

La réhabilitation prothétique du maxillaire par la prothèse composite : A propos d'un cas clinique

Auteurs: Wadi Bembli^{1*}, Wafa saidi¹, Hajer zidani^{1,2}, Najla Taktak^{1,2}, Narjes Hassen^{1,2}, Abdellatif Boughzala ^{1,2}

1-Unité du prothèse, service de médecine dentaire de l'hôpital universitaire Farhat Hached, Sousse, Tunisie

2- Laboratoire de recherche: Rééducation fonctionnelle et esthétique du maxillaire, Tunisie : LR 12SP10

Correspondance :

Dr.Wadii Bembli

Email : Bembli wadia @gmail.com

Résumé :

Le traitement de l'édentement partiel par la prothèse composite est un véritable défi pour les prosthodontistes ; Il peut être une excellente option lorsque les conditions économiques ou anatomiques ne permettent pas l'utilisation d'implants dentaires. Les apports mécaniques, fonctionnelles et esthétiques sont optimisés par un choix adapté au cas clinique des éléments de sustentation, stabilisation et rétention ainsi que par une conduite rigoureuse du traitement, afin d'obtenir une adaptation précise de la prothèse amovible partielle sur les éléments de prothèse fixée. Cet article décrit la démarche de la réhabilitation prothétique d'un édentement de classe I de Kennedy Applegate maxillaire par la prothèse composite avec des attachements extra-coronaires.

Mots clés : prothèse fixée, prothèse partielle amovible, prothèse composite, attachement extra-croinaire

Introduction :

La prothèse implanto-portée constitue la solution thérapeutique de choix dans le cas d'un édentement partiel, cependant les conditions généraux et locaux du patient, un coût élevé et un volume osseux résiduel insuffisant peuvent contre indiquer cette modalité thérapeutique.

La prothèse composite dans le cas des édentements de grande étendue peut être une alternative thérapeutique intéressante vue qu'elle (1) présente des avantages esthétiques, biomécaniques et fonctionnels indéniables (2).

Le cas clinique présenté dans cet article nous permet de présenter une méthodologie de traitement par la prothèse composite avec comme moyens de rétention des attachements extra-coronaires d'un édentement maxillaire de classe I de Kennedy Applegate.

Présentation du cas :

Un patient D.A âgé de 31 ans souffrant de troubles psychiques sous anti épileptiques, s'est présenté au service de médecine dentaire de l'hôpital de Farhat Hached de Sousse pour une éventuelle réhabilitation prothétique.

L'examen endo buccal a révélé une hygiène bucco-dentaire insuffisante avec une dyschromie d'origine tabagique.

Au maxillaire, un édentement terminal bilatéral de grande étendue avec des crêtes postérieures hautes et larges recouvertes d'une fibro-muqueuse ferme et adhérente, et des tubérosités bien formées ont été notés.

Des délabrements coronaires au niveau des 11, 12,13,14,21 et la 24 ont été observés. Après confrontation des données cliniques à l'examen radiologique, la conservation des dents maxillaires a été décidé (figure 1,2).

Au niveau mandibulaire, le patient a présenté un édentement terminal unilatéral de grande étendue avec présence du bloc incisivo-canin et de la 47, des crêtes hautes et larges recouvertes d'une fibro-muqueuse ferme et adhérente et des éminences piriformes bien formées.

L'examen de l'occlusion a montré une dimension verticale d'occlusion (DVO) effondrée qui est témoignée par un affaissement de l'étage inférieur de la face et une accentuation des sillons naso-géniens et labio-mentonniers.

Le montage des moulages d'étude sur articulateur après un enregistrement de l'occlusion en relation centrée (RC) et en DVO correcte nous a permis de vérifier l'existence d'un espace prothétique disponible suffisant et confirmer la faisabilité du projet prothétique et la possibilité de l'utilisation des attachements extra-coronaires articulés au niveau maxillaire.

Ces moulages d'étude montés sur articulateur ont permis également de réaliser le wax up et le montage directeur permettant de visualiser le projet prothétique (figure 3).

Traitements pré prothétiques: une motivation à l'hygiène bucco-dentaire, un détartrage surfaçage radiculaire, et des traitements endodontiques avec des

reconstitutions corono-radicaux type inlaycore au niveau de la 12, 21,24 et des reconstitutions foulées au niveau des 11,13 et 14 ont été réalisées(figure 4).

La décision prothétique :

Après concertation avec le patient, le choix thérapeutique s'est orienté vers la réalisation d'une prothèse composite complexe associant un bridge céramo-métallique fraisé étendu de la 14 à la 24 et remplaçant la 23 avec des attachements extra-coronaires articulés type RHEIN 83® et une prothèse partielle amovible à châssis métallique remplaçant la 25,26,27,15,16 et 17 au niveau de l'arcade maxillaire et la réalisation d'une prothèse partielle adjointe en résine au niveau de l'arcade mandibulaire.

Les étapes de la réalisation prothétique :

Après reconstitution et préparation de toutes les dents maxillaires, un bridge provisoire en résine a été réalisé par la technique d'iso moulage puis scellé en bouche.

Une empreinte globale maxillaire a été prise selon la technique du double mélange simultanée avec du silicone de basse et de haute viscosité(**figure 5**).

Le moulage de travail a été coulé au plâtre de type IV puis un enregistrement d'occlusion et un transfert des modèles sur un articulateur semi-adaptable a été réalisé.

Un arc facial a été utilisé pour transférer la position de l'arcade maxillaire par rapport à l'axe charnière(**figure 6,7**).

Une maquette d'occlusion supra-dentaire maxillaire et une maquette d'occlusion mandibulaire ont été utilisés pour faire l'enregistrement d'occlusion en RC, DVO correcte.

Au laboratoire, la conception et la fabrication de l'armature du bridge a été réalisée par CFAO(conception et fabrication assistées par ordinateur).Le tracé du châssis sur un modèle primaire sert d'élément de référence pour positionner les attachements et aménager les fraisages des éléments de prothèse conjointe en positionnant les parties mâles des attachements dans l'infrastructure en résine fraisée par CFAO de la prothèse fixe .

Dans un premier temps une maquette en résine calcinable de l'infrastructure du bridge a été fabriquée pour valider son insertion et son adaptation en bouche avant la coulée.

Cette armature comportait les fraisages primaires et secondaires pour améliorer la sustentation dentaire et la stabilisation et s'opposer aux mouvements de rotation du châssis.

La partie mâle de l'attachement extra-coronaire a été ajoutée sur la face distale de la 14 et la 24 à l'aide d'un paralléliseur(**Figure 8 et 9**).

Après coulée de l'armature, l'essayage en bouche a été effectué tout en vérifiant l'adaptation des limites cervicales et la présence d'un espace prothétique permettant le montage de la céramique(**figure 10**).

Le bridge étant fini, l'essayage a été effectué en bouche puis suivi par la prise d'une empreinte anatomo-fonctionnelle de situation avec le bridge en bouche mais non scellé (**Figure11**).

L'armature du châssis a été coulée avec un alliage de cobalt-chrome(**Figure 12**) et essayée en bouche afin de vérifier l'insertion, l'adaptation, la stabilisation, la rétention, l'esthétique et l'occlusion.

Un équipement des selles par des bourrelets en cire a été réalisé pour faire l'enregistrement de l'occlusion en RC/ DVO correcte. Le montage des dents sur cire au laboratoire a été effectué (**Figure 13**) puis validé en bouche.

La mise en bouche de la prothèse composite complexe(**Figure14**)a commencé par l'appréciation de l'adaptation du châssis sur le bridge puis une équilibration occlusale des prothèses amovibles a été effectuée.

Le scellement définitif du bridgea été guidé par la mise en place du châssis maxillaire. Des conseils d'hygiène ont été fournis en insistant sur l'importance d'un contrôle périodique tous les six mois pour une meilleure pérennité de la restauration prothétique (**Figure15**).



Figure 1 : Etat initial



Figure 2: Radiographie panoramique



Figure 3: Montage directeur



Figure 4 : Préparation des dents traitées endodontiquement et réalisation des inlaycores



Figure 5 : Empreinte du travail pour la réalisation du bridge

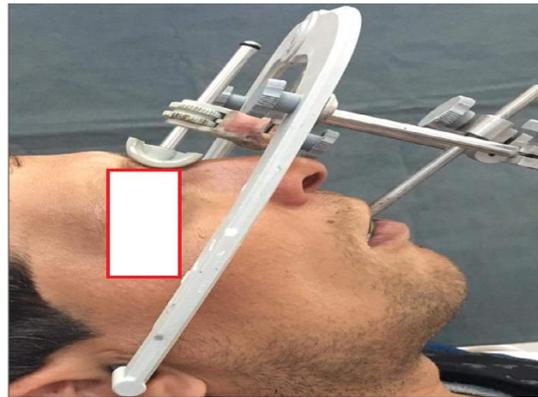


Figure 6: Enregistrement de La position de l'arcade maxillaire par l'arc facial



Figure 7 : Enregistrement de l'occlusion à la RC/DVO correcte et montage sur articulateur



Figure 8 et 9 : Sculpture de la maquette en résine et mise en place de l'attachement extra coronaire



Figure 10: Montage de la céramique



Figure 11 Empreinte anatomo-fonctionnelle et de situation au



Figure 12: Réalisation de l'armature du châssis



Figure 13: Montage des dents sur cire

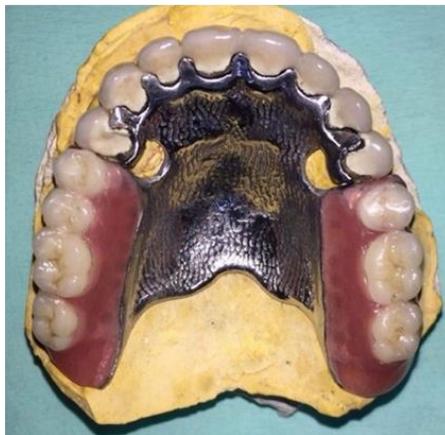


Figure 14: la prothèse composite après polymérisation de la résine



Figure 15: Mise en bouche

Discussion :

L'association entre prothèses fixes et amovibles au moyen d'attache-ments est une alternative intéressante pour la rééducation buccale

Dans ce cas clinique, l'édentement de classe I de Kennedy Applegate a été traité par une prothèse composite complexe utilisant un accessoire de semi précision de type Rhein83. Cette solution thérapeutique offre des solutions aux problèmes biomécaniques liés à la classel , la dualité tissulaire et les problèmes esthétiques due à une visibilité **(3)**, souvent inaccepté par le patient des bras vestibulaires des crochets **(4)**. Le traitement par la prothèse composite reste d'actualité et apporte un bénéfice considérable :

1/sur le plan biomécanique par l'adoption du concept rigide au moyen des fraisages qui vont améliorer la sustentation et la stabilisation et accessoirement la rétention en même temps du concept semi rigide permettant une disjonction entre les dents naturelles et la selle prothétique assurant ainsi la pérennité des dents.**(5)**

2/ Sur le plan esthétique en assurant la rétention de la PPA au moyen des attache-ments extra-coronaires articulés qui vont substitués les bras vestibulaires des crochets. **(6), (7)**

3/ Sur le plan fonctionnel et ça consiste à rétablir le guide antérieur et ceci en donnant aux dents résiduelles une morphologie correcte et également rétablir la DVO.

La prothèse composite exige de la part du praticien des connaissances de bases en matière de prothèse et d'occlusion et la maîtrise d'un plan de traitement adapté **(8)**. Il ne représente pas une simple reconstitution des tissus altérés mais plutôt un rétablissement de l'équilibre fonctionnel articulaire et musculaire tributaire des contacts occlusaux stables et harmonieux en RC/DVO correcte. **(9)**

La plupart des études ont montré que la mise en place d'un attache-ment offre un meilleur confort fonctionnel et esthétique, protège les dents piliers et facile à nettoyer. **(10)**

Conclusion : La prothèse composite trouve encore son indication malgré les progrès de l'implantologie. Pour réussir un tel traitement, le praticien doit savoir poser la bonne indication et respecter la chaîne de mise en œuvre. Une coordination étroite entre le clinicien et le technicien de laboratoire conditionne le succès du traitement prothétique. Dans ce cas clinique la prothèse composite a permis de restaurer la fonction et l'esthétique. La maintenance et le contrôle régulier sont la garantie d'un bon pronostic.

Reference:

- 1.Chronopoulos V, Sarafianou A, Kourtis S The use of dental implants in combination with removable partial dentures: A case report. J Esthet Restor Dent.2008; 20:355–364
- 2.José Mauricio dos Santos Nunes Reis, Luciano Elias da Cruz Perez, Bruna Fernandes Moreira Alfenas.Maxillary rehabilitation using fixed and removable partial dentures with attachments: A clinical report.Journal of Prosthodontics._C-2013 by the American College of Prosthodontists. 2013;1–6
3. Arnaud Soenen .Traitement d'un édentement bimaxillaire de classe I de Kennedy par prothèse composite. Les cahiers de prothèse n° 147
4. Joullié K, Nublat C, Margerit J. Conception des châssis métalliques pour prévenir les mouvements de bascule des prothèses amovibles partielles. Cah Prothèse, 2003 ; 121 : 65-73
- 5.FOUILLOUX, S. HURTADO, M. BEGIN. Prothèse composite : la communication clinicien – prothésiste. Stratégie prothétique février 2002 • vol 2, n° 1
- 6.Sakshi Gupta, Sapna Rani, Arpit Sikri, Aditya Kapoor.Attachment retained cast partial denture: Conventional and contemporary treatment perspectives. International Journal of Oral Care and Research.2016;4(4):312-316
- 7.Sharad Vaidya, Charu Kapoor, Yujika Bakshi, Sonam Bhalla.Achieving an esthetic smile with fixed and removal prosthesis using extracoronary castable precision attachments.The Journal of Indian Prosthodontic Society. 2015;15(3).
- 8.Agripina Zaharia, Aureliana Caraiane, Corina Ștefănescu, Rodica Murineanu.Fixed dentures combined with removable dentures retained with extracoronary attachments. Ovidius Dentistry Journal. 2014;1(1).
- 9.D'Incau E, Séguéla V.Prothèse composite maxillaire et prothèse fixée mandibulaire. Démarche thérapeutique pour un traitement global.Cah Prothèse.2008;143:13-24
- 10.Gulshan Kumar Tomar, Mirna Garhnayak,Sitansu Sekhar Das, Shelly Roy.Cast partial denture retained using precision attachment –A case report. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 2016;15(7):V:94-99