

L'orthodontie dans le traitement pluridisciplinaire

Thérapeutique peu invasive, l'orthodontie est une étape s'inscrivant dans la réhabilitation globale du sourire. Elle permet d'améliorer l'harmonie faciale et dentaire en favorisant l'intégration prothétique finale.

Lors d'une réhabilitation du sourire, il est naturel pour un praticien de penser immédiatement au type de restauration à réaliser, à la teinte proposée au patient, ou enfin au prothésiste auquel il aura recours. En parlant d'esthétique du sourire, il est facile de penser qu'il s'agit uniquement d'évaluer la position des dents dans le sourire ainsi que leurs formes pour imaginer la reconstruction prothétique future. Nous savons pourtant aujourd'hui que le sourire dépasse largement une simple qualité dentaire mais s'intègre dans une face mobile et dynamique [1]. L'importance de l'approche cosmétique sur les lèvres, que ce soit par le maquillage, mais aussi par l'augmentation de volume grâce aux injectables, montre bien que les simples notions dentaires sont dépassées [2]. Si durant des années, la prothèse semblait le seul moyen de corriger un sourire déficient, il est actuellement fréquent d'opposer les traitements orthodontiques aux traitements prothétiques lors de l'établissement de nos plans thérapeutiques dans les cas de restaurations du sourire chez l'adulte. Mais il est moins classique de penser que l'orthodontie peut s'insérer dans la réhabilitation du sourire et jouer un rôle majeur dans l'intégration de ce sourire dans la face.

L'analyse esthétique suit le principe des « poupées russes », c'est-à-dire qu'elle correspond à un élargissement

de la vision du praticien ; (Fig.1 et 2). Regardons cette incisive centrale maxillaire gauche à restaurer pour réhabiliter le sourire ; (Fig.1 - rectangle rouge), puis regardons la face à la controlatérale ; (Fig.1 - rectangle bleu), puis dans le bloc incisivo-canin ; (Fig.1 - rectangle vert), puis en occlusion ; (Fig.2), dans une éventuelle bascule du plan d'occlusion ; (Fig.1 - pointillé jaune), puis par rapport aux lèvres ; (Fig.1 - rectangle jaune), au plan sagittal médian ; (Fig.1 - pointillé bleu), par rapport à l'angle naso-labial, puis dans l'ensemble du visage de face et de profil ; (Fig.1 - rectangle blanc). Ainsi, par cette démarche dite des « poupées russes », l'analyse esthétique devient complète et permet de repositionner les éléments dans le sourire ; (Fig.3a et 3b) et dans la face ; (Fig.4a et 4b).

Dans certains cas, la réhabilitation du sourire doit nécessiter le recours à certaines autres disciplines de la face, au risque de ne pas respecter le principe d'information du patient, sa santé et de compromettre la qualité du résultat. Cela ne veut pas dire que le recours systématique à tout l'arsenal thérapeutique est indispensable. En revanche le diagnostic doit être exhaustif et précis, la réflexion complète et l'information du patient totale. L'objectif étant de trouver le meilleur plan de traitement possible en intégrant l'état initial et l'âge du patient. Lorsque le cas est complexe et nécessite le recours à plusieurs



Le sourire dépasse largement une simple qualité dentaire.

ent aire du sourire



les auteurs

Dr Guillaume JOSEPH

- Exercice privé au Pertuis (84)
- Docteur en chirurgie dentaire
- Spécialiste qualifié en orthopédie dento-faciale.
- DU d'orthodontie linguale.
- Co-fondateur de l'Académie d'Orthodontie (Aix-en-Provence)



Dr Sébastien NICOLAS

- Exercice privé à La-Valette-du-Var (83)
- Docteur en chirurgie dentaire
- Spécialiste qualifié en orthopédie dento-faciale
- Co-fondateur de l'Académie d'Orthodontie (Aix-en-Provence)



spécialités, le regard mono-disciplinaire entraîne le praticien dans une impasse, dont on ne peut ressortir qu'en rupture avec nos principes de praticien de la santé : fonction, stabilité, et esthétique en respectant les principes de l'économie tissulaire [3 et 4].

RÉPONDRE À LA NÉCESSITÉ DE L'ÉCONOMIE TISSULAIRE

Ainsi, intégrer l'orthodontie dans sa réflexion lors du plan de traitement est indispensable pour répondre à la nécessité de l'économie tissulaire. En séparant, pour des raisons didactiques,

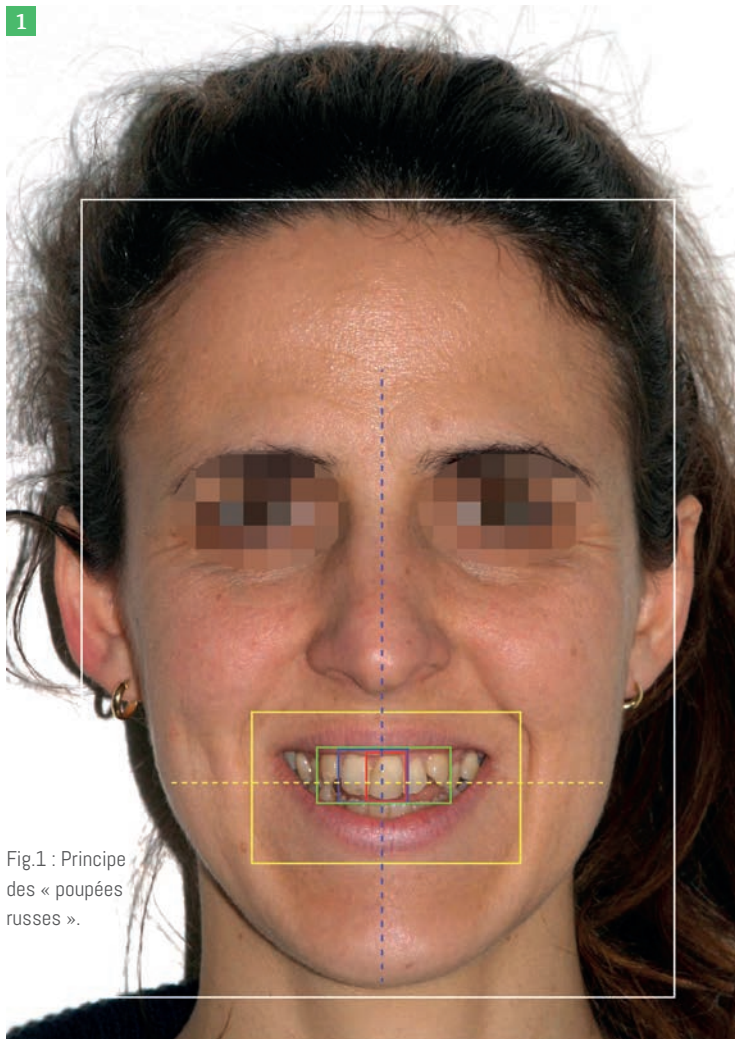


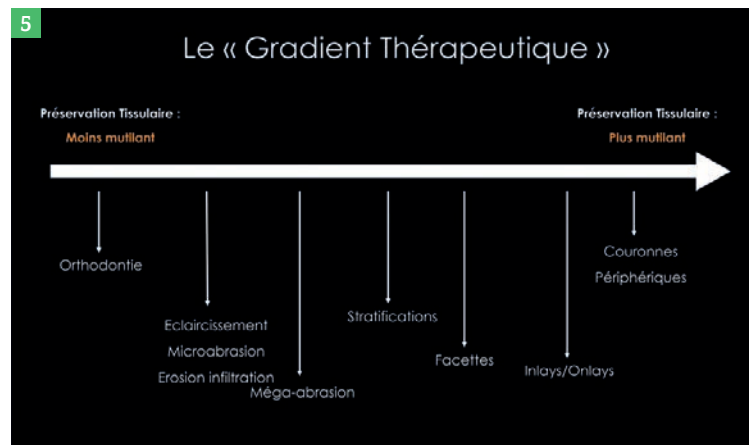
Fig.1 : Principe des « poupées russes ».



l'orthodontie du reste de la dentisterie, chaque partie peut s'enfermer dans l'impasse du regard mono-disciplinaire. L'orthodontie ne peut se suffire à elle-même quand l'état dentaire est défectueux, en l'absence de certaines dents, quand les dyschromies sont sévères, le terrain parodontal est très défavorable, les dysfonctions respiratoires et linguales persistent, ou enfin face à un problème squelettique sévère. La dentisterie, quant à elle, ne peut rien face à des malpositions sévères, des béances ou supraclusions importantes, des sourires gingivaux marqués, des déviations importantes des milieux, ou des décalages conséquents. L'orthodontiste qui gère des cas adultes sait bien qu'il doit travailler en équipe pour faire face à certaines situations cliniques, et il en est de même pour le praticien généraliste.

Fig.2 : Vues endo-buccales en occlusion.
Fig.3a : Sourire avant traitement.
Fig.3b : Sourire après traitement.
Fig.4a : Patiente de face avant traitement.
Fig.4b : Patiente de face après traitement.
Fig.5 : Le gradient thérapeutique
(Drs Tirlet et Attal).

La situation clinique la plus caricaturale est la réalisation de facettes pour compenser des malpositions alors que les dents sont saines, et *a fortiori* si le patient est jeune. Cette réflexion est parfaitement illustrée par le « gradient thérapeutique » décrit en 2009 par G. Tirlet



et J.P. Attal ; (Fig.5) [5]. De fait, les auteurs placent l'orthodontie en premier lieu dans le gradient des thérapeutiques les moins invasives. Quoi qu'il en soit,

une vision manichéenne de l'orthodontie n'est pas de mise, car même si elle est par essence conservatrice, elle n'en reste pas moins consommatrice de temps.

► clinique : Drs Guillaume JOSEPH et Sébastien NICOLAS

ORTHODONTIE

C'est pourquoi l'orthodontiste, face au traitement de l'adulte, doit savoir proposer des dispositifs invisibles et également adapter le plan de traitement pour en limiter la durée. C'est le challenge de l'orthodontie adulte moderne si elle veut s'inscrire dans ces réhabilitations pluridisciplinaires du sourire. Le plan de traitement adulte doit être très différent de celui des enfants et savoir s'adapter à l'état initial et à l'âge. Les déplacements importants sont souvent à proscrire et

parfois il n'est pas de meilleur traitement que celui qui déplace peu les dents ! Il faudra sans cesse penser à la durée, quitte à choisir des compromis ou faire plus de prothèse, et rechercher un gain évident pour le patient. Cette démarche devra être systématique dès que l'état dentaire initial impose des restaurations prothétiques. Les réévaluations vont permettre d'éviter de s'entêter dans des voies sans issue. Le traitement pluridisciplinaire reste difficile

car il peut s'apparenter à un véritable parcours du combattant pour le patient. Chaque praticien a tendance à regarder le problème uniquement à travers sa spécialité, à craindre le jugement de l'autre, ou à ne pas se remettre en question. Mais il faut bien garder à l'esprit que certains cas ne sont pas traitables avec une seule spécialité, aussi maîtrisée soit-elle. Ainsi une réhabilitation pluridisciplinaire du sourire passe par un savant dosage de ces trois éléments :

- proposer un plan de traitement sûr,
- utiliser les qualités des disciplines concernées,
- garder des principes de santé pour son patient.

Le plus délicat ensuite consiste à bien coordonner les actions, une fois l'objectif défini, entre la prothèse, la parodontologie, l'orthodontie, et la chirurgie. La clé du succès pour réhabiliter un sourire est de savoir travailler ensemble.

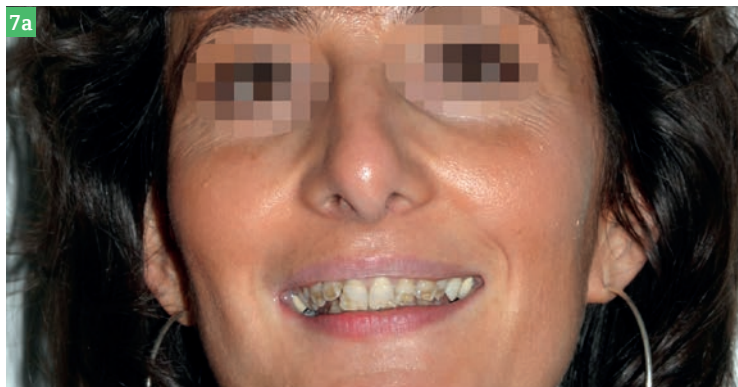


Fig.6a : Vue endobuccale de face avant traitement.

Fig.6b : Vue endobuccale droite avant traitement.

Fig.6c : Vue endobuccale gauche avant traitement.

Fig.7a : Patiente de face avant traitement.

Fig.7b : Patiente de profil avant traitement.

Fig.8a : Vue occlusale maxillaire avant traitement.

Fig.8b : Vue occlusale maxillaire après nivellement.

CAS CLINIQUE

Cette patiente de 37 ans se présente à la consultation pour une demande esthétique. Les solutions prothétiques proposées jusqu'alors ne l'ont jamais convaincue. L'examen clinique met en évidence une classe 2 division 2 avec amélogénèse imparfaite marquée de la première prémolaire droite à la première prémolaire gauche. La supraclusion est totale avec morsure palatine ; (Fig.6a, 6b et 6c). Le préjudice esthétique, tant dentaire que facial, est réel et la pérennité dentaire à long terme est compromise. L'analyse du visage met en évidence une rétrusion du profil labial donnant un effet vieillissant ; (Fig.7a et 7b).

L'ensemble des soins et prothèses présents en bouche est à reprendre. Les objectifs de traitement sont, outre le rétablissement du sourire, de rétablir un guide antérieur fonctionnel, d'assurer la

pérennité des tissus dentaires et d'améliorer l'harmonie faciale et dentaire en favorisant l'intégration prothétique finale.

Quid de l'approche mono-disciplinaire dans ce type de cas ? Elle ne sera pas en mesure de répondre à l'ensemble du problème pour les raisons suivantes. Il est évident que l'orthodontie seule ne pourra pas corriger le problème amélaire. Mais il est important d'avoir à l'esprit que l'orthodontie seule (par un traitement avec extraction de prémolaires par exemple) ne pourra, sans faire appel à la chirurgie maxillo-faciale, répondre aux objectifs d'harmonie du visage et de pérennité fonctionnelle. Un traitement prothétique seul imposerait un délabrement tissulaire très important, avec perte de la vitalité de nombreuses dents. De plus, étant donné la différence d'inclinaison entre les incisives centrales et les incisives latérales maxillaires, il paraît très complexe d'obtenir des

profils d'émergences prothétiques satisfaisants à long terme pour le parodonte de la patiente. Enfin, le nivellement de la zone antérieure maxillaire, qu'il soit prothétique ou orthodontique, créera un *over-jet* significatif qu'il faudra corriger par un geste chirurgical d'ostéotomie.

Une approche pluridisciplinaire s'impose donc pour ce cas afin de remplir nos objectifs thérapeutiques (objectifs initialement posés en accord avec la patiente). Reste à déterminer les disciplines devant intervenir afin d'arriver aux objectifs, ainsi que le planning des interventions. [6] Pour cela nous devons :

- niveler les arcades afin de décompenser la malocclusion et permettre l'intégration des futures prothèses ; (Fig.8a, 8b et 9a, 9b),
- réévaluer la position des incisives maxillaires dans le sourire, ce qui définira avec précision la nature du geste chirurgical ; (Fig.10a et 10b) [6 et 7],





- repositionner le sourire et l'ensemble des structures de la partie inférieure de la face par une chirurgie orthognatique; (Fig.10 c),
- réaliser les finitions orthodontiques très rapides afin de réduire la durée du traitement; (Fig.11a, 11b et 12a, 12b),
- réaliser des provisoires afin de valider le projet esthétique; (Fig.13a, 13b et 13c),
- réaliser les restaurations prothétiques définitives; (Fig.14a, 14b et 14c).

qui terminera la correction de positionnement de l'incisive maxillaire et de la lèvre supérieure. La reconstruction mandibulaire ne fera alors que suivre le repositionnement maxillaire. La durée globale du traitement a été de 21 mois, toutes disciplines confondues.

QUE RETIRER DE CE CAS CLINIQUE ?

Ce cas clinique illustre parfaitement l'importance de la bonne coordination des spécialités pour l'obtention du résultat initialement planifié. Après réflexion et élaboration du plan de traitement, l'orthodontie va permettre de décompenser la malocclusion dans

le sens sagittal et transversal. Le geste chirurgical, réalisé par le **Dr François Cheynet** (chirurgien maxillo-facial, Hôpital de la Conception à Marseille) a permis de positionner parfaitement l'incisive maxillaire en hauteur et en angulation dans le sou-

rire par le geste maxillaire et l'incisive mandibulaire par l'avancée de la mandibule. Le tout formant un angle incisif fonctionnel et compatible avec la future restauration prothétique.

Le nivellement des arcades est réalisé rapidement et sans finitions à l'aide d'une technique d'appareillage invisible. La normalisation des axes dentaires a permis de corriger la supraclusion, de supprimer la morsure palatine et de préserver la santé parodontale sur le long terme. Après réévaluation de la position de l'incisive maxillaire, il apparaît que pour ce type de visage, le nez et le menton prennent trop d'importance dans le profil. Le profil labial a donc été corrigé par les déplacements orthodontiques et chirurgicaux; (Fig.15). La vestibulover-

L'importance de la bonne coordination des spécialités.



Fig.9a : Vue occlusale mandibulaire avant traitement.
 Fig.9b : Vue occlusale mandibulaire après nivellement.
 Fig.10a : Téléradiographie de profil avant traitement.
 Fig.10b : Téléradiographie de profil avant chirurgie (réévaluation).
 Fig.10c : Téléradiographie de profil après traitement.
 Fig.11a : Panoramique avant traitement.
 Fig.11b : Panoramique après traitement.

Ce geste bi-maxillaire a limité la proéminence du menton, rendant la génioplastie inutile et le sourire parfait.

Fig.12a : Vue endobuccale de face des finitions orthodontiques. Fig.12b : Vue endobuccale droite des finitions orthodontiques.



Le **Dr Ronan Bescond** (Docteur en chirurgie dentaire à Lourmarin) a ensuite pris le relais pour restaurer les dégâts de l'amélogenèse imparfaite, tant en teinte qu'en matière. Des provisoires ont permis d'affiner le projet esthétique et de réaliser, ensuite, grâce au travail du céramiste **Pierre Andrieux** (Aix-en-Provence), des restaurations céramo-céramiques sur dents vivantes. C'est la coordination orthodontie-chirurgie-prothèse qui a permis de ne pas dépulper les dents initialement saines sur le plan endodontique et de respecter au mieux tous nos principes. Le sourire de la patiente,

Fig.12c : Vue endobuccale gauche des finitions orthodontiques.

Fig.13a : Vue endobuccale de face des restaurations provisoires.

Fig.13b : Vue endobuccale droite des restaurations provisoires.

Fig.13c : Vue endobuccale gauche des restaurations provisoires.

Fig.14a : Vue endobuccale de face après traitement.

Fig.14b : Vue endobuccale droite après traitement.

Fig.14c : Vue endobuccale gauche après traitement.



► clinique : Drs Guillaume JOSEPH et Sébastien NICOLAS

ORTHODONTIE

l'équilibre morphologique et l'effet rajeunissant de la chirurgie ont fait le reste... ; (Fig.15a, 15b, 16a, 16b, 16c et 17a, 17b).

CONCLUSION

La perception du sourire pour nos patients est à la fois objective et subjective. Il est rare qu'un patient puisse identifier ce qu'il doit réellement faire évoluer pour améliorer un sourire imparfait. Notre rôle

de professionnel est de savoir déterminer les points à conserver et à améliorer face à cette demande esthétique, tout en gardant à l'esprit des notions élémentaires et intransgressibles telles que la préservation des organes dentaires, l'amélioration de l'équilibre neuro-musculaire [9] ou le respect de l'harmonie faciale... Loin de vouloir entraîner chaque patient dans un parcours complexe, il est

du devoir de chacun des hyper-spécialistes que nous sommes de savoir apporter à nos patients le meilleur résultat en nous appuyant sur des plans de traitements rationnels et en faisant appel aux possibilités de chaque discipline, lorsque cela est utile pour nos réhabilitations tant simples que complexes. Le rôle de l'orthodontiste dans la réhabilitation prothétique du sourire sera donc

de favoriser au maximum l'économie tissulaire, de pérenniser les fonctions et d'intégrer ce nouveau sourire dans une harmonie faciale globale. Toutefois il devra aussi savoir intelligemment réduire la durée de son traitement lorsque cela est possible, répondre aux exigences esthétiques du patient en termes d'appareillage et s'aider de la prothèse sans vouloir la contourner à tout prix. ☺



Fig.15a : Patiente de profil avant traitement.
Fig.15b : Patiente de profil après traitement.
Fig.16a : Sourire de face après traitement.
Fig.16b : Sourire droit après traitement.
Fig.16c : Sourire gauche après traitement.
Fig.17a : Patiente de face avant traitement.
Fig.17b : Patiente de face après traitement.



la biblio'

[1] CAMARA C.A. : « *Aesthetics in Orthodontics : Six horizontal smile lines.* » Dental Press J. Orthod. Jan/fév 2010 131 v.15 no. 1, 118-131.

[2] ZACHRISSON B. : « *Esthetics in tooth display and Smile Design.* » ISBN : 978 Chapter 3 Nanda.

[3 et 4] FRINDEL F. : « *Pour un meilleur positionnement du sourire (1^{ère} partie).* » Rev Orthop Dento Faciale 35 : 473-497,2001. « *Pour un meilleur positionnement du sourire (2^e partie).* » Rev Orthop Dento Faciale 36 : 85-102, 2002.

[5] TIRLET G., ATTAL J.P. : « *Le gradient thérapeutique, un concept médical pour les traitements esthétiques.* » L'information Dentaire n°41/42-25 novembre 2009.

[6] BRUNEL J.M., GARCIA C. : « *La synergie orthodontico-chirurgicale.* » International Orthodontics 2006; 4; 155-197.

[7] SARVER D. : « *The importance of incisor positioning in the esthetic smile : the smile arc.* » American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics August 2001.

[8] ARNET G.W., BERGMAN R.T. : « *Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part I.* » Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1993 Apr;103(4):299-312.

[9] ALEXANDER R.G. « WICK » : « *Le système Alexander à la recherche de la stabilité à long terme.* » International Orthodontics 2004 ;2 :183-208.