

UNIVERSITE D'ALGER
FACULETE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE
CHU BAB ELOUED
SERVICE DE PROTHESE DENTAIRE

La mise en condition tissulaire et Neuro-musculo-articulaire

Dr K. HANOUTI

Cours de 3^{ème} année médecine dentaire

Année universitaire 2024-2025

Plan

- I. Introduction
- II. La mise en condition tissulaire
 - II.1 Définition
 - II.2 Indications
 - II.3 Objectifs
 - II.4 Les matériaux de mise en condition tissulaire
 - II.5 La technique de mise en condition tissulaire
- III. La mise en condition neuro-musculo-articulaire
 - III.1 Indications
 - III.2 Objectifs
 - III.3 Les exercices musculaires de mise en condition
 - III.4 Les plans de guidage/ morsure
- IV. Conclusion
- V. Bibliographie

I. Introduction

Lorsqu'un patient se présente à notre consultation en vue d'être appareillé en Prothèse totale ; il est rare qu'il soit prêt physiologiquement à subir toutes les étapes de la construction d'une prothèse et à s'adapter facilement à cette dernière.

Lorsque les altérations constatées lors l'examen clinique sont réversibles, la mise en condition tissulaire ou neuro-musculo-articulaire est envisagée.

II. La mise en condition tissulaire

II.1 Définition :

« On appelle mise en condition, l'ensemble des **préparations** et **thérapeutiques** destinées à placer les tissus buccaux dans des **conditions idéales** pour **recevoir** une prothèse et s'**adapter** parfaitement à elle. » LEJOYEUX.

II.2 Indications :

Les principales indications sont :

- Existence de tissus hyperémiés sensibles blessés par une prothèse actuelle mal conçue.
- La prothèse actuelle du patient est aux dimensions particulièrement réduites, risquant d'interdire la réalisation d'une prothèse plus large qui serait difficilement accepté par l'édenté total.
- Stomatites prothétiques
- Après une chirurgie préprothétique.
- Résorption alvéolaire excessive.

II.3 Objectifs :

Les objectifs de la mise en condition tissulaire sont :

- Redonner à tous les tissus en contact avec l'intrados, l'extrados et les bords de la prothèse complète un comportement histologique et physiologique le plus favorable.
- Elargir au maximum les surfaces d'appuis primaire et secondaire afin d'assurer une meilleure répartition des pressions exercées au cours des différentes fonctions.

- Augmenter d'une façon optimale l'espace biofonctionnel qui sera occupé par la prothèse
- Participer à l'intégration organique extéroceptive des corps étrangers volumineux constitués par les prothèses amovibles.

II.4 Les matériaux de mise en condition tissulaire :

Définition :

Tout matériau **plastique ou élastique** appliqué d'une façon **temporaire** dans l'**intrados**, sur **les bords** ou sur l'**extrados**, d'une prothèse afin de permettre aux **tissus** en contact avec lui de retrouver leurs caractéristiques **histologiques, anatomiques et physiologiques**.

Caractéristiques d'un conditionneur tissulaire

- Être biocompatible ;
- Disposer d'un haut fluage initial pour mouler les tissus en douceur ;
- Gélifier relativement lentement ;
- Répartir uniformément les pressions ;
- Absorber une partie des contraintes occlusales ;
- Continuer à fluer pour s'adapter aux modifications de forme des tissus ;
- Adhérer aux bases acryliques.

Les résines à prise retardée

Les résines à prise retardée constituent un élément irremplaçable dans le traitement de l'édenté total.

Elles ont été commercialisées sous des appellations différentes : Coe-Comfort, le Coe-Soft et le Soft-Liner de GC Dental ; Fitt de Kerr ;Hydrocast Viscogel de De Trey...

Composition :

Elles se présentent sous la forme de deux produits :

Poudre : microbilles de polyéthyl méthacrylate et de polyéthylène méthyl méthacrylate.

Liquide : mélange d'alcool éthylique et de plastifiants.

Préparation du mélange :

Le dosage se fait en suivant rigoureusement les consignes du fabricant. Le mélange est le plus souvent préparé dans un rapport de deux volumes de poudre pour un volume de liquide.

La poudre est lentement incorporée au liquide, Une spatulation de quelques secondes permet de rendre le mélange homogène.

Propriétés du mélange :

La réaction de prise se déroule en quatre phases successives, communes à tous les produits mais dont les caractéristiques et les durées varient selon les marques.

1. **La phase « GEL »** : Elle correspond à la phase de mélange des deux composants. Sa durée est d'environ 2 minutes. Mais le matériau doit être placé dans la prothèse au bout d'une minute donc toujours dans sa phase Gel.
2. **La phase « Plastique »** Le gel commence sa polymérisation devenant plastique. Il se déforme pour s'adapter à une surface existante. C'est à ce stade que la prothèse est insérée dans la cavité buccale. La résine à prise retardée se modèle sous l'effet des pressions. C'est la durée de cette phase qui différencie le plus les différentes marques de résines retard.
3. **La phase « Élastique »** : Le matériau est souple, élastique mais ne se déforme plus sous l'effet des contraintes occlusales. Il agit en tant que coussin amortisseur.
4. **La phase « Dessiccation »** : Le matériau perd ses propriétés élastiques, devient granuleux.

Mode d'action des résines à prise retardée :

- Le matériau fuse dans les moindres replis.
- Les portions les plus flottantes de la fibro- muqueuse ne subissent aucun déplacement.
- Le confort, l'absence de douleur et la stabilité prothétique que ressent le patient induit un relâchement musculaire réflexe, l'espace biofonctionnel commence alors à augmenter et à se transformer par conséquent le matériau occupe l'espace laissé vacant on assiste alors la création d'extensions immédiates.

II.5 Technique de mise en condition tissulaire :

Les séquences de réalisation sont identiques quelle que soit la situation clinique. La mise en condition tissulaire est réalisée à l'aide d'une **prothèse transitoire**, qui peut être soit une ancienne prothèse ou une provisoire réalisée spécialement pour cette étape, elle doit assurer un engrènement satisfaisant, une occlusion en relation centrée correcte et une dimension verticale bien évaluée, elle sert de **véhicule** au matériau conditionneur selon les étapes suivantes :

1ère séance

- La prothèse existante est corrigée, les surextensions supprimées, les bords trop longs raccourcis. Les zones muqueuses douloureuses sont déchargées dans l'intrados et l'occlusion est contrôlée.
- Le matériau choisi est préparé selon les prescriptions du fabricant.
- Le matériau est étendu dans l'intrados et sur les bords de la prothèse au stade de gel.
- La prothèse est insérée en bouche à la phase plastique et est maintenue par le praticien sans pression.
- Le patient est guidé en suite en relation centrée (RC), et est invité à déglutir.
- Après quelques instants, une conversation est animée et le patient est invité à mobiliser ses joues, sa langue.
- Au bout de 10 à 15 minutes la prothèse est retirée et examinée, de nouvelles extensions apparaissent. Toutes les zones de résine dure apparentes, sont réduites en hauteur ou en épaisseur et sont regarnies localement, les mêmes épreuves dynamiques seront conduites.
- Le patient est libéré une fois le matériau réparti de façon homogène (\geq à 1.5mm) sur toute l'étendue de la surface d'appui.
- À la fin de cette séance, les conseils suivants sont prodigués au patient :
 - › Ne pas consommer d'aliments qui laissent des grains (framboises, figues...
 - › Nettoyer la prothèse en la passant sous l'eau ;
 - › Ne pas brosser la prothèse ;
 - › Ne pas utiliser des produits d'hygiène qui détruisent les résines retard.

2ème séance :

- Le patient est revu 48 heures après, 72 heures au maximum. Il est invité à exprimer ses doléances.
- Les tissus ont déjà retrouvé une position et une épaisseur plus physiologique.
- De nouvelles extensions apparaissent.

- Les zones de compressions et de surextensions sont réduites.
- L'intégralité du matériau est éliminée et renouvelée selon les mêmes étapes que la 1^{ère} séance.

Les autres séances :

- Un renouvellement du matériau sera nécessaire durant toute la période de mise en condition à intervalles réguliers en fonction de la situation clinique.
- Le temps nécessaire à une mise en condition tissulaire vari entre **15jours à 1 mois**
- La mise en condition tissulaire est jugée satisfaisante quand :
 - Le matériau est réparti uniformément sur l'intrados.
 - Son épaisseur est d'au moins 1,5mm.
 - Les bords sont arrondis.
 - Les tissus présentent une coloration et une épaisseur physiologiques.
- L'empreinte est contrôlée puis adressée au laboratoire pour une réfection de la base prothétique ; ou un nouveau traitement prothétique peut débuter.

III. La mise en condition neuro-musculo-articulaire

III.1 Indications :

- **Problèmes musculaires** : douleurs, trismus.
- **Problèmes articulaires** : douleurs, bruits, laxité ligamentaire
- Troubles de l'occlusion.
- En présence d'une latérodéviation.
- Blocage ou d'algie lors de la propulsion et des latéralités.

III.2 Objectifs :

- Suppression des positions mandibulaires acquises erronées.
- Retrouver des elongations musculaires normales.
- Redonner à la langue, une position basse d'équilibre.

- Faciliter l'enregistrement de la relation centrée (RC).
- Correction éventuelle des trajectoires condyliennes.

III.3 Les exercices musculaires de mise en condition :

Les exercices linguaux :

Le rôle de la langue dans l'instabilité des prothèses est considérable, la position linguale détermine l'étendue et la profondeur de la région sublinguale, quand elle est rétractée la création d'un joint périphérique s'avère impossible, il sera alors indispensable de la rééduquer en s'aidant des exercices suivants :

Protraction-rétraction : des exercices de protraction prolongée de la langue seront prescrits trois fois par jour pendant 15 jours, suivis de mouvements de rétraction.

Rotation : la bouche étant largement ouverte des mouvements de rotation dans un sens puis dans l'autre sont prescrits.

Relaxation : le sujet devra chercher à créer une concavité sur la face dorsale de la langue.

Exercices de tension et relâchement musculaire

Ils ont pour principale vocation de redonner aux muscles élévateurs et abaisseurs de la mandibule une élongation symétrique.

Le patient est prié d'exécuter trois fois par jour les exercices suivants :

- Ouverture buccale maximale, maintenir jusqu'à fatigue des muscles puis revenir à la position repos.
- Latéralité extrême droite et gauche (10 fois).
- Propulsion extrême pendant 10 secondes puis relâchement (10fois).

III.4 Les plans de guidage/ morsure

Ce sont des bourrelets en résine réalisés au dépend des dents postérieures, le plus souvent sur la prothèse mandibulaire, ils sont corrigés par soustraction ou addition pour :

- Effacer les réflexes de position mandibulaires erronées.
- Rétablir progressivement la stabilité occlusale.
- Rétablir une DVO physiologique.

IV. Conclusion :

La mise en condition tissulaire permet de redonner à des tissus très altérés leur aspect physiologique en traitant les altérations tissulaires tout en permettant d'éviter des traitements plus lourds tels les chirurgies pré prothétiques.

Tous les exercices de mise en condition neuro-musculo-articulaire sont caractérisés par la recherche de l'oubli des réflexes acquis linguo-mandibulaire, préalable indispensable à tout traitement par prothèse adjointe complète.

V. Bibliographie :

1. Olivier Hue, Marie-Violaine Berteretche, Prothèses complètes réalités cliniques et solutions thérapeutique, Quintessance international, 2004.
2. LEJOYEUX, prothèse complète (Tome 1) ; Maloine 1985.
3. J. LEJOYEUX, R LEJOYEUX mise en condition en prothèse amovible, MASSON ; 1993
4. Olivier HUE, Marie-Violaine BERTERETCHE, Prothèse adjointe complète : la mise en condition tissulaire est-elle toujours d'actualité ? AOS 2014 ;268 :24-28
5. Mohssine BAGUI, Leila FAJRI. Bouabid El MOHTARIME, Nadia MERZOUK, La place de la mise en condition tissulaire en prothèse adjointe totale, AOS n° 275 – 2016.