

Le projet prothétique en cas d'une hypertrophie osseuse en PAPM

The prosthetic project in case of bone hypertrophy in PAMM

Mohssine BAGUI ⁽¹⁾, Bouabid El MOHTARIM ⁽²⁾, Nadia MERZOUK ⁽³⁾, Leila FAJRI ⁽⁴⁾.

1* Department of Dentistry, Military Hospital Mohammed V Rabat, Morocco

2* Department of Dentistry, Military Hospital Mohammed V Rabat, Morocco

3* faculty of dental medicine Rabat, Morocco

4* faculty of dental medicine Rabat, Morocco

Résumé :

L'hypertrophie osseuse complique la réhabilitation prothétique vu l'ensemble des problématiques qu'elle présente. L'élaboration d'un projet prothétique demeure toujours d'un grand intérêt diagnostic et thérapeutique. L'étude des modèles secondaires sur articulateur et la réalisation des cires de diagnostic permettent de planifier un plan de traitement idéal et de mener de façon prédictible toutes les étapes cliniques et de laboratoire. De plus, devant une hypertrophie osseuse, le projet prothétique permet de quantifier les corrections indiquées et de matérialiser, valider le résultat final en assurant une restauration prothétique avec un rendu esthétique et fonctionnel satisfaisant.

Mots-clés: Projet prothétique, plan d'occlusion, meulage sélectif, chirurgie guidée.

Summary

The old partial edentement presents frequently the occlusal disturbances. This disturbance complicate the prosthetic rehabilitation. The elaboration of a prosthetic project is still of great diagnostic and therapeutic interest. The study of secondary models on articulator, the determination of the correct orientation of the occlusion plan and the realization of diagnostic waxes will allow to plan an ideal treatment plan and carry out with certainty all the steps clinical and laboratory. In addition to bone enlargement, the prosthetic project will quantify the corrections indicated to ensure a satisfactory aesthetic and functional result

Keywords: Prosthetic project, occlusal plan, selective grinding, guided surgery.

Date of Submission: 20-11-2021

Date of Acceptance: 04-12-2021

I. Introduction

L'édentement antérieur de grande étendue présente fréquemment des problèmes biomécaniques, esthétiques et fonctionnels. L'impossibilité d'indiquer une réhabilitation fixée dento-portée ou implanto-portée oriente souvent le choix vers la prothèse amovible partielle métallique (PAPM) comme solution thérapeutique. Celle-ci constitue alors une difficulté pour le praticien notamment en présence d'une hypertrophie osseuse créale antérieure maxillaire.

II. Problématiques liées à l'édentement.

Le problème esthétique constitue la première difficulté rencontrée devant un édentement antérieur maxillaire. Le choix et le montage des dents prothétiques doit permettre une intégration esthétique optimale. Une hypertrophie osseuse prononcée, empêchant la mise en place d'une fausse gencive complique d'avantage la situation. Par ailleurs, l'absence de l'espace prothétique dans le sens vertical compromet le montage adéquat des dents prothétiques. En plus, les séquelles, à moyen et à long terme, des avulsions dentaires, à savoir les versions et égressions des dents restantes, restent la cause principale des déséquilibres occlusaux qui compliquent la gestion occlusale et biomécanique et influencent négativement l'équilibre prothétique (1, 6).

III. Intérêt du projet prothétique.

Afin de définir tous les aménagements de la surface d'appui et de l'arcade antagoniste, la réalisation d'un projet prothétique s'impose. L'examen clinique, radiologique et l'analyse des moulages secondaires montés sur articulateur selon un rapport maxillo-mandibulaire (RMM) correct, permet d'évaluer le soutien labial, l'espace prothétique disponible, le décalage squelettique ainsi que les perturbations occlusales. Cette analyse va alors aboutir à l'indication et la quantification des corrections à apporter, à un plan de traitement optimal détaillé et enfin à la matérialisation du résultat prothétique final. Ce dernier va constituer un excellent moyen de communication aussi bien avec le patient qu'avec le prothésiste et va guider les étapes prothétiques proprement dite (6, 9).

IV. Observation clinique et démarche prothétique.

Il s'agit d'une patiente de 45ans se présente pour réhabilitation prothétique amovible. Le motif de consultation était esthétique et fonctionnel.

✓ **L'examen clinique révèle :**

Au niveau maxillaire : Un édentement antérieur avec persistance de la 17 ; 25 ; 26 ; 27 .Une hyper-exostose de la crête maxillaire assurant le soutien labial (Figure 1).



Figure 1 : Vue endobuccale arcade maxillaire

Au niveau de la mandibule: Edentement mandibulaire avec absence de la 38 ; 37 ; 35 ; 34 ; 45 ; 47 ; 48. Carie radiculaire touchant le tiers cervical de la 36, avec légère mobilité du bloc incisivo-canin inférieur. On note une hygiène orale faible avec présence de tartre et de plaque dentaire. (Figure 2)



Figure 2 : Vue endobuccale arcade mandibulaire

D'un point de vue occlusal on relève :

une dimension verticale d'occlusion DVO conservée,

La perturbation du plan d'occlusion avec une importante égression du bloc incisivo-canin inférieur

Rapport maxillo-mandibulaire de type classe II squelettique. (Figure 3)



Figure 3 : Vue endobuccale en occlusion des deux arcades

✓ **L'examen radiologique montre :**

- La présence d'une prémolaire inférieure incluse
- La persistance de la racine distale de la 47
- Un os dense recouvrant plus de la moitié des racines sauf au niveau des incisives inférieures où le niveau osseux recouvre un peu moins de la moitié radiculaire avec présence de tartre.
- Une rétraction pulpaire importante. (Figure 4) (Figure 5)



Figure 4 : Radiographie panoramique



Figure 5 : Bilan radiologique rétro-alvéolaire

✓ **Analyse sur articulateur**

Après motivation à l'hygiène et détartrage, des empreintes secondaires supérieure et inférieure ont été réalisées.

Puis les modèles secondaires sont transférés sur articulateur, après enregistrement des rapports maxillo-mandibulaires à l'aide de maquettes d'occlusion stabilisées sur modèles. Le bourrelet de la maquette supérieure a été réglé selon un soutien labial correct, avec une apparence 2mm par rapport à la lèvre supérieure et parallèlement aux références : la ligne bipupillaire et le plan de Camper. Le bord vestibulaire antérieur a été totalement éliminé (Figure 6)



Figure 6 : Maquette d'occlusion maxillaire avec bord vestibulaire éliminé

Vu l'égression des incisives mandibulaires, une dimension verticale correcte nous a imposé un grattage pas à pas de la face palatine du secteur antérieur du bourrelet supérieur afin d'éviter les interférences à ce niveau.

Après transfert des modèles secondaires sur articulateur, la technique de drapeau nous a permis d'approcher l'orientation du plan d'occlusion. En outre, cette étape permet de matérialiser les perturbations existantes et d'indiquer les corrections relatives à l'aménagement du plan d'occlusion compatible avec un équilibre occlusal et biomécanique optimal. De plus, cette analyse confirme l'obligation de recréer un espace

prothétique suffisant dans le sens vertical et antéro-postérieur dans le but d'assurer une intégration fonctionnelle et esthétique de la future prothèse amovible. (Figure 7, 8, 9)



Figure 7 : modèles transférés sur articulateur après analyse avec la technique de drapeau
a. Vue de face b. Vue de droite c. Vue de gauche

Diagnostic

L'examen clinique et complémentaire a ainsi permis d'établir les diagnostics suivants :

Présence d'une gingivite modérée et généralisée.

Présence d'une parodontite apicale chronique avec atteinte du tiers cervical radiculaire de la 36, et caries modérées à profondes sur les dents maxillaires et sur la 46

Édentement antérieur maxillaire avec une hypertrophie osseuse dans le sens vertical et transversal

Édentement mandibulaire de Classe I Modification 1 de Kennedy-Applegate, vu que la 36 sera extraite, égression du bloc incisivo-canin inférieur.

Décalage squelettique type classe II

Objectifs thérapeutiques

Assainissement parodontal

Soins conservateurs des dents cariées

Correction de l'égression du bloc incisivo-canin inférieur

Correction de l'hypertrophie osseuse de la crête antérieure

Restauration des édentements

Compensation du décalage inter-arcade.

Décision thérapeutique prothétique

Compte tenu des données de l'analyse pré-prothétique et contraintes financières de la patiente une réhabilitation par prothèse amovible partielle métallique a été envisagée. Une chirurgie correctrice osseuse guidée au maxillaire étant associée au traitement pour gérer l'hypertrophie osseuse.

Plan de traitement

Motivation à l'hygiène bucco-dentaire, détartrage

Soins de carie pour les dents maxillaires et la 46

Réalisation du projet prothétique

Réalisation des prothèses provisoires

Chirurgie correctrice guidée de la crête antérieure et Meulage sélectif des dents mandibulaires antérieures

Extraction de la 36

Prise d'empreintes anatomo-fonctionnelles, maxillaire et mandibulaire

Essayage des châssis métalliques et enregistrement des rapports maxillo-mandibulaire

Choix et montage des dents prothétiques

Essayage en bouche du montage

Insertion et équilibration

Maintenance

Projet prothétique

Après réalisation de la thérapeutique initiale d'assainissement parodontal et soins de caries, des modèles secondaires ont été montés sur articulateur, selon la situation du maxillaire par rapport à la base du crâne et selon le rapport maxillo-mandibulaire de la patiente. Une clé en silicone lourd réalisée sur le versant vestibulaire du modèle maxillaire permet de garder la référence du volume osseux initial à ce niveau (Figure 8).



Figure 8 : clé en silicone lourde enregistrant le bon soutien labial de la patiente

La technique du drapeau a permis de situer l'orientation optimale du plan d'occlusion matérialisant ainsi le degré d'égression du bloc incisivo-canin inférieur qui sera confronté aux données cliniques (situation par rapport à la lèvre inférieure au repos) (Figure 9, 10).



Figure 9 : Détermination clinique de l'égression des dents antérieures mandibulaires



Figure 10 : Prendre la mesure du degré d'égression du bloc antérieur inférieur

Le modèle maxillaire est ensuite corrigé de manière à créer de l'espace pour la fausse gencive dans le sens antéro-postérieur et dans le sens vertical pour le montage des dents prothétiques (Figure 11-a, 11-b).



Figure 11 : Correction des modèles sur articulateur :

- a. Vue de face
- b. Vue de droite

Le repositionnement de la clé en silicone sert à quantifier l'exérèse osseuse conformément à un soutien labial harmonieux. Par ailleurs, le choix et montage des dents prothétiques a imposé des régularisations osseuses mineures supplémentaires afin de réaliser un montage harmonieux répondant aux impératifs esthétiques et fonctionnels. Parallèlement, le rattrapage de la classe II (décalage antéro-postérieur) a nécessité un meulage important des dents prothétiques qui ont été réduites à des facettes et montées sur le versant vestibulaire de la crête (Figure 12-a, 12-b, 12-c).



Figure 12 : Pré-montage des dents prothétiques

- a- Vue de face
- b- Vue de droite
- c- Vue de gauche

La position vestibulaire des dents maxillaires et de la fausse gencive a été vérifiée en repositionnant la clé en silicone lourde (Figure 13).



Figure 13 : Vérification du montage et du soutien labial à l'aide de la clé en silicone

Avec un tel décalage squelettique même partiellement rattrapé, le guide antérieur n'est assuré que par la résine palatine plan de glissement du bloc incisivo-canin inférieur.

Aménagement du plan d'occlusion et Chirurgie correctrice guidée

L'ensemble des corrections effectuées sur modèles sont reportés en bouche. Ainsi, sont envisagés :

Le meulage sélectif pour rétablir le plan d'occlusion. La composante antérieure du plan d'occlusion est marquée sur les dents antérieures mandibulaires afin de matérialiser la position idéale des bords libres. En bouche les corrections du niveau incisal sont guidées par les critères esthétiques, fonctionnels et occlusaux guidés par les prothèses provisoires (Figure 14).



Figure 14 : Meulage sélectif des dents mandibulaires

La réalisation de l'exérèse osseuse : Un guide chirurgical en résine transparente est réalisé sur le modèle corrigé afin de reporter fidèlement les modifications en bouche.

Les montages directeurs sont par ailleurs polymérisés pour réaliser des prothèses provisoires. Celles-ci vont servir de réhabilitation transitoire qui va guider la cicatrisation osseuse et permettre la validation esthétique et fonctionnelle (Figure 15).



Figure 15 : sourire de la patiente après pose des prothèses provisoires.

Après 6 semaines de cicatrisation, les étapes de réalisation des prothèses d'usage sont effectuées classiquement conformément à une conception appropriée et reproduisant le schéma occlusal et les données esthétiques (choix des dents et montage) validés par les prothèses provisoires.

V. Conclusion

La réalisation d'un projet prothétique constitue une étape clé pour la gestion rationnelle d'un cas de réhabilitation complexe. C'est une étape pré-prothétique incontournable qui permet l'analyse du cas et la conception prothétique afin de mener avec confiance et certitude toutes les étapes d'élaboration. Son intérêt diagnostique est certain et conditionne l'établissement d'un plan de traitement correct.

Bibliographie

- [1]. Horning GM, Cohen ME, Neils TA: Buccal alveolar exostoses: prevalence, characteristics, and evidence for buttressing bone. *Periodontol.* 2000 ; 71 (6): 1032-42.
- [2]. Oualalou Y, Azaroual MF, Zaoui F, Chbicheb S, Berrada S. Prévalence et caractéristiques cliniques des hypertrophies osseuses buccales dans une population marocaine. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale* 2014; 115: 268-273.
- [3]. Regragui A, Sefrioui A, Merzouk N, Berrada S. Hypertrophie osseuse buccale chez l'édenté complet : une fatalité à contourner. *Actual Odonto-Stomatol.* 2016 ; 275: 1-7.
- [4]. Sefrioui A, Berrada S. Aménagement de l'espace prothétique en prothèse amovible complète (à propos d'un cas clinique). *Act Odont Stomat.* 2005; 230:123-136.
- [5]. F. GUESSOUS DOSS, L. FAJRI, M. BAGUI, N. MERZOUK, Hypertrophie osseuse et réhabilitation prothétique par prothèse amovible complète immédiate d'usage, *Stratégie prothétique* janvier-février, 2017 vol 17, n° 1
- [6]. Hüe O, Berteretche MV. L'aménagement du plan d'occlusion en prothèse adjointe complète unimaxillaire. *Réalités Cliniques* 1997 ; 8(4) : 423-433.
- [7]. Orlanducci MH, Pouyssegur V, Pesci-bardon c, Serre D. Prothèse amovible complète unimaxillaire : les difficultés liées à l'occlusion. *Inform Dent* 2001 ; 10 : 637-644.
- [8]. Orthlieb JD, Bezzina S, Preckel ES. Le plan de traitement et les 8 critères occlusaux de reconstruction (octa). *Synergie prothétique* 2001 ; 3 (2) : 87-97.
- [9]. Margarit J, Joullié K, Nublat C, Vieville. Le montage directeur : matérialisation des différents paramètres occlusaux en PAP. *Stratégie prothétique* 2002 ; 2(1) : 41-51.

Mohssine BAGUI, et. al. "Le projet prothétique en cas d'une hypertrophie osseuse en PAPM The prosthetic project in case of bone hypertrophy in PAPM." *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 20(12), 2021, pp. 01-07.