La place de la mise en condition tissulaire en prothèse adjointe totale

Instead of conditioning tissue in complete denture

Résumé

Abstract

MOTS-CLEFS :

■ Surface d'appui, conditionneur tissulaire, mise en condition tissulaire, prothèse amovible complète

KEYWORDS:

■ *Bearing surface, tissue conditioner, tissue conditioning, complete denture*

L'équilibre prothétique est lié systématiquement à la qualité de la surface d'appui. Devant un tissu de revêtement altéré, le praticien doit penser avant tout à un assainissement visant à redonner un comportement physiologique, histologique, et anatomique favorable pour une réhabilitation prothétique de qualité.

Afin de poser un plan de traitement idéal garantissant au patient le meilleur résultat, le praticien doit maîtriser les indications, les contre-indications et les limites de la mise en condition tissulaire que ce soit pré ou post prothétique, ainsi que les propriétés des conditionneurs tissulaires.

Prosthetic balance has been consistently linked to quality of bearing surface. When supportive tissues are altered, the practitioner must first think to restore physiological, histological and anatomical behavior favorable for a qualitative prosthetic rehabilitation.

To set an ideal treatment plan that will ensure the best results, the practitioner must know the indications, counter-indications and limitations of tissue conditioning either in pre or post prosthetic rehabilitation, as well as the properties of tissue conditioners.

AOS n° 275 – 2016

► **Mohssine BAGUI**, spécialiste en prothèse adjointe, chirurgien dentiste capitaine à l'hôpital d'instruction militaire mohammed 5 de Rabat.

Leila FAJRI, professeur assistant en prothèse adjointe à la faculté de médecine dentaire de Rabat.

Bouabid El MOHTARIME, professeur de l'enseignement supérieur en prothèse adjointe. Chef de service d'odontologie à l'hôpital d'instruction militaire Mohammed V Rabat.

Nadia MERZOUK, professeur de l'enseignement supérieur en prothèse adjointe. Chef de service de prothèse adjointe CCTD Rabat.

Les tissus de revêtements des surfaces d'appui et des organes périphériques jouent un rôle important dans la rétention et la stabilisation de la prothèse amovible totale, dans la détermination de la dimension verticale d'occlusion, ainsi que dans la restauration esthétique. Ces tissus déplacés par prolifération cellulaire chez les anciens éden-

tés jamais appareillés, ou comprimés en perdant de l'épaisseur et de l'élasticité en cas de prothèse défectueuse, nécessitent avant d'aborder la réalisation prothétique de les remettre en état, afin que leur comportement physiologique, histologique et anatomique soit favorable assurant une intégration prothétique optimale.

La mise en condition tissulaire est l'ensemble des procédés destinés à améliorer les structures histologiques, anatomiques et physiologiques de tous les tissus en contact avec la prothèse amovible. C'est un passage progressif d'un état pathologique à un état de santé clinique. Le conditionneur tissulaire est la résine acrylique à prise retardée, qui grâce à ses propriétés permet aux tissus en contact de retrouver un état de santé le plus proche de la normalité [1, 2].

LES CONDITIONNEURS TISSULAIRES [2, 3, 4]

Ce sont des matériaux plastiques ou élastiques, appliqués 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 la normalité dans leurs caractéristiques histologiques, anatomiques, et physiologiques. Pour cela le matériau doit répondre à un cahier de charge bien déterminé :

- ▶ être biocompatible avec la fibromuqueuse et compatible avec la résine thermopolymérisable et autopolymérisable de la base prothétique,
- ▶ présenter une importante capacité de fluage, qui se poursuit dans le temps, pour accompagner le changement d'état de surface et de volume des tissus en contact avec la prothèse,
- ▶ être élastique, amortir les forces masticatoires, et retrouver la forme initiale dès que la force n'agit plus,
- ▶ être visqueux afin de résister à la déformation et conserver aussi une épaisseur optimale afin d'assurer une répartition équilibrée des charges.

Réaction de prise (Gélification) [2, 3]

La spatulation du mélange poudre-liquide forme un fluide qui augmente de viscosité au fur et à mesure que l'éthanol et le plastifiant du liquide pénètrent les particules de la poudre.

Phase liquide

Pendant l'incorporation de la poudre au liquide, l'éthanol permet le gonflement rapide des particules de polymères contenues dans la poudre. Ce gonflement rompt la chaîne du polymère et permet la pénétration du plastifiant, étant plus gros.

Le mélange est un fluide pouvant s'écouler d'une manière homogène.

Phase visqueuse

Le plastifiant permet la transformation du fluide en gel. Le produit obtenu se présente sous forme de particules de polymère particulièrement dissoutes enrobées, d'une matrice gélifiée de polymère et du plastifiant.

Phase plastique

C'est au cours de cette phase que la prothèse sera insérée en bouche, dès lors, le matériau voit sa plasticité diminuer (fig. 1).

Phase élastique

Après son insertion en bouche, le matériau devient élastique suite à une perte d'éthanol et de plastifiant, et à des phénomènes absorption d'eau.

Phase granuleuse de dessiccation

Phase de rugosité ou de porosité, elle correspond à la perte d'élasticité du matériau.

INTÉRÊT DE LA MISE EN CONDITION TISSULAIRE [1, 4, 5, 6, 7, 8]

La mise en condition tissulaire permet :

- ▶ de redonner à tous les tissus muqueux, sous muqueux, conjonctifs, musculaires et glandulaires en contact avec l'intrados, l'extrados et les bords prothétiques un comportement histologique, morphologique et physiologique le plus favorable à la nouvelle fonction prothétique,
- ▶ d'élargir et d'exploiter les surfaces d'appui le maximum possible, afin d'optimiser la répartition des charges occlusales,

▲ Fig. 1 : Fitt de Kerr en phase plastique.

】 d'augmenter l'espace biofonctionnel qui sera occupé par la prothèse,

】 d'améliorer l'intégration psychique et organique d'une nouvelle prothèse au volume souvent plus important que celui de la prothèse existante.

Cette mise en condition tissulaire trouvera l'indication devant diverses situations cliniques :

】 difficultés d'ordre psychique de créer une relation patient praticien, d'accepter une réhabilitation prothétique chez le sujet âgé, ou de s'adapter à une prothèse de dimension plus importante que l'ancienne prothèse qui est en sous extension,

】 problème d'ordre organique, en cas des tissus hyperhémisés, traumatisés, ou désinsérés de l'os sous-jacent, des blessures profondes réversibles, des stomatites prothétiques (fig. 2), ou après chirurgie pré prothétique,

】 difficultés d'ordre prothétique, en cas de résorption trop accentuée de classe III ou IV d'Atwood (fig. 3), de rétrécissement important de l'espace biofonctionnel réservé à la prothèse, d'existence d'une ancienne prothèse défectueuse aux dimensions anormalement réduites mais à laquelle le patient semble particulièrement habitué, ou lorsque la réalisation d'une empreinte ambulatoire ou piézographique est de règle,

】 devant un patient jeune avec des structures anatomiques et physiologiques qui ne sont altérées que superficiellement par la prothèse actuelle,

】 devant une perturbation légère de l'équilibre neuromusculaire, psychique et neuro-articulaire,

】 devant un patient qui désire voir disparaître certaines rides au niveau des lèvres, des joues, avec une dimension verticale actuelle sous évaluée accentuant les sillons nasogéniens et labiomentonnières qui importe de les effacer (fig. 4).

TYPES DE MISE EN CONDITION TISSULAIRE

Deux démarches thérapeutiques sont décrites selon la difficulté du cas d'édentation totale à traiter.

En pré prothétique [1, 2, 9]

Elle intervient avant la réalisation de la prothèse d'usage. Elle constitue une étape incontournable devant un pronostic aléatoire. Une prothèse provisoire est réalisée véhiculant le conditionneur tissulaire durant quatre à six semaines.

La construction de la prothèse transitoire

Que ça soit une ancienne prothèse ou une provisoire réalisée spécialement pour cette étape, elle doit assurer un engrènement satisfaisant, une occlusion en relation

▲ Fig. 2 : stomatite sous prothétique.

▲ Fig. 3 : résorption osseuse mandibulaire accentuée type classe III d'ATWOOD.

▲ Fig. 4 : lèvres, joues non soutenues et effondrement de l'étage inférieur.

centrée correcte, une dimension verticale bien évaluée, une décharge au niveau des insertions ligamentaires et musculaires, avec absence totale des zones de compression ou de sur extension (fig. 5, 6, 7).

La mise en condition proprement dite

■ Première séance [1, 2, 7]

Après essayage de la prothèse en bouche, le matériau est préparé en mélangeant la poudre et le liquide selon

▲ Fig. 5 : prothèse ancienne rebasée utilisée comme porte empreinte.

les indications du fabricant, en insistant sur l'homogénéité du mélange. Ce dernier est réparti sur toute la surface de l'intrados prothétique. Après deux à trois minutes le mélange passe à la phase plastique active et permet l'insertion en bouche avec fusion lente dans les replis de la ligne de réflexion muqueuse. Deux à trois minutes plus tard, la viscosité augmente en permettant l'enregistrement de la musculature périphérique.

Le patient est prié de déglutir avec un minimum de pression sur la prothèse tout en vérifiant l'occlusion. Ensuite les exercices phonétiques seront effectués :

« mi, ma, me »

« A »

« I »

« Z et S ».

Vingt minutes plus tard, la sensation de confort permet une décontraction des organes périphériques en augmentant ainsi l'espace réservé à la prothèse. Des rectifications seront réalisées au niveau des zones libérées, et des zones de compression, de sur extension ainsi qu'au niveau de la dimension verticale.

■ Deuxième séance [1, 2, 7]

Programmée trois à quatre jours plus tard, lors de cette séance on constate que les tissus ont déjà retrouvé une position et une épaisseur plus physiologique, avec un confort indéniable et satisfaction bien ressentie.

Au cours de cette séance de nouvelles extensions apparaissent surtout au niveau de la région vestibulaire antérieure, la région rétro molaire, et la mylohyoïdienne.

■ Troisième séance [1, 2, 7]

En présence d'extensions trop importantes, le rebasage en utilisant la résine rose autopolymérisable est de règle, afin de soutenir le matériau de mise en condition.

▲ Fig. 6, 7 : prothèse transitoire.

Un renouvellement du matériau à prise retardée sera nécessaire durant toute la période de mise en condition à intervalles réguliers jusqu'à assurer le résultat estimé (fig. 8).

En post prothétique [1]

Elle est réalisée après l'insertion d'une prothèse complète d'usage. Devant une arcade antagoniste présentant une denture partielle ou totale, les tissus de revêtement subiront des forces compressives très importantes et mal réparties, ce qui rend la mise en condition tissulaire post prothétique fortement indiquée, de même devant un édenté impatient d'avoir sa prothèse d'usage, en cas de perturbation légère de

▲ Fig. 8 : prothèse transitoire support de Fitt de Kerr.

l'équilibre neuromusculaire, psychique, ou neuroarticulaire, devant une instabilité inexplicable lors de l'insertion de la prothèse ou après peu de temps, et enfin pour assurer les exigences esthétiques et phonétiques du patient.

Technique [1]

Le principe de base consiste à réaliser une réadaptation anatomo-fonctionnelle, d'une prothèse bien équilibrée de point de vue occlusal et bien déchargée au niveau des insertions musculaires et ligamentaires, avec absence de zones de compressions.

Les deux premières séances, réalisées de la même façon qu'en pré prothétique, permettent d'obtenir rapidement les résultats souhaités.

La troisième séance sera toujours consacrée à assurer les désirs esthétique et phonétique du patient. Une fine couche de résine à prise retardée est appliquée sur l'intrados, les bords et l'extrados de la prothèse afin d'enregistrer le jeu de la musculature périphérique. Le patient est prié de lire à haute voix et de répéter plusieurs fois des textes judicieusement conçus. Il ne sera libéré que lorsqu'il estime que sa phonation et son esthétique sont restaurées correctement. Cette empreinte dure deux heures au cours desquelles l'alimentation fluide est fortement recommandée. Après cette durée la prothèse est envoyée au laboratoire pour réfection totale de base. Afin d'assurer une stabilité et une rétention optimale, on peut prendre une empreinte sous pression occlusale, en utilisant un matériau light dont l'épaisseur ne doit en aucun cas dépasser celle d'un film pour ne pas altérer la qualité de l'empreinte ambulatoire (fig. 9).

▲ Fig. 9 : surfaçage d'une empreinte ambulatoire mandibulaire.

- ▶ Les pathologies muqueuses englobent les hyperplasies vraies, les crêtes, les trigones et les tubérosités flottants, ainsi que les diapneusies, les freins et les brides importants.
- ▶ Les anomalies osseuses varient entre la présence de contre dépouilles, des épines douloureuses, des tori, et la présence des fragments dentaires, des dents résiduelles ou des dents incluses.
- ▶ Les lésions d'origine pathologique ou médicamenteuse concernent les muqueuses sèches hypersensibles, candidosiques, présentant des lésions précancéreuses ou pigmentées ainsi que les muqueuses irradiées ou greffées.

LIMITES DE LA MISE EN CONDITION TISSULAIRE [10, 11, 12, 13, 14]

L'utilisation des résines à prise retardée n'assure que des résultats très limités devant certains états pathologiques avancés des surfaces d'appui, ce qui rend le recours à d'autres techniques telles la chirurgie pré prothétique indispensable.

Ces lésions touchent la fibromuqueuse ou l'os, et peuvent être pathologiques ou médicamenteuses.

CONCLUSION [1, 2]

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. Que ça soit pré ou post prothétique cette étape occupe une place très importante dans le plan de traitement en prothèse adjointe complète, puisqu'elle assure la qualité des surfaces d'appui favorisant ainsi l'équilibre prothétique. La maîtrise des techniques de réalisation ainsi que la pose de l'indication de cette étape sont les éléments clés pour la réussite de la réhabilitation prothétique.

Bibliographie

- [1] Lejoyeux J, Lejoyeux R. Mise en condition en prothèse amovible. *Masson édit*, Paris, 1993.
- [2] Bendfil F, Merzouk N, Rahmani E, Benamar A, Aabdebine A. Intérêt de la mise en condition tissulaire dans la remise en état des muqueuses buccales. *Actual Odonto-Stomatol* 2003; 222: 139-150.
- [3] Chevaux. M, Nanfi C, Tossello A, Perkel A, Persci-Bardon C. Les résines à prise retardée : utilisation rationnelle en fonction de leurs propriétés physico-chimique. *Cah Proth* 2000; 111: 43-52.
- [4] Grimonster J. Les conditionneurs tissulaires et leurs emplois en prothèse adjointe. *Actual Odonto-Stomatol* 1997; 200: 655-669.
- [5] Le Guern JY. Incidence de la remise en condition prothétique en gérontologie. *Cah Proth* 1990; 69: 93-100.
- [6] Catalan Y. Stomatites associées au port de prothèses dentaires amovibles; étiologie et traitement. *Cah Proth* 1984; 46: 59-78.
- [7] Besse F, Dupuis V. Mise en condition tissulaire non chirurgicale en PAT. *Clinic* 2002; 23 (5): 319-324.
- [8] Lejoyeux J, Lejoyeux R. Mise en condition tissulaire dans le traitement d'une édentation totale mandibulaire. *Actual Odonto-Stomatol* 1992; 177: 69-81.
- [9] Lejoyeux J. Prothèse complète. *Maloine édit*, Paris, 1986.
- [10] Baudet Pommel M, Bertoin P. Candidoses et prothèses. *Actual Odonto-Stomatol* 1993; 47, 181-187.
- [11] Jacquemart P, Rignon Bret C, Maman L. Chirurgie préprothétique en prothèse complète. *Clinic* 2005; 26: 309-317.
- [12] Lassauzy C, Veryrume JL, Le Scher J. La préparation des surfaces d'appui : rôle de la prothèse complète amovible transitoire. *Cah Proth* 1998; 104: 79-87.
- [13] Taddie C, Wolfran Gabel R, Archien C, Louis JP. Physiologie de l'édenté total. *Encycl. Méd Chir, Odontologie*, 23 235 A-20, 2003.
- [14] Taleb B, Sefrioui A, El Wadi W, Abdedine A. La chirurgie préprothétique des crêtes édentées. *J Dent Alger* 2005; 41: 29-41.