

L'empreinte combinée en Prothèse Maxillo-Faciale : Technique d'empreinte en présence d'une limitation d'ouverture buccale

❖ **Problématique** : Les patients ayant des antécédents de **cancers oraux** peuvent être **difficiles à réhabiliter**. Les supports osseux et tissulaires sont modifiés et fragilisés par les **différentes chirurgies et/ou la radiothérapie**. Il peut en résulter une **limitation d'ouverture buccale importante** pouvant rendre **impossible la prise d'empreintes conventionnelles mais aussi optiques** car les embouts de caméras utilisés sur le marché sont encore trop volumineux.



❖ Situation clinique :

Patient de 70 ans adressé dans l'UF de Prothèses Maxillo-Faciale de l'Hôpital de la Timone.

Antécédent médical : carcinome épidermoïde palatin traité par maxillectomie droite et radiochimiothérapie.

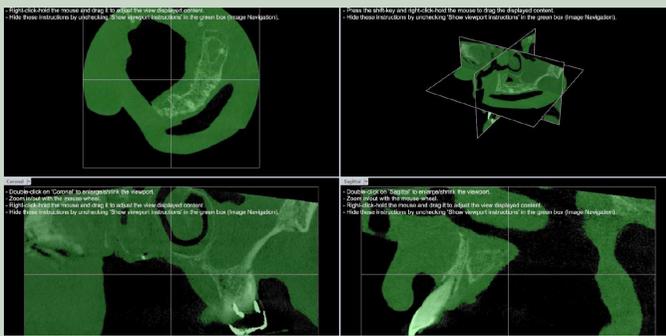
Motif de consultation : Améliorer la phonation car qualité de vie notamment au niveau social fortement impactée. Permettre l'alimentation par voie orale. Pas de demande esthétique.

1ère consultation : Limitation d'ouverture buccale importante (distance inter-incisive = 12 mm). Communication bucco-sinusienne (Classe I d'Aramany)(40*50mm).

Décision thérapeutique : Séances de kinésithérapie avec un spécialiste en rééducation maxillo-faciale afin de limiter les effets de la radiothérapie (fibrose des tissus et ouverture buccale = 19 mm à 6 mois)

Réalisation d'une plaque palatine obturatrice avec dents prothétiques.

❖ Réalisation prothétique :



Importation et Segmentation du CBCT de contrôle à l'aide du logiciel Rhino3D Medical (Kallisto®).



Obturateur en résine PPMA sur modèle imprimé avec comblement des contre-dépouilles au silicone et vérification de l'adaptation en bouche



Réalisation des encoches sur l'extrados de l'obturateur



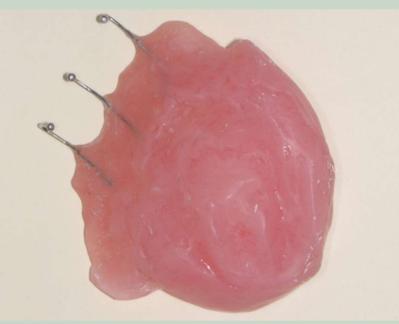
Réalisation de l'empreinte des dents avec des techniques conventionnelles



Assemblage des 2 fragments et obtention de l'empreinte combinée



Modèle de travail définitif avec les tissus mous et les tissus dentaires.



Plaque palatine obturatrice avec les crochets et séquences prothétiques conventionnelles (enregistrement RMM, validation montage esthétique et fonctionnel)



Prothèse polymérisée et Insertion prothétique

Avantages

Permet la réhabilitation quand échec des empreintes conventionnelles et optiques

Permet la réhabilitation des patients présentant une limitation d'ouverture buccale sévère

Évite les empreintes multiples

Indolore pour le patient

Limites

Nécessité d'avoir un CBCT de contrôle

Difficultés de segmentation en présence de restaurations métalliques

Maîtrise du logiciel

Coût modèle imprimé > modèle en plâtre conventionnel

❖ **Discussion** : L'efficacité de CFAO pour les prothèses fixes ou implantaire est bien documentée. Cette application aux empreintes de prothèses maxillo-faciales doit être davantage développée. Il n'est pas encore possible de réaliser une prothèse obturatrice en flux numérique complet. Des séances d'ajustements sont nécessaires pour perfectionner l'étanchéité de l'obturateur à l'aide de conditionneurs tissulaires. En PMF, les patients présentent souvent une limitation d'ouverture buccale rendant impossible l'insertion de l'embout de caméra. De plus, ces patients ont plus de difficultés à supporter les différents matériaux, les pressions et tensions exercées pendant les prises d'empreintes conventionnelles. Ce travail décrit une technique d'empreinte combinée, mêlant nouvelles technologies telles que la CAO et l'impression 3D à partir d'un fichier DICOM, et empreinte conventionnelle, ce qui permet de faciliter la réhabilitation orale chez un patient présentant une ouverture buccale limitée et un défaut palatin de taille importante.

❖ Bibliographie :

- Murat S, Batak B. Fabrication of a 3-dimensionally printed definitive cast for an obturator prosthesis by merging intraoral scan image with cone beam computed tomography data: A clinical report. J Prosthet Dent 2021;126(2):256.e1-256.e4.

- Palin CL, Hury JM, Golden M, Booth PR, Randazzo JD. Three-dimensional printed definitive cast for a silicone obturator prosthesis: A clinical report. J Prosthet Dent 2019;121(2):353-7.

- Tripathi S, Chand P, Singh RD, Siddharth R, Singh BP. A novel approach of altered cast technique in bilateral partial maxillectomy patient with severely restricted mouth opening. ISRN Dent 2011;2011:1-4.

- Mense C, Lan R, Silvestri F. Proposition d'une technique d'empreinte originale en présence d'une limitation d'ouverture buccale : l'empreinte combinée en prothèse maxillo-faciale. L'information dentaire. 2023 ; 25.