surg J.* 2018; 38(12): 1330–8.
18. Dolt AH, Robbins JW. Altered passive eruption: an etiology of short clinical crowns. *Quintessence Int Berl Ger* 1985. 1997; 28(6): 363–72.
19. Dos Santos-Pereira SA, Cicareli ÁJ, Idalgo FA, Nunes AG, Kassis EN, Castanha Henriques JF, et coll. Effectiveness of lip repositioning surgeries in the treatment of excessive gingival display: A systematic review and meta-analysis. *J Esthet Restor Dent.* 2020: 1-12. Epub 2020 Déc 16.

20. Duruel O, Ataman-Duruel ET, Tözüm TF, Berker E. Ideal Dose and Injection Site for Gummy Smile Treatment with Botulinum Toxin-A: A Systematic Review and Introduction of a Case Study. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2019; 39(4): e167–73.
21. Ellenbogen R, Swara N. The improvement of the gummy smile using the implant spacer technique. *Ann Plast Surg.* 1984; 12(1): 16–24.
22. Farista S, Yeltiwar R, Kalakonda B, Thakare KS. Laser-assisted lip repositioning surgery: Novel approach to treat gummy smile. *J Indian Soc Periodontol.* 2017; 21(2): 164–8.
23. Garber DA, Salama MA. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. *Periodontol 2000.* 1996; 11: 18–28.
24. Gerber C. Le sourire gingival : du diagnostic à la thérapeutique [Thèse d'exercice]. [Nancy] : Université Henri Poincaré. Faculté d'odontologie de Nancy ; 2012. 236 p.
25. Hsien-Li Peng P, Peng JH. Treating the Gummy Smile With Hyaluronic Acid Filler Injection. *Dermatol Surg.* 2019; 45(3): 478–80.
26. Huang SH, Huang YH, Lin YN, Lee SS, Chou CK, Lin TY, et coll. Micro-Autologous Fat Transplantation for Treating a Gummy Smile. *Aesthet Surg J.* 2018; 38(9): 925–37.
27. Hwang WS, Hur MS, Hu KS, Song WC, Koh KS, Baik HS, et coll. Surface anatomy of the lip elevator muscles for the treatment of gummy smile using botulinum toxin. *Angle Orthod.* 2009; 79(1): 70–7.
28. Ishida LH, Ishida LC, Ishida J, Grynglas J, Alonso N, Ferreira MC. Myotomy of the levator labii superioris muscle and lip repositioning: a combined approach for the correction of gummy smile. *Plast Reconstr Surg.* 2010; 126(3): 1014–9.
29. Jacobs PJ, Jacobs BP. Lip repositioning with reversible trial for the management of excessive gingival display: a case series. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2013; 33(2): 169–75.

30. Jensen J, Joss A, Lang NP. The smile line of different ethnic groups in relation to age and gender. *Acta Med Dent Helv.* 1999; 4: 38–46.
31. Kokich V. Esthetics and Anterior Tooth Position: An Orthodontic Perspective Part II: Vertical Position. *J Esthet Restor Dent.* 1993; 5(4): 174–8.
32. Kokich VO, Kiyak HA, Shapiro PA. Comparing the Perception of Dentists and Lay People to Altered Dental Esthetics. *J Esthet Restor Dent.* 1999; 11(6): 311–24.
33. Levi YL de AS, Cota LV de S, Maia LP. Digital smile design for gummy smile correction. *Indian J Dent Res.* 2019; 30(5): 803–6.
34. Litton C, Fournier P. Simple surgical correction of the gummy smile. *Plast Reconstr Surg.* 1979; 63(3): 372–3.
35. Lockhart R, Dichamp J. La chirurgie du sourire: intérêt des ostéotomies maxillaires totales (Lefort I) et segmentaires antérieures. *Actual Odonto-Stomatol.* 2008 ; (242) : 179–92.
36. Magne P, Gallucci GO, Belser UC. Anatomic crown width/length ratios of unworn and worn maxillary teeth in white subjects. *J Prosthet Dent.* 2003; 89(5): 453–61.
37. Maniyar M, Kalia A, Mirdehghan N, Nene S, Bhagwagar P. Evaluation of the influence of gingival display on smile esthetics in Indian females-a computer-aided photographic analysis. *J Indian Orthod Soc.* 2018; 52(2): 100.
38. Mele M, Felice P, Sharma P, Mazzotti C, Bellone P, Zucchelli G. Esthetic treatment of altered passive eruption. *Periodontol 2000.* 2018; 77(1): 65–83.
39. Miskinyar SA. A new method for correcting a gummy smile. *Plast Reconstr Surg.* 1983; 72(3): 397–400.
40. Muller C. Les lèvres, un élément du sourire sous-évalué. *Réal Clin.* 2019 ; 30(3) : 194–204.

41. Ozturan S, Ay E, Sagir S. Case series of laser-assisted treatment of excessive gingival display: an alternative treatment. *Photomed Laser Surg.* 2014; 32(9): 517–23.
42. Pavone AF, Ghassemian M, Verardi S. Gummy Smile and Short Tooth Syndrome: Part 1: Etiopathogenesis, Classification, and Diagnostic Guidelines. *Compend Contin Educ Dent Jamesburg NJ* 1995. 2016; 37(2): 102–7; quiz 108–10.
43. Peck S, Peck L. Facial realities and oral esthetics. Dans: McNamara JA, Carlson DS. *Esthetics and the Treatment of Facial Form.* Ann Arbor: Center for Human Growth and Development; 1993. p. 77–113.
44. Peck S, Peck L, Kataja M. The gingival smile line. *Angle Orthod.* 1992; 62(2): 91–100.
45. Pinzan-Vercelino CRM, Costa ACS, Ferreira MC, Bramante FS, Fialho MPN, Gurgel J de A. Comparison of gingival display in smile attractiveness among restorative dentists, orthodontists, prosthodontists, periodontists, and laypeople. *J Prosthet Dent.* 2020; 123(2): 314–21.
46. Polo M. Botulinum toxin type A in the treatment of excessive gingival display. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2005; 127(2): 214–8; quiz 261.
47. Polo M. Botulinum toxin type A (Botox) for the neuromuscular correction of excessive gingival display on smiling (gummy smile). *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008; 133(2): 195–203.
48. Polo M. Commentary on: Micro-Autologous Fat Transplantation for Treating a Gummy Smile. *Aesthet Surg J.* 2018; 38(9): 938–40.
49. Robbins JW. Differential diagnosis and treatment of excess gingival display. *Pract Periodontics Aesthetic Dent PPAD.* 1999; 11(2): 265–72; quiz 273.
50. Rosenblatt A, Simon Z. Lip repositioning for reduction of excessive gingival display: a clinical report. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2006; 26(5): 433–7.

51. Rubinstein AM, Kostianovsky AS. Cirugia estetica de la malformacion de la sonrisa. *Pren Med Argent.* 1973; 60: 952.
52. Sachdeva M, Dua V, Gupta P, Ahuja G. Botox: A New Weapon in a Dentist's Arsenal. *Dent J Adv Stud.* 2016; 4(02): 081–7.
53. Sarver D, Ackerman M. Dynamic smile visualization and quantification: Part 1: Evolution of the concept and dynamic records for smile capture. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2003; 124(1): 4–12.
54. Sheen D, Clarkson E. Botox and Dermal Fillers: Review and Its Role in the Dental Office. *Dent Clin North Am.* 2020; 64(2): 325–39.
55. Silberberg N, Goldstein M, Smidt A. Excessive gingival display: etiology, diagnosis, and treatment modalities. *Quintessence Int Berl Ger* 1985. 2009; 40(10): 809–18.
56. Silva CO, Ribeiro-Júnior NV, Campos TVS, Rodrigues JG, Tatakis DN. Excessive gingival display: treatment by a modified lip repositioning technique. *J Clin Periodontol.* 2013; 40(3): 260–5.
57. Simon Z, Rosenblatt A, Dorfman W. Eliminating a Gummy Smile with Surgical Lip Repositioning. *J Cosmet Dent.* 2007; 23(1): 100–8.
58. Souccar NM, Bowen DW, Syed Z, Swain TA, Kau CH, Sarver DM. Smile dimensions in adult African American and Caucasian females and males. *Orthod Craniofac Res.* 2019;22 Suppl 1: 186–91.
59. Suh JJ, Lee J, Park JC, Lim HC. Lip Repositioning Surgery Using an Er,Cr:YSGG Laser: A Case Series. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2020; 40(3): 437–44.
60. Suzuki L, Machado AW, Bittencourt MAV. An evaluation of the influence of gingival display level in the smile aesthetics. *Dent Press J Orthod.* 2011; 16(5): 1–10.

61. Tawfik OK, El-Nahass HE, Shipman P, Looney SW, Cutler CW, Brunner M. Lip repositioning for the treatment of excess gingival display: A systematic review. *J Esthet Restor Dent.* 2018a; 30(2): 101–12.
62. Tawfik OK, Naiem SN, Tawfik LK, Yussif N, Meghil MM, Cutler CW, et coll. Lip repositioning with or without myotomy: A randomized clinical trial. *J Periodontol.* 2018b; 89(7): 815–23.
63. Tirlet G, Attal JP. Le gradient thérapeutique : un concept médical pour les traitements esthétiques. *Inf Dent.* 2009 ; (41/42) : 2561–8.
64. Tjan AHL, Miller GD, The JGP. Some esthetic factors in a smile. *J Prosthet Dent.* 1984; 51(1): 24–8.
65. Toca E, Paris JC, Brouillet JL. Exposition gingivale excessive : quels sourires ? *Inf Dent.* 2008 ; 11 : 514-519.
66. Vig RG, Brundo GC. The kinetics of anterior tooth display. *J Prosthet Dent.* 1978; 39(5): 502–4.
67. Wu H, Lin J, Zhou L, Bai D. Classification and craniofacial features of gummy smile in adolescents. *J Craniofac Surg.* 2010; 21(5): 1474–9.
68. Zachrisson B. Esthetic factors involved in anterior tooth display and the smile: Vertical dimension. *J Clin Orthod.* 1998; 32: 432–45.

Références bibliographiques électroniques

1. ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Toxine Botulique - Modification du Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP) [Internet]. 2007 [consulté le 8 mai 2020]. Disponible sur : <https://www.anism.sante.fr/S-informer/Communiqués-Communiqués-Points-presse/Toxine-Botulique-Modification-du-Résumé-des-Caractéristiques-du-Produit-RCP>
2. Littuma GJS, de Souza HCM, Peñarrieta GM, Magini R de S, Saba-Chujfi E. Lip Repositioning Technique With Smile Elevator Muscle Containment: A Novel Cosmetic Approach for Gummy Smile. *Compend Contin Educ Dent* [Internet]. 2017 Dec [consulté le 29 novembre 2020];38(11). Disponible sur : <https://www.aegisdentalnetwork.com/cced/2017/11/lip-repositioning-technique-with-smile-elevator-muscle-containment-a-novel-cosmetic-approach-for-gummy-smile>

Table des matières

Sommaire	11
Table des figures	12
Liste des tableaux	14
Abréviations	15
Introduction	16
1. Le sourire gingival	17
1.1. Définition	17
1.2. Épidémiologie	18
1.3. Étiologies	19
1.3.1. Alvéolo-squelettiques	19
1.3.1.1. Excès vertical maxillaire	19
1.3.1.2. Extrusion dento-alvéolaire antérieure	20
1.3.1.3. Supraclusion	20
1.3.2. Dento-parotontales.....	21
1.3.2.1. La microdontie relative.....	21
1.3.2.2. Accroissement gingival	22
1.3.2.3. L'éruption passive altérée.....	22
1.3.3. Labio-musculaires	23
1.3.3.1. Lèvre supérieure courte.....	23
1.3.3.2. Hypertonie labiale	24
1.4. Démarche diagnostique	25
1.4.1. Entretien et anamnèse	25
1.4.2. Examen extra-oral	26
1.4.2.1. Évaluation de l'équilibre facial	26
1.4.2.2. Mesure de la lèvre	26
1.4.2.3. Évaluation de l'ascension labiale.....	27
1.4.3. Examen intra-oral	27
1.4.3.1. Mesure de l'exposition gingivale.....	27

1.4.3.2. Examen dentaire.....	28
1.4.3.3. Examen du parodonte	29
1.4.4. Examen de l'occlusion.....	30
1.4.5. Examens radiographiques.....	30
1.4.5.1. Céphalométrie	31
1.4.5.2. Radiographies rétro-alvéolaires.....	32
1.4.5.3. CBCT : Cone beam computed tomography.....	33
1.4.6. Autres aides au diagnostic	34
1.4.6.1. Les photographies	34
1.4.6.2. La vidéographie	34
1.4.6.3. Le Digital Smile Design.....	35
2. Les traitements du sourire gingival.....	37
2.1. L'orthodontie	37
2.2. La chirurgie orthognatique	38
2.3. La chirurgie parodontale	40
2.4. Les traitements restaurateurs	43
2.5. Les injections labiales et péribuccales.....	45
3. Les différentes techniques de chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure	49
3.1. Chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure : technique conventionnelle	49
3.2. Chirurgie de repositionnement labial supérieur avec intervention sur les muscles.....	53
4. Discussion	59
Conclusion	61
Bibliographie.....	62
Références bibliographiques électroniques.....	69

CREUSOT Guillaume – La chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure dans le traitement du sourire gingival

Nancy 2021 : 71 pages, 39 figures, 2 tableaux

Th. : Chir.-Dent. : Nancy 2021

Mots-clefs :

- Sourire gingival
- Lèvre supérieure
- Chirurgie esthétique
- Dentisterie esthétique
- Chirurgie parodontale

Résumé :

Le sourire gingival est une problématique esthétique qui affecte l'estime de soi et la vie sociale des personnes qui en sont porteuses.

L'objectif de ce travail est donc de mettre en lumière une technique chirurgicale employée pour diminuer voire masquer complètement l'excès de gencive responsable de ce sourire disgracieux.

Pour ce faire, nous présenterons dans un premier temps principalement les étiologies entraînant un sourire gingival et la démarche diagnostique à adopter face à cette doléance esthétique. Après cela, nous détaillerons les traitements envisageables à proposer aux patients afin d'opter pour la thérapeutique la plus appropriée en fonction de chaque cas. Par la suite, nous verrons ce qu'est la chirurgie de repositionnement de la lèvre supérieure ainsi que les différentes façons de la pratiquer. Enfin, nous discuterons de cette méthode (sa fiabilité, ses résultats à long terme, la satisfaction des patients, etc.).

Jury :

Président : Pr Pascal AMBROSINI

Membres : Dr Bérengère PHULPIN
Dr Claire EGLOFF-JURAS
Dr Thomas VEYNACHTER

Directeur de thèse : Pr Pascal AMBROSINI

Adresse de l'auteur :

Guillaume CREUSOT
12 rue Marguerite des prés
54270 ESSEY-LÈS-NANCY

Vu la demande du doyen de la faculté d'odontologie de Lorraine sur le rapport du jury :

Président : P. AMBROSINI – Professeur des universités (Directeur de thèse)
Membre du jury : B. PHULPIN – Maître de conférences des universités
Membre du jury : C. EGLOFF-JURAS – Maître de conférences des universités
Membre du jury : T. VEYNACHTER – Assistant hospitalier universitaire

le président de l'université de Lorraine autorise

Monsieur Guillaume CREUSOT

né à ESSEY-LÈS-NANCY (Meurthe-et-Moselle) le 8 juin 1995,

à soutenir et imprimer sa thèse en vue d'obtenir le diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire intitulée :

**« LA CHIRURGIE DE REPOSITIONNEMENT DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE DANS LE TRAITEMENT DU
SOURIRE GINGIVAL »**

Nancy, le 1^{er} mars 2021

N° autorisation : 11613 C

Le président de l'université de Lorraine



P. MUTZENHARDT