

UNIVERSITE DE CONSTANTINE 3
FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE
SERVICE DE PROTHESE

08 NOV 2017

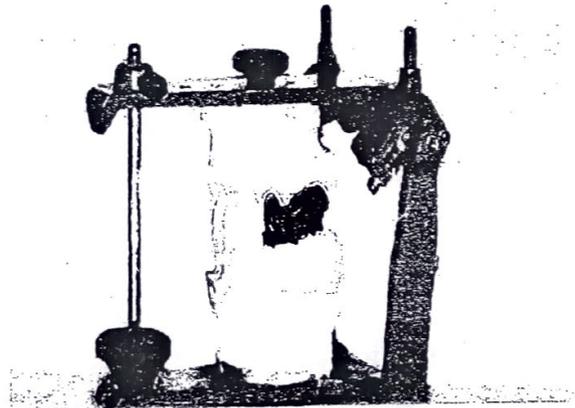
Chir-Dent
1 2 3 4 5

20.00

cours de 2eme année médecine dentaire

ENREGISTREMENT DES RAPPORTS OCCLUSAUX ET MISE EN ARTICULATEUR

de
ILM



ANNEE UNIVERSITAIRE : 2017/2018

Présenté par
Dr. SAÏFI ALI Dr : DIB.N
Spécialiste
Chir-dentaire

Introduction

Les objectifs de cette étape clinique consistent à enregistrer les rapports intermaxillaires caractéristiques, tel que le rapport d'ICM ou de la RC de façon à monter les modèles sur un articulateur permettant de placer correctement les dents prothétiques. Cet enregistrement passe par trois étapes :

- Confection des cires d'occlusion au laboratoire
- Enregistrement de la relation inter arcade en bouche
- Mis en articulateur des deux modèles

I. La confection des maquettes d'occlusion ^{تصوير}

a) Rôles des maquettes d'occlusion :

- ✦ Ces maquettes préfigurent la future prothèse destinées à remplacer, temporairement, les appuis dentaires absents en particulier dans les édentements terminaux et dans les édentements intercalaires de grande étendue. Comme elles reposent essentiellement sur la fibro-muqueuse.
- ✦ Elles permettent d'orienter les deux modèles l'un par rapport à l'autre de façon précise à une dimension verticale d'occlusion physiologique et dans une position en relation centrée ou en ICM.
- ✦ Donner des références esthétiques pour le montage de dents antérieures en cas d'édentation antérieure
- ✦ Faire une première approche du plan de montage des dents postérieures par rapport au plan de Camper en cas d'édentation postérieure

b) Réalisation au laboratoire :

Cette maquette est réalisée sur le modèle en plâtre issu de l'empreinte définitive elle est constituée d'une base rigide et de bourrelets de cire dure ? sa réalisation est la suivante:

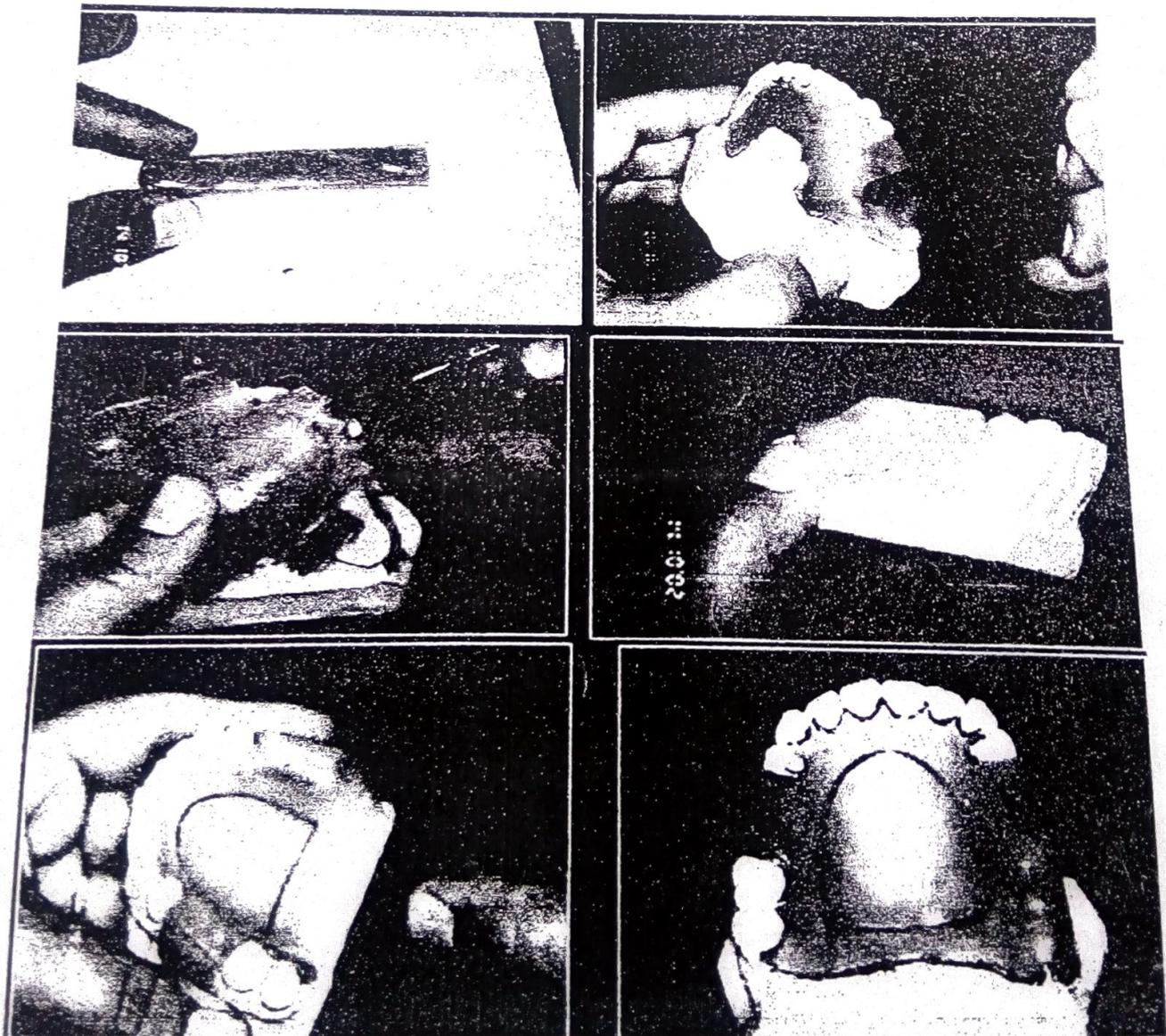
1/ préparation du modèle :

Après vernissage du modèle définitif en dessine en crayon le tracé de la future plaque de la prothèse qui est en fonction de type d'édentement existe :

- ✓ **Vestibulairement**: jusqu'au limites permises par les organes para prothétique (lèvres et joues) et on cherche l'extension maximale des surfaces d'appui.
- ✓ **Lingualement** : au niveau des dents résiduelles ; un recouvrement du tiers cervicales et au niveau du plancher buccal jusqu'à la limite d'insertion du plancher .Et contourner le frein lingual pour libérer le jeu de la langue.
- ✓ **Postérieurement** : recouvrir les niches rétro molaires et les trigones.
- ✓ **Au niveau palatin** : c'est en fonction de l'importance de l'édentement ce recouvrement peut aller jusqu'aux tubérosités et dépasser les fossettes palatines de 2mm .c'est à dire limite palais mou palais dur (dans les classe I et II de K-A)

2/Préparation des maquettes d'occlusion :

- ❑ La base de la maquette doit être réalisée avec un matériau rigide qui est la résine **acrylique auto polymérisable** permettant non seulement d'éviter la **fracture** mais aussi la **déformation** durant les manipulations et **ultérieurement** au cours de la prise d'occlusion à cause de la température buccale et les **pressions exercées sur elle**.
- ✚ Un carré de **cire réchauffé**, soigneusement plaqué sur le modèle et découpé selon le tracé **préalablement réalisé**.
- ❑ Les bourrelets sont réalisés en **stents** ou en **cire dure résistants aux pressions occlusales** et facilement modifiables par soustraction ou adjonction. Ils doivent répondre dans sa forme ; **son orientation et sa largeur aux dents manquantes**.
 - **Postérieurement** : une largeur de 6 à 8 mm.
 - **Antérieurement** : de 3 à 4 mm, il réserve une **petite inclinaison vers l'avant** au niveau de segment édenté antérieur supérieur.
 - **Occlusalement** : dépasser le plan d'occlusion matérialisé par les dents résiduelles de **1 à 2 mm**.
- ✚ Des **boudins en cire** sont confectionnés et collés verticalement sur la plaque aux endroits **des édentations**.



II. Méthodes d'enregistrement des rapports occlusaux

Selon les situations cliniques deux possibilités sont offertes :

- Soit l'enregistrement de la **relation centrée**.
 - Soit l'enregistrement de l'**occlusion d'intercuspidation maximale**.
- a) **Occlusion en RC** : L'enregistrement de l'occlusion du patient dans cette position est indiqué dans le cas :
- ❖ De l'absence de couples antagonistes pluri cuspidés c'est-à-dire dans les édentements de classe I et II de K-A et classe IV de grande étendu.
 - ❖ En présence d'une pathologie au niveau des **ATM**.

Dans ce cas il faut régler d'abord les maquettes d'occlusion en bouche dans le plan frontal pour rétablir la bonne **DVO** qui a été effondrée par l'absence des dents .et dans le plan antéropostérieur pour rétablir le **plan d'occlusion** .

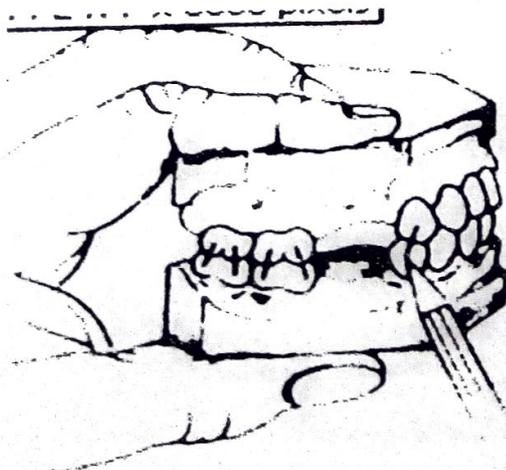
La RC est enregistrée à l'aide d'un mordu en cire dure en forme de fer à cheval déposé entre les deux arcades en contact avec les surfaces dentaires et les bourrelets d'occlusion qui doivent être réglés au même niveau que les dents **résiduelles** .le patient est guidé en **RC** .à la fin ce mordu ne doit être perforé par les dents antagonistes en aucun point.

- b) **Occlusion en ICM** : L'enregistrement de l'occlusion du patient dans cette position est indiqué dans le cas :
- ✓ De présence de couples antagonistes pluricuspidés C'est-à-dire les édentements **encastrés**
 - ✓ Aucune pathologie **au niveau des ATM**

Dans ce cas la **DVO** du patient est **conservée**, Le patient est invité à mordre à fond sur les bourrelets de cire dépassent les dents de 1 à 2 mm, il faut que les dents naturelles antagonistes entrent parfaitement en contact en position d'ICm.

c) Dans le cas d'un édentement de faible étendu

Il est facile de trouver l'occlusion centrale et de la fixer sur les modèles en plâtre sans avoir recours au cire d'occlusion, dans ce cas on prends soin de marquer à l'aide d'un **crayon** sur les **face vestibulaires** des dents antagonistes des lignes repères .les modèles sont ensuite **unis par un fil**.



III. La mise en articulateur

1) Définition

La mise en articulateur consiste à la fixation des moulages des arcades **partiellement édentés** supérieures et inférieures sur un articulateur correctement dans une position identique à celle occupée dans la cavité buccale du patient. Elle comporte les étapes suivantes:

- ✓ Mise en articulateur du **modèle maxillaire**
- ✓ Mise en articulateur de **modèle inférieur**
- ✓ Programmation de l'articulateur

2) Mise en articulateur du modèle supérieur

Elle se fait en deux temps :

1. Localisation de l'axe charnière sur le **massif facial**.
2. Transfert de l'axe charnière et mise en articulateur du **modèle supérieur**

a) Localisation de l'axe charnière :

La localisation de l'axe charnière sur un patient et son transfert est effectuée avec **l'arc facial** en prenant trois repaires (**deux postérieures et un antérieur**) sur le massif facial ; Trois grandes orientations peuvent être retenues:

a-1) localisation par palpation : Méthode ancienne, 1899 pratiquée par **Snow**. Qui tentait de déterminer la position de cet axe par une palpation de la région cutanée prétragienne. Cette technique est abandonnée car elle est très soumise à l'erreur

a-2-) la localisation arbitraire : Deux méthodes peuvent être décrites :

✗ **localisation conventionnelle cutanée :** Elle repose sur la situation **moyenne statistique des condyles**, relatives à des points ou plans de référence particulière, les repères anatomiques les plus souvent proposés sont :

- ❖ **Bord postérieur du tragus.**
- ❖ **Canthus** qui correspond à l'angle externe de l'œil.
- Pour **gysi** l'émergence de l'axe charnière se situe à **13mm** en avant du bord post du tragus sur la ligne **tragus_canthus**.
Mais il semble que ce point soit situé un peu haut ; des corrections ont été proposées:
- Pour **THOMAS** : se situe à la même distance du **tragus** sur la bissectrice de l'angle **Canthus_tragus_ail** du nez
- Pour **GUIHET** : propose d'abaisser à **10 ou 11mm** du bord postérieur de tragus une perpendiculaire à la ligne **tragus_canthus** et de situer le point **5mm** plus bas.
- Une étude en 1976 a montré que cette dernière méthode semble donner de meilleurs résultats.
- Pour cette technique le repère antérieur est le point sous orbitaire
- ✗ **Localisation auriculaire :** Elle utilise des olives ou des embouts placés dans chaque conduit auditif externe qui présente un rapport constant avec les condyles mandibulaires et l'axe charnière
- Pour cette technique le repère antérieur est le **nasion** grâce à un appui dit le **nasiaque**

a-3) Localisation graphique :

Elle est de loin la plus précise, l'axe charnière est déterminé graphiquement à l'aide de stylets enregistreurs dont les déplacements localisent de façon progressive et précise le centre de rotation pure.

➤ Ce type de localisation utilisé avec l'articulateur adaptable.

b) / Transfert de l'axe charnière et mise en articulateur de modèle supérieur sur articulateur

Le transfert est réalisé avec l'arc facial de l'articulateur et comporte successivement :

1- mise au point des réglettes ou embouts auriculaire : qui doivent être placées au niveau des points d'émergence de l'axe charnière préalablement déterminés.

2- solidarisation de la fourchette : la maquette d'occlusion supérieure est fixée sur la fourchette qui est maintenue en bouche entre les deux maquettes.

3- mise en place de l'arc facial : le cadre de l'arc facial est mise en place de tel sorte que la partie antérieure doit être horizontale et parallèle à la ligne bipupillaire, l'indexe orbitaire ou le nasiaque est placé sur le point antérieur.

Tous les éléments de l'arc facial doivent être bloqués avec les vis et vérifiés. On fait ouvrir la bouche du patient et retirer l'arc facial.

4- transfert de l'arc facial sur articulateur : d'abord l'articulateur est réglé selon les valeurs de base de l'angle de Bennet et la pente condylienne :

- ✓ Les embouts et le repère antérieur de l'arc facial sont fixés sur les sections respectives de l'articulateur puis bloqués.
- ✓ La fourchette est callée avec un support en bois pour la stabiliser.
- ✓ Placer le modèle supérieur avec sa maquette d'occlusion sur la fourchette.
- ✓ Préparer le plâtre et mettre une 1ere quantité sur le modèle et 2eme sur la galette de montage fixée sur la branche supérieur qui sera rabattue sur le modèle .
- ✓ Après prise du plâtre dévisser les vis, l'arc facial est enlevé et le modèle supérieur est monté sur articulateur dans la même position occupé sur le massif facial par rapport au crâne.

3) Mise en articulateur de modèle inférieur

Les maquettes d'occlusion permettent le transfert de modèle inférieur sur articulateur.

Selon la situation clinique .Les rapports des arcades dentaires sont enregistrés en bouche à l'aide des cires d'occlusion soit en ICM soit en RC avec rétablissement de la DV.

La mise en articulateur de modèle inférieur s'effectue de la façon suivante:

- Contrôler la position de la tige incisive.
- Visser la galette de montage inférieur.
- Placer le modèle inférieur sur la maquette d'occlusion collée sur le modèle supérieur alors que la branche supérieur est renversée en arrière.
- Faire Plâtrer le modèle inférieur et la galette de montage.
- Rabattre l'ensemble jusqu'à contact tige-plan incisif.
- Après prise du plâtre vérifier la position des deux modèles.

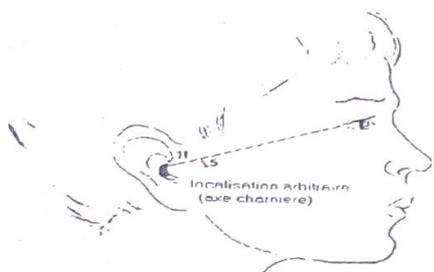
4) Programmation de l'articulateur :

Qui a pour but l'enregistrement des trajectoires condyliennes en propulsion pour transférer et fixer la pente condylienne du patient sur articulateur, Ainsi que l'enregistrement des trajectoires de latéralité droite et gauche pour transférer l'angle de Bennet et le fixer sur articulateur .ceci est obtenu à l'aide des cire de morsure Afin de permettre un montage correcte des dents artificielles.

Conclusion

L'utilisation d'un articulateur en prothèse partielle est indispensable pour reproduire les relations correctes entre maxillaire et mandibule afin d'obtenir un résultat final satisfaisant

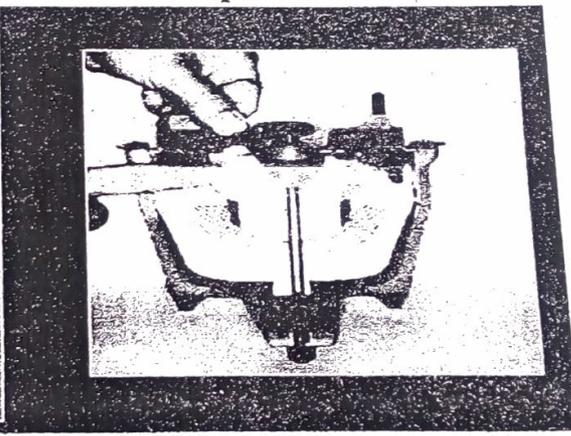
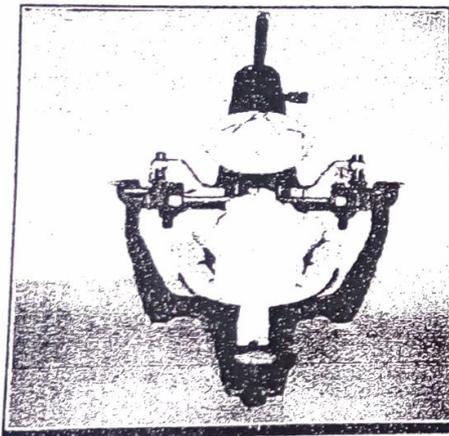
Localisation arbitraire



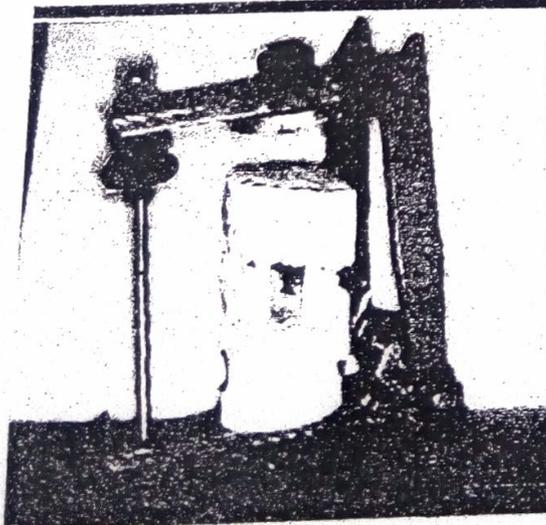
localisation graphique



Mise en articulateur de modèle supérieur



Mise en articulateur de modèle inférieur



312 0011 NORA
Spécialiste
dentaire