

## »» ARTICLES SCIENTIFIQUES



### Réhabilitation prothétique maxillaire par prothèse totale immédiate : à propos d'un cas clinique

Prosthetic maxillary rehabilitation with immediate complete removable denture: a case report

Khaoula Bouaziz<sup>1</sup>, Rabeb Bedhief<sup>2</sup>, Oumaima Tayari, Karim Chebbi<sup>2</sup>, Jamila Jaouadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hôpital Militaire Principal d'Instruction de Tunis

<sup>2</sup> Service de prothèse amovible complète- Clinique Chirurgie Dentaire de Monastir

#### Résumé

Actuellement, les personnes pour lesquelles une édentation totale a été décidée, n'acceptent plus d'exposer leur infirmité. Le problème s'impose particulièrement lorsque le secteur antérieur est concerné, constituant une véritable infirmité esthétique inacceptable. La prothèse amovible complète immédiate s'avère alors la solution incontournable. Elle assure cette transition du stade denté au stade de l'édenté.

Cette prothèse est réalisée au préalable sur un modèle pré-extractionnel (ou les extractions sont simulées sur le plâtre) et mise en place le jour des extractions.

Une prothèse totale immédiate présente plusieurs avantages dont une restauration immédiate de l'esthétique une meilleure organisation du caillot sanguin, une minimisation d'œdème, une restauration des fonctions de l'appareil manducateur et un confort postopératoire considérable pour le patient. D'autant plus que cette prothèse guide la cicatrisation, et assure un soutien immédiat des organes para prothétiques.

Cependant, ce type de réhabilitation présente plusieurs difficultés à gérer durant toutes les étapes de réalisation, elles doivent être menées avec beaucoup de rigueur.

Le résultat de ce type de prothèse étant un des moins prévisibles et sa réussite dépend principalement de l'appréciation de la qualité de la sustentation de la base prothétique et de son adaptation aux surfaces d'appui.

On parle ainsi d'une prothèse totale immédiate d'usage ou provisoire qui nécessite une réfection ultérieure de la base.

#### Mots clés

Réhabilitation prothétique-prothèse immédiate-guide chirurgical-chirurgie-édentation totale

#### Abstract

At present, people who have had their teeth completely removed are no longer willing to expose their disability. The problem is particularly acute when the anterior region is involved, creating an unacceptable aesthetic infirmity. In such cases, an immediate complete removable denture is the best solution. It ensures the transition from the dentate to the edentulous state.

This prosthesis is made beforehand on a pre-extraction model (where extractions are simulated on plaster) and fitted on the surgery's day.

An immediate complete denture offers a number of advantages, including immediate restoration of aesthetics, better organization of the blood clot, minimization of edema, restoration of manducatory functions and considerable post-operative comfort for the patient.

Moreover, the prosthesis guides healing and provides immediate support for the para-prosthetic organs.

However, this type of rehabilitation presents a number of difficulties to be managed during all stages of the procedure, which must be carried out with the utmost rigor.

The outcome of this type of prosthesis is one of the least predictable, and its success depends primarily on the assessment of the quality of the prosthetic base's support and its adaptation to the bearing surfaces.

This type of prosthesis is referred to as an immediate total definitive prosthesis, or a provisional prosthesis requiring subsequent base repair.

#### Key words

Prosthetic rehabilitation- immediate prosthesis- surgical guide- surgery- total edentulism

## INTRODUCTION

Une perte brutale des dernières dents, surtout antérieures, présente toujours un handicap psychologique pour le patient vu leur valeur psychique et les séquelles esthétiques et fonctionnelles de cet acte irréversible.

Une prothèse totale immédiate est une prothèse qui présente les critères de qualité d'une prothèse conventionnelle, elle est conçue et établie avant les extractions puis posée le jour de l'intervention chirurgicale (3).

Son indication se pose lorsque les dents restantes ne sont pas conservables pour cause de lésions carieuses trop importantes, d'atteinte parodontale ou de traumatismes avec un dommage dentaire irréversible et que la nécessité esthétique oblige le praticien à conserver les dents antérieures jusqu'au jour de la pose de la prothèse (4).

Cette prothèse immédiate a pour fonction d'assurer une mise en condition du patient à plusieurs niveaux. Sur le plan psychologique, la prothèse immédiate permet de gérer la peur du patient d'être édenté (5).

Sur le plan neuro-musculo-articulaire, elle permet, au cours de la phase de cicatrisation, la mise en place et l'évaluation des paramètres occlusaux (Dimension Verticale, Relation Centrée) (6).

Sur le plan tissulaire, la prothèse immédiate permet une mise en condition mécanique des tissus durs (remodelage des travées parallèlement à la direction des forces) et mous (diminution du caractère visco-élastique par chasse des fluides interstitiels) (7,8).

Néanmoins, sa réalisation présente certaines difficultés que le praticien doit anticiper pour avoir le résultat esthétique et fonctionnel attendu par son patient (9).

L'objectif de cet article est de détailler les étapes clés du protocole de réalisation de la prothèse, identifier les difficultés rencontrées afin de les anticiper et parvenir à un succès esthétique et fonctionnel le jour de la pose de la prothèse et ce, à travers la présentation d'un cas clinique.

## OBSERVATION

Le patient, M.B.K âgé de 52 ans, en bon état de santé générale a consulté pour une réhabilitation prothétique au service de prothèse totale de la clinique de médecine dentaire de Monastir.

L'examen clinique exobuccal a révélé une symétrie du visage, une égalité des étages et un profil plat.

L'examen clinique endobuccal a montré au maxillaire un bridge métallo-résineux défectueux étendu de la 16 à la 24.

L'examen du support ostéo-muqueux a montré des tubérosités en continuité avec la crête, un palais moyennement profond et une crête postérieure moyennement haute et large du côté gauche. A la mandibule, on a noté un édentement total avec une crête plate (classe III DE SANGIUOLO) (figure 1et 2)



**Figure 1** Vue endobuccale maxillaire : bridge métallo-résineux défectueux



**Figure 2** Vue endobuccale mandibulaire : arcade édentée : Classe III de SANGIUOLO

L'examen radiographique a montré un rapport couronne radiologique/racine radiologique >1 des dents support de bridge.

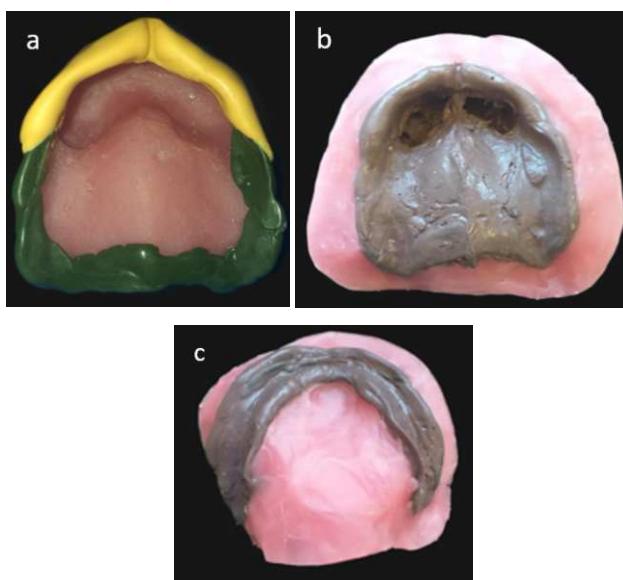
La décision prothétique était de réaliser une prothèse totale maxillaire immédiate, vu que le patient avait un souci esthétique puisqu'il travaille dans le domaine du tourisme, et une prothèse totale mandibulaire

On a commencé la prise en charge par la section du bridge en distal de la 13, et la 16 a été extraite avec le pontique (15,14) (Figure 3).



**Figure 3** Vue endobuccale : arcade maxillaire après la section du bridge et l'extraction de la 16

Deux semaines après, on a réalisé une empreinte primaire maxillaire avec un porte empreinte de commerce et de l'alginate. Le modèle issu de la coulée de cette empreinte a servi pour la réalisation d'un porte empreinte individuel.



Empreintes de travail :  
a-Joint périphérique postérieur à l'aide d'une pâte thermoplastique et antérieur avec du silicone lourd  
b-Boxage de l'empreinte maxillaire  
c-Boxage de l'empreinte mandibulaire

Figure 4

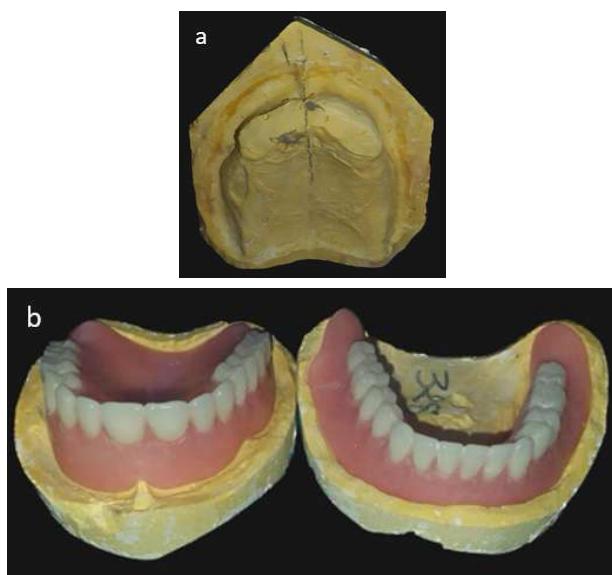
Ce dernier va être le support pour la prise d'une empreinte de travail avec du polysulfure de moyenne viscosité (figure 4).

Après la coulée des empreintes de travail avec du plâtre de classe III, des maquettes d'occlusion ont été confectionnés sur les modèles de travail.

L'enregistrement de l'occlusion a été réalisé en RC, DVO correcte suivi d'un essayage des dents sur cire.

Sur le modèle de travail on a gratté les dents résiduelles, éliminé les contre dépouilles au niveau de la crête antero-supérieure et on a terminé le montage des dents précédemment grattées. (Figure 5-a)

Après polymérisation, un guide chirurgical en résine transparente a été réalisé afin de guider la régularisation de la crête en bouche. (Figure 5 b-c)

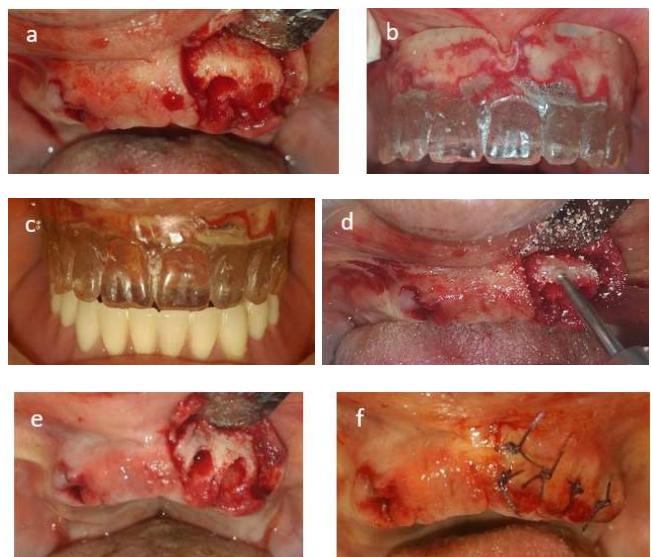


Préparation du modèle et réalisation de la prothèse

- a-Grattage des dents sur modèle et régularisation de la crête
- b-Prothèses polymérisées
- c-Guide chirurgical en résine transparente

Figure 5

Le jour de la mise en bouche, les dents résiduelles ont été extraites suivies d'une régularisation de la crête et des sutures hermétiques. (figure 6)



La phase chirurgicale  
a- dégagement du lambeau d'épaisseur totale  
b-guide chirurgical en résine transparente  
c- guide chirurgical en occlusion  
d- élimination des contre dépouilles à l'aide d'une fraise à os  
e- aspect de la crête après régularisation  
f-sutures hermétiques

Figure 6

L'intrados prothétique a été garni avec une résine à prise retardée : Fitt de Kerr (Figure 7)

Le patient a été signé de ne pas déposer sa prothèse durant les 48h qui suivent la mise en bouche, et le rôle en tant que guide de cicatrisation de la prothèse immédiate lui a été expliqué.

Le patient a été aussi conseillé d'éviter les aliments chauds ou collants, et on lui a prescrit des antalgiques.

Une consultation est programmée 2 jours après la séance de mise en bouche. Durant cette séance, la prothèse a été nettoyée, sa stabilité a été vérifiée, le matériau de conditionnement tissulaire a été renouvelé et une équilibration occlusale à l'état

statique a été effectuée. Le patient était invité à venir consulter une semaine après la mise en bouche puis régulièrement les trois mois suivants. (figure8)



**Figure 7** Mise en bouche de la prothèse



**Figure 8** Aspect de la crête 1 mois en post-opératoire

## DISCUSSION

Actuellement les traitements proposés pour réhabiliter les patients qui vont passer à l'édentation totale sont soit des traitements par prothèses implantaires avec un protocole d'extraction et implantation immédiate, soit par prothèse amovible avec la prothèse complète immédiate (9).

L'objectif de la prothèse totale immédiate est principalement esthétique en évitant au patient le réel handicap de l'édentation durant les phases de réalisation de la prothèse.

Elle constitue également un réel pansement qui contrôle l'œdème postopératoire et maintient le caillot sanguin.

D'ailleurs, elle favorise la cicatrisation osseuse en guidant et minimisant la résorption osseuse grâce au rétablissement d'une occlusion stable et équilibrée, en fait, d'après les travaux de Wictorin, ce type de prothèse évite la phase de résorption pathologique faisant suite aux extractions dentaires et diminue la perte osseuse de 20 à 30 % lors de la première année après pose de la prothèse (10).

Elle permet aussi de protéger le site d'extraction en maintenant une bonne coaptation des lambeaux, ce qui favorise une cicatrisation de première intention, moins douloureuse et de meilleure qualité. Par ailleurs, elle permet de conserver l'activité fonctionnelle manducatrice en évitant au patient la longue période de rééducation qui suit l'édentement non appareillé (11).

Tous ces objectifs souhaités par le patient à travers

une réhabilitation prothétique immédiate constituent un réel défi pour le praticien et impose une rigueur et maîtrise de toutes les étapes cliniques et laboratoires.

Tout d'abord, il est important d'obtenir un édentement bilatéral postérieur. Cette surface d'appui ostéo-muqueuse cicatrisée est nécessaire pour garantir une surface de sustentation ferme et stable à la prothèse complète immédiate. C'est pour cette raison qu'on a commencé par la section du bridge et l'extraction de la 16.

Au cours des empreintes primaires, il est parfois important de combler les espaces interdentaires et les contre dépouilles afin d'éviter l'extraction des dents lors de la désinsertion de l'empreinte. Dans notre cas, on a utilisé de la cire rouge (on peut avoir recours également à du silicone ou simplement du coton). En postérieur, il est utile de déposer de la cire calibrée pour mieux contrôler l'enfoncement du porte-empreinte du commerce et la fusée d'alginate en postérieur.

L'étape de réalisation de l'empreinte secondaire est délicate en raison de la présence des dents antérieures. Ces dernières sont souvent mobiles, en malposition, avec un parodontopathologique. Selon le degré de mobilité des dents antérieures le protocole de l'empreinte secondaire ainsi que le type de porte-empreinte choisi sera différent.

Au cours de cette étape on commence par la réalisation du joint périphérique. La pâte de Kerr verte est alors utilisée pour enregistrer le joint périphérique au niveau des zones édentées et le joint postérieur. Ensuite, le « joint souple » antérieur est enregistré avec un élastomère : silicone lourd pour permettre une désinsertion facile de l'empreinte (figure 4-a).

On a recours à un porte empreinte fenestré en vestibulaire si les dents sont trop vestibulées (12), et on doit les vaseliner pour éviter leurs extractions lors de la désinsertion de l'empreinte.

Le montage des dents postérieures a pour but de vérifier cliniquement la relation maxillo-mandibulaire à la DV (dimension verticale) enregistrée et de valider la teinte. Il est important à ce stade de déterminer la situation du futur point inter-incisif (13).

En fonction de la situation clinique et de la dynamique labiale au repos et lors du sourire, il faudra remonter, abaisser, décaler, avancer, reculer ou maintenir le futur point interincisif par rapport à celui existant. Le nouveau point inter-incisif est déterminé en fonction de l'esthétique et une clé en

silicone est élaborée sur le modèle secondaire maxillaire pour mieux le transférer sur l'articulateur.

Le jour de la mise en bouche, les dents résiduelles support de bridge ont été extraits, on passe à la régularisation de l'os à l'aide du guide chirurgical transparent, l'os est fraisé en se servant d'une pince gouge et une fraise à os jusqu'à ce que la mise en place du guide chirurgical mette en évidence un blanchissement uniforme de la muqueuse (figure 6-b).

En effet, il existe 3 types de guide chirurgicaux ; le guide chirurgical classique, qui est sous la forme d'une base prothétique en résine transparente avec le même intrados que la prothèse immédiate, sans dents, reproduisant la surface d'appui et les limites de la prothèse. Le guide chirurgical en occlusion qui est une réplique exacte de la prothèse d'usage en résine transparente, l'avantage par rapport au guide chirurgical classique est la présence des secteurs dentés, permettant d'analyser les contraintes exercées sur les surfaces d'appui sous l'effet des forces occlusales. Finalement, le guide chirurgical duplicata de la prothèse complète à dents amovibles, il est réalisé en résine transparente, de manière identique à la base prothétique. Il présente des secteurs dentés amovible en résine, pouvant être repositionnés et solidarisés à la base par collage. Il peut servir de guide chirurgical simple, de guide chirurgical en occlusion, de prothèse provisoire d'attente, et de Porte empreinte individuel (PEI) en vue de l'élaboration d'une nouvelle prothèse. Lorsqu'une solution implantaire est envisagée, il peut aussi servir de guide d'imagerie radiographique, ou encore de guide chirurgical implantaire (14).

L'intrados prothétique est garni avec une résine à prise retardée ou résine molle qui permet une mise en condition tissulaire.

Cette mise en condition permet le retour à un état sain d'un tissu désorganisé et inflammatoire.

En fait, grâce à son caractère élastique ce matériau permet d'amortir, tel un coussin, les forces masticatoires et retrouver sa forme initiale dès que la force n'agit plus, sa viscosité lui offre une résistance à la déformation et aussi lui permet de conserver une épaisseur optimale afin d'assurer une répartition équilibrée des charges (15,16).

Cependant, malgré le respect des protocoles cliniques spécifiques aux prothèses complètes immédiates une perte de rétention précoce peut survenir chez certains patients, plus particulièrement lorsque le nombre d'avulsions terminales est

important et que le contexte médical systémique complique la cicatrisation.

Dans ces situations, les prothèses immédiates peuvent être rebasées extemporanément et plus fréquemment, afin d'accompagner la cicatrisation jusqu'à la stabilisation de la résorption post-extractionnelle (17).

Par ailleurs, la question se pose toujours concernant l'avenir de cette prothèse immédiate ; peut-elle se prévaloir d'une prothèse immédiate d'usage ou d'une prothèse immédiate provisoire ?

En effet, d'après Pompignoli M. et ses coll., selon des certitudes fondées sur la preuve, d'autres, peut-être plus fragiles, fondées sur l'expérience et l'habileté des praticiens la prothèse immédiate d'usage a apporté après cinquante années de mise en œuvre, la satisfaction des patients (18).

## CONCLUSION

La prothèse totale immédiate permet d'assurer le passage délicat de l'édenté partiel à l'édenté complet, elle atténue l'impact psychologique négatif lié à l'édentation. Elle a pour objectif aussi de préserver le capital osseux résiduel pour un éventuel projet implantaire ultérieur.

Sa réalisation nécessite un protocole bien établi, du début de la prise en charge jusqu'aux séances de suivi. Certaines étapes restent communes à la réalisation de la prothèse complète conventionnelle, cependant, pour atteindre le succès en prothèse complète immédiate, certains points du protocole opératoire doivent être rigoureusement compris et appliqués. Dans ces conditions, la prothèse complète immédiate est une véritable prothèse d'usage. Si des erreurs dans le protocole ont été commises, cette prothèse immédiate devient alors une prothèse transitoire.

La réalisation de prothèse amovible complète immédiate garde ainsi encore une place dans l'arsenal thérapeutique actuel.

## REFERENCES

- Phoenix RD, Fleigel JD. Cast modification for immediate complete dentures: traditional and contemporary considerations with an introduction of spatial modeling. *J Prosthet Dent.* nov 2008;100(5):399-405.
- Smith RA. Immediate complete dentures--a starting point. *J Am Dent Assoc* 1939. sept 1973;87(3):641-5
- L'Information Dentaire [Internet]. [cité 3 nov 2023]. Stratégie Prothétique - Vol. 10 n° 2 - Tour d'horizon prothétique. Disponible sur: <https://www.information-dentaire.fr/produit/vol-10-n-2-avril-2010-tour-d-horizon-prothetique/>
- Pouysségur V, Montal S, Dupuis V. Prothèse amovible complète immédiate : les dernières dents garder ou extraire. *Espace Id* 2011. 2011
- Jonkman RE, Van Waas MA, Kalk W. Satisfaction with complete immediate dentures and complete immediate overdentures. A 1 year survey. *J Oral Rehabil.* nov 1995;22(11):791-6

- 6.Berterechte MV, Hüe O. La prothèse complète immédiate : une entité clinique, mais différentes approches. In: Cah Prothèse. 1998. p. 89-101
- 7.Carlsson GE, Thilander H, Hedegård B. Histologic changes in the upper alveolar process after extractions with or without insertion of an immediate full denture. Acta Odontol Scand. juin 1967;25(1):21-43.
- 8.Lasauzay C, Veyrune JL, Lescher J. La préparation des surfaces d'appui : rôles de la prothèse complète amovible transitoire. In: Cah Prothèse. 1998. p. 79-88
- 9.Rignon-Bret C. La prothèse complète immédiate : données actuelles. 2016;16
- 10.Sikkou K, Abdelkoui A, Merzouk N, Berrada S. Prévenir la résorption osseuse pour une meilleure intégration des réhabilitations prothétiques amovibles complètes. Actual Odonto-Stomatol. déc 2016;(280):2
- 11.Guessous Doss Fadwa, Leila Fajri, Nadia Merzouk. Réhabilitation esthétique et fonctionnelle par PACIU dans un cas de classe II squelettique. In: Actualités OdontoStomatologiques. 2016
- 12.Olivier Hüe, Marie-Violaine Berteretche. Prothèse complète : réalité clinique, solutions thérapeutiques. Quintessence international; 2003. 292 p
- 13.Viennot S, Moyencourt C, Millet C, Buch D. Réhabilitation esthétique et fonctionnelle par prothèse complète immédiate. In: Cahier de Prothèse. 2004
- 14.Abdelkoui A, Fajri L, Benamar A, Abdedine A. Le guide chirurgical en Prothèse Complète Immédiate d'Usage
- 15.CHEVAUX J.M, NANFI C, TOSELLO A, PRECKEL E, PESCI-BARDON C. Les résines à prise retardée: utilisation rationnelle en fonction de leurs propriétés physicochimiques. In: CahProth. 2000. p. 43-52
- 16.Les conditionneurs tissulaires et leurs emplois en prothèse adjointe: Composition et propriétés physico-chimiques by J. Grimonster · 2515322804 · OA.mg. [cité 3 nov 2023]; Disponible sur: <https://oa.mg/work/2515322804>
- 17.H. MONDON, JP. MONDON. Le rebassage extemporané : indicateurs, protocoles de réalisation clinique et évaluation de l'état de surface. In: Stratégie Prothétique. Stratégie Prothétique
18. Patrick Simonet, Patrick Missika, Philippe Pommarède. Prothèse amovible totale. In: Recommandations de bonnes pratiques en odonto-stomatologie. Espace ID. p. 416