

République Algérienne Démocratique et Populaire
Université d'Alger
Faculté de médecine
Département de médecine dentaire
C.H.U Bab El Oued
Service de prothèse
Pr.Zerati

Cours de 3^{ème} année
Année universitaire 2024-2025

La relation centrée

Présenté par : Dr. Kaddour.kh / Maître Assistante

Plan du cours

Introduction

I. Définition

II. Enregistrement de la relation centrée

II. 1 Conditions indispensables à la détermination de la RC

II. 2 Techniques utilisées

II.2.1 Méthode de la déglutition

II.2.2 Fatigue des ptérygoidiens externes

II.2.3 Hyperextension forcée de la tête

II.2.4 Reflexe d'occlusion molaire

II.2.5 Homotropie linguo-mandibulaire

II.2.6 Procédé du menton guidé

III. Détermination proprement dite

Conclusion

Bibliographie

Introduction

Dans le cas d'édentement total et en l'absence de la totalité des dents, il ne subsiste aucune référence occlusale, Les seules structures de référence subsistantes sont les muscles et les structures articulaires (surfaces articulaires, disques et ligaments). Ceci nous impose de retrouver une position d'équilibre physiologique permettant le fonctionnement harmonieux de l'appareil manducateur.

En prothèse complète amovible, la relation centrée est la seule position de référence qui permet d'enregistrer la position de la mandibule par rapport au maxillaire dans le plan sagittal médian, cet enregistrement sera transféré sur l'articulateur pour permettre le montage des dents sur cire.

I- Définition de la relation centrée :

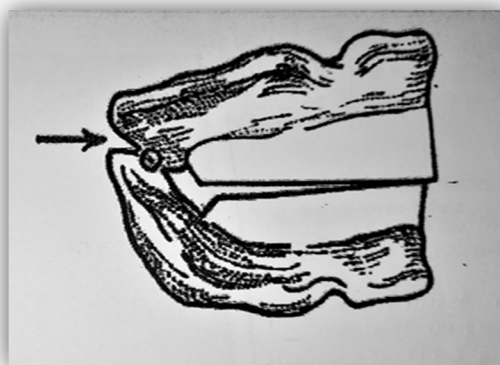
C'est une relation d'os à os (os temporal et condyle mandibulaire) indépendante des dents à une dimension verticale d'occlusion d'occlusion correcte.

C'est la situation condylienne de référence la plus haute, réalisant une coaptation bilatérale condylo-disco-temporale, simultanée et transversalement stabilisée, suggérée et obtenue par contrôle non forcé, réitérative dans un temps donné et pour une posture corporelle donnée, elle est enregistrable à partir d'un mouvement de rotation mandibulaire sans contact dentaire.

II- Enregistrement de la relation centrée :

II-1- Conditions indispensables à la détermination de la RC :

- ✚ Le patient doit être placé dans les mêmes conditions d'équilibre psychiques et physiologiques que pour la DVR.
- ✚ Les maquettes d'occlusion doivent être stables, rigides, rétentives.
- ✚ La DVO est correctement évaluée après ajustage du bourrelet inférieur, un contact intime doit exister entre les surfaces occlusales des bourrelets inférieur et supérieur sur toutes leurs étendues.
- ✚ Alors que les deux maquettes sont en bouche, vérifier qu'aucun contact prématuré n'existe entre les deux bases postérieurement (risque de dérapage).



II-2- Différentes techniques utilisées :

II-2-1- Méthode de déglutition :

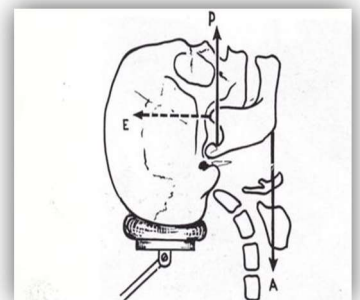
Elle fait intervenir l'action combinée de la langue, la sangle orbiculo-buccinatrice et les constricteurs du pharynx, ces derniers agissent dans le même sens et reculent de la mandibule.

II-2-2- Fatigue des ptérygoïdiens externes :

Une propulsion extrême pendant 45 à 60 secondes provoque une fatigue des ptérygoïdiens externes puis relâchement et retour de la mandibule en RC.

II-2-3- Hyper extension forcée de la tête :

La tête est rejetée en arrière, le regard fixé au plafond la mandibule dans le prolongement du buste (l'action des ptérygoïdiens est supprimée), puis le patient est prié de fermer sa bouche, la mandibule est alors entraînée dans la position la relation centrée.



II-2-4- Le réflexe d'occlusion molaire :

Les deux index du praticien sont placés entre les deux maquettes au niveau molaire, le patient est prié de presser là où il sent le contact digital, les deux index sont retirés au fur et à mesure qu'il ferme sa bouche, Le patient va rechercher le contact postérieur en reculant la mandibule.



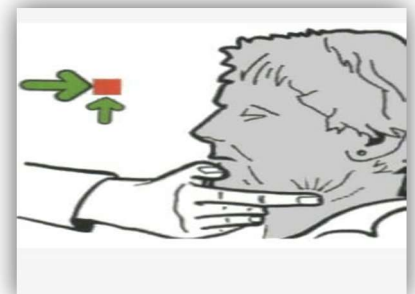
II-2-5- Homotropie linguo-mandibulaire :

À la position reculée de la langue correspond une position reculée de la mandibule. La tête en extension, le patient place sa langue au palais le plus postérieurement possible, la mandibule est ainsi entraînée en RC sous l'action des génio-glosses.

II-2-6- Procédé du menton guidé :

Le pouce et l'index de la main droite du praticien saisissent le menton du patient, la bouche largement ouverte, Le pouce et l'index de la main gauche placés entre les bourrelets et maintiennent les maquettes en place.

Exercer une légère pression sur le menton en priant le patient de se détendre et de laisser guider sa mandibule vers l'arrière en occlusion.

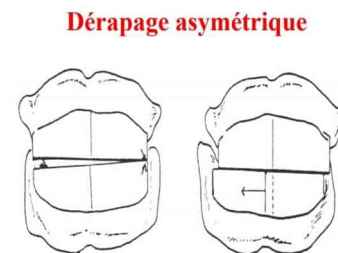
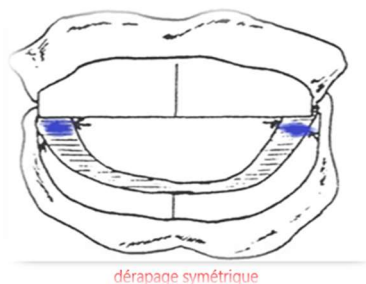


II-3- Détermination de la RC proprement dite: (procédé du menton guidé)

- ✚ L'orientation du POP ayant été effectuée,
- ✚ La DVR a été restaurée et la DVO a été évaluée,
- ✚ Le praticien saisit le menton du patient entre le pouce et l'index de la main droite, le pouce et l'index de la main gauche sont introduits entre les bourrelets d'occlusion et maintiennent les maquettes contre leurs surfaces d'appui.
- ✚ Une légère pression est exercée sur le menton en même temps que le patient est prié de se détendre et de laisser guider sa mandibule vers l'arrière.
- ✚ Les doigts du praticien sont retirés au fur et à mesure que le patient ferme sa bouche.
- ✚ Les bourrelets supérieur et inférieur doivent entrer en contact intime au même moment et sur toute leur surface.
- ✚ Alors que les deux maquettes d'occlusion sont en contact intime, marquer la ligne médiane sur le bourrelet inférieur dans le prolongement de la ligne médiane supérieure.
- ✚ Vérifier qu'aucun contact prématuré n'existe postérieurement entre les bourrelets de cire, ce qui provoque un dérapage ou glissement au cours de l'affrontement des maquettes ; ce dérapage peut être symétrique ou asymétrique :

a- Le dérapage symétrique : se produit lorsqu'on a des contacts prématurés bilatéraux postérieurs entre les deux bourrelets de cire.

b- Le dérapage asymétrique : Se produit lorsqu'on a un contact prématuré postérieur unilatéral, le patient glisse sa mandibule latéralement du côté opposé, pour avoir un contact et équilibrer la charge occlusale.



Ces contacts prématurés seront éliminés au dépend de la maquette inférieure puisque la maquette supérieure a déjà été réglé auparavant selon le POP.

- ✚ Une fois les 2 maquettes en contact, on vérifie le contact intime entre les deux bourrelets.
- ✚ Des repères latéraux seront ensuite gravés sur les faces vestibulaires des 2 bourrelets, selon deux croix le plus postérieurement possible, le point d'intersection de la croix doit se trouver au niveau du POP.
- ✚ La RC n'est jugée correcte que lorsque plusieurs essais nous conduisent aux mêmes repères.
- ✚ Tracer des repères sur la maquette d'occlusion supérieure la ligne médiane, la ligne du sourire et les lignes de projection des deux ailes du nez



- ✚ Marquer la ligne médiane sur le bourrelet inférieur dans le prolongement de la ligne médiane supérieure.
- ✚ Pour pouvoir transférer la RC sur articulateur, diverses méthodes d'enregistrement sont utilisées :

❑ **La méthode des cires collées :**

Le praticien réchauffe la surface occlusale du bourrelet mandibulaire, guide la mandibule en occlusion de relation centrée et assure la coaptation des bourrelets. Souvent, par souci de sécurité, le praticien ajoute encore des agrafes chauffées à la flamme et fichées en croix dans les secteurs vestibulaires sur les parties latérales.

Le praticien retire alors délicatement les maquettes d'occlusion solidaires formant un seul bloc ; après les avoir rincées ; il les positionne sur les modèles en plâtres (en vérifiant qu'aucun contact de plâtre ne gêne leur positionnement). Il procédera ensuite à la mise en articulateur et montage des dents au laboratoire.

❑ **La méthode des "chevrons" :**

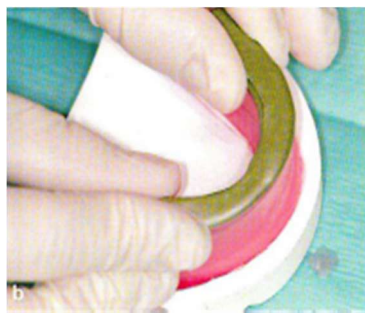
Sur le bourrelet maxillaire, le praticien réalise des chevrons prismatiques asymétriques (deux ou trois de chaque côté). Ils doivent être nets. Ces encoches ont environ 2 mm de large et 1 mm de profondeur. La surface du bourrelet occlusal est légèrement vaselinée.

À la mandibule, coller une bande de cire Aluwax la surface occlusale du bourrelet inférieur.

RQ : La cire Aluwax. Elle est très molle lorsqu'elle est chauffée, donc, elle se laissera parfaitement indenter par les chevrons antagonistes. En revanche, lorsqu'elle est refroidie, elle devient rigide et cassante. Elle conserve ainsi toutes les informations de l'enregistrement.

Le praticien met la maquette maxillaire en bouche, chauffe la surface de la cire mandibulaire, il procède ensuite à enregistrer l'occlusion de la relation centrée. Les maquettes sont retirées, l'Aluwax est refroidie à l'eau. Le praticien vérifie la bonne indentation des chevrons dans la cire, assurant un parfait calage des maquettes. Il contrôle également la finesse de l'épaisseur l'Aluwax, garantissant la pérennité de la DVO préétablie.

- Sans réchauffer l'Aluwax, il replace les maquettes en bouche et réitère l'enregistrement pour s'assurer de la reproductibilité de l'occlusion de relation centrée



Conclusion :

Chez l'édenté total, la relation centrée est la seule position de référence, stable et reproductible, laquelle, transférée sur articulateur, permet au prothésiste de réaliser le montage des dents prothétiques dans l'espace qui leur est dédié. Sa détermination constitue une étape fondamentale dans l'établissement et la préservation de l'équilibre occluso-articulaire.

Bibliographie

1. LEJOYEUX ; prothèse complète ; Tome 1
2. M. Pompignoli J-Y Doukhan D. Roux prothèse complète ; clinique et laboratoire ; édition CDP.
3. M. Violaine O. Hue prothèse complète réalité clinique et solution thérapeutiques ; Edition Quintessance.
4. J-P Louis. traiter l'édenté total tout simplement.