

Technique prévisible pour la fabrication et la mise en place d'orthèses dentaires non destinées au traitement de l'apnée du sommeil

Michael J. Racich, DMD, Dip ABOP

La rubrique «Images cliniques» est une série d'essais en image qui traite de l'art technique de la dentisterie clinique. Cette rubrique présente étape par étape des cas cliniques tels qu'on les retrouve au cabinet dentaire. Pour soumettre un cas ou recommander un clinicien qui pourrait contribuer à cette rubrique, communiquez avec le rédacteur en chef, le Dr John O'Keefe, à jokeefe@cda-adc.ca.

Les orthèses dentaires destinées au traitement d'affections autres que l'apnée du sommeil – aussi désignées orthèses dentaires non destinées au traitement de l'apnée du sommeil (ODNAS) – sont des appareils occlusaux amovibles qui recouvrent partiellement ou totalement l'une ou l'autre arcade. Les ODNAS sont largement utilisées par les dentistes généralistes, ainsi que par les spécialistes de la dentisterie de réhabilitation et du traitement de la douleur buccofaciale, pour le traitement des problèmes temporomandibulaires. Cet article décrit une technique prévisible pour la fabrication et l'application d'une ODNAS en acrylique dur et à recouvrement complet. Au maxillaire supérieur, ces ODNAS, d'une épaisseur minimale (environ 1 mm à l'arrière), offrent la possibilité de maximiser tous les mécanismes d'action liés aux effets thérapeutiques de ces appareils (ill. 1)^{1,2,3}.

Fabrication, mise en place et entretien des ODNAS en acrylique dur et à recouvrement complet

Durant l'ajustement des restaurations et des prothèses, y compris des ODNAS, les

dentistes doivent respecter des tolérances rigoureuses. Le procédé de fabrication d'une ODNAS en acrylique dur et à recouvrement complet commence par la prise d'une empreinte précise des arcades dentaires. Pour assurer un ajustement parfait, il faut utiliser des matériaux d'empreinte pour couronnes et ponts, comme les hydrocolloïdes réversibles (ill. 2), et non des hydrocolloïdes irréversibles (alginate) qui ne conviennent pas. On procède ensuite à l'enregistrement interocclusal (occlusion). Cependant, avant la prise de l'occlusion, il est recommandé d'appliquer pendant au moins 10 à 20 minutes un type quelconque de déprogrammeur musculaire antérieur⁴⁻⁶. On utilise souvent pour ce faire des cales incisives (leaf gauges) qui produisent une désocclusion postérieure minimale (ill. 3). Ce type d'appareil faciliterait la relaxation musculaire, ce qui contribuerait à une plus grande précision de l'enregistrement, quelle que soit la méthode utilisée⁶.

Après l'enregistrement interocclusal, les modèles sont montés sur un articulateur de son choix, en respectant la dimension verticale et le rapport antéropostérieur qui



Illustration 1 : Orthèse dentaire supérieure plate, faite d'acrylique dur et à recouvrement complet, non destinée au traitement de l'apnée du sommeil (ODNAS).



Illustration 2 : Empreintes aux hydrocolloïdes réversibles.



Illustration 3 : Application intrabuccale du déprogrammeur musculaire.

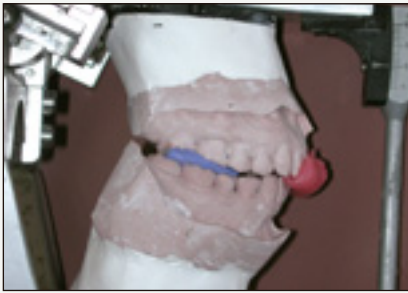


Illustration 4 : Modèles montés sur un articulateur semi-ajustable avec enregistrement interocclusal.



Illustration 5 : Modèles montés sur un articulateur semi-ajustable, montrant un espace libre postérieur suffisant (au moins 1 mm) pour la fabrication d'une ODNAS.



Illustration 6 : La tige de l'articulateur est réglée à «0». Cette dimension verticale doit rester inchangée durant la fabrication de l'ODNAS.

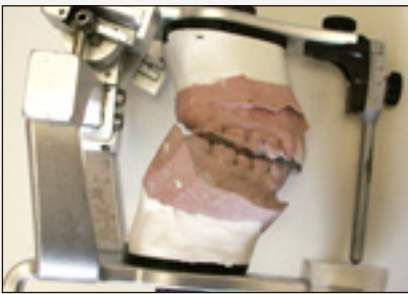


Illustration 7 : ODNAS ajustée sur les modèles montés. Le réglage de la tige est demeuré inchangé.



Illustration 8 : Mise en place de l'ODNAS sur les modèles montés, pour la vérification des contacts postérieurs et de contacts antérieurs minimums, la tige étant réglée à «0».



Illustration 9 : Sur cette ODNAS, les contacts postérieurs sont inégaux et les contacts antérieurs sont prononcés. L'appareil a été retourné au laboratoire pour être corrigé.



Illustration 10 : Matériel nécessaire à la mise en place de l'ODNAS : papier bleu épais (Mynol, ADA Products, Milwaukee, Wis.), minces papiers de soie vert et rouge (Madame Butterfly, Almore International, Portland, Ore.), rouleau de coton hydrophile (Richmond Dental, Charlotte, N.C.), fraise acrylique (H79SGA, Brasseler, Savannah, Ga.) et fraise n° 7404 (Midwest, Dentsply International, Des Plaines, Ill.).



Illustration 11 : On procède d'abord à l'ajustement avec le papier bleu épais.



Illustration 12 : L'ajustement postérieur est fait avec le mince ruban de soie rouge en second lieu.



Illustration 13 : L'ajustement de la prématurité est fait en troisième lieu, avec le mince ruban de soie rouge.



Illustration 14 : La correction des mouvements de latéralité, avec le mince ruban de soie vert, est fait en dernier.



Illustration 15 : ODNAS, avant ajustements.



Illustration 16 : ODNAS, durant l'ajustement. La fraise acrylique est maintenue en place pour procurer une surface plane.



Illustration 17 : ODNAS, après ajustements. Contacts postérieurs équilibrés, avec faible guidance antérieure en latéralité.



Illustration 18 : Mise en bouche de l'ODNAS. Les contacts sont équilibrés sur les dents inférieures postérieures.

seront utilisés durant la fabrication de l'orthèse (ill. 4 et 5). Pour la plupart des patients, le montage des modèles des arcades dentaires se fera de préférence avec un arc facial, et non par la technique de l'axe charnière. Le rapport doit donc rester inchangé. En d'autres mots, le réglage de la tige doit rester inchangé ou demeurer à «0», car tout changement dans la dimension verticale fera en sorte que l'arc de fermeture de l'articulateur ne correspondra pas à celui du patient (ill. 6). Si cette règle n'est pas observée, l'occlusion sera faussée au moment de la pose de l'orthèse, et ceci prolongera inutilement la durée d'ajustement en cabinet.

Après réception de l'appareil qui a été fabriqué en laboratoire, l'enregistrement interocclusal est placé entre les modèles montés pour vérifier l'exactitude du montage et la position de la tige (à «0») (ill. 6). On fait ensuite tremper les modèles dentaires et l'orthèse dans l'eau pendant environ 10 minutes, puis l'orthèse est placée sur l'articulateur (ill. 7). Les contacts sont vérifiés en occlusion centrée⁴. Le praticien doit rechercher des contacts postérieurs bilatéraux équilibrés

pouvant tenir une feuille d'occlusion ultramine, et des contacts antérieurs minimums (ill. 8). Tout défaut devra être corrigé en laboratoire (ill. 9). Si l'on s'assure au préalable de la précision de la fabrication, la mise en bouche se fera sans problème.

En cabinet, l'orthèse est placée sur l'arcade dentaire, à l'intérieur de la bouche du patient, et le praticien vérifie s'il y a balancement et effectue les ajustements nécessaires. Il demande ensuite au patient d'évaluer le confort de l'appareil, en l'absence de contact inter-arcades. Si l'orthèse n'est pas confortable et qu'elle semble, par exemple, trop serrée, le patient pourrait ne pas observer le traitement. Les ajustements nécessaires sont faits, s'il y a lieu. Le maxillaire inférieur est ensuite guidé en contact avec l'orthèse déjà en place. Des ajustements sont faits au besoin pour équilibrer les contacts postérieurs bilatéraux et supprimer les prématurités antérieures (ill. 10 à 14)⁴. L'orthèse ne doit présenter aucune dépression autour des points de contact; elle doit être parfaitement plate et offrir une faible guidance antérieure en mouvements

de latéralité et en propulsion (ill. 15 à 17). Si toutes les étapes techniques sont rigoureusement suivies, la pose de l'appareil en cabinet ne devrait prendre que 15 minutes environ et au plus 30 minutes (ill. 18).

Les ODNAS en acrylique dur et à recouvrement complet ne sont recommandées que pour un usage nocturne. Le port de l'appareil durant le jour est en effet déconseillé, car les dents sont alors naturellement séparées et qu'elles ne viennent en contact que durant la mastication et la déglutition⁷. Le port nocturne peut se faire sur une base régulière ou au besoin⁸. En général, le patient sait reconnaître les moments où le port de l'appareil lui sera bénéfique. Dans certains cas, le fait de varier les habitudes de port durant la nuit peut modifier avantageusement la sensibilité proprioceptive⁹.

L'entretien de ces appareils est simple. Lorsqu'il n'est pas porté, l'appareil doit être gardé humide, soit en le trempant dans l'eau ou en l'enveloppant dans un essuie-tout humide. Un trempage hebdomadaire dans du vinaigre de table blanc non dilué pendant environ 10 minutes favorisera la désinfection et l'élimination des dépôts. Enfin, le nettoyage quotidien de l'appareil avec une brosse à dents douce et un émulsifiant non abrasif, comme un savon pour le visage ou un dentifrice, est essentiel.

Conclusions

Les ODNAS en acrylique dur et à recouvrement complet sont souvent utilisées comme outil de diagnostic, de traitement ou d'entretien. Employés efficacement, ces appareils peuvent donner des résultats positifs et ils constituent un outil important dans l'exercice de la dentisterie pour les praticiens de toutes spécialités (dentisterie restauratrice, prosthodontie, parodontie, orthodontie et traitement de la douleur buccofaciale). ❖

L'AUTEUR



Le Dr Racich est dentiste généraliste au centre-ville de Vancouver dans un cabinet axé sur la douleur buccofaciale et les problèmes temporo-mandibulaires, la dentisterie restauratrice globale et la prosthodontie.

Écrire au : Dr Michael Racich, 201-1128, rue Hornby, Vancouver, BC V6Z 2L4. Courriel : mikeracich@shaw.ca.

L'auteur n'a aucun intérêt financier déclaré dans la ou les sociétés qui fabriquent les produits mentionnés dans cet article.

Références

1. Dao TT, Lavigne GJ. Oral splints: the crutches for temporomandibular disorders and bruxism? *Crit Rev Oral Biol Med* 1998; 9(3):345-61.
2. Dylina TJ. A common-sense approach to splint therapy. *J Prosthet Dent* 2001; 86(5):539-45.
3. Hagag G, Yoshida K, Miura H. Occlusion, prosthodontic treatment, and temporomandibular disorders: a review. *J Med Dent Sci* 2000; 47(1):61-6.
4. The glossary of prosthodontic terms. *J Prosthet Dent* 2005; 94(1):10-92.
5. Lucia VO. Modern gnathological concepts — updated. Chicago: Quintessence; 1983. p. 99-104.
6. Kantor ME, Silverman SI, Garfinkel L. Centric-relation recording techniques — a comparative investigation. *J Prosthet Dent* 1972; 28(6):593-600.
7. Lundeen H, Gibbs C. Jaw movements and forces during chewing and swallowing and their clinical significance. In: *Advances in occlusion*. Boston: John Wright PSG, 1982. p. 2-32.
8. Wilkinson T, Hansson TL, McNeill C, Marcel T. A comparison of the success of 24-hour occlusal splint therapy versus nocturnal occlusal splint therapy in reducing craniomandibular disorders. *J Craniomandib Disord* 1992; 6:64-70.
9. Tsuga K, Akagawa, Sakaguchi R, Tsuru H. A short-term evaluation of the effectiveness of stabilization-type occlusal splint therapy for specific symptoms of temporomandibular joint dysfunction syndrome. *J Prosthet Dent* 1989; 61(5):610-3.

Également dans la présente édition :

Lisez le débat complémentaire du Dr Racich, intitulé «En faveur des orthèses dentaires non destinées au traitement de l'apnée du sommeil en acrylique dur et à recouvrement complet», à la page 239.