

L'OVERDENTURE OU PROTHESE DE RECOUVREMENT.

SERAOUI H.

Service de Prothèse Dentaire, Département de Médecine Dentaire, Faculté de Médecine Université 3 Constantine.

RÉSUMÉ:

Les overdentures ou prothèses de recouvrement sont des restaurations qui utilisent en plus des crêtes édentées, des éléments dentaires résiduels comme moyens de sustentation et éventuellement de rétention. Ce type de restauration présente divers avantages, en particulier l'augmentation notable de la rétention prothétique, la conservation de l'os alvéolaire, le maintien de la proprioception desmodontale et un intérêt psychologique très important ainsi qu'un coût modéré. Cette technique est à la portée de tous les praticiens. Il existe plusieurs types d'overdentures. Il est impératif de réserver ce type de restauration à des patients motivés, actifs et coopératifs, comprenant l'intérêt et la finalité de ces thérapeutiques.

Mots clés: Overdenture, La proprioception, Prothèse de recouvrement, Résorption alvéolaire, Crête alvéolaire.

ABSTRACT: OVERDENTURE.

The overdentures are prosthesis that use edentulous ridge, and residual dental roots as a means of sustenance and possibly retention. This type of food has various advantages, in particular the significant increase of the prosthetic retention, the preservation of the alveolar bone, maintaining periodontal proprioception and a very important psychological interest and a moderate cost. This technique is accessible to all practitioners. There are several types of overdentures. It is imperative to use this type of restoration to motivated patients, active and cooperative. The patients understanding the interest and purpose of these therapeutic.

Key words: Overdenture, Proprioception, Covering prosthesis, Alveolar resorption, Alveolar ridge.

INTRODUCTION

Les overdentures ou prothèses de recouvrement sont des restaurations qui utilisent en complément du support ostéo-muqueux des crêtes édentées, les éléments dentaires résiduels comme moyens de sustentation et éventuellement de rétention [1].

L'idée de réaliser des prothèses adjoindes par dessus des dents ou des racines conservées n'est pas nouvelle. Dès le XIX^e siècle des remarques sont faites à ce sujet. En 1841, J. Lefoulon, cite «plusieurs fois combien il est utile et avantageux de ne pas enlever des racines saines et indolores; leur présence soutient les gencives et s'oppose à cet affaissement des maxillaires qui apporte des changements si disgracieux dans les traits du visage...».

POURQUOI L'OVERDENTURE?

C'est lors du passage à l'édentation totale qu'il faut analyser les possibilités de conservation de racines, afin de réaliser un overdenture. Ce type de restauration présente divers avantages, en particulier l'augmentation notable de la rétention prothétique [2].

Les indications

- **La conservation de l'os alvéolaire:** la conservation des organes dentaires assure le maintien du niveau de l'os dans tous les plans d'une part par leur existence, d'autre part par la limitation de l'enfoncement de la plaque prothétique ce qui assure une meilleure stabilité prothétique [3].
- **Le maintien de la proprioception desmodontale:** ceci apporte au patient une meilleure perception de la consistance des aliments, accompagnée d'une plus grande efficacité masticatoire.
- **La diminution du rapport couronne clinique/racine clinique:** L'élimination coronaire supprime le bras de levier défavorable pour le parodonte ainsi que les contraintes subies lors de la mastication.
- **Les intérêts psychologiques:** certains patients considèrent l'avulsion de leurs dernières dents comme un signe de dégradation, de vieillesse, voire de déchéance [4]. Leur éviter certaines extractions permet au praticien d'instaurer un climat de confiance, facteur non négligeable de la réussite thérapeutique.
- **Les autres facteurs:** le coût modéré, la technique à la portée de tous les praticiens, l'amélioration de l'esthétique.

COMMENT REALISER L'OVERDENTURE?

1. Les choix des dents supports

Ils conditionnent la qualité du traitement et la pérennité de l'ensemble prothétique. Ces critères permettent d'évaluer la situation clinique et d'optimiser ainsi le pronostic du traitement choisi. En l'absence de pathologies parodontales majeures, chaque fois que des racines peuvent être conservées, elles doivent l'être au moins sur le tiers ou le quart de leur longueur [5]. Pour Mersel [3] il faut un minimum de 3 mm de soutien osseux pour supporter les forces masticatrices. Sinon la racine est rapidement mobilisée et doit être extraite. Par ailleurs, la réduction de la hauteur coronaire permet de diminuer les effets des contraintes mécaniques exercées par la prothèse (figures 1 et 2). Une racine sans mobilité initiale continue à être stable dans le temps si une hygiène correcte est maintenue. Il est primordial de considérer certains critères dans le choix d'une racine support, ces derniers sont: La quantité d'os soutenant la racine, le degré d'ancrage ligamentaire disponible ainsi que la quantité de gencive attachée [4].

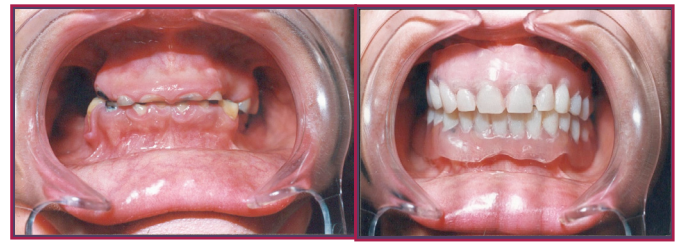


Figure 1. Perte de la dimension verticale.

Figure 2. Overdenture supérieur et inférieur.

L'appui radicaire est constitué par une ou plusieurs racines présentant une implantation intra-osseuse suffisante par rapport à leurs fonctions. La couronne clinique est sectionnée et la partie cervicale préparée en forme de dôme à 1 ou 2 mm (maximum) au-dessus de la gencive marginale. Un amalgame obture la cavité supra-canalair aménagée après obturation. Pour mieux assurer la protection de la dentine exposée, certains auteurs préconisent de recouvrir totalement la section cervicale par une coiffe à tenon radicaire [4]. Comme les dents retenues nécessitent un traitement endodontique, il faut donc considérer le degré de facilité de ce traitement. Les dents monoradiculées et les dents déjà traitées sont à préférer (figures 3 et 4).

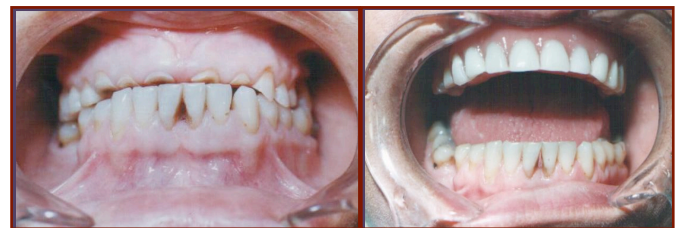


Figure 3. Abrasion très importantes des dents antérieures supérieures

Figure 4. Overdenture partiel supérieur.

2. La répartition des appuis et leur nombre

La répartition, le nombre et le type de dents sur l'arcade sont importants pour l'équilibre prothétique. Cet équilibre est optimisé lorsque les racines résiduelles se répartissent des deux cotés de l'arcade et qu'elles intéressent les canines et/ou les prémolaires.

La conservation d'une racine unique n'est envisageable à la mandibule que lorsque la rétention est indispensable à l'équilibre de la prothèse. Il est préférable que les organes dentaires conservés soient symétriques par rapport au plan sagittal médian, afin d'éviter la rotation de la prothèse autour de l'axe virtuel formé par les appuis radiculaires. Les appuis postérieurs donnent des difficultés pour trouver un axe d'insertion [3]. Le choix des dents adjacentes peut être la cause de problèmes parodontaux suite à la proximité des coiffes et à la pression continue de la prothèse sur la papille inter-dentaire.

3. L'existence de foyers apicaux

Un traitement endodontique mal conduit, associé éventuellement à une pathologie silencieuse (kyste, granulome) peut aboutir à la perte de l'appui, voire à un échec prothétique. De même lors du scellement du tenon radicaire, la fissure ou l'éclatement de la racine peuvent être cause d'échec. Un traitement canalair respectueux des règles de l'endodontie, et une préparation canalair pour le logement du tenon sont des conditions sine qua non de succès [3] (figure 5).

4. Le parodonte et hygiène

Une bonne estimation de l'état parodontal initial est nécessaire

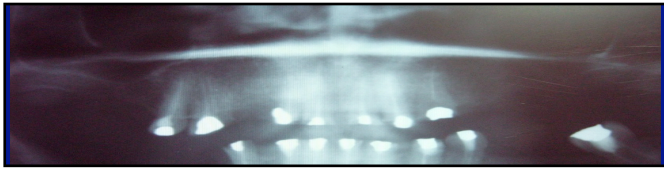


Figure 5. Radio panoramique, traitement endodontique.

pour l'évaluation clinique qui conduit à la décision de conservation de l'appui radiculaire ou de son avulsion [3].

- Un Parodonte sain optimise les chances de succès; en effet le parodonte marginal sous prothétique subit une inflammation et des microtraumatismes, ces mêmes phénomènes sur un parodonte malade sont préjudiciables à la pérennité du traitement.
- Il faut aussi qu'il y ait une quantité de gencive attachée afin de résister au stress supplémentaire qu'impose le port d'une prothèse de recouvrement (figures 1 et 3).
- L'hygiène et le contrôle de la plaque dentaire sont les facteurs clés du maintien des dents supports. Les organes dentaires sous-prothétiques sont plus exposés aux risques carieux et parodontaux. Le praticien doit s'assurer de la coopération du patient pour limiter au maximum ces risques [4].

5. La dimension verticale d'occlusion

Une étude minutieuse de la place disponible entre les deux arcades doit précéder la décision du plan de traitement, et ce à l'aide de modèles d'étude montés sur articulateur. Il faut pouvoir positionner un système coiffe /attache/résine/dents artificielles, permettant l'établissement d'un plan d'occlusion ainsi que le choix des dents et du montage. Un manque de hauteur disponible peut représenter une contre-indication majeure à ce type de traitement [4] (figures 1 et 3).

DIFFERENTS TYPES D'OVERDENTURES

- Les prothèses adjointes sur appuis radiculaires.
- Les prothèses adjointes sur coiffes métalliques.
- Les prothèses adjointes sur implants artificiels.

1. Les prothèses adjointes sur appuis radiculaires

L'appui radiculaire est constitué par une ou plusieurs racines présentant une implantation intra-osseuse suffisante par rapport à leurs fonctions. La couronne clinique est sectionnée et la partie cervicale préparée en forme de dôme à 1 ou 2 mm (maximum) au-dessus de la gencive marginale. Un amalgame obture la cavité supra-canaire aménagée après obturation (cette préparation a le mérite d'être simple).

Pour mieux assurer la protection de la dentine exposée, certains auteurs préconisent de recouvrir totalement la section cervicale par une coiffe à tenon radiculaire [6].

Comme les dents retenues nécessitent le plus souvent un traitement endodontique, il faut donc considérer le degré de facilité de ce traitement. Les dents monoradiculées et les dents déjà traitées sont à préférer (figure 5).

A l'aide d'une fraise à curetage rotatif, la surface est biseautée largement de façon à obtenir une forme de dôme, c'est-à-dire sans zone de contre-dépouille (figures 6 et 7).



Figure 6. Dent sectionnée.



Figure 7. Dent biseautée.

En l'absence de pathologies parodontales majeures, chaque fois que des racines peuvent être conservées, elles doivent l'être au moins sur le tiers ou le quart de leur longueur [3].

L'appui radiculaire est constitué par deux ou plusieurs racines présentant une implantation intra-osseuse suffisante par rapport à leurs fonctions [7,8].

La répartition, le nombre et le type de dents sur l'arcade sont importants pour l'équilibre prothétique.

Cet équilibre est optimisé lorsque les racines résiduelles se répartissent des deux cotés de l'arcade et qu'elles intéressent les canines et/ou les prémolaires.

La préparation des appuis simple

-La couronne clinique est sectionnée et la partie cervicale préparée en forme de dôme à 1 ou 2 mm au-dessus de la gencive marginale [4] (figures 8 et 9).



Figure 8. Maxillaire sup après préparation des appuis.



Figure 9. Mandibule après préparation des appuis.

-Un amalgame obture la cavité supra-canaire aménagée après obturation.

-A l'aide d'une fraise à curetage rotatif, la surface est biseautée largement de façon à obtenir une forme de dôme, c'est-à-dire sans zone de contre-dépouille.

2. Les prothèses adjointes sur coiffes radiculaires

Chez les patients dont l'hygiène est moyenne, des coiffes métalliques seront réalisées (figures 10 et 11) [7,8,9].



Figure 10. Overdenture en bouche.



Figure 11. Coiffes métalliques en place.

La préparation

L'appui radiculaire peut être reconstitué à l'aide d'une coiffe coulée qui permet d'obtenir une forme parfaitement rigoureuse, une meilleure résistance à l'usure, ainsi qu'une protection accrue contre la carie. Cependant cette technique est plus onéreuse. Si la préparation est analogue à celle d'une couronne Richmond, elle en diffère cependant sur certains points:

- Les parois axiales sont plus convergentes de façon à faciliter un modelage de la chape évitant tout surcontour (figure 12).
- Le logement intracanaire est en général moins profond, les forces latérales s'exerçant sur la coiffe étant réduites, le tenon radiculaire sera nettement moins long.
- Un avant trou, destiné à assurer une meilleure fonction entre la chape et le tenon, est obtenu en évasant la partie occlusale du logement canalaire (figure 13).

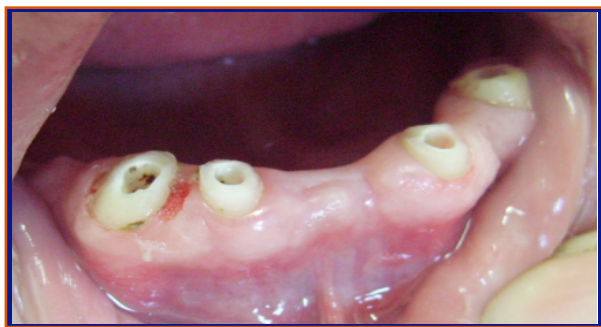


Figure 12. Préparation des appuis pour coiffes métalliques.



Figure 13. Evasement du logement canalaire.

- On peut parfois se dispenser de tenon intracanalair pour les molaires une préparation en boîte de la chambre pulpaire suffit dans certains cas à assurer une rétention efficace [6].
- Il est possible d'adjoindre des encoches asymétriques à la préparation pour faciliter la mise en place de l'élément coulé lors de l'essayage et du scellement [8].

La taille:

L'appui radicaire est recouvert d'une coiffe coulée qui permet d'obtenir une protection accrue contre la carie. Cette technique est plus onéreuse.

3. Les prothèses adjointes sur implants artificiels

En cas d'édentement total, nous pouvons opter pour une prothèse amovible stabilisée par deux ou plusieurs implants dentaires (figures 14, 15, 16 et 17).



Figure 14. L'appareil a été creusé à l'intérieur en face des implants pour recevoir les parties femelles



Figure 15. Implants avant.

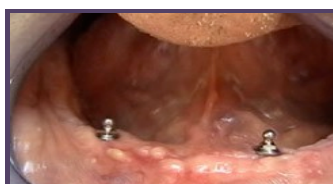


Figure 16. Les parties mâles vissées sur les implants.

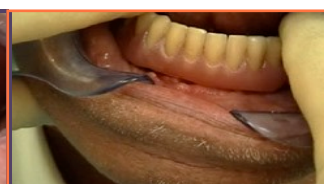


Figure 17. Le clipage des parties femelles assurera une très bonne rétention

Ce type d'overdenture est plus rétentif et plus stable qu'une prothèse amovible conventionnelle. Cela implique la mise en place de deux ou plusieurs implants dentaires qui seront utilisés comme base stable pour fixer la prothèse sous forme de boutons pressions (figure 18) ou reliés par une barre de rétention [10] (figures 18, 19 et 20).



Figure 18. un implant.



Figure 19. Barre vissée sur les 4 implants.



Figure 20. Barre vissée sur 4 implants au maxillaire inférieur.

Les boutons pressions

La prothèse du bas est instable en raison de la résorption exagérée de la crête alvéolaire (figures 21 et 22). Comme le montre la radiographie (figure 23).



Figure 21. Prothèse totale conventionnelle inférieure instable.



Figure 22. Le maxillaire inférieur très résorbé.

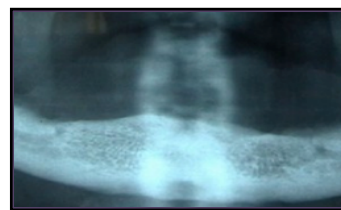


Figure 23. Radiographie de la mâchoire.

L'insuffisance de crête ne permet pas une bonne stabilisation. En revanche, il est satisfaisant d'un point de vue esthétique. Par contre la hauteur de l'os est suffisante pour placer deux implants. Après la pose des implants (figures 15 et 24) au moins 2 mois sont nécessaires pour la cicatrisation avant de pouvoir visser les parties mâles dans chaque implant (figures 15 et 18) [11].

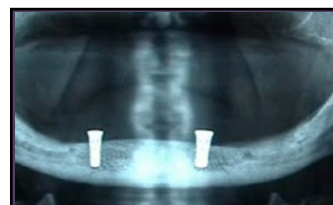


Figure 24. Radiographie après la pose de 2 implants.

Il est possible de conserver cette prothèse et de la stabiliser par 2 boutons pressions vissés dans 2 implants (figures 14, 16 et 25). L'implant est constitué de 2 parties. La partie male du bouton pression qui sera vissée dans l'implant (figure 26). La partie femelle du bouton pression qui sera intégrée dans l'appareil (figures 25 et 27). Cette partie femelle viendra clipper la partie male [12].

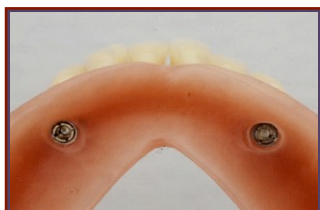


Figure 25. Les parties femelles sont solidarisées à l'intérieur de l'appareil



Figure 26. La partie male du bouton pression de l'appareil



Figure 27. La partie femelle du bouton pression.

La barre de rétention sur implants

-En l'absence de racines naturelles, les bénéfices procurés par les différentes techniques d'overdentures sur les implants artificiels sont multiples, elles apportent une stabilité et une rétention très importante aux prothèses totales et transforment la qualité de vie des patients édentés [11,12].

*Maxillaire supérieur

En cas de problème de stabilisation de la prothèse supérieure (figure 28) nous pouvons avoir recours à 4 implants (figure 29) relié par une barre de stabilisation (figure 19). L'appareil complet du haut comporte des cavaliers qui vont clipper la barre solidarisée aux implants (figure 28). La surface de recouvrement du palais de la prothèse est réduite pour le confort du patient. (figure 30) [8].



Figure 28. Maxillaire du haut.



Figure 29. La pose de 4 implants.

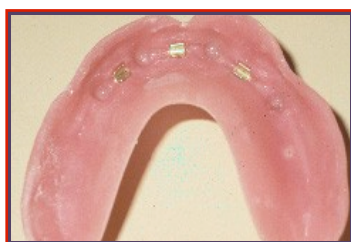


Figure 30. Les cavaliers viendront clipper l'appareil. La surface de recouvrement du palais est réduite.

*Maxillaire inférieur

La prothèse inférieure peut également se clipper sur une barre vissée sur 4 implants (figures 20 et 31) ainsi la stabilité est considérablement améliorée et la mastication est très satisfaisante. De plus la barre évite le phénomène de tassement de l'appareil dans le temps [4].



Figure 31. Insertion de cavaliers sur l'intrados des prothèses inférieures.

Il est impératif de réserver ce type de restauration à des patients motivés, actifs et coopératifs, comprenant l'intérêt et la finalité de ces thérapeutiques. Les avantages anatomo-physiologiques et psychologiques sont supérieurs à ceux d'une prothèse ad-jointe classique.

CONCLUSION

La prothèse supra-radicaire constitue un aspect intéressant pour conserver sous forme d'appuis radiculaires un certain nombre de dents irrécupérables avec tout autre procédé.

Ce procédé de conservation de racines est simple, il apporte un confort appréciable au patient en améliorant la fonction masticatoire.

La persistance d'une sensibilité proprioceptive permet une meilleure stabilité prothétique, tout en contribuant au maintien des crêtes alvéolaires.

RÉFÉRENCES

1. Louis JP, Géant JL. Les prothèses complètes supradentaires. L'information Dentaire. 1988; 70: 2605-2615.
2. Louis JP, Géant JL. Le maintien des structures dentaires et osseuses sous les prothèses complètes. Influence sur l'occlusion. Revue d'Odonto-Stomatologie. 1988; IX, 6: 24-30.
3. Mersel A. Limites et contre indications des overdentures. La pratique dentaire. 1988; 3(3): 26-28.
4. Brewer Morrow. Overdentures. The CV Mosby. St Louis. 1975; 18-22.
5. Engel E, Weber H. Treatment of edentulous patients with temporomandibular disorders with implants- supported overdentures. Int J Oral Maxillofac Implants. 1995; 10, 6: 759-764.
6. Rieder CE, Parel SM. A survey of natural tooth abutment intrusion with implant-connected fixed partial dentures. Int J Periodont Rest Dent. 1993; 1: 335-347.
7. Fromentin O, Slonim C, Dahan G et al. Prothèse ajointe totale et implants. Première partie: la conception prothétique. Implant. 1996; 2, 4: 241-248.
8. Rignon-Bret C, Rignon-Bret JM. Prothèse amovible complète, prothèse immédiate, prothèses supradentaire et implantaire. Paris : Cdp. 2002.

9.English CE. Implant-supported versus implant-natural tooth-supported fixed partial dentures. J Dent Symposia.1993; 1: 10-15.

10.Fromentin O. L'occlusion des prothèses amovibles totales stabilisées par des implants: conception classique ou évolution? Implant 1997; 3(3): 185-189.

11.Ekfeldt A, Johansson LA et Isaksson S. Implant-supported overdenture therapy: a retrospective study. Int J Prosthodont. 1997; 10(4): 366-374.

12.English CE. Root intrusion in tooth-implant combination cases. Implant Dent. 1993; 22: 79-85.