

Université de Constantine

Faculté de médecine

Département de chirurgie dentaire

Cours de prothèse dentaire
3eme année

LA RELATION CENTREE

Dr : A.LAICHE.
Maitre Assistante

Année universitaire 2023-2024

Plan

Introduction.

- I. Définition de la relation centrée.
- II. Conditions idéales de détermination et de transfert de la RC.
- III. Détermination de la relation centrée.
 - III.1. Techniques classiques avec maquettes d'occlusion.
 - III.1.A. Enregistrement de la RC sans enregistrement graphique.
 - III.1.B. Enregistrement de la RC avec enregistrement graphique.

Conclusion.

Bibliographie.

Introduction:

La relation centrée est la position de la mandibule prise comme position de référence dans le plan sagittal. Sa détermination constitue l'étape fondamentale dans l'établissement de l'équilibre occluso articulaire. Elle est responsable de l'intégrité des tissus de support ostéo- muqueux et dentaires.

I. Définition de la relation centrée RC :

Relation axiale terminale ; relation de référence constante existant entre le maxillaire et la mandibule à une DVO correcte, lorsque les condyles sont situés dans leur position la plus reculée, la plus haute et la plus médiane sans contrainte dans les cavités glénoïdes.
C'est une relation maxillo mandibulaire stable et reproductible.

II. Conditions idéales de détermination et de transfert de la RC :

Elles se résument en **cinq lois**:

Loi1: la localisation et le transfert de l'axe charnière sont indissociables de la détermination et le transfert de la RC, ils en constituent le préalable indispensable

Loi 2 : avant toute tentative de détermination et d'enregistrement de la RC, le patient doit être placé dans des conditions idéales d'équilibre physiologique et psychique réunies grâce aux préalables suivants:

- 1-Équilibre parfait de tout complexe musculaire cranio cervico hyo mandibulaire.
- 2-Une bonne installation du patient, la tête verticale dans le prolongement du buste, cette position assise peut être remplacée par la position debout
- 3-État psychique favorable se traduisant par un relâchement notable de la tonicité des ptérygoïdiens externes
- 4-Diagnostic et traitement des pathologies de l'ATM
- 5-Les réflexes seront éliminés par la suppression des anciennes prothèses ou la création des prothèses transitoires.

Loi 3 : La détermination d'une DVO correcte constitue le préalable indispensable à la détermination de la RC.

Loi4: L'utilisation des bases définitives polymérisées ou la stabilisation de la base des maquettes d'occlusion sur le modèle issu d'une empreinte secondaire est la

condition nécessaire et suffisante pour qu'au stade de la détermination de la RC, les tissus de la surface d'appui se retrouvent dans un état identique à celui qui les caractérisait au moment de l'empreinte. Cette identité d'état est la condition essentielle pour que l'enregistrement et le transfert soient exempts de fautes.

Loi5 : La pression exercée sur les bases au moment de la détermination et de l'enregistrement de la RC doit correspondre à celle exercée au moment de l'empreinte.

Elle doit être réduite au minimum et tout particulièrement lorsque les tissus de revêtement des surfaces d'appui sont dépressibles ou flottants

III. Détermination de la RC :

La détermination de la RC a pour objet de **transférer sur un articulateur la position des moulages des deux arcades en relation correcte avec des repères osseux et avec l'axe charnière.**

C'est une relation guidée sans contrainte.

III.1.Techniques classiques avec maquettes d'occlusion:

- Il faut réaliser des maquettes de cire d'occlusion selon les normes(voir cour précédent).
- Le plan d'occlusion doit être orienté correctement.
- Déterminer progressivement la DVO.
- Marquer sur la maquette inférieure la ligne prolongeant la ligne médiane supérieure.
- Vérifier qu'aucun contact prématuré entre les parties postérieures des deux bases ne risque de fausser la suite des opérations .
- L'insertion doit être rapide et le patient est prié de fermer lentement ,sans effort, en reculant le menton et la langue autant qu'il lui sera possible.
- Un ou plusieurs réchauffages s'avèrent nécessaires pour aboutir à la DVO recherché
- le praticien doit vérifier:
 - 1-la coïncidence des milieux des deux maquettes
 - 2-Contact intime entre les bourrelets sur toute leur étendue
 - 3-Le patient est prié de serrer les deux arcades, tout essai d'introduire une lame entre les bourrelets doit être impossible
- Enfin enregistrer la RC proprement dite qui se fait soit sans ou avec enregistrement graphique.

III.1.A. Enregistrement de la RC sans enregistrement graphique:

Tous ces moyens ont pour but de placer la mandibule dans la position la plus reculée :

- Fatigue des muscles ptérygoïdiens externes: Une propulsion extrême du menton, maintenue 45 à 60 Secondes ,fatigue ces muscles et provoque leur relâchement avec retour à la RC.
- Tension des fibres horizontales du temporal: Les fibres horizontales interviennent lorsque la mandibule arrive au terme du mouvement d'élévation et de recul. Les doigts du praticien placés à leurs niveau doivent percevoir leur état de tension.
- L'homotropie linguo mandibulaire:A une position reculée de la langue correspond une position reculée de la mandibule.Le patient est invité à rétracter sa langue ;les muscles génioglosses entraînent la mandibule par voie réflexe.
- La déglutition:Elle fait intervenir l'action combinée des muscles de la langue ,du pharynx et ceux de la sangle orbiculo buccinatrice ; cet ensemble agit dans le sens du recul mandibulaire.
- La détente naturelle ou artificielle:Elle réussit à provoquer un relâchement de tous les muscles(Le rire peut être un facteur imprévu de succès).
- L'aide du praticien: Un mouvement d'élévation et d'abaissement de la mandibule autour de l'axe de rotation axiale terminale ;l'opérateur guide la mandibule de façon à placer les condyles dans leurs position la plus haute dans la cavité glénoïde.
- Réflexe d'occlusion molaire:Ce réflexe est provoqué en plaçant la pulpe des deux index au niveau des molaires, soit sur la face externe des joues, soit directement sur la maquette ; le patient est prié d'affronter ses bourrelets à l'endroit ou il perçoit le contact digital. de recommencer cet exercice 2 à 3 fois.
- Hyper extension de la tête:La tête est rejetée en arrière, le regard fixé au plafond, la résultante des forces musculaires est déplacée .La suppression du jeu des ptérygoïdiens externes et la gravité agissent dans le sens souhaité et la mandibule est entraîné vers la position la plus reculée.
- Une fois l'enregistrement la RC est réalisé les deux maquettes supérieure et inférieure sont colées, des encoches sont gravées sur les deux bourrelets en continuité .la cire d'occlusion ensuite est des insérée de la bouche du malade ,rincée et glacée a l'eau froide pour éviter toute déformation.

Les encoches au niveau inférieur constituent des repères utiles à ce stade de vérification , dans le cas contraire,réchauffer la cire et refaire tous les essais jusqu'à l'obtention de la position des encoches.

III.1.B. Enregistrement de la RC avec enregistrement graphique :

- Cette technique a été décrite par HESSE en 1897.
- Elle a été vulgarisée par GYSI 1908-1929.
- Elle détermine la position mandibulaire avec exactitude.

Plusieurs dispositifs peuvent être utilisés :

- Un stylet enregistreur fixé sur la face antérieure du bourrelet supérieur dans l'axe sagittal médian de telle sorte que son extrémité se trouve sur le plan d'occlusion.
- Une plaque enregistreuse fixée sur la face antérieure du bourrelet inférieur au milieu de telle sorte sa surface supérieure soit dans le prolongement de la surface occlusale du bourrelet.

Détermination avec point d'appui central:Le système se compose de deux parties:

- a) Une plate forme placée horizontalement et parallèlement à la crête dans sa portion molaire sur le bourrelet inférieur ;elle peut servir de plaque enregistreuse dans les techniques exigeant un enregistrement graphique
- b) Un point d'appui de hauteur réglable fixé au centre géométrique de gravité de la base supérieure
Ce point se situe à l'intersection des diagonales unissant chaque canine à la 2^{ème} molaire du côté opposé
 - Certains auteurs tels que :BALLARD BOOS placent la plate forme au maxillaire supérieur
 - D'autres tel que MESSERMAN, la place au maxillaire inférieur
 - Le dispositif peut comporter un enregistrement intra buccal(MESSERMAN)

Ou extra buccal (STANSBRY)

- Soit les deux enregistrements simultanés

Conclusion :

L'étape de l'enregistrement des rapports intermaxillaires en prothèse complète est une étape clinique essentielle et très importante dans la réussite du traitement tant sur le plan fonctionnel qu'esthétique.

Bibliographie:

- Le Joyeux Prothèse complète (Tome1, Tome2).
- Michel Pompignoli-Jean Yves Doukan-Didier Raux; Prothèse complète (Tome2,Tome2).
- Les édentations totales bi maxillaires Sangiolo Marini.