

Module :
Prothèse Dentaire

Les bases souples permanentes

Cours de prothèse dentaire 3ème année

Mode d'enseignement : Présentiel

Responsable du module :
Abdesslam Hamizi
Maitre-assistant en
Prothèse Dentaire

Les doublures souples sont des matériaux résilients utilisés pour la réfection partielle des prothèses dentaires amovibles dans le but d'augmenter la tolérance, la rétention et le confort de ces dernières. Elle sont indiquée dans différentes situations cliniques particulièrement lorsque toute chirurgie est contre indiquée ou refusée. Néanmoins, les bases souples réclament une hygiène bucco-prothétique rigoureuse, un suivi et une maintenance.

Support pédagogique : Powerpoint

Approche pédagogique :

Basée sur une pédagogie active alternant théorie, réflexion, évaluation formative et discussion.

Horaire : 10h – 11h30

Campus CHIHANI BACHIR (AS) : Amphi N° 2

Site de cours : <https://facmed.univ-constantine3.dz/?p=2676>

Année universitaire 2023-2024

Plan.

Introduction.

I. Définition.

II. Principales indications.

III. Contre-indications

IV. Principe.

V. Les matériaux de doublure

VI. Les inconvénients des bases souples

VII. Techniques de réalisation.

VIII. Conseils d'hygiène

Conclusion.

Bibliographie.

Introduction.

L'utilisation de matériaux de rebasage souples peut être très utile pour l'amélioration et l'adaptation des prothèses. Ils permettent aussi d'améliorer la satisfaction des patients qui ne peuvent pas se permettre de supporter des traitements muqueux ou implantaires définitifs.

I. Définition.

Une doublure souple est une couche de matériau souple qui est adaptée à la surface d'une prothèse, agissant comme amortisseur entre la base dure d'une prothèse et la muqueuse buccale. Ils offrent un confort et soulagent les patients avec des muqueuses buccales altérées et enflammées, ainsi qu'avec des crêtes très résorbées qui ne tolèrent pas les pressions des prothèses rigides.

II. Principales indications.

Sur le plan général :

- Au près de patients dont les polyopathologies interdisent toute intervention chirurgicale face à une anatomie défavorable des crêtes.
- Lors d'un refus psychologique lié à une succession d'échecs face à la douleur avec une base polymérisée ;
- Lorsque le patient est traité par chimio- ou radiothérapie.

Sur le plan local :

- Muqueuses fines et fragiles.
- Forte résorption avec émergence du nerf mentonnier.
- Mise en place d'un système d'ostéosynthèse après fracture.
- Crêtes irrégulières et exostoses lorsque la chirurgie est contre-indiquée.

III. Contre-indications

- L'asialie.
- La mauvaise hygiène.
- Les candidoses.
- En Prothèse maxillo-faciale, elles ne seront jamais en contact avec les tissus mobiles, les muqueuses sinusiennes et nasales.
- Les crêtes flottantes

IV. Principe.

Le principe est d'enlever environ 2mm d'épaisseur de la base pour la remplacer par un matériau souple. Ce remplacement intéresse tout ou une partie de la surface d'appui et des bords.

V. Les matériaux.

Les procédés de réalisation d'une base souple permanente dépendent du type du matériau utilisé et de son mode de préparation : polymérisation à chaud ou à froid. Ici, seuls les matériaux dits souples permanents par opposition aux matériaux souples temporaires ou semi permanents seront abordés. Il existe quatre grandes familles de matériaux souples : Les résines acryliques, les silicones, l'éthylène d'acétate de vinyle (EVA) et le fluoroelastomère.

1-Les matériaux de doublure en résines acryliques.

Ce sont des polyméthyl méthacrylates « classiques » rendus souples par l'adjonction d'un **plastifiant**.

*La poudre est typiquement le poly-méthacrylate d'éthyle.

*Le liquide

-Contient un monomère à poids moléculaire élevé, tel que : le méthacrylate d'éthyle, le méthacrylate de n-propyle ou le méthacrylate de n-butyle.

-Il est composé aussi d'un plastifiant, tel que des esters aromatiques (par exemple, le phtalate de di butyle) ou l'acétate d'éthyle.

-un agent de réticulation de di-méthacrylate, tel que le di-méthacrylate d'éthylène glycol.

✓ **Avantages :**

- Liaison durable à la base acrylique.
- Une résistance à la déchirure et à l'abrasion.
- Meilleur polissage que les silicones,

✓ **Inconvénients :**

- Perte progressive de la résilience (solubilité des plastifiants).
- Diminution de leur effet amortisseur dans le temps.

2-Les matériaux de doublure en silicone.

Ils sont souples de par leur nature chimique (élastomères). Leur composition est similaire aux matériaux d'empreinte en silicone (par addition). Ces matériaux sont un système à deux pâtes.

*Une "pâte de catalyseur" typique est un mélange de poly-di-méthyl-siloxanes à terminaison vinylique avec un catalyseur au platine.

*La « pâte de base » se compose de polydiméthylsiloxanes à terminaison vinyle avec des polydiméthylsiloxanes à terminaison hydrure.

Le Lutemoll : pressé et polymérisé à près de 200°C.

Le Permafex : pressé et polymérisé à 100°C.

✓ **Avantages** : haute résilience et leur élasticité prolongée au fil du temps.

✓ **Inconvénients :**

- Absence d'adhérence entre la doublure et la base ce qui nécessite un adhésif.
- Difficile à polir risque de déchirure.

3-Ethylène acétate de vinyle (ou EVA)

Ils sont souples de par leur nature chimique, et ils nécessitent un adhésif pour adhérer à la base. Ces matériaux thermoplastiques contiennent des substances antibactériennes.

Le Flexital Plastulène : Il existe sous forme de cartouche prête à l'emploi.

4-Le fluoroélastomère

Matériau thermopolymérisable, semiorganique et radio opaque. Un adhésif renforce sa liaison à la base. Il contient des substances fongicides et bactériostatiques.

Le Novus : Il se présente pré-mixé.

VI. Les inconvénients des bases souples

- La surface rugueuse de la doublure favorise l'accumulation de la plaque et l'infiltration alimentaire.
- La nature poreuse, en particulier des silicones, facilite l'absorption de l'eau et la diffusion des matières nutritives.

- Leur tendance à soutenir la croissance de *Candida albicans* et d'autres micro-organismes.
- Les changements de couleur.
- Difficultés de retouches par fraisage.
- La difficulté de nettoyage.

VII. Techniques de réalisation.

La réalisation d'une base souple impose que l'ensemble des corrections, modifications permettent l'adaptation de l'intrados et des bords de la prothèse ait été préalablement effectué.

La mise en place se fera toujours par des techniques indirectes réalisées au laboratoire, jamais par des techniques directes qui, bien que souvent proposées, n'offrent ni précision ni qualité.

La base souple est réalisée par des techniques qui font appel à la mise en moufle ou à l'utilisation de bride. Les matériaux utilisés sont essentiellement des résines acryliques et des silicones, ces derniers faisant appel à des processus de réticulation différents.

1-Base souple et mise en moufle : La mise en moufle est réalisée selon les séquences habituelles.

- L'intrados est creusé, les bords raccourcis d'environ 2mm. Pour assurer une parfaite jonction entre les deux matériaux.
- la surface de la résine de base est traitée selon les procédures propres aux matériaux souples, Mélanger le revêtement souple de regarnissage selon les instructions du fabricant et le placer à l'intérieur de la base prothétique. (Si le matériau utilisé est un silicone l'application d'un adhésif sur l'intrados est nécessaire).
- Le moufle est fermé sous presse pour éviter toute erreur d'occlusion.
- Après polymérisation, à chaud ou à Froid selon le matériau employé, le moufle est ouvert et la prothèse retirée.
- Les bavures sont éliminées avec la lame d'un bistouri et polie avec une pointe montée silicone adaptée.

2-Base souple et bride. Il existe deux types de bride à cet effet :

- **Le duplicateur de Hooper** : c'est un instrument qui a deux parties triangulaires reliées par trois piliers dans chaque coin.
- **La bride de Jectron** : utilise seulement deux piliers.

Le modèle est mis en place dans une bride ensuite, les séquences sont identiques à celles précédemment décrites.

- Cette technique est plus rapide.
- La température de l'eau, la pression et la durée du traitement sont indiquées par le fabricant
- La finition est identique à la précédente.

Il est indispensable de donner au patient des instructions détaillées sur la maintenance et l'hygiène de ce type de prothèse.

VIII. Conseils d'hygiène.

- Une brosse à dent dure ne doit pas être utilisée pour le nettoyage de la doublure car elle est susceptible d'endommager la surface.
- Le rinçage de la doublure doit être fait avec un trempage quotidien dans un nettoyant par immersion.

-Certains nettoyants par immersion sont compatibles pour la surface de la doublure souple temporaire tandis que d'autres peuvent être très dommageable. (Suivre les recommandations du fabricant).

Conclusion.

Malgré la présence d'un certain nombre de contraintes liées à la nature de ces matériaux et les procédés de réalisation, les bases souples peuvent apporter une solution acceptable à des situations cliniques particulières.

Bibliographie.

- 1- Lejoyeux J. *Prothèse complète : Traitement (Tome 3). Paris: Maloine; 1978.*
 - 2- Lejoyeux R. *La réfection des bases en prothèse complète :guide clinique.Paris : Cdp 1995*
 - 3- Louis J, Chevalley F, Helfer M, Corroy A. *Traiter l'édenté total. Paris: Editions Espace id; 2016.*
 - 4- Olivier H. *PROTHESE COMPLETE : réalité clinique, solution thérapeutique. Paris :Quintessence international ; 2003*
-

