



Bulletin du Service Dentaire des Forces Canadiennes





Bulletin du SDFC

Volume 16, numero 4, Janvier 1976

Conseil de rédaction

Colonel W.R. Thompson,
CD, QHDS, DDS, FICD
Lieutenant-Colonel V.J. Lanctis,
CD, BA, DDS
Major H.S. Wood,
CD, DDS, DDPH

Publié avec l'autorisation du brigadier-général L.G. Craigie, CD, QHDS, DDS, FICD en avril, juillet, octobre et janvier, le Bulletin sert à l'échange d'idées, d'expériences et d'informations au sein du Service dentaire des Forces canadiennes. Les opinions exprimées dans ce Bulletin sont celles des auteurs. Elles ne sont pas nécessairement partagées par le Directeur général du Service dentaire ou le ministère de la Défense nationale.

Rédacteurs adjoints

Adjudant E.B. Borden CD
École Dentaire
des Forces Canadiennes
Adjudant H.C. King CD
Unité Dentaire 1
Sergent R.W. Boyd
Unité Dentaire 11
Lieutenant P.D. Peterson CD
Unité Dentaire 13
Sergeant A. Gray CD
Unité Dentaire 14
Capitaine A. Higgins
Unité Dentaire 15
Sergent R.L. MacLellan CD
Dépot Dentaire 1
Sergent B.F. Hannay CD
35^e Unité Dentaire de Campagne
Sergent G.P. Lafleur CD
Nouvelles Générales

COUVERTURE

EXERCICE REFORGER '75

Camouflés par un paysage serein, des camions de ravitaillement attendent nos troupes en campagne.

DANS LE PRÉSENT NUMÉRO

1. Fixation intermaxillaire utilisant la technique de l'attaque à l'acide: (rapport de cas)
3. La porcelaine cuite sur or
5. Étude d'un cas d'odontome composé

Toute correspondance se rapportant au Bulletin devrait être adressée au:

**Directeur général — Service dentaire,
Quartier général de la Défense nationale,
Ottawa, Ontario, Canada.
K1A 0K2**



MAJOR J.L. McNEILL
C.D., BSC., D.D.S.

Fixation intermaxillaire utilisant la technique de l'attaque à l'acide: rapport de cas

Depuis des années, quand on voulait obtenir une fixation intermaxillaire, on avait recours à la ligature des dents autour de la couronne en utilisant du fil métallique malléable. Sous ce rapport, des noms tels que le fil de Risdon, les boucles d'Oliver, les fils continus de Stout et les arcs vestibulaires de Jelenko viennent tout de suite à l'esprit.

L'idée d'attaquer une dent à l'acide et de procéder à une fixation directe sur l'émail est relativement récente et sa mise en application n'est reconnue comme valable que depuis peu parmi les dentistes. Parmi les usages les plus répandus de cette technique, il faut citer la pose de crochets orthodontiques et la restauration des dents antérieures.

Cet article décrit un procédé grâce auquel des crochets métalliques sont fixés aux dents d'un patient afin de faciliter la réduction et l'immobilisation d'une fracture du maxillaire inférieur.

RAPPORT DE CAS

Un élève officier s'est présenté à l'hôpital de la BFC Moose Jaw en se plaignant qu'il avait "mal à la mâchoire" et que ses dents "n'arrivaient plus ensemble". Ces symptômes faisaient suite à un coup que lui avait asséné quelqu'un avec son avant-bras, pendant une partie de soccer, quelques minutes auparavant.

À l'examen, il est apparu qu'il y avait contusion du maxillaire gauche et de la gorge. Il y avait également sensibilité au niveau de l'articulation temporo-mandibulaire droite.

La dentition était en bon état, à

l'exception des troisièmes molaires incluses, et seule manquait la première molaire du maxillaire gauche. Sur le plan de l'occlusion, il y avait un écart de 3 mm qui pouvait être complètement réduit en appliquant une pression sous le menton.

Les radiographies indiquèrent une fêlure du col du condyle droit (Figure 1).

Le dossier médical du patient n'apporta aucun élément à signaler.

TRAITEMENT

De petits crochets fabriqués à partir de fil orthodontique no 28 ont été fixés aux cuspides et bicuspidés supérieures et inférieures grâce au procédé de l'attaque à l'acide et à l'emploi du Sevriton. On a utilisé des élastiques intermaxillaires, découpés à partir d'un tube chirurgical, pour obtenir et maintenir une occlusion centrique. Des radiographies montrèrent que la fracture était en excellente position d'alignement (Figure 2).

Figure 1 — La fracture avant sa réduction



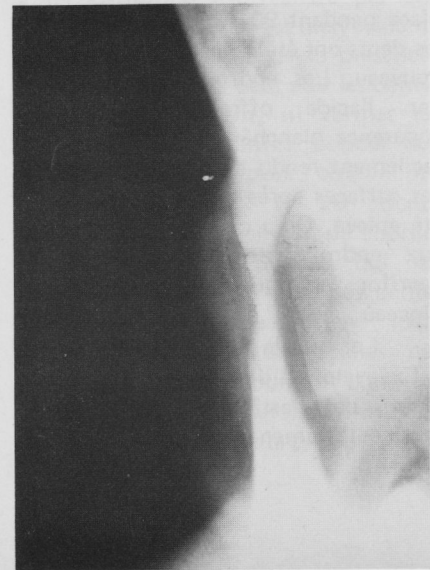
Tout progressa d'une façon satisfaisante durant les quelques jours qui suivirent, si bien qu'on a permis au patient de prendre un congé annuel. Toutefois, on lui a conseillé de se présenter à une clinique dentaire s'il survenait une complication quelconque.

Après une période de fixation de 21 jours, on a radiographié de nouveau la fracture, et les appareils de crochitage ont été enlevés. Dans les 24 heures qui suivirent, le patient avait pleinement recouvré sa faculté de mouvement mandibulaire.

TECHNIQUE

Les surfaces des dents sur lesquelles devait être appliqué le Sevriton ont été débarrassées de la plaque et du tartre dentaire. Les dents ont été ensuite isolées et asséchées. Une fine molette à diamant a été utilisée pour rendre la surface légèrement rugueuse. On a ensuite appliqué une solution d'acide phosphorique à 50% qu'on a laissée en

Figure 2 — La fracture après sa réduction



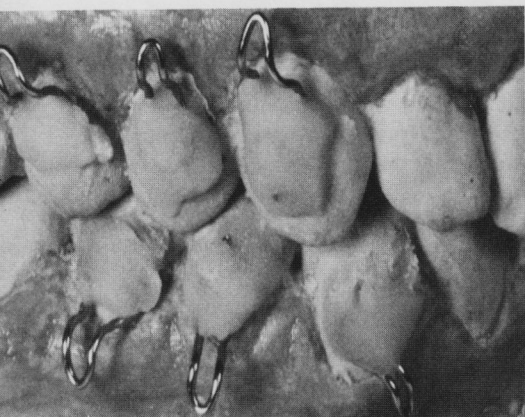


Figure 3 — Les crochets fixés aux dents
Modèle du cas décrit

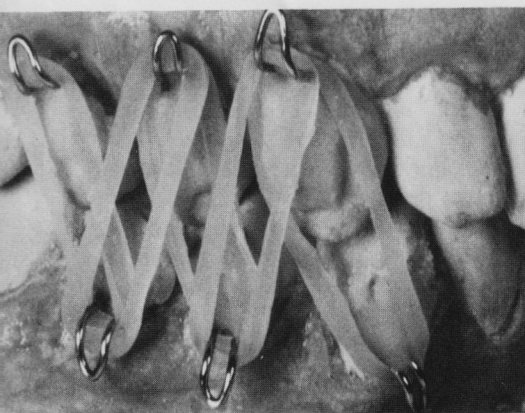


Figure 4 — Les élastiques intermaxillaires
en place

place pendant 90 secondes. Par suite, les dents ont été isolées et asséchées de nouveau. Les endroits ainsi attaqués par l'acide offraient alors une apparence blanchâtre et opaque. On a facilement rendu leur lustre premier à ces surfaces après que le Sevricon eût été enlevé. On a cimenté les crochets aux endroits attaqués grâce à du Sevricon appliqué au moyen d'un pinceau.

Lorsque le Sevricon eut pris, on a fixé, selon la direction et le nombre requis, des élastiques intermaxillaires destinés à ramener les dents dans une

bonne position d'occlusion.

Une mise en garde s'impose au sujet des détails suivants:

- L'acide phosphorique et le Sevricon sont très caustiques et il faut prendre soin qu'ils n'entrent en contact avec les tissus mous.
- Les crochets doivent être souples et leurs extrémités tournées vers l'intérieur afin d'éviter une irritation des lèvres et des joues.
- Il faut placer les crochets aussi près que possible de la ligne gingivale afin de permettre aux élastiques intermaxillaires d'exercer une traction efficace lorsque les dents sont en position d'occlusion.

DISCUSSION

Les avantages de cette technique sont les suivants:

- Il n'y a pas de laceration des gencives; la technique de l'attaque à l'acide est indolore et, par conséquent, il n'y a pas besoin d'anesthésie;
- S'il y a des dents déchaussées, c'est là une méthode simple de les relier à leurs voisines qui sont bien implantées;
- On peut facilement se procurer les matériaux nécessaires et le remplacement ou la remise en place des fixations est facile à exécuter (dans le cas présent, il n'y a pas eu besoin de remplacer les fixations);
- C'est une méthode d'immobilisation très simple pour les patients dont la fracture n'a qu'une ouverture minime;
- Etant donné qu'il n'y a pas de tiraillement ou de traction sur les segments de la fracture, comme cela se produit lorsque des fils métalliques sont serrés, il y a moins d'effets secondaires au niveau de la fracture; et

- Si l'on se livre à une comparaison des méthodes d'immobilisation, la procédure décrite fait que le patient est nettement plus à l'aise pendant et après la pose des fixations et au moment où on les lui enlève.

Les inconvénients sont les suivants:

- La technique ne s'applique pas en toutes circonstances, car le Sevricon n'adhère pas à l'or, à la porcelaine ou aux matériaux d'obturation en métal;
- Si l'on doit installer le dispositif de traction sur les dents antérieures ou sur des dents qui ne sont pas en position d'occlusion, il faut leur fixer une attelle afin d'éviter qu'elles ne subissent une extrusion;
- Il est peu probable qu'on puisse utiliser des fils intermaxillaires; et
- Les dents doivent être isolées et séchées en tout temps durant l'opération.

Une expérience limitée sur des dents nouvellement extraites a démontré que le Sevricon est le matériau le plus facile à utiliser pour cette technique, car on peut l'appliquer au pinceau. On s'est également rendu compte que le Sevricon adhère plus fortement que l'Adaptic ou le Durelon. Cette dernière conclusion est cependant d'un caractère essentiellement subjectif, car il n'y avait aucun équipement permettant de vérifier avec précision les propriétés adhésives des différents matériaux sur l'émail attaqué à l'acide.

RÉSUMÉ

Cet exposé commente le traitement d'une fracture maxillaire simple au moyen d'une méthode de fixation utilisant l'attaque à l'acide et des élastiques intermaxillaires.



ADJUDANT
E. BORDEN, C.D.

Plus que jamais auparavant, les dentistes militaires demandent à utiliser de la porcelaine pour la confection de leurs couronnes et ponts, surtout parce que ce matériau est bien toléré par les tissus, résiste à l'abrasion, permet d'obtenir la nuance de couleur recherchée et se prête parfaitement à l'individualisation de la prothèse qui est mise en bouche. L'objet du présent article est de familiariser les prothésistes et les dentistes militaires avec certaines techniques de fabrication qui pourront les aider à éliminer divers problèmes qui se présentent lors de l'utilisation de ce matériau très satisfaisant mais aussi très exigeant.

PRÉPARATION

La première et la plus importante des opérations de la fabrication de reconstitutions en "porcelaine cuite sur or" consiste à bien préparer la dent. Ce sujet est parfaitement traité dans la publication du Service dentaire des Forces canadiennes intitulée "Teamwork for a Superior Restoration".¹ Cette brochure devrait être conservée dans toutes les cliniques dentaires et relue périodiquement par tous les dentistes et prothésistes. Il leur est toutefois suggéré ici d'amender la technique qui y est exposée: en effet, il faudrait prévoir deux broches de retenue sur les piliers au lieu d'une. Il faut aussi, pour faciliter son extraction et sa remise en place sur l'articulateur, pratiquer une rainure à la base du modèle contenant les dies et aussi lubrifier cette base. Cela est important, car, bien que la porcelaine soit coulée sur la couronne ou sur le pont pendant que l'or est en place sur le modèle, ce dernier n'est pas toujours sur l'articulateur pendant cette opération astreignante (car

La porcelaine cuite sur or

l'articulateur est trop lourd et trop encombrant et compliquerait l'opération). Or, il doit être possible de replacer le modèle sur l'articulateur pendant la mise en place de la porcelaine pour vérifier l'occlusion ou l'alignement. C'est ce que permettent la rainure et la lubrification de la base du modèle. L'articulateur Gysi est celui qui se prête le mieux à ce genre d'opération. L'articulateur Hanau est trop lourd et trop peu maniable, alors que le "Die Lock Tray" n'est pas recommandé, car il faut trop de temps pour le démonter et le rassembler. Il est indispensable que les modèles puissent être sortis et remis en place facilement.

MISE EN PLACE DE LA PORCELAINE

Pour appliquer la porcelaine sur la préparation en or de la couronne ou de l'armature du pont, il suffit d'ajouter à la surface de l'or un mélange de porcelaine en poudre avec un ou plusieurs mélanges de matériaux à nuances, de condenser, de sécher et de cuire la porcelaine au four à vide. Il n'y a pas lieu d'expliquer ici dans le détail chronologique les diverses étapes de l'opération, car selon la préférence du prothésiste, plusieurs méthodes, toutes acceptables, peuvent être suivies. Il est recommandé de se reporter à ce sujet à l'ouvrage "Crown and Bridge Construction", publié par TF Jelenko Co Inc. de New York.²

NUANCE DE COULEUR

L'un des grands avantages de la porcelaine est qu'elle permet de reproduire toute la gamme des teintes naturelles des dents, même si le guide des nuances ne fournit pas une nuance qui correspond exactement à celle

qu'il faut obtenir. Il est en effet possible, en utilisant des colorants pour porcelaine, d'obtenir une teinte et une individualisation qui reproduiront fidèlement celles des dents naturelles du patient. Cette tâche est relativement aisée si le prothésiste a la possibilité de voir le patient et d'étudier attentivement les dents qu'il doit imiter; mais elle peut devenir très compliquée, s'il doit nuancer une dent ou un pont à partir d'instructions écrites telles que "Nuance 65, mais légèrement plus jaune" ou "Nuance 67, en moins gris"! Ce qui paraît au prothésiste comme étant "un peu plus jaune" ou "plus gris" ne correspond peut-être pas à ce que le dentiste avait à l'esprit. Cette difficulté peut provoquer maintes déceptions allant jusqu'à la destruction de la reconstitution en cours de fabrication. Il est préférable que le dentiste choisisse une nuance voisine de celle des dents du patient (et qui n'est pas nécessairement fournie dans le guide). S'il doit choisir entre une nuance trop foncée ou trop claire, il serait préférable qu'il opte pour la plus claire, car elle pourra être rendue plus foncée, alors qu'il est habituellement difficile, et même souvent impossible, d'éclaircir une teinte foncée. Lorsque la reconstitution est réalisée par un laboratoire extérieur, il est bien évident qu'on perd l'avantage de la présence du prothésiste. Il ne peut voir les dents naturelles du patient, ni vérifier la nuance choisie ni, enfin, décider du colorant nécessaire pour obtenir la nuance recherchée. Il est donc indispensable, en pareil cas, de choisir dans le guide la nuance qui se rapproche le plus de celle des dents naturelles. L'individualisation (par exemple l'imitation des taches de décalcification, des fissures et d'autres imperfections esthétiques) devrait être indiquée de la manière la plus détaillée



Aspect Pré-Opératoire de la Lésion
(côté Dauche) Janvier 1975



Aspect Pré-Opératoire de la Même Zone
(côté Droit) Janvier 1975



Aspect Post-Opératoire
(côté gauche) Mai 1975



Aspect Post-Opératoire
(côté droit) Mai 1975

L'incisive incluse est exposée, un point d'appui est créé, et la dent est élevée et extraite en totalité de sa cavité folliculaire. Un curetage de la zone opérée est complété et le tissu mou prélevé, ainsi que la tumeur elle-même, sont envoyés au service de pathologie pour l'examen microscopique. La zone est ensuite irriguée à l'eau physiologique ordinaire et toutes les surfaces de sectionnement exposées sont lissées à la râpe à os. Une petite dose de tétracycline en poudre est introduite dans la cavité; le lambeau est remplacé et retenu avec des sutures de soie 000. Le patient passe alors en salle de récupération et la guérison se fait sans incident.

Le diagnostic formulé à l'issue de l'examen pathologique des tissus durs confirme l'existence d'un odontome composé. L'examen d'un échantillon de tissu mou ne révèle aucun signe de prolifération améloblastique.

REFERENCES

1. Caton, R.B., Marble, H.B., and Topazian, R.G. Complex odontoma in the maxillary sinus. *Oral Surg., Oral Med. and Oral Path.*, 36:658-62, Nov. 1973.
2. U.S. Naval Dental School. Color atlas of oral pathology. Philadelphia, Lippincott, 1956. 188 p. (p. 40-1).
3. Shafer, W.G., Hine, M.K., and Levy, B.M. A textbook of oral pathology. 2nd ed. Philadelphia, Saunders, 1963. 768 p. (p. 229-32).
4. Stafne, E.C. Oral roentgenographic diagnosis. 2nd ed. Philadelphia, Saunders, 1963. 429 p. (p. 203-7).
5. Archer, W.H. Oral surgery. 4th ed. Philadelphia, Saunders, 1966. 1,115 p. (p. 530-9).