

*Article original / Original article***Revue Méditerranéenne
d'Odonto - Stomatologie**

Gestion esthétique et fonctionnelle d'un cas d'occlusion inversée antérieure par une prothèse composite



Narjes.Hassen ^{a,b}, Hajer Zidani ^{a,b}, Sihem hajjaji ^{a,b}, NajlaTaktak ^{a,b}, Souha Ben Youssef ^{a,b}

^a service de médecine dentaire CHU Farhat Hached , Sousse , Université de Sousse

^b Laboratoire de recherche : LR 12SP10: réhabilitation fonctionnelle et esthétique des maxillaires, Université de Sousse

Correspondance : Narjes.Hassen

Téléphone : 98948179

Adresse Email : h.narjes@live.fr

Summary

Potential and current problems related to anterior reversed occlusion include: esthetical problems which represent the main and frequent reason of consultancy, and the absence of occlusal contact at the level of anterior teeth which is accompanied by their vertical movement and the absence of an anterior guidance. To overcome this situation, which occur mainly in aged patient marked with important toothless for whom the orthodontic treatment couldn't be emphasized, the adoption of the treatment with composite prostheses has numerous benefits: mechanical, physiological and esthetical supplies.

Résumé

Les problèmes présents ou potentiels que peuvent poser les occlusions inversées antérieures sont les problèmes esthétiques et c'est la raison la plus fréquente de consultation, l'absence de contact occlusal au niveau des dents antérieures qui s'accompagne par leur égression et l'absence de guidage antérieur. Devant cette situation, surtout chez un patient âgé et présentant un édentement important où un traitement orthodontique ne peut être envisagé, le recours au traitement à la prothèse composite présente des avantages indéniables : les apports mécaniques, physiologiques et esthétiques.

Key-words Reversed occlusion, composite prosthesis, vertical dimension, esthetical

Mots clés Occlusion inversée, prothèse composite, dimension verticale, esthétique

Introduction [1]

Rares sont les mals occlusions dont le traitement est aussi controversé que celui des occlusions inversées. On divise ces mals occlusions en deux catégories :

- Les occlusions inversées antérieures
- Les occlusions inversées postérieures

Les deux formes peuvent être présentes en même temps.

L'occlusion inversée au niveau du secteur antérieur est due essentiellement à la prognathie mandibulaire. La croissance horizontale est plus importante à la mandibule qu'au maxillaire et les dents antéro-mandibulaires finissent par passer devant leurs antagonistes. Un développement insuffisant du maxillaire (rétrognathie maxillaire) peut également être à l'origine de rapports occlusaux antérieurs inversés.

Les problèmes que peuvent poser les occlusions inversées antérieures sont les suivants :

- **Esthétiques** : c'est la raison la plus fréquente de consultation.
- **Absence dans certains cas de contacts occlusaux au niveau des dents antérieures** : ce qui va entraîner l'égression des incisives maxillaires.
- **Absence de guidage antérieur** : Lorsque l'occlusion est inversée, il ne peut y avoir de guidage antérieur car les patients prognathes n'utilisant pas la propulsion.

Pour résoudre ces problèmes dans les cas sévères le traitement le plus approprié serait la chirurgie orthognatique. Des démarches conservatrices peuvent dans certains cas améliorer l'aspect du patient :

- 1- Soit par repositionnement orthodontique des dents.(impossible de le réaliser en présence d'un édentement important)
- 2- Soit par reconstruction prothétique.

Cette deuxième démarche sera illustrée par la présentation du cas clinique suivant :

Présentation du cas clinique

Un patient âgé de 45 ans, coopérant, sa motivation est à la fois esthétique et fonctionnelle se présente avec un édentement de classe III modification 2 de Kennedy au maxillaire et un édentement de classe I de Kennedy à la mandibule. En occlusion, on note une prognathie mandibulaire qui a entraîné une occlusion inversée antérieure, les incisives maxillaires sont en palato-position et ne présentent pas de contacts avec les incisives mandibulaires ce qui a engendré leur égression. La dimension verticale d'occlusion (DVO) est conservée (fig 1a)

Figure 1a

L'examen clinique et radiologique (fig 1b) montre un état dento-parodontal favorable sur toutes les dents, l'égression importante de la 16,17 et 18 a entraîné une importante hypertrophie de l'os et de la fibro-muqueuse à ce niveau et un espace prothétique réduit.

L'extraction de ces dents égressées, associée à une chirurgie réductrice de la crête a été envisagée dès le stade de l'examen clinique.

Figure 1b

L'édentement au maxillaire, se transforme alors en un édentement postérieur unilatéral associé à un édentement encastré (classe II modification I de Kennedy).

La formule dentaire est la suivante :

.., .., .., 14, 13, 12, 11	21, 22, .., .., .., 26, 27
.., .., 45, 44, 43, 42, 41	31, 32, 33, 34, 35, .., ..

Cependant, quels que soient les moyens retenus, la démarche analytique d'un nouveau cas prothétique reste analogue. Elle s'appuie sur la même logique, basée sur l'analyse rigoureuse et systématique des quatre grands paramètres de l'équilibre occlusal :

- La (DVO)
- La relation inter-arcades
- Le plan d'occlusion
- Le concept occlusal

Devant des situations cliniques complexes dès lors se pose la question : comment assurer le succès du traitement prothétique qui doit répondre à des impératifs esthétiques et fonctionnels tout en respectant des critères d'équilibre biomécanique stricts ?

L'élaboration d'une prothèse composite, association sur une arcade de la prothèse fixée (PF) et de la prothèse partielle amovible (PPA), en parfait équilibre sur les surfaces d'appui, est un bon moyen d'atteindre cet objectif.

Les objectifs du traitement [1]

A la demande du patient dans un cadre de traitement global par prothèse composite on va améliorer l'aspect esthétique. Pour le faire on doit aboutir :

- En occlusion centrée à un engrenement des dents postérieures et des rapports d'occlusion antérieurs en bout à bout incisif.
- Modifier la morphologie et les axes des couronnes maxillaires par la prothèse fixée. Cette modification est associée à une augmentation de la DVO acceptable qui va atténuer la prognathie
- En propulsion on va avoir un guidage molaire.

Comment procéder pour corriger l'occlusion inversée antérieure ?

L'enregistrement de l'occlusion en relation centrée et DVO correcte et montage des moulages d'étude sur articulateur dans notre cas montre des rapports d'occlusion de classe III d'Angle, avec une occlusion inversée au niveau des incisives et le non alignement des collets des incisives avec celui de la canine suite à leur égression. L'espace prothétique disponible est peu suffisant. (fig 2a, fig2b, fig 2c).

Figure 2a, Figure 2b, Figure 3c

La combinaison du remodelage et des reconstructions prothétiques nous paraît être la meilleure approche thérapeutique pour résoudre les problèmes posés par une occlusion inversée qui peut être ramenée à un bout à bout antérieur en relation centrée. Une augmentation acceptable de la DVO s'impose alors celle-ci provoque le recul de l'arc de fermeture mandibulaire et réduit l'écart antéro-postérieur entre les dents antérieures. (fig 3a)[1]

Figure 3a

L'établissement du plan de traitement précède donc d'une réflexion approfondie.

Le projet prothétique est matérialisé par des maquettes en cire (fig3c, fig3d, fig3e) réalisées sur les moulages d'étude montés sur articulateur. L'augmentation la DVO de 1mm va permettre d'améliorer l'espace prothétique et de pouvoir sculpter aisément les incisives après leur préparation sur plâtre et la translation à un niveau plus haut de leurs collets. (fig3b) [2][3]

Fig3b, Fig3c , Fig3d, Fig3e

Décision prothétique

- Restauration de l'arcade maxillaire par une prothèse composite elle consiste en l'élaboration : des éléments de prothèse fixées métallo-résineux 3/4 en chromasit sur les incisives et une couronne à incrustation vestibulaire sur la 14 pour rattraper l'occlusion à ce niveau suite à la surélévation de la DVO de 1mm et un châssis métallique au maxillaire remplaçant les dents absentes ayant comme moyens de rétention un attachement extra-coronaire type préci-vertex sur la 22 et un crochet type RPI sur la 14 et un crochet Ackers sur la 26.(fig 4a)
- Restauration de l'arcade mandibulaire par un châssis métallique conventionnel avec comme moyens de rétention deux crochets Nally et Martinet sur la 35 et 45.

Justification de la conception prothétique au maxillaire et du choix de l'attachement

1) Le choix du traitement du secteur antérieur par la prothèse fixée est avantageux pour plusieurs raisons :

- Reconstruire les dents antérieures en raccourcissant les dents antérieures maxillaires et en les reconstruisant en bout à bout à la dimension verticale choisie.
- Possibilité d'utilisation des fraisages et des attachements.

2) Le choix de l'attachement :[4][5]

Pour que la prothèse partielle amovible passe inaperçue en bouche, un attachement venant se substituer au bras vestibulaire d'un crochet en assurant le rôle de la rétention s'impose au niveau de la 22.

Dans ce cas la 22 est vivante, son indice vestibulo-lingual est faible et elle borde un édentement encastré, le choix se portera obligatoirement sur un attachement extra-coronaire rigide type préci-vertex qui trouve dans ce cas parfaitement son indication. Cet attachement a

l'avantage d'avoir un encombrement réduit dans le sens vestibulo-lingual et est donc particulièrement indiqué quand la dent à laquelle il s'insère est une incisive.

Au maxillaire et du côté de la classe II de Kennedy on a utilisé comme moyen de rétention sur la 14 un crochet type RPI qui est un crochet esthétique et à liaison indirecte pour éviter les forces scoliodontiques sur cette dent.

Les mouvements parasites de la classe II sont neutralisés par la mise en place de l'attachement sur la 22 associé à un fraisage primaire et secondaire en mésial de l'attachement et la réalisation d'un crochet Ackers sur la 26.

Réalisation clinique

1- Elaboration de la prothèse fixée

Après préparations des dents et réalisation de la prothèse provisoire fixée on procède à une chirurgie parodontale pour élongation coronaire en regard des incisives maxillaire. (fig 4a)

Figure 4a

Une empreinte aux silicones est prise en un temps et deux viscosités. Sur le moulage obtenu, l'armature métallique des éléments de prothèse fixée est élaborée. Pour cela la partie mâle de l'attachement préci-vertex en résine calcinable, est située dans la maquette en cire sur la face distale de la 22 associé à un fraisage primaire en mésial et un fraisage secondaire sous forme d'épaule qui va loger le bras de calage. (fig 4b et fig 4c)

Figure 4b, Figure 4c

2- Réalisation du châssis de la PPA

La prothèse fixée dans ce cas comporte des fraisages et supporte un attachement il convient d'entraîner la prothèse fixée dans l'empreinte destinée à l'élaboration du châssis. Le transfert des couronnes au laboratoire par l'intermédiaire de l'empreinte permettra au prothésiste de réaliser le châssis sans le risque d'altération que présenterait une reproduction en plâtre. [6][7]

L'empreinte réalisée est une empreinte anatomo-fonctionnelle qui doit enregistrer à la fois les dents et les surfaces ostéo-muqueuses tenant compte de la différence de dépressibilité de ces

deux tissus vis-à-vis de la future prothèse et d'enregistrer la limite d'action des éléments périphériques. (fig 5a)

Figure 5a

Le moulage issu de cette empreinte est le moulage de travail qui est destiné à l'élaboration de la PPA (châssis métallique et montage des dents), le châssis métallique est réalisé au laboratoire en fonction du tracé prospectif. (fig 5b)

Figure 5b

En parallèle, un châssis conventionnel à la mandibule est réalisé au laboratoire. (fig 5c)

Figure 5c

La teinte des dents prothétiques a été choisie en fonction du matériau cosmétique qui a servi à la réalisation des facettes esthétiques.

Le montage des dents est effectué, il est vérifié sur articulateur puis vérifié cliniquement du point de vue fonctionnel puis du point de vue esthétique avec l'assentiment du patient, la polymérisation est alors réalisée. (fig5d)

Figure 5d

3- La mise en bouche

Les éléments de prothèse fixée et la PPA au maxillaire sont essayés simultanément et la qualité de leur adaptation est appréciée. L'occlusion et l'esthétique sont à nouveau validées et le scellement des prothèses fixées est entrepris, il est guidé par la mise en place de la PPA. (fig 6b)[7]

On procède le jour de la mise en bouche à la mise en place du cavalier de rétention (partie femelle de l'attachement) au niveau de l'intrados de la prothèse. (fig 6a)

Figure 6a

Figure 6b

Conclusion

Dans les cas d'occlusions inversées antérieures traités par la prothèse composite, le schéma occluso-prothétique doit d'emblée aboutir en occlusion centrée à un engrenement des dents postérieures et des rapports d'occlusion antérieure en bout à bout incisif et un guidage molaire en propulsion. Ceci va se faire suite à une augmentation minime de la DVO qui doit être tolérable et testée sur le plan fonctionnel par la mise en place d'une prothèse provisoire. Cette augmentation de la DVO va permettre d'améliorer l'espace prothétique et de reconstruire aisément les incisives par la prothèse fixée en modifiant leurs axes.

Le rapport en bout à bout incisif, malgré qu'il ne présente pas un traitement idéal permet d'améliorer énormément l'aspect esthétique.

Références

- 1-Dowson P. *Les problèmes de l'occlusion clinique*. Paris éditions CdP 1992 .**
- 2-Para A , Hue O. *Le diagnostic occlusal en prothèse amovible partielle*. Stratégie prothétique Avril 2007 : 85-95**
- 3- Margerit J, Joullié K, Nublat C. *Le montage directeur : matérialisation des différents paramètres occlusaux en PPA*. Stratégie prothétique Février 2002 : 41-51**
- 4- Begin M. *Traitement de l'édentement composite : les attachements*. Les cahiers de l'ADF N°8 2^{ème} trimestre 2000 : 16-23**
- 5- Santoni.P *Maîtriser la prothèse partielle amovible*. Paris éditions CdP 2004.**
- 6- Cheylan JM, Begin M, Hurtado S. *Prothèse composite : particularités des empreintes*. L'information dentaire Avril 2005 : 867-871**
- 7- Marcel Begin, Isabelle Fouilloux *Traitement de l'édentement partiel par prothèse composite*. L'information dentaire n° 14 - 7 avril 2010**



Fig 1a. Vue vestibulaire de l'état initial du patient



Fig1b. Radiographie panoramique



Fig 2a



Fig2c



Fig2b

Fig 2a, fig 2b, fig2c. Moulages d'étude en articulateur

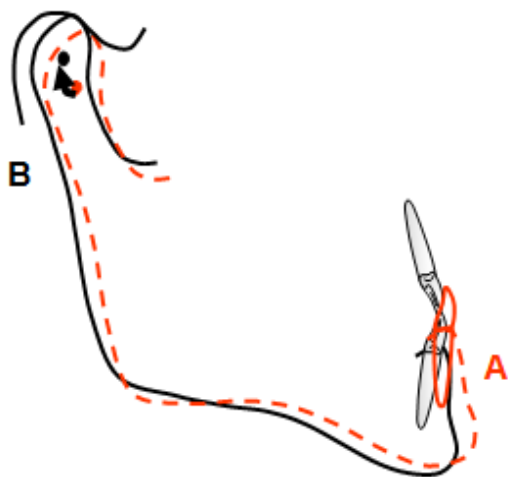


Fig 3a. Comparer les rapports en A et en B, en A on a une occlusion inversée des incisives avec les condyles en position antérieure, en B les condyles sont placés en haut et en arrière en relation centrée avec une DVO augmentée.



Fig3b



Fig 3c



Fig 3d



Fig3e

Fig3b, Fig3c Fig3d, Fig3e. Le projet prothétique est matérialisé par des maquettes en cire réalisées sur les moulages d'étude montés sur articulateur après augmentation de la DVO et préparation des incisives sur plâtre et la translation à un niveau plus haut de leurs collets.



Fig 4a. Prothèse provisoire en place après élongation coronaire et cicatrisation de la gencive



Fig 4b. Maquette en cire de la prothèse fixée et l'attachement mis en place



Fig 4c. Prothèse fixée après coulée de l'armature métallique et montage de la chromasit



Fig 5a. Prise d'empreinte de travail pour la réalisation du châssis maxillaire : les éléments de prothèse fixée sont entraînés dans l'empreinte



Fig 5b. Châssis métallique intégré à la prothèse fixée



Fig 5c. Châssis mandibulaire adaptée sur le moulage de travail



Fig 5d. Vue latérale du montage des dents sur cire : la 17 est sculptée en cire car l'espace prothétique reste insuffisant à ce niveau



Fig 6a. Cavalier de rétention mis en place



Fig 6b. Validation clinique de l'esthétique et de l'occlusion