



Bulletin du
Service Dentaire
des Forces Canadiennes

Numéro 2, Décembre 1982

Brigadier - général
James N. Wright

Nouveau Directeur
Général
du service dentaire





Comité de rédaction

Colonel J.F. Begin,
CD, BA, DDS, DDPH

Lieutenant-Colonel J.C.A.Y. Ayotte,
CD, BA, DDS

Major J.W. Shore, CD

Rédacteurs adjoints

Major D. Tisch, DDS
École dentaire des Forces canadiennes

Sergent M.N.R. Vallée
1^{ère} Unité dentaire

Capitaine C.G. Sproule, CD1
11^e Unité dentaire

Capitaine R.D. Adair, CD1
12^e Unité dentaire

Sergent R.K. Robson, CD
13^e Unité dentaire

Sergent I.V. Paul, CD
14^e Unité dentaire

Capitaine J.L. Pouliot, CD
15^e Unité dentaire

Adj B.C. Rector, CD
35^e Unité dentaire de campagne

Adj J.R. Cornett, CD
DEW Downsview

Capitaine M. Field, DDS
Chypre

Ivor Pontiroli — DSDD 5-5
Conception Graphique & maquette

Bulletin du SDFC

Numéro 2, Décembre 1982

Publié avec l'autorisation du Brigadier - général James N. Wright, CD, DDS, MSdD, FICD, QHDS, MRCD(C). Le Bulletin sert à l'échange d'idées, d'expériences et d'information au sein du Service dentaire des Forces canadiennes. Les opinions exprimées dans le 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.

DANS LE PRÉSENT NUMÉRO

1. Le nouveau Directeur Général du service dentaire
2. L'oxygénothérapie hyperbare et son application en chirurgie buccale
6. Douleurs dentaires attribuables à la plongée
8. Endodontie — Étude de l'obturation d'une dent sans pulpe dont l'apex s'était calcifié à la suite d'un traumatisme
10. Dangers que présente la radiation en dentisterie
13. In memoriam
14. Protection des yeux en dentisterie
16. Nouvelles de FDSC
20. Dîner régimentaire pour la retraite du DGSD
20. Les sous-officiers honorent le BGen Thompson

Toute correspondance se rapportant au Bulletin devrait être adressée au:

**Directeur général — Service dentaire,
Quartier général de la Défense nationale,
Ottawa, Ontario, Canada.
K1A OK2**



Le nouveau Directeur général du service dentaire

Le Brigadier-général James N. Wright occupe, depuis le 25 juin 1982, le poste de Directeur général du service dentaire des Forces canadiennes. Le nouveau titulaire possède un bagage scolaire, professionnel et militaire aussi impressionnant que diversifié.

Le nouveau Directeur général, qui est né à Lethbridge, en Alberta, commence sa carrière militaire en 1953, date à laquelle il s'inscrit dans le cadre du Programme de formation des officiers de la Force régulière qui se donne à l'université de l'Alberta. Après avoir obtenu en 1956 son doctorat en chirurgie dentaire, il est employé à plein temps dans les Forces canadiennes. Le Général Wright est spécialisé en périodontie, il détient une maîtrise en sciences avec spécialisation en pathologie buccale et il est diplômé du Collège de la Défense nationale.

Voici une liste partielle de ses affectations: il effectue des périodes de service en mer à bord de l'Ontario, il sert avec l'Armée en Allemagne et avec l'Aviation à Namao, Comox, Clinton et Cold Lake, et au sein de la Force d'urgence des Nations unies en l'Egypte, à titre de conseiller dentaire supérieur, et il est affecté deux fois au Quartier général de la Défense nationale, une fois à titre d'officier des projets spéciaux de la division des soins dentaires, et une autre fois comme directeur Services dentaires (soins).

Le Général Wright a grandement contribué à l'avancement des normes professionnelles au sein du SDFC. Au cours de ses trois affectations à l'Ecole du Service dentaire des Forces canadiennes, il occupe successivement les postes de responsable des

cours d'auxiliaire de clinique dentaire et d'hygiéniste dentaire, de moniteur en endodontie, de chef du département de périodontie et de commandant de l'Ecole. Il est affecté hors cadre pour un an, en 1969-1970, comme moniteur-en-chef adjoint d'un programme de recyclage destiné à des dentistes tchécoslovaques, lequel se donne à l'Université Western Ontario. Il a publié un certain nombre d'articles sur l'art dentaire et donné des conférences sur l'endodontie, la périodontie et la pathologie de la bouche devant des associations de dentistes de diverses localités ainsi que lors de congrès à l'échelle provinciale, nationale et internationale.

Il a souvent fait oeuvre de pionnier. Ainsi, en 1964, il est le premier officier canadien à suivre le cours d'études supérieures d'une durée d'un an en science théorique et appliquée des techniques dentaires, lequel est dispensé à l'United States Army Institute of Dental Research; il se mérite la médaille d'or. Les très hautes notes qu'il a obtenues et qui constituent toujours un record tant chez les étudiants canadiens qu'américains ont grandement contribué à assurer la participation continue au cours d'officiers canadiens ainsi que la formation spécialisée de nos officiers au sein des Forces armées américaines. Il est le premier périodontiste qui a reçu sa formation des Forces canadiennes et avec son prédécesseur, le Bgén W.R. Thompson, chirurgien-buccal, il est l'un des deux premiers spécialistes ayant reçu une attestation du Service dentaire des Forces canadiennes. Il suit son cours de périodontie au Walter Reed Army Medical Centre et à l'université Georgetown de Washington, D.C., et il obtient son diplôme en pathologie buccale à l'université de

Toronto. En 1980-1981, il fréquente le Collège de la Défense nationale, devenant ainsi le premier dentiste à être admis au Collège, depuis sa création il y a 35 ans.

Le Général Wright possède également une excellente réputation auprès de ses confrères civils. Il fut membre du groupe des délégués de l'Association des facultés dentaires du Canada, il a siégé au Conseil d'éducation de l'Association dentaire canadienne, à la Conférence des secrétaires des associations dentaires provinciales ainsi qu'à la nouvelle Conférence des organismes provinciaux d'accréditation des dentistes et auxiliaires dentaires. Il était membre de l'équipe d'examen pour l'accréditation des études supérieures du Conseil d'éducation de l'ADC et présentement il fait partie du conseil d'administration de l'Association dentaire canadienne. Le Général Wright s'est aussi intéressé aux affaires de sa localité puisqu'il a été directeur, pendant deux ans, de la Chambre de commerce du district de Barrie.

On a reconnu l'éminente contribution du Général Wright dans le domaine de l'art dentaire puisqu'on lui a décerné, en 1977, le titre de membre du Collège international des dentistes et qu'on l'a nommé, en 1980, chirurgien dentiste honoraire de la reine Elisabeth II.

Le Brigadier-général Wright et sa charmante épouse Elaine, ont trois filles. Deux d'entre elles, Michèle et Lisa, vivent avec leurs parents, à Ottawa,, et une autre, Tammy, entreprend sa troisième année à l'université de Guelph.



L'oxygénothérapie et son application

LCOL E.L. Macinnis, CD, DDS, FRCD(C)*

Le domaine de la médecine hyperbare est surtout celui des applications physiologiques et thérapeutiques de l'utilisation de l'oxygène à des pressions supérieures à une atmosphère. En pratique, le traitement consiste à pratiquer une inhalothérapie intermittente et de courte durée à forte dose d'oxygène. En général, l'oxygène est administré au moyen d'un masque facial ou par intubation trachéale dans une chambre de recompression.

Pour que cette thérapeutique soit employée avec succès, il est indispensable de bien faire la différence entre le recours à l'oxygénothérapie hyperbare en tant que thérapeutique primaire ou en tant qu'élément d'une combinaison de traitements. Cette distinction est particulièrement importante en chirurgie bucco-dentaire où l'on ne saurait trop insister sur la réalité que l'oxygénothérapie hyperbare n'est qu'un aspect du traitement s'ajoutant à d'autres. Il convient de respecter scrupuleusement les préceptes chirurgicaux reconnus et de ne recourir qu'à des techniques dûment acceptées. C'est dans ce contexte qu'il faut lire un article récent de Branham et Triplett.¹ Bien que leur protocole de recherche soit parfaitement sain², ils ont violé tous les principes fondamentaux de la chirurgie. L'ostéomyélite chez les lapins ou chez l'être humain ne peut être

traité avec succès s'il n'est pas précédé par une réduction et à une fixation des fractures, l'incision et le drainage, la séquestrectomie, le débridement, la pratique d'une ostéotomie et d'une antibiothérapie appropriée.

HISTORIQUE

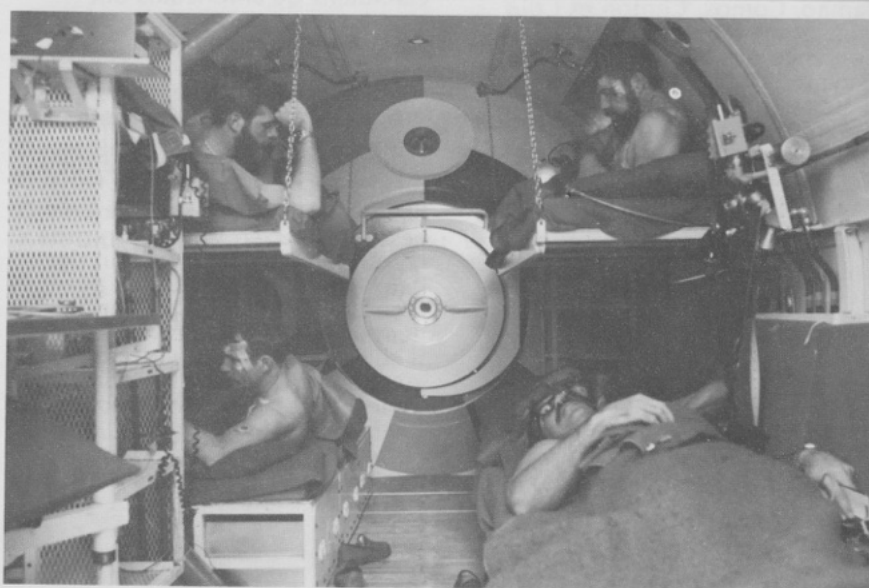
C'est en 1662 que Henshaw fabriqua à des fins thérapeutiques la première chambre de recompression/décompression. Il précéda ainsi de 100 ans la découverte de l'oxygène par Priestly et de 180 ans la première utilisation de l'air comprimé, en 1941, pour traiter la maladie des caissons.

La généralisation subséquente des chambres thérapeutiques a suivi de très près les progrès réalisés dans le traitement de l'aérémie (maladie des caissons)⁴. Ces progrès ont été obtenus par l'étude de Caisson et celle de la décompression et de la plongée sous-marine militaire. Mais c'est surtout dans ce dernier domaine

qu'ils semblent avoir été les plus marqués.⁵

La première chambre de thérapeutique hyperbare d'Amérique du Nord a été construite au Canada en 1860. Dans les années 1920, le Dr. Orval Cunningham fit de nombreuses expériences de traitement de l'hypoxie par l'air comprimé dont les pressions partielles d'oxygène avaient été élevées.⁶ Malheureusement, le recours à l'oxygénothérapie hyperbare pour tenter de traiter des maladies qui ne s'y prêtaient pas le discréditèrent personnellement et entraînèrent le rejet de cette modalité de traitement.

Les études militaires et civiles entreprises au cours des années 1930 sur l'inhalation d'oxygène à pression élevée permirent de recueillir des données indispensables sur les limites de tolérance à l'oxygène. L'oxygénothérapie hyperbare actuelle a été mise au point après des études



* Jusqu'à récemment, l'auteur était officier dentaire à la BFC Halifax et chef du service de chirurgie bucco-maxillo-faciale à l'HFC de Halifax. Il a obtenu un diplôme de l'American Board of Oral and Maxillo-Facial Surgery en 1979 et sa FRCD(C) en 1980. Il a suivi le cours de qualification des FC en médecine sous-marine et de plongée en 1980 et 1981.

e hyperbare en chirurgie buccale.

constantes sur la toxicité de l'oxygène.

C'est en 1960 que parurent les premières publications^{8,9,10} sur l'utilisation de l'oxygène dissous dans l'organisme pour maintenir la vie en l'absence d'hémoglobine et sur le recours à l'oxygène hyperbare pour traiter les infections par les clostridijs. Les travaux qui ont suivi ont permis de faire de l'oxygénothérapie hyperbare le traitement de choix de la maladie des caissons, des embolies gazeuses, de la gangrène gazeuse et de l'empoisonnement par l'oxyde de carbone. De plus, l'oxygénothérapie hyperbare comme complément au traitement chirurgical et médical de l'ostéomyélite chronique, de l'ostéoradionécrose, et de la radio-nécrose des tissus mous, pour accélérer la cicatrisation des greffes des os et de la peau, et pour soigner les brûlures est devenue systématique dans de nombreux centres.¹¹

MECANISME D'ACTION

Il n'entre pas dans le cadre du présent article d'étudier en profondeur les caractéristiques physiques et physiologiques de l'oxygène comprimé. Cette question est traitée en grand détail dans de nombreux manuels de physique, dans le manuel de plongée de la Marine des Etats-Unis et dans le manuel de Davis et Hunt sur l'oxygénothérapie hyperbare.¹²

Il semble en revanche nécessaire de décrire rapidement les caractéristiques du transport et de l'utilisation de l'oxygène dans l'organisme. Un gramme d'hémoglobine peut se combiner à 1.34 mL d'oxygène. La concentration normale de l'hémoglobine est de l'ordre de 15 grammes par 100 mL de sang.¹³ Quand l'hémoglobine

est saturé à 100%, 100 mL de sang peut transporter 20.1 vol. d'oxygène. On obtient une saturation de l'hémoglobine de 100% lorsque la pression artérielle (PO_2) est comprise entre 100 et 200 mm de mercure. A la pression atmosphérique normale, seules des quantités minimales d'oxygène sont dissoutes dans le plasma. Cependant, lorsque la pression devient hyperbare, il est possible d'y dissoudre 6% d'oxygène en volume.¹⁴ Cette concentration est suffisante pour supporter la vie et c'est pourquoi l'oxygène hyperbare peut être utilisé avec succès pour traiter les victimes d'un empoisonnement par l'oxyde de carbone.

TOXICITE DE L'OXYGENE

La principale complication, du point de vue clinique, de l'oxygénothérapie hyperbare résulte de la toxicité de l'oxygène. Pour utiliser convenablement l'oxygène à des fins thérapeutiques il faut éviter deux extrêmes: l'ignorance de la possibilité d'un empoisonnement par l'oxygène suivi d'une administration exagérée d'oxygène et, d'autre part, la crainte excessive de la toxicité de l'oxygène et l'administration d'une quantité d'oxygène insuffisante pour avoir la moindre utilité. La toxicité de l'oxygène peut se manifester dans l'arbre broncho-trachéal, le système nerveux central (SNC) et l'oeil, par l'hémolyse des érythrocytes et par des lésions du foie et du myocarde. De manière générale, avec les traitements hyperbares pratiqués actuellement, la toxicité de l'oxygène se manifeste en premier lieu dans le système nerveux central. Elle provoque généralement une crise de type épileptique qui peut être précédée de nausées. Nous avons rencontré ici et à l'UDC (A) un cas

bien documenté d'atteinte du SNC à la suite du traitement d'une ostéomyélite mandibulaire. Dans la vaste série des patients qu'elle a traités à Wilford Hall, l'Armée de l'air des Etats-Unis a rencontré quatre cas documentés d'atteinte du système nerveux central consécutifs à ce type de traitement.¹⁵

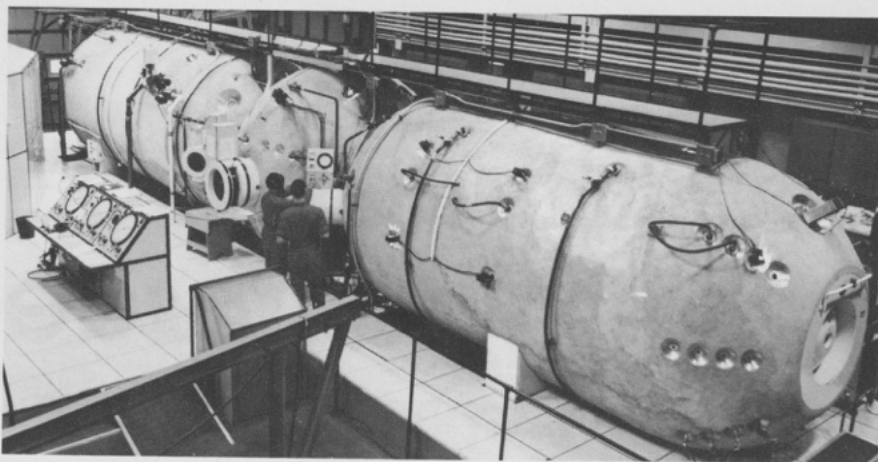
REACTION MICROBIENNE A L'OXYGENOTHERAPIE HYPERBARE:

L'objet de l'oxygénothérapie hyperbare est d'attaquer les microbes sans endommager leur hôte. La toxicité de l'oxygène dans les microbes et chez l'être humain dépend de la durée de l'application et de la pression. Chez tous deux l'élément critique est la dose appliquée en fonction du temps. L'objectif est d'exposer les microbes, à une PO_2 donnée, pendant assez longtemps pour que cela porte atteinte à leur physiologie, ce qui donne aux mécanismes de défense de l'hôte la possibilité de repousser l'attaque microbienne mais pendant une période trop courte pour provoquer une toxicité chez l'hôte.¹⁶

L'oxygène n'est pas un agent antimicrobien sélectif. Il inhibe tout autant les bactéries gram-positifs et gram-négatifs et agit en fait comme un médicament à large spectre. Tout indique de plus en plus que le point d'attaque des micro-organismes est la voie de conduction du PABA — acide folique.¹⁷ L'oxygène renforce peut-être aussi l'action des sulfonamides et d'autres médicaments.

MECANISME DE DEFENSE DE L'HOTE:

L'ingestion et la destruction des bactéries par les leucocytes



phagocytaires constituent un des principaux éléments du dispositif de défense antibactérienne de l'hôte. Cette défense combinée fait intervenir les immuno-globulines, le complément et des phagocytes. La destruction des bactéries à l'intérieur des leucocytes peut se faire par toute une gamme de mécanismes, et le mécanisme particulier qui intervient effectivement dépend en partie de l'espèce des bactéries qui sont attaquées.

L'un des principaux mécanismes antimicrobiens des leucocytes utilise l' H_2O_2 les superoxydés et peut-être d'autres composés de l'oxygène réduit dérivés de l'oxygène moléculaire, pour tuer les micro-organismes.¹⁸

L'efficacité du mécanisme décrit ci-dessus exige un système d'oxydase leucocytaire intact, de l'oxygène et, dans certains cas, la présence de myéloperoxydases dans le granule leucocytaire. Une carence d'oxydase leucocytaire ou d'oxygène provoque un défaut de l'action meurtrière des leucocytes qui peut être observé in vitro. Ces déficiences produisent un état qui ressemble de très près au syndrome de la granulomatose chronique.¹⁹

Cette théorie est appuyée par des études in vitro d'infections des blessures d'animaux, induites expérimentalement, dans laquelle l'hypoxie a retardé la destruction des bactéries et augmenté la gravité de l'infection établie, alors que l'hyperoxie normobare assurait une protection contre l'infection des blessures en augmentant la vitesse de destruction des bactéries.²⁰

L'apport d'oxygène vers une zone d'invasion bactérienne est une des conditions essentielles à la destruction efficace par les leucocytes de certains pathogènes bactériens communs. Cependant,

la tension d'oxygène tissulaire exacte nécessaire pour obtenir la meilleure destruction possible in vivo n'a pu être déterminée avec précision. Elle pourrait peut-être jouer un rôle très important dans le traitement des infections des tissus hypoxiques par des organismes qui sont tués soit par l'oxygène, soit par des mécanismes leucocytaires qui dépendent de la présence d'oxygène. C'est pourquoi l'oxygénothérapie hyperbare des infections tissulaires hypoxiques peut présenter d'intéressants bienfaits thérapeutiques.²¹

ROLE DE L'OXYGÈNE DANS LA CICATRISATION DES BLESSURES:

Il n'entre pas dans le cadre du présent article de faire une analyse approfondie des données expérimentales disponibles à ce sujet. Les lecteurs qui s'intéresseraient fortement à la question trouveront au Chapitre 9 du manuel de Davis et Hunt une excellente étude de ce sujet. En bref, l'oxygène hyperbare ne semble guère jouer de rôle dans la cicatrisation des blessures par incision, normales et propres. En revanche, son rôle dans la guérison des blessures hypoxiques semble être bien confirmé maintenant.²² C'est sur ce rôle que repose la théorie du traitement de l'ostéomyélite et de l'ostéo-radio-nécrose qui est l'une des applications les plus fréquentes de cette modalité en chirurgie buccodentaire.

RECOURS ACTUEL A L'OXYGÉNOTHERAPIE HYPERBARE EN CHIRURGIE ORO-MAXILLO-FACIALE:

Il ne fait guère de doute que les applications cliniques de l'oxygénothérapie hyperbare sont utiles pour traiter l'ostéomyélite et l'ostéo-radio-nécrose. La validité de ce traitement est confirmée par un grand nombre d'observations

cliniques effectuées au sein de notre établissement et aussi dans la littérature médicale pertinente.^{23,24,25,26} Ces deux états sont caractérisés par une hypoxie ischémique des tissus osseux. L'infection de l'os persiste et l'ostéogénèse est retardée jusqu'à ce que la vascularité de la zone devienne aussi poussée que sa cellularité. Ces deux facteurs constituent probablement la raison principale pour laquelle l'oxygène hyperbare renforce le traitement de l'ostéomyélite et de l'ostéo-radio-nécrose par les techniques traditionnelles de l'antibiothérapie, de l'incision et du drainage, de la séquestromie et de l'ostéoplastie.

RECOURS A CETTE TECHNIQUE A L'HFC HALIFAX:

Depuis octobre 1977, nous avons traité à l'HFC Halifax et à l'UDC(A) onze cas d'ostéomyélite aiguë et chronique. Tous les cas avaient été traités par antibiothérapie agressive, débridement chirurgical, incision et drainage si nécessaire, et 30 à 40 traitements à l'oxygène hyperbare. Celui-ci est administré à 2.4 atmosphères pendant 90 à 120 minutes. Nos enquêtes rétrospectives nous ont permis de constater qu'aucun de nos traitements n'avait échoué et qu'aucun des patients n'avait rechuté.

De plus, les douleurs des patients avaient entièrement disparu après trois à quatre traitements. Nous avons également constaté que la purulence semblait avoir disparue après sept jours.

Nous n'avons rencontré qu'une seule complication jusqu'à présent: l'oxygénation a été exagérée à l'occasion de 23ème traitement d'un de nos patients qui souffrait d'ostéomyélite mandibulaire; cet incident n'a pas été suivi de séquelles et l'ostéomyélite de ce patient est actuellement arrêtée.

Nous avons aussi administré 10 à 12 traitements dans la chambre de compression à cinq patients qui venaient de subir une greffe osseuse de la mâchoire supérieure ou inférieure. Nous avons justifié ce traitement par le fait que, théoriquement, l'oxygène hyperbare devrait accélérer la prise de la greffe. Il convient de noter cependant que nous ne pouvons pas prouver que les greffes n'auraient pas prises aussi rapidement sans le recours à l'oxygénothérapie hyperbare.

Le traitement d'une des patiente de cette série a dû être interrompu après la troisième séance parce qu'elle ne pouvait pas se déboucher les oreilles. Une petite escarre est apparue sur sa greffe mais cela n'a pas empêché la plus grande partie de la greffe de prendre.

RÉSUMÉ

Le présent article contient une description rapide de l'évolution historique de la médecine hyperbare telle qu'elle est pratiquée de nos jours. De plus, les caractéristiques les plus importantes de l'oxygénothérapie hyperbare ont été présentées. Notre expérience clinique à l'HFC Halifax a été résumée. Nous sommes parvenus à la conclusion que l'oxygénothérapie hyperbare constitue un complément précieux au traitement de l'ostéomyélite de la mâchoire inférieure. Elle joue peut être aussi un rôle dans l'accélération de la prise des greffes osseuses de la mâchoire supérieure et inférieure.

RÉFÉRENCES

1. Branham, G.B., Triplette, R.G. *Hyperbaric Oxygen Therapy for the Treatment of Mandibular Osteomyelitis in Rabbits*. FDI. Working Group on Deep Water Submergence Dentistry. Rapport annuel, 30 août 1980.
2. Christensen, L.B. *Experimental Methodology*. Allyn and Bacon, Inc, Boston 1977
3. Jacobson, J.H. 11, Marsch, J.H.C., Randall-Baker, L. *The Historical Perspective of Hyperbaric Therapy*. Ann. N.Y. Acad. 117: 651-670, 1965
4. Notes de lecture: Cours des OMSP de 1980, IMCME
5. Notes de lecture: Cours des OMSP de 1980, IMCME
6. Cunningham, O.J. *Oxygen Therapy by Means of Compressed Air*. Anesthes. Analg. 6:65, 1927
7. Davis, J.C., Hunt, T.K., *Hyperbaric Oxygen Therapy* Ch 6. pp 61-71/Undersea Medical Society. Bethesda. 1977
8. Boerema, I. *Operating Room with High Atmospheric Pressure*. Surgery 49: 291-298, 1961
9. Boerema, I. Brummelkamp, W.H. *Behandling van anaerobe infecties met inademing van zuurstof onder een druk van drie atmosferen*, Ned. Tijdsch Geneesk 104: 2549, 1960
10. Boerema, I. Meijne, N.G. Brummelkamp, S. Brownia, M.H., Mensch, F. Kamermans, M. et al. *Life without Blood: A study of the influence of high atmospheric pressure and hypothermia on the dilution of blood*. J. Cardiovasc. Surg. 1:133, 1960
11. Davis, J.C., Hunt, T.K., *Hyperbaric Oxygen Therapy*. Ch 1. pp 3-9. Undersea Medical Society. Bethesda 1977.
12. Davis, J.C., Hunt, T.K., *Hyperbaric Oxygen Therapy*. Ch. 2. pp 11-24. Undersea Medical Society, Bethesda. 1977
13. Guyton, A.C. *Textbook of Medical Physiology*. W.B. Saunders Coy. Philadelphia. 1971
14. Davis, J.C., Hunt, T.K., *Hyperbaric Oxygen Therapy*. Ch 2 pr 20. Undersea Medical Society. Bethesda 1977
15. Heimback Communication personnelle
16. Davis, J.C., Hunt, T.K., *Hyperbaric Oxygen Therapy*. Ch 7 p 80. Undersea Medical Society Bethesda 1977
17. Gottlieb, S.F. Solosky, J.A., Aubrey, R., Nedelkoff, D.D. *Synergistic action of Increased Oxygen Tensions and PABA — Folic Acid Antagonists on Bacterial Growth*. Aerosp. Med. 45: 829-833. 194
18. Davis, J.C., Hunt, T.K., *Hyperbaric Oxygen Therapy*. Ch 8 p 108, Undersea Medical Society. Bethesda. 1977
19. Davis J.C., Hunt, T.K., *Hyperbaric Oxygen Therapy*. Ch 8 p 108. Undersea Medical Society. Bethesda. 1977
20. Hunt, T.K., Tinsey, M., Grislis, G., Sonne, M., Jawetz, E. *The Effect of Different Ambient Oxygen Tensions on Wound Infection*. Ann. Surg. 181:5, 1975.
21. Davis, J.C., Hunt, T.K., *Hyperbaric Oxygen Therapy*. Ch 8. p 108. Undersea Medical Society, Bethesda. 1977.
22. Davis, J.C., Hunt, T.K. *Hyperbaric Oxygen Therapy*. Ch 9. p 118, Undersea Medical Society. Bethesda 1977
23. Manious, E.C. *A Study of Osteomyelitis Following Tooth Extraction*. U.S. Navy Med. J. 61:32, 1973.



DOULEURS DENTAIRES ATTRIBUABLES À LA PLONGÉE

Major J.G. Grenier*

INTRODUCTION

Les douleurs dentaires survenant au cours de la plongée sous-marine sont directement liées aux variations de pression. Pour décrire ce phénomène associé à la plongée, on emploie divers termes, dont les plus connus sont les suivants: barotraumatisme dentaire^{1,8}, barodontalgie², aérodontalgie⁷ ou "Tooth Squeeze"⁴. Le barotraumatisme résulte d'un déséquilibre entre la pression ambiante et celle qui règne à l'intérieur d'une cavité de l'organisme.

EXAMEN DE LA LITTÉRATURE

La barodontalgie est rare (1,5% des sujets)² et peut être classée dans quatre catégories principales:

1. La compression ou la décompression de bulles gazeuses dans une dent infectée^{1,2,3,8};
2. L'implosion ou l'explosion d'une dent ou d'une partie de celle-ci^{1,2,8};
3. La pénétration de gaz dans les tissus^{1,6};
4. L'occlusion des orifices des sinus maxillaires^{4,7}.

Il peut exister des espaces gazeux au niveau de l'apex d'une racine dentaire infectée ou autour d'obturations qui ont subi une érosion secondaire¹. Lors de la descente, ces espaces peuvent se remplir de tissu mou ou de sang^{1,3} s'il n'y a aucune communication avec la cavité buccale. Le plongeur ressent à ce moment-là une

douleur qui peut être suffisamment intense pour l'empêcher de continuer à descendre^{1,2}. Si le plongeur ne présente aucun symptôme lors de la descente, la dilatation du gaz peut provoquer une douleur lors de la remontée s'il n'y a aucune communication avec la cavité buccale^{1,2}.

Une dent qui contient une carie entourée d'une mince couche de ciment peut imploder lors de la descente ou exploser lors de la remontée en raison des différences de pression entre les deux côtés du ciment, ce qui provoque une vive douleur^{1,8}. Une descente ou une remontée rapide risque aussi de précipiter l'apparition de ce phénomène^{1,8}. Lorsqu'une dent dévitalisée est mal obturée, la dilatation brusque des gaz lors d'une remontée rapide peut faire éclater la dent². Dans la plupart des cas, le plongeur ne ressent aucune douleur. Les fragments qu'il a dans la bouche sont les seuls indices de l'incident.

Le gaz peut pénétrer dans les tissus par des fissures dans la muqueuse buccale résultant d'interventions chirurgicales, d'extractions, de traumatismes accidentels¹, etc. Dans ces cas-là, la pression positive exercée dans la bouche par les régulateurs de plongée peut faire pénétrer des gaz dans les tissus. Il importe donc que le tissu soit compétement cicatrisé, c'est-à-dire que la muqueuse soit intacte, avant que le sujet puisse recommencer à faire de la plongée^{1,6}. On a signalé le cas d'une sous-

* Le major Grenier a obtenu son diplôme de l'université Laval en 1976. Lorsqu'il était détaché à bord du HMCS Protecteur sur la côte atlantique, il a suivi le cours de plongeur de bord-officier. Il fait actuellement des études post-doctorales en périodontie à l'université de Toronto.

marinier qui présentait un emphysème grave récidivant du côté droit de la face. L'enflure, très marquée quinze heures après la submersion en eau profonde, disparaissait quatre à cinq jours après la remontée. Lorsqu'on a constaté que l'enflure était attribuable à l'exposition du canal radiculaire palatin d'une prémolaire supérieure, on a extrait la dent. Une fois la muqueuse buccale bien cicatrisée, l'air ne pouvait plus rester dans les tissus et le malade a repris ses fonctions à bord du sous-marin sans souffrir d'autres complications par la suite.

Lorsqu'une douleur sporadique ou constante se manifeste au niveau des prémolaires et des molaires supérieures et qu'elle ne peut être localisée à une dent, il ne faut pas écarter la possibilité d'une irradiation douloureuse à partir du sinus maxillaire. La douleur est habituellement causée par l'occlusion des fosses nasales qui empêche l'équilibrage de la pression. Une étude a été menée auprès de la Marine américaine sur 45 cas d'aérodontalgie survenus en milieu hyperbarique. L'étude en question a révélé que, dans la majorité des cas, la douleur était attribuable à une augmentation de pression dans le sinus maxillaire. On a constaté en outre que la région la plus souvent atteinte était celle des segments postérieurs du maxillaire où il y avait des dents obturées. La douleur était habituellement vive et survenait le plus souvent lors de la descente. Dans 80% des cas, le sujet souffrait aussi d'un

rhume de cerveau. Dans l'étude en question, on ne s'est pas étendu sur le rôle d'autres causes.

CONCLUSION

Le survol de la littérature pertinente nous permet de conclure qu'il importe que les plongeurs militaires aient des dents en bon état (code rouge). Les dentistes doivent savoir quelles sont les douleurs dentaires que risquent d'éprouver les plongeurs travaillant en milieu hyperbarique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Edmonds C., Lowry C., Pennefather J., *Diving and Subaquatic Medicine. A Diving Medical Centre Publication*, Mosman, Australie, 1976, pages 90-91.
2. Albano G., *Principles and Observations on the Physiology of the Scuba Diver*, Office of Naval Research, Arlington, Virginie, 1970, page 15.
3. Miles S. et MacKay D.E., *Underwater Medicine*, Adlard Coles Ltd., Londres 1976, page 78 et page 233.
4. Dueker C.W., *Medical Aspects of Sport Diving*, A.S. Barnes et Co., New York, 1970, pages 71-72.
5. Bennett P.B. et Elliott D.H., *The Physiology and Medicine of Diving*, Bailliere-Tindall, Londres, 1975, page 463.
6. Verunac J.J., *Recurrent Severe Facial Emphysema in a Submarine*, JADA volume 87, novembre 1973, pages 1192-1194, Journal of American Dental Association.
7. Shiller W.R., *Aerodontalgia Under Hyperbaric Conditions — Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology*, Mosby, Volume 20, n° 5, nov 1965, pages 694-697.
8. Edmonds C., et Thomas R.L., *Medical Aspect of Diving*, The Medical Journal of Australia, Volume 2, n° 23, 2 décembre 1972, pages 1300-1304.





Endodontie — Étude de l'obturation d'une dent sans pulpe dont l'apex s'était calcifié à la suite d'un traumatisme

INTRODUCTION

Il n'est pas rare dans le traitement de la pulpe dentaire des enfants de rencontrer des dents dont la racine a des caractéristiques inhabituelles qui exigent une adaptation des procédures de traitement classiques. Ces dents présentent très souvent un apex ouvert avec une entrée au canal en forme de "tromblon". Le canal est plus large vers l'apex qu'à proximité de la zone cervicale, si bien qu'il est pratiquement impossible de la sceller et ainsi de traiter avec succès la pulpe dentaire.

On a cru pendant longtemps que la racine ne peut achever sa croissance apicale normale quand la pulpe est nécrotique et que seule une intervention chirurgicale permet de créer un joint apical. Depuis quelque temps, la procédure de choix consiste à procéder à ce que l'on appelle "l'apexification",¹ qui consiste à induire la croissance apicale au moyen d'une pâte à l'hydroxyde de calcium.

La procédure d'apexification vise à permettre la croissance normale du canal et de l'apex, ou à créer une barrière calcifiée à l'apex ou près de celui-ci pour fournir un bouchon hermétique. C'est ce qui semble s'être produit spontanément, à la suite d'un traumatisme, dans le cas rapporté ci-après:

ÉTUDE D'UN CAS

Une jeune fillette de 12 ans, bien nourrie et bien développée se présente au service d'endodontie à Fort Hood (Texas) à l'époque où l'auteur faisait son stage dans ce service dans le cadre de son pro-

gramme de résidence de dentisterie générale.

Plainte de la patiente:

Gonflement et épanchement périodiques à proximité de l'apex de la dent n° 22.

Antécédents médicaux:

Sans incidence

Antécédents dentaires:

Lésions faciales traumatiques à l'âge de 9 ans à la suite d'un accident de bicyclette. A l'époque, la dent no 21 avait été entièrement arrachée. La fillette cependant n'avait pas été traitée.

EXAMEN:

Une fistule était présente dans la muqueuse alvéolaire labiale dans la région de l'apex de la dent n° 22. Cette dent était sensible à la percussion mais ne réagissait pas aux épreuves thermiques ou électrique. La patiente ne souffrait pas.

Des radiographies ont révélé une radiotransparence diffuse à l'apex de la dent n° 22. Le canal était plutôt large et il semblait y avoir un pont calcifié à proximité de l'apex.

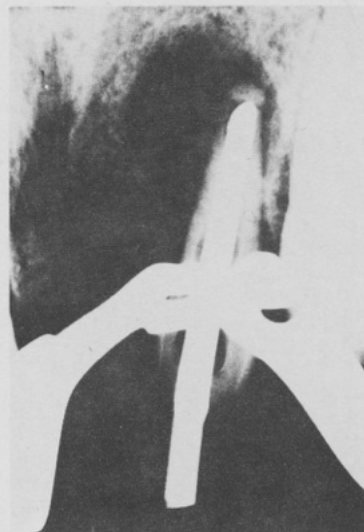
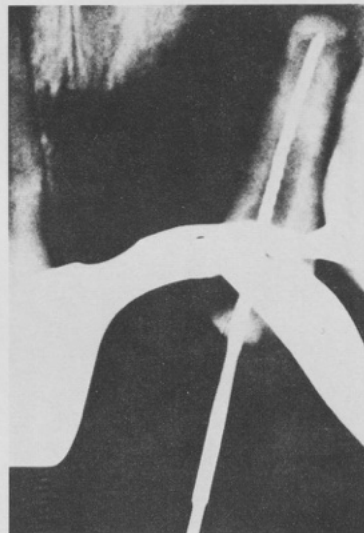
TRAITEMENT:

1^{er} rendez-vous

L'accès au canal a été établi et sa longueur a été calculée et confirmée par radiographie après insertion d'une lime endodontique. La présence du bouchon apical pouvait être confirmée par sondage (photo n° 1). Le canal a été nettoyé et modelé au moyen d'une alésoir n° 140 et la préparation de la paroi a été achevée à la lime Hedstrom n° 100. Le canal a été irrigué au moyen d'une solution de chlorure de sodium et son accès obturé avec une boulette de coton sèche et de ZOE.

2^{ème} rendez-vous

Le canal a été réouvert, irrigué avec une solution de chlorure de sodium et un cône de gutta-percha y a été inséré. En raison de la grande largeur du canal, il a été nécessaire de fabriquer un cône sur mesure. On a utilisé pour ce faire plusieurs grands cônes de gutta-percha, qui ont été chauffés doucement, et entrelacés les uns aux autres. Ces cônes ont ensuite



*Le Lt Col Foley a gradué de l'Université de Dalhousie en 1965. Il a complété un programme de deux ans en Dentisterie Générale at l'hôpital Darnall, Fort Hood, Texas (1974-1976). Il est présentement le dent-chef à la BFC Trenton.

été roulés entre deux plaques de verre afin de rendre leur masse homogène. En appliquant légèrement plus de pression d'un côté de la plaque mobile que de l'autre, on a pu obtenir un cône de gutta-percha pointu. Alors qu'il était encore chaud, le cône a été aspergé au chlorure d'éthyle, ce qui l'a solidifié très rapidement. Il a alors été enfoncé dans le canal jusqu'à la distance voulue et une radiographie a été prise (photo n° 2).

Il a été observé à ce stade que le tiers apical du canal avait une forme de tromblon et bien que la pointe du cône de gutta-percha atteignît le bouchon apical où il "rebondissait", il restait un espace vide à proximité de l'apex (photo n° 2). Il a été jugé que la condensation latérale normale ne permettrait pas d'obturer complètement la région apicale et qu'il faudrait recourir à une technique différente.

3ème rendez-vous

Après consultation et réévaluation de l'aspect radiographique de la dent, la procédure ci-après a été choisie et exécutée sous la direction du chef de service*.

1. La pointe du cône de gutta-percha a été amollie par trempage dans un bain de chloroforme pendant quelques secondes.
2. Le cône a été enfoncé sous pression dans le canal. Ces opérations ont été répétées plusieurs fois jusqu'à ce que le cône commence à prendre la forme intérieure du tiers apical du canal.
3. Une nouvelle radiographie a révélé que l'espace vide de la région apical diminuait mais qu'il n'était cependant pas entièrement rempli.



4. On a fabriqué du chloropercha en plaçant de petits morceaux de gutta-percha dans un récipient contenant du chloroforme et en mélangeant périodiquement jusqu'à ce qu'une pâte crémeuse soit obtenue.
5. Le cône a été revêtu d'une couche de Procco-Sol et une gouttelette de chloropercha a été placée à l'extrémité apicale.
6. Le cône a été réinséré dans le canal sous pression et un fouloir à canaux n° 3 a été inséré le long de la face mésiale du canal en exerçant une pression dans les sens latéral et vertical. Une fois le fouloir extrait, un cône de gutta-percha n° 15 a été inséré dans le canal et condensé au moyen du fouloir n° 3. Cette opération a été répétée à plusieurs reprises et une radiographie de contrôle a montré que la zone apicale était complètement obturée et que le joint et le gutta-percha avaient envahi l'espace vide latéral et formaient un T (photo n° 3.)
7. Il a été conclu que la région apicale était obturée de manière acceptable et la condensation latérale s'est poursuivie jusqu'à ce que tout le canal soit comblé. L'ouverture pratiquée a alors été rebouchée et un rendez-vous de contrôle a été donné à la patiente.

ANALYSE

Il est jugé que ce cas présente de l'intérêt pour deux raisons:

1. La formation d'un pont calcifié à l'apex de la dent appelée "calcification traumatique" ou "apexification naturelle".
2. La méthode utilisée pour obturer le canal était inhabituelle.

Il a été écrit² que, pour que l'apexogénèse (croissance physiologique normale de l'apex de la racine) soit possible, il faut que du tissu pulpaire sain soit présent dans la portion apicale du canal radiculaire. On pense que cela permet au manchon épithélial de Hertwig de continuer de former la racine. Cependant, Michanowicz³ avance pour sa part qu'il se peut que le manchon épithélial de Hertwig conserve sa vitalité à l'extrémité apicale de la racine même si la pulpe est inflammée ou nécrosée. Il a observé aussi que la racine continue à se former à son

extrémité apicale en présence d'une fistule. Dans le cas présenté, une nécrose de la pulpe, la présence d'une fistule et un pont calcifié bien délimité ont été observés. Cela semblerait confirmer les observations de Michanowicz. Il est cependant possible que la formation de la racine et son obturation par calcification se soient produites alors qu'il y avait encore de la pulpe vitale dans la partie apicale du canal. Cette pulpe est peut-être restée vitale pendant quelque temps avant de se nécroser, étant donné que le traumatisme avait été subi trois ans plus tôt.

Une étude de l'obturation apicale de dents non vitales par des procédures d'apexification effectuée par Dylewski⁴ semble indiquer que les tissus peuvent se régénérer à l'extrémité apicale de la dent, qui est indépendante du manchon épithélial d'Hertwig. Dans l'étude qu'il a effectuée sur des singes, il a observé qu'au lieu de continuer de croître normalement, l'apex de la racine se régénère. Cette régénération est caractérisée par une prolifération du tissu conjonctif qui se différencie en une matière calcifiée appelée ostéodentine. Aux extrémités des racines, cette matière se trouve à la place normale de la dentine mais au lieu de comporter des canalicules elle a une structure en travées. Il apparaît donc que les modalités de la fermeture apicale des dents sans pulpe, incomplètement développées, sont encore assez mal connues, que cette fermeture soit spontanée, comme dans le cas décrit, ou qu'elle soit induit par des techniques d'apexification.

Il est jugé aussi que l'intérêt de ce cas vient de ce que la méthode d'obturation employée était différente et inhabituelle. Ainsi qu'il a été noté précédemment, le canal avait la forme d'un tromblon, en dépit de la présence d'un bouchon apical (photo 1). Etant donné que les parois des canaux semblaient être très minces dans la région apicale, l'élimination du goulot d'étranglement risquait de provoquer la perforation de la racine. Il est possible que la "technique de condensation verticale" eut été couronnée de succès. Cette technique consiste à choisir ou à fabriquer un cône ayant une base dont le diamètre est plus large que celui de l'apex. Lorsqu'il est placé dans le canal, il est bloqué avant d'atteindre la portion apicale de la dent traitée. La portion coronaire du cône est fondue et découpée et le cône est

(Suite à la page 10)



DANGERS QUE PRÉSENTENT LA RADIATION EN DENTISTRIE

Capitaine J.B. Dunstan*

Lorsque nous parlons de "Radiation" en dentisterie, nous pensons en réalité au "rayons ionisants" que nous attribuons expressément à l'utilisation des rayons X. C'est l'effet ionisant de ces rayons qui est à l'origine des perturbations profondes que peut subir le matériel biologique et des controverses qui entourent leur usage en dentisterie.

Deux théories généralement acceptées expliquent la manière dont le rayonnement endommage les systèmes biologiques. Il s'agit en premier lieu de la théorie directe ou "de la cible" et, en second lieu, de celle des effets indirects connue sous le nom de théorie "de l'eau empoisonnée". Selon la

théorie directe, une partie des dommages qui résultent de l'utilisation des rayons X découle de l'impact direct d'un photon de rayon X sur un atome, qui provoque l'ionisation de l'atome atteint. Si cet atome est un des plus importants d'une chaîne macromoléculaire, l'impact peut entraîner une détérioration fonctionnelle ou l'inactivation de toute la molécule qui affectera tous les autres constituants cellulaires (par exemple ADN, enzymes, etc.). Selon la théorie indirecte, les effets du rayonnement sont dus à la faculté qu'on les rayons X de ioniser l'eau qui compose environ 80% de notre organisme, en produisant des ions d'hydrogène et l'hydroxyle. La plupart de ces radicaux libres se recombinent pour former de l'eau mais certaines autres forment des agents oxydants ou réducteurs tel que le peroxyde d'hydrogène qui endommage gravement les cellules. La plupart des chercheurs pensent actuellement que les effets biologiques du rayonnement sont dus à une combinaison des deux types d'action expliqués ci-dessus.

En raison de leurs effets ionisants, les rayons X-peuvent endommager les cellules et tissus sains. Bien que toutes les interactions ne soient pas nocives, certaines peuvent entraîner des lésions ou même la mort d'un certain nombre de cellules. La cellule est plus susceptible aux dommages provoqués par le rayonnement pendant sa mitose. Si le dommage de la cellule durant cette période ne tue pas celle-ci, les cellules filles résultant de sa division pourront contenir des anomalies qui seront transmises à toutes les cellules futures nées de ces cellules filles anormales.

Toutes les cellules ne sont pas également sensibles aux rayons X. Selon la Loi de Bergonie et Tribondeau, "la radiosensibilité des cellules et des tissus est directement proportionnelle à leur capacité de reproduction et inversement proportionnelle à leur degré de différenciation".

Il en résulte que les cellules qui se divisent activement (par exemple celles des tumeurs) sont plus sensibles aux

* Diplômé de l'Université de l'Alberta dans la promotion de 1978, le capitaine Dunstan a été dentiste à la BFC Cold Lake de 1978 à 1980. Il dirige actuellement la clinique dentaire de la SFC Gander.

ENDODONTIE —

(Suite de la page 9)

badigeonné d'un produit chaud qui l'amollit. Le gutta-percha est alors enfoncé au fouloir froid dans la partie la plus large du canal et dans les aspérités qui ne pourraient être remplies autrement. Cette technique est cependant difficile et exige beaucoup de temps. La procédure d'obturation décrite ci-dessus semble avoir donné de bons résultats dans ce cas particulier.

RÉSUMÉ

1. Présentation du cas d'une patiente ayant une dent sans pulpe et un pont calcifié résultant d'un traumatisme.
2. Il ressort d'une brève étude de la littérature que le mécanisme

de calcification, dit "apexification", des dents sans pulpe continue d'être mal connu.

3. Bien qu'il existe plusieurs méthodes pour sceller un canal radiculaire, il est jugé que la technique d'obturation décrite dans le présent article est assez inhabituelle.

BIBLIOGRAPHIE

1. *Weine, Franklin S. Endodontic therapy*, C.V. Mosby Co. St. Louis, 1972
2. *Grossman, Louis I. Endodontic practice*, 8th ed. Lea & Fibiger, Philadelphia, 1974
3. *Michanowicz, John P. & Andrew E. A conservative approach and procedure to fill an incompletely formed root*

using calcium hydroxide as an adjunct. J. Dent. Child. 42-47. Janvier 1967

4. *Dylewski, John J. Apical closure of non-vital teeth. O.S., O.M. & O.P.* 32:1, 82-89 Juillet 1971

*REMERCIEMENTS

Le traitement dont il est rendu compte dans cet article a été effectué sous la direction du colonel Ralph Bellizzi, du Corps dentaire de l'Armée des Etats-Unis, à Fort Hood (Texas). Le colonel Bellizzi est actuellement directeur du Programme de résidence — Traitement de la pulpe dentaire, au Centre médical Madigan de l'Armée américaine à Tacoma (Etat de Washington).

rayons X que les cellules normales du même tissu.

Voici une liste des cellules rangées selon l'ordre décroissant de leur sensibilité relative au rayonnement:

- a. lymphocytes
- b. érythroblastes
- c. myéloblastes
- d. cellules épithéliales
- e. cellules endothéliales
- f. cellules du tissu conjonctif
- g. cellules tubulaires du rein
- h. cellules des os
- i. cellules des nerfs
- j. cellules du cerveau
- k. cellules des muscles

Ces positions relatives ne sont pas immuables et peuvent varier selon l'âge du tissu ou de l'organisme.

Pendant un examen radiographique unique, le rayonnement reçu est généralement faible si bien que le nombre des cellules atteintes est relativement insignifiant. L'organisme répare la plupart des cellules qui ont été endommagées. Cependant, du fait que la réparation n'est probablement jamais complète, le dommage subi n'est pas entièrement éliminé. Chaque lésion successive provoquée par le rayonnement fait empirer la détérioration qui n'avait pu être réparée et c'est ce phénomène qui constitue "l'effet cumulatif" du rayonnement. La même situation se présente dans d'autres atteintes à l'organisme, par exemple les infections bactériennes, les maladies virales, les traumatismes, etc. on estime généralement que l'effet cumulatif de ces atteintes constitue le processus de vieillissement.

La gravité de la lésion provoquée par le rayonnement dépend de plusieurs facteurs, notamment:

- a. la dose totale absorbée
- b. l'intensité du rayonnement
- c. la zone irradiée
- d. la radiosensibilité relative
- e. l'âge
- f. la variabilité de la réaction selon les espèces et les personnes

La réaction d'un organisme exposé à une dose de radiation

varie selon la dose. L'exposition à une dose de radiation est habituellement suivie d'une période de latence entre le moment de l'exposition et l'apparition des premiers effets. Cette période peut être très brève (heures, jours, semaines) ou au contraire très prolongée (années, décennies). L'apparition des effets suivant une exposition est liée à l'intensité du rayonnement et au moment auquel l'exposition s'est produite.

Si le rayonnement est très intense mais de très courte durée, la période de latence sera brève. Si la dose est suffisamment forte, les effets qui suivront l'exposition se manifestent par un ensemble de signes et de symptômes qui constituent le syndrome de l'irradiation aiguë. Ce syndrome se manifeste à la suite d'une exposition de tout le corps ou de la plus grande partie de celui-ci à de fortes doses de radiation, généralement supérieures à 100 rads. L'effet combiné de cette exposition est variable: depuis un léger inconfort passager jusqu'à la mort. Le syndrome de l'irradiation aiguë ne se présente pratiquement jamais en dentisterie.

Les effets à long terme ne se manifestent parfois que plusieurs années après l'exposition originale. Aussi, ils peuvent être dus à une exposition antérieure à laquelle l'individu a survécu ou à des expositions à des doses relativement faibles mais constantes administrées pendant une longue période. Il convient de noter que la radiographie diagnostique peut être à l'origine de cette exposition chronique à de faibles niveaux de rayonnement, surtout lorsqu'elle est très souvent répétée. Les effets probables à long terme d'expositions répétées d'un grand nombre de personnes à de faibles doses de radiation sont plus préoccupants que les effets à court terme résultant de l'exposition à de fortes doses qui ne se manifestent que chez un petit nombre de personnes.

On considère habituellement que ces effets à long terme sont les suivants: effets carcinogènes, effets sur l'embryon, cataracte, raccourcissement de la vie et effets génétiques.

Il a été démontré que les radiations ionisantes et les rayons X en particulier ont une action carcinogène presque universelle qui provoque l'apparition de néoplasmes. Selon les théories modernes, de nombreuses maladies et malignités sont provoquées par l'interaction simultanée de plusieurs facteurs et l'absence de certains d'entre eux est peut-être suffisante pour empêcher l'apparition de la maladie. Les rayons X n'étant qu'un des nombreux agents carcinogènes qui pourraient intervenir, nous devrions, pour éviter l'apparition de néoplasmes, diminuer l'exposition du patient aux rayons X ce qui réduirait, par voie de conséquence, les chances d'une interaction simultanée de tous les facteurs possibles.

Les tissus fœtaux composés de cellules non adultes, non différenciées et en mitose rapide sont très sensibles au rayonnement. La période la plus dangereuse pour le fœtus est celle au cours de laquelle l'organogenèse est très poussée, c'est-à-dire pendant le premier trimestre de la grossesse. Les changements résultant du rayonnement peuvent se manifester sous la forme d'anomalies à la naissance, d'une croissance incomplète, d'une incidence accrue de l'arriération mentale et de la mort intra-utérine. Une étude de l'exposition des femmes au rayonnement indique que l'examen radiographique dentaire provoque une exposition directe des ovaires ou de l'utérus comprise entre 0.3-0.1 millirads par examen et que si un tablier de plomb est utilisé, l'exposition potentielle est pratiquement réduite à zéro.

Les examens radiographiques dentaires diagnostiques n'ont jamais été associés directement à l'apparition de cataracte mais nous devrions cependant éviter le plus possible d'exposer l'oeil aux rayons X à l'occasion de nos examens.

Il est connu que le rayon X peut provoquer des mutations qui peuvent être transmises d'une génération à l'autre. Les mutations sont aussi causées parfois par une augmentation des températures du corps, par certains médicaments et par l'exposition à d'autres agents chimiques. Nous devons aussi

être conscients du fait que nous vivons dans un environnement baignant dans une mer de radiation ambiante à faible niveau. Notre organisme est exposé chaque jour, en moyenne, à .3mR de rayonnement. Les généticiens estiment que la dose de doublement (dose à laquelle, si toute la population était exposée, qui doublerait la vitesse des mutations génétiques par rapport à la vitesse naturelle) est égale à 50 rads d'exposition de l'organisme pendant toute une vie. Le rôle des examens dentaires dans ce risque génétique est extrêmement modeste puisqu'il est probablement compris entre 0.0 à 0.2 mR par examen. Cependant, nous devons présumer que la vitesse de mutation est directement proportionnelle à l'exposition et c'est pourquoi nous devrions diminuer celle-ci jusqu'aux minimums qui permettent d'obtenir les renseignements diagnostiques nécessaires et nous devrions utiliser un tablier de plomb sur tous nos patients.

On peut voir de ce qui précède que le rayonnement s'accompagne de dangers potentiels mais qu'en faisant preuve de bon sens et en appliquant des procédures correctes le danger pour le patient et le personnel dentaire est pratiquement nul. Il n'existe pas de normes absolues relatives à la quantité de rayons X qui peuvent être administrés sans danger à un patient et il est donc important de réduire leur dose jusqu'au minimum qui permettra d'obtenir des renseignements diagnostiques suffisants.

Il existe dans chaque province une législation relative aux appareils émetteurs de rayons X. Ces législations contiennent des dispositions variables en ce qui concerne les niveaux d'exposition, la surveillance, l'installation et l'utilisation de ces appareils. De plus, le Gouvernement fédéral a prescrit dans sa Loi sur les dispositifs émettant des radiations et la Règle 721 de la Loi sur la Santé publique des normes de fabrication et de fonctionnement ainsi que certaines caractéristiques obligatoires de ce genre d'appareils.

L'épaisseur du revêtement de plomb (en millimètres) des murs des cabinets dentaires

nécessaire, à diverses distances de la source des rayons X la plus généralement prescrite, est la suivante:

1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
0.40	0.25	0.15	0.10	0.10

En pratique, le revêtement des cabinets dentaires mesure $\frac{1}{32}$ pouce (.794 mm) d'épaisseur (21 lbs/pi. ca.) parce qu'il n'est pas économique d'acheter des feuilles de plomb moins épaisses.

Les tabliers de plomb devraient avoir une épaisseur équivalente de plomb d'au moins 0.25 mm pour les rayons X jusqu'à 150 KVP.

Un certain nombre de mesures préventives peuvent être prises pour protéger le patient et le personnel dentaire, à savoir:

- demandeur au patient s'il s'est récemment fait prendre des radiographies de la tête et du cou; si son exposition a été élevée, attendre au moins trois semaines avant de la radiographier;
- utiliser des pellicules à développement le plus rapide possible, avec des techniques d'exposition et de développement appropriées pour éviter de devoir répéter des radios;
- utiliser la tension optimale; entretenir, tester (Programme DENT) et étalonner correctement (chronomètres, etc) les appareils;
- utiliser des tabliers en plomb et/ou des "bavettes" en plomb (pour protéger la thyroïde; on ne peut cependant pas utiliser les "bavettes" pour les panorex car elles cachent la partie inférieure de la mandibule);
- déterminer le nombre minimale de pellicules qui permettront d'obtenir les renseignements diagnostiques souhaités;
- utiliser la technique de parallélisation "cône long" qui permet d'obtenir les meilleurs images tout en réduisant le plus possible le rayonnement par diffusion;
- interdire au personnel de se trouver dans le prolongement du faisceau primaire, ou de tenir la

pellicule dans la bouche du patient, ou de tenir le tube d'émission pendant l'exposition;

- obliger l'opérateur à se tenir à dix pieds au moins de la source de rayonnement et à la perpendiculaire du faisceau principal ou encore l'obliger à se tenir derrière un mur (de briques ou de béton) ou un écran de plomb ou une vitre plombée;
- faire vérifier l'efficacité des mesures de sécurité par le Service de protection contre le rayonnement qui dépend de Santé et bien-être social Canada;
- il est surtout essentiel de bien former le personnel. Chaque membre doit comprendre parfaitement la nature des rayons X et savoir comment éviter leurs dangers, pour le bien du patient mais aussi pour sa propre protection.

Cette connaissance n'est cependant pas suffisante — il faut la mettre en pratique et c'est là une tâche qui incombe en dernier ressort au dentiste. Il doit veiller à ce que les techniques utilisées soient correctes et à ce que son personnel et lui-même soient continuellement formés et tenus au courant des dernières connaissances acquises dans ce domaine.

BIBLIOGRAPHIE

- Alcox, R.W. *Biological Effects and Radiation Protection in the Dental Office*. Dent Cl. N. Am. Vol. 22, No. 3, juil. 1978
- Elman, J. *Control of Radiation Hazard in the Dental Office*. J Academy of General Dentistry, nov-déc 1975
- Regulla, D.F. and Wachsmann, F. *Radiation exposure of dentists*. Quintessence International No. 8, août 1976
- Fireman, S.M. *X-ray examinations: routine or protocol*. Oral Health, juil 1981
- Reports of Councils and Bureaus. *Recommendations in radiographic practices* — mar 1978. JADA, Vol. 96, mar 1978
- Health and Welfare Canada. *Oral Radiological Services*. déc 1979.

In Memoriam

Lieutenant-colonel R.D. Carver, CD, DDS, DDPH.



C'est avec un profond regret que le Comité de rédaction du Bulletin annonce le décès du Lieutenant-colonel Roderick Donald Carver, CD, DDS, DDPH, qui est survenu à Cornwallis, Nouvelle-Ecosse, le 27 juin 1982.

Le Lieutenant-colonel Carver s'était joint aux Forces armées canadiennes en septembre 1965, en s'enrôlant dans le Programme de formation de dentistes militaires. Il obtint son Doctorat en Chirurgie dentaire de l'Université McGill, à Montréal. En 1979-80 il s'inscrivit à l'Université de Toronto pour compléter des études post-graduées en Hygiène dentaire publique et se vit décerner la médaille d'or pour performance exceptionnelle. Pendant sa carrière, le Lieutenant-colonel Carver a servi comme dentiste à Halifax, Nouvelle-Ecosse et Ottawa où il fut aussi employé comme gérant des carrières. En 1980, lors de sa promotion au grade de Lieutenant-colonel, il assuma les responsabilités de dentiste-chef à la BFC Cornwallis, Nouvelle-Ecosse, où il pratiqua sa profession jusqu'à sa mort.

Pour tous ceux qui on eu la chance de le connaître et le privilège de travailler avec lui, "Rod" était une personne qui prenait la vie avec beaucoup d'enthousiasme. Il ne pouvait jamais donner moins de cent pour cent, que se soit pour sa foi, sa profession, les sports, le "Corps", ses amis et surtout pour sa famille. Ses confrères et ses amis sont consternés par son décès si soudain à un stage si précoce d'une carrière militaire exceptionnelle. Son souvenir restera longtemps dans le coeur et dans l'esprit de tous ceux qui l'ont connu au sein du Service dentaire.

Tous les membres du SDFC se joignent à nous pour exprimer leurs condoléances les plus sincères à son épouse et sa famille.

Sergent Norma Laybolt



Le personnel du Service dentaire est profondément ému par la mort subite du Sergent Norma Laybolt. Norma a perdu la vie à la suite d'un accident de voiture survenu le neuf avril 1982, près de Middleton, alors qu'elle allait visiter sa famille.

Norma s'est enrôlée en mai 74. Elle a quitté le métier de police militaire pour celui d'assistant dentaire en juin 77. Elle a par la suite travaillé à la clinique de Petawawa et à celle de Cornwallis. Ses amis garderont le souvenir d'une personne travaillante, d'une amie sincère et discrète. La mort l'a foudroyée alors que Norma vivait dans la joie d'une promotion récente et d'une nouvelle affectation.

Le personnel du Service dentaire des Forces canadiennes se joint à la rédaction pour offrir leurs condoléances à la famille éprouvée.



PROTECTION DES YEUX EN I

Capitaine D.F. MacLean*

INTRODUCTION

Une enquête récente menée dans les facultés de dentisterie d'Amérique du Nord a montré que l'enseignement n'insiste guère sur la protection satisfaisante des yeux du personnel dentaire et du patient.¹ Il est donc probable qu'une fois diplômés, les dentistes portent encore moins souvent leurs lunettes de sécurité que lorsqu'ils étudiaient. Selon une autre étude "moins de 10% des dentistes praticiens d'Australie protègent systématiquement les yeux de leurs patients".² En supposant qu'il en soit de même au sein du SDFC, le présent article encourage l'utilisation de divers dispositifs de protection des yeux du personnel du Service dentaire et des patients qu'ils doivent traiter.

ANALYSE

Les lunettes de sécurité ou les lunettes d'ordonnance à lentilles incassables peuvent aider à éviter les lésions oculaires ou les infections. Celles-ci sont très souvent provoquées par les éclats projetés des instruments manuels, par les microbes véhiculés dans les aérosols que produisent les instruments rotatifs et les seringues air/eau, par les débris projetés par le jet d'air, par les produits chimiques corrosifs comme ceux utilisés dans les opérations de mordantage de l'émail et par les instruments qui sont mal dirigés. Il suffit de se rappeler à cet égard que les yeux ne sont vraiment pas très loin de la bouche.

Un article que je cite ci-après montre combien les lésions ocu-

lares sont fréquentes: "Un article excellent de Hales décrivait dix cas de lésion oculaire survenus dans des cabinets dentaires privés pendant une période de quatre ans et traités par des ophtalmologistes.

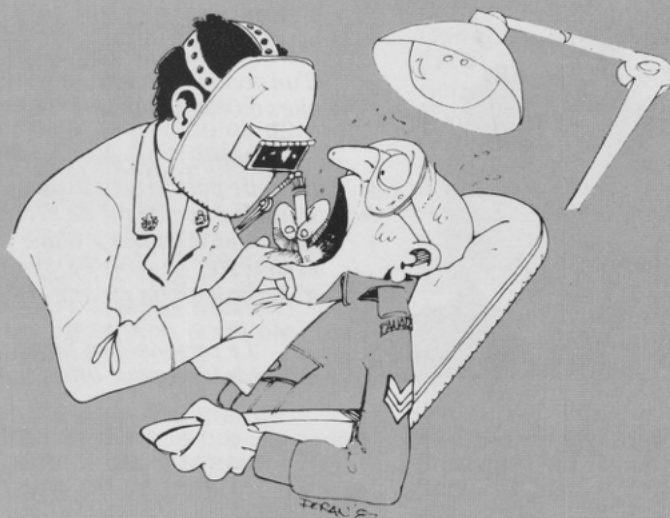
Un de ces cas était celui d'une personne dont la cornée et la lentille avaient été transpercées par un excavateur qui avait échappé des mains du dentiste et qui avait détérioré sa vision de manière permanente; le patient avait obtenu 27,000 dollars de dommages-intérêts lorsqu'il avait poursuivi son dentiste en justice en 1970 . . . Neuf des dix blessures en question auraient pu être évitées si les patients avaient porté des lunettes. Or aucun d'eux n'en portait au moment de la blessure et cinq avaient même retiré leurs lunettes avant de prendre place dans le fauteuil."³ Deuxième cas: "Au cours d'une enquête récente menée par le Bureau de la recherche économique et des statistiques de l'American Dental Association, 17 cas de contusion, d'infection, ou de pénétration de corps étrangers dans l'oeil ont été

rapportés, trois des praticiens ainsi blessés ayant perdu un oeil."⁴

Les techniciens de laboratoire sont susceptibles aux lésions oculaires provoquées par le rayonnement infrarouge et ultraviolet pendant les opérations de coulée et de soudure.⁵ Ils devraient lire cet article publié par Staffanou pour s'informer du type de lunettes de sécurité dont ils ont besoin.

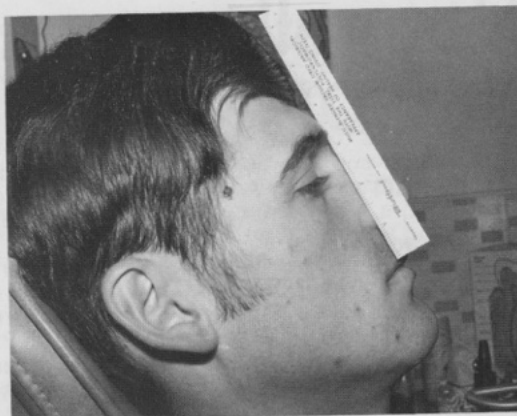
Dans son ouvrage le stomatologue, Archer encourage les stomatologistes à porter des lunettes de sécurité: "L'auteur connaît personnellement deux dentistes, qui ont chacun perdu la vision d'un oeil à la suite d'une lésion, dans un cas, et d'une infection, dans l'autre . . . La nécessité pour un praticien de porter des lunettes de protection lorsqu'il utilise une turbine à air est clairement démontrée par les éclaboussures qui se déposent sur les verres des lunettes".⁶

La protection des yeux des patients qui subissent une intervention chirurgicale dans la bouche



* Le capt MacLean a obtenu son diplôme de dentiste à l'Université McGill en 1979. Dès l'obtention de son diplôme, il a été affecté à la BFC Greenwood où il est actuellement en service.

DENTISTERIE



est recommandée par Bourne et White: "Pendant de nombreuses interventions chirurgicales sous anesthésie générale, les parties inférieure et supérieure du visage sont recouvertes de draps chirurgicaux. En raison du risque d'une abrasion de la cornée, les yeux sont habituellement protégés par des tampons ou au moyen de rubans adhésifs micropores ou de type similaire qui maintiennent les paupières fermées. Bien que ces méthodes éliminent la possibilité d'une abrasion de la cornée, elles n'éliminent pas le danger réel d'une lésion pénétrante de l'oeil par les agrafes à serviette, les instruments pointus ou les fil de fer."⁷ Les auteurs décrivent la fabrication d'un petit écran oculaire en cellulose plat de 1.5 mm qui peut être mis en place pendant l'anesthésie générale.

Pour le personnel et les patients du SDFC qui ne possèdent pas leurs propres lunettes, de nombreux types de lunettes de sécurité peuvent être obtenus dans les magasins des FC. En particulier, les lunettes à écrans de protection latéraux portant le numéro de stock OTAN 4240-21-879-6988, offrent une bonne protection, sont confortables et sont portées volontiers par les patients. Les lunettes de protection utilisées dans les ateliers, par exemple les lunettes 4240-21-552-0525 assurent une meilleure protection des yeux étant donné que leur partie inférieure adhère mieux au visage, mais les patients n'aiment pas beaucoup les porter car elles s'embuent facilement et elles laissent une marque rouge à l'endroit où elles sont en contact avec le visage.

La plupart des patients hésitent initialement à porter les lunettes de sécurité qui leur sont proposées, mais s'ils y réfléchis-

sent un tant soit peu, ils remercieront le dentiste d'avoir pensé à leur sécurité.

CONCLUSION

Nous devrions nous efforcer de généraliser l'utilisation de lunettes de protection par le personnel et les patients du SDFC "même pour les examens systématiques,"⁸ pour éviter les lésions oculaires, les afflictions inutiles et les poursuites judiciaires.

BIBLIOGRAPHIE

1. Casey, E.P. and Casey, D.M. *Patient/Eye Protection in the Dental Office*. NY State Dent J 45(9): 460, 1979
2. *ibid.* 460
3. *ibid.* 460
4. Miller, J.B. *The Unseen Risk in Your Office*. Dent Manage 16(6): 38, 1976
5. Staffanou, R.S., Drucker, C., and Middleton, C.W. *Eye Protection from Light Radiation*. J. Pros Dent 35(6): 682, 1976
6. Archer, W.H. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Vol. 1, Ed. 5. p. 44. Saunders, Toronto, 1975
7. Bourne, J. and White, P.R. *Eye Protection for Patients Undergoing Oral Surgery*. Br J. Oral Surg 18(2): 136, 1980
8. Robinson, J.M. *The Eyes Have It*. NZ Dent J 75(340): 115, 1979



Nouvelles du SDFC

Division

Soirée d'adieu

Lors d'un dîner qui s'est tenu au Club National de la Presse à Ottawa, le 23 juin 1982, les membres de la division ont fait leurs adieux à trois des leurs qui quittent le SDFC. Le Lcol Bob Fortier prend sa retraite, le Major Dan Fraser retourne au sein de la branche Adm P et le Sdt(F) Debbie Askeland est transférée à un autre poste au QGDN.

Après 20 ans de service, le Lcol Bob Fortier quitte les Forces armées pour aller s'établir à Sherbrooke, Québec, où il pratiquera la périodontie dans une clinique où sont déjà établis 12 dentistes. Il est le premier périodontiste à s'établir dans l'Estrie. Le Lcol Fortier s'est joint au Forces lors de sa première année en dentisterie en 1962 et depuis sa graduation en 1966 il a été muté à Winnipeg, Man; Lahr, RFA; Trenton, Ont; Toronto, Ont, où il compléta ses études de spécialité en périodontie; Halifax, N.E.; et Ottawa. Il aura passé les cinq dernières années de sa carrière militaire au QGDN, au sein de la Division où ses efforts auront porté surtout sur le recrutement des futurs dentistes par le truchement du Programme de formation de dentistes militaires. Le Lcol Fortier nous fait également ses adieux en tant que rédacteur de ce Bulletin dont la publication a survécu à plusieurs intempéries et il souhaite bonne chance à son successeur. Nous lui souhaitons également beaucoup de succès dans sa nouvelle carrière.

Promotion et adieu

Au début de janvier, le Bgén Thompson a présenté un gallon supplémentaire au Capt Fraser pour lui annoncer officiellement sa promotion au grade de Major; ce ne fut cependant pas assez pour convaincre le Major Fraser de demeurer avec le SDFC. Le Major Fraser a choisi de poursuivre sa carrière dans la branche du Adm P et son association officielle avec le SDFC se termine à l'été 1982.

Le Major Fraser s'est joint au Forces en 1962 et a servi comme assistant et hygiéniste dentaire jusqu'à ce qu'il obtienne sa com-

mission d'officier en 1970. Après que la classification d'OAD fut incorporée à la branche Adm P en 1972 le Maj Fraser travailla comme officier d'administration à la 12^{ème} Unité dentaire et comme officier-chef d'administration à la station de Sydney. En 1979, il obtient son BSc à l'université de Dalhousie sous l'égide du programme de formation universitaire des FC. Il revint alors au bercail du SDFC pour remplir les fonctions de DSDPB-3 à la Division. Au moment où nous écrivons ces lignes, le Maj Fraser vient d'être inscrit au cours de langue française d'une durée d'un an, lequel commence en juillet 82. C'est avec regret que nous voyons le Maj Fraser nous quitter et nous espérons qu'il se tiendra en contact avec nous, nous ne voulons surtout pas perdre notre liaison avec la Royal Cape Breton Air Force (RCBAF).

Deux promotions en même temps

Le Bgén Thompson présente à l'Adj Don Langford DSD (Soins) 4-2, deux, oui deux promotions. L'Adj Langford est promu au grade d'adjudant-maître le 28 jan 82, et 4 jours plus tard, le 1 fév 82, il obtient sa commission d'officier et promu au grade de Capitaine. Après 23 années de service, surtout comme assistant dentaire le Capt Langford devient un officier dentaire associé et remplira les fonctions de DSDPB-4 à la Division.

11^{ème} unité dentaire

Victoria and District Dental Society

La 11^{ème} Unité et la Victoria and District Dental Society ont parrainé conjointement une journée d'éducation permanente le 12 fév 1982 au collège militaire Royal Roads. "La Périodontie et le Practicien Général" fut le sujet présenté par le Lcol D. Jones et le Maj C. Hawkins. Un dîner régimentaire des plus agréables a eu lieu par après, au Mess de la BFC Naden.

12^{ème} Unité dentaire

Conférence/Dîner régimentaire

Le 25 fév 82, une conférence d'unité fut organisée à la BFC Shearwater suivie d'un dîner régimentaire pour tous les grades le soir-même. Le personnel civil et militaire y ont participé ainsi que les



Le Bgén Thompson remet la plaque du SDFC au Lcol Bob Fortier lors du dîner d'adieu.



Deux promotions en même temps !!



(G à d) Le Lcol M.N. Deyette, le Dr. Toni Erskine, le Dr. Rex Fortesque, le Lcol D. Jones et le Maj C. Hawkins



Feu le LCol R. Carver présente au Capt P. Bosch ses nouvelles épaulettes.



Le Bgén Thompson coupe le ruban, accompagné par le Col Taylor (à droite) et le Col Troughton.

trois invités suivants: le Bgén Thompson, le Maj Boulanger et l'Adjuc(F) Patterson. On comptait 97 personnes. Les deux gérants de carrières organisèrent des séances d'information. Aussi une soirée des plus agréables se déroula à l'occasion du dîner régimentaire et l'Unité en profita pour faire ses adieux au Bgén Thompson à l'occasion de sa retraite prochaine.

Une aide - dentiste s'illustre lors d'un 'bercethon'

Nous publions l'extrait qui suit avec la bienveillante permission de la BFC Shearwater, THE WARRIOR, dont il est tiré:

"Elle n'est ni fée, ni sorcière, mais le samedi 1^{er} mai, lors du bercethon tenu à l'Hôpital Général de Dartmouth, elle a fait des merveilles. Leslie Gardner, jeune militaire de 21 ans affectée à la BFC Shearwater a, à elle seule, amassé 1 450 \$ en dons pour une cause des plus utiles. Je ne doute pas que cette jolie et intelligente jeune femme, assistante-dentaire à la BFC Shearwater, aurait pu trouver nombre d'autres façons de passer son temps, mais, parce que le sort d'autrui la préoccupe et que tous ont d'après elle l'obligation de faire leur part, elle a demandé de représenter la base lors du "bercethon". Leslie a mené sa propre campagne de souscription pendant la courte période dont elle disposait et, fort probablement, elle aurait pu amasser trois fois plus d'argent si elle avait eu plus de temps et d'aide. Le "bercethon" a permis de recueillir 5 000 \$ au total; Leslie Gardner de

Shearwater a amassé à elle seule 25 p. cent de cette somme. En cette époque où tout ce qu'on entend ou ce qu'on voit porte à croire que la jeunesse n'a pas grand chose de bon, c'est avec une extrême fierté que nous tenons à rendre hommage à la jeunesse en général et à Leslie, en particulier, pour s'être si brillamment illustrée. S'il faut que jeunesse se passe, qu'elle se passe ainsi!

Promotion capitaine Bosch

Le Capitaine Bosch qui travaille comme officier d'administration pour la 12^{ème} unité est un autre membre de notre personnel qu'il vaut de souligner. Cet homme a donné vingt années de sa vie aux Forces dont 17 aux services dentaires. Comme récompense pour son travail il a reçu son brevet d'officier et a été promu capitaine le premier février 82. Il s'est enrôlé en 1962 à l'âge de 16 ans. Il a servi pendant trois ans comme commis avant d'opter pour le métier de 722. Depuis il a roulé sa bosse dans presque toutes les unités au Canada leur apportant sa contribution. Félicitations et bonnes chances à son nouveau poste.

13^{ème} unité dentaire

Ouverture officielle de la clinique de Kingston par le DGSD

La fin des travaux d'expansion et d'amélioration de la clinique fut marquée par une réouverture officielle à la BFC Kingston à l'automne 1981. La clinique compte maintenant 7 salles opératoires, une salle de prévention, un laboratoire pour les assistants, un nouveau bureau pour le dentiste-chef et une salle de réception. Le Bgén Thompson fut l'invité d'honneur et procéda à la compure du ruban, accompagné du Col Taylor, Comd 13^{ème} Unité, et le Col Troughton, Comd BFC Kingston. Par la suite, plusieurs présentations furent faites durant une réception au champagne organisée par le personnel de la clinique. L'Adj Nelson Highfield reçut sa barette au CD et Mme Frances Brown se vit présenter un certificat marquant ses 21 années de service comme assistante dentaire civile à la BFC Kingston. Le tout fut suivi d'un repas au Mess des Officiers. Nous tenons à remercier tout spécialement le Maj Ron Woodworth, dentiste-chef, et l'Adj Highfield pour leur travail durant les rénovations et l'organisation des cérémonies d'ouverture.



Mme Frances Brown reçoit son certificat de service des mains du Bgén Thompson.



Leslie Gardner dans sa chaise à bascule.

Vitrail pour le DGSD

Le capitaine Martin, alors stationné à Petawawa, a remis ce vitrail magnifique représentant le blason des services dentaires au Brigadier-général Thompson peu avant sa retraite comme DGSD.

Le capitaine voulait souligner de façon toute spéciale le bonheur qu'il a eut à servir avec l'organisation des SDFC sous son directeur avant de la quitter pour joindre la vie civile.

Il reçoit les félicitations du commandant

Le Cpl Louthers de la BFC London a reçu récemment un certificat d'éloges du Commandant du CFTS pour sa prompte action permettant de sauver la vie d'un enfant de 3 ans le 21 août 1980.



Insigne en vitrail

14ème unité dentaire

Brevets d'officiers

Le 17 mars 1982, le Col Richardson, Commandant de l'Unité a remis leurs brevets d'officiers aux Sous-lieutenant Brevik, Van Berkel et Yahiro (de droite à gauche). Ils sont tous trois étudiants du PFDM à l'université du Manitoba. Les Slts Brevik et Van Berkel ont complété leur troisième année et le SLt Yahiro complète sa quatrième année et sera muté à la clinique de Moose Jaw.

15ème unité dentaire

Retraite capitaine R. Savoie

La BFC Montréal a honoré le départ du Capt Savoie lors de sa retraite des Forces canadiennes pendant un dîner régimentaire, le 14 avril 82. A leur tour, les membres du service dentaire, en présence du directeur général et des officiers de la division, l'ont fêté le 26 du même mois. Le Capitaine Savoie a reçu plusieurs présentations dont le drapeau du service dentaire.

Il est triste de se départir d'un bon ami. Son sens de l'humour et son dévouement laisseront leur marque longtemps après son départ. Le Capitaine Savoie a joint le corps dentaire le 8 juillet 1950. Il a connu toutes les unités sauf la 13^{ème}. Il a reçu sa commission en 66 pour servir par la suite dans plusieurs dépôts d'approvisionnement.

ment. Il a quitté Petawawa pour la 15^{ème} en 78, et vit fermer ce dernier dépôt après son départ. C'est avec 32 années d'expérience que Roger se retire à St-Bruno, Qué. où il envisage reprendre avec le Département de la santé et du bien-être Canada à Montréal. Nos meilleurs vœux l'accompagnent, lui et son épouse Elisabeth.

Promotion capitaine Pouliot

Voici un autre membre de la grande famille qui a pu se distinguer. Le Capitaine Pouliot, assistant-dentaire senior à la BFC Valcartier a mérité, par sa valeur, de recevoir son brevet d'officier. Il a aussi reçu deux promotions en quelques jours alors qu'il était fait adjum et capitaine les 29 janvier et 1 février 82. Félicitations et bonne chance dans ses nouvelles fonctions d'OAD.

Sculpture à Bagotville

Qui dit qu'une affectation à Bagotville n'est pas gratifiante? Voyez les gagnants du premier prix lors du concours de sculpture sur neige dans le cadre du Carnaval d'hiver de Chicoutimi.

Les artistes ont été demandés pour participer au concours de sculpture sur neige dans le cadre des Jeux d'Hiver 83.

On voit le Caporal Gallant travaillant à sa presse, l'Adjudant Côté retouche le devant du poêle du Sgt Genest alors que le Major Ayotte s'amuse à flatter le chien.



Le Col Taylor remet le certificat d'éloges au Cpl Louthers en présence du Maj Sasse.



(de G. à D.) Sous-lieutenant Brevik et Van Berkel, Col L.A. Richardson et sous-lieutenant Yahiro



Capt J. Pouliot, CD, is being presented his commission by BGen R.P. Beaudry, CD1, as LCol L. Bourget, CD1, is making sure it is being done "our way".



Le Capt Savoie, CD1, reçoit l'emblème de 32 années de services alors que le commandant de la 15^{ème} Unité, le Col F. Bégin lui remet le drapeau du Service dentaire des Forces canadiennes.



Sculpture de glace



COMPETITION A PHOTO

(G. à D.) Max Fisk, John Clint, Adjm Jack Fraser et Bob Goodwin reçoivent du Bgénéral Thompson le trophé Wansborough.



COMPETITION B PHOTO

(G. à D.) Adjm Bob Gaylor, LCol Bill Gray, Col Murray Donely, (Polly Ruck absente), reçoivent le trophé CDRC des mains du Bgénéral (à la retraite) Baird.



COMPETITION C PHOTO

(G. à D.) Maj Dan Fraser, LCol Gen Gunther, LCol Bob Fortier and Col Jim Wright acceptent heureux le trophé des sous-officiers seniors du major (à la retraite) Hunt.

Le thème voulait représenter une imprimerie en 1882. On en a parlé à la radio locale, on l'a aussi présenté à la télé.

ESDFC

20^e tournoi de curling du SDFC

Du 4 au 6 février 1982, l'Ecole du Service dentaire des Forces canadiennes a accueilli le 20^e tournoi de curling annuel du SDFC qui, comme toujours, a été couronné d'un franc succès.

Le tournoi, qui est ouvert à tous les membres du SDFC et du CRDC, a attiré 128 concurrents répartis en 32 équipes venus de tous les coins du Canada et d'Europe. 157 personnes ont assisté au banquet de clôture du tournoi.

Le 4 février, les concurrents ont d'abord fait connaissance à l'occasion d'une rencontre exhubérante où tout le monde s'est bien amusé. Nous avons pris des



COMPETITION D PHOTO

(G. à D.) Capt Camil Maziade, Cpl Carole Comtois, Col Fred Begin, Maj Thérèse Michaud-Girouard ont volé les honneurs de la classe D.



dispositions pour avoir parmi nous quelques pilotes de B-52 commandés par le maj Greg Ames de Calgary.

Le tournoi lui-même a commencé le vendredi matin au Club de curling d'Anderson Park et de Circled Pine, et les finales des quatre catégories ont eu lieu le samedi après-midi.

Le tournoi s'est achevé par le banquet traditionnel de remise des trophées, le samedi soir, au restaurant Homestead et non au mess, ce qui a constitué un changement très apprécié de tous. Les invités d'honneur étaient le Bgéné W.R. Thompson, DGSD, le Bgéné (à la retraite) B.P. Kearney, Colonel Commandant du SDFC; le Col M. Donely, Commandant de l'ESDFC, le Col J.N. Wright, DGSD, le Col L. Richardson, Commandant de la 14^e Unité dentaire; le Col A. Taylor, Commandant de la 13^e Unité dentaire; le Col H. Brogan, Commandant de la 12^e Unité dentaire; le Col F. Begin, Commandant de la 15^e Unité dentaire; le Lcol V. Lanctis, Commandant de la 1^{re} Unité dentaire. Parmi les autres éminents invités figuraient le Col (à la retraite) R. Covey, le Col (à la retraite) H. Protheroe, le Maj (à la retraite) C. Hunt, Président de l'Association du CDRC et le LTC Kent Percy du Corps dentaire de l'Armée des Etats-Unis, Directeur du Programme de résidence générale à Fort Knox (Kentucky).

Le Bgéné Thompson a prononcé une allocution d'adieu devant tous les concurrents mais a fait à tous la grâce d'oublier le discours annuel sur "l'état du SDFC". Au nom de tous les concurrents, il a félicité le major Bill Wiseman et son comité pour l'organisation magistrale de ce 20^e tournoi.

Un seul incident est venu gâcher ces trois jours. Le seul drapeau du CDRC qui est conservé par le SDFC, un trophée irremplaçable, a disparu de la salle du banquet. Les coupables sont invités à rendre le drapeau à l'Ecole! Qu'on se le dise!

N'oubliez jamais que le succès de ce tournoi de curling dépend entièrement de votre participation. Alors, faites vos plans immédiatement pour participer au 21^e tournoi dont la date a été provisoirement fixée aux 18 et 19 février 1983.

Dîner régimentaire pour la retraite du DGSD



Mrs. Thompson accepts from the hands of BGen Wright an antique tea pot with stand and warmer, presented to her on behalf of all serving and retired RCDC/CFDS officers.

Mme Thompson reçoit des mains du Bgénéral Wright une théière ancienne avec support et réchaud qui lui est présentée au nom de tous les officiers en service et à la retraite du CDRC/SDFC.



Dr. Shira (Major General retired) offers BGen Thompson a present on behalf of himself and his wife.

Le Dr. Shira (Mgénéral à la retraite) offre au Bgénéral Thompson un cadeau en son nom et celui de son épouse.

Le 2 juin 1982, les membres en service et à la retraite du CDRC/SDFC ont honoré le Bgénéral et Mme W.R. Thompson lors d'un dîner régimentaire mixte à l'occasion de la retraite du Bgénéral Thompson des Forces canadiennes. La retraite du général Thompson culmine 36 années de service, ayant passé les 6 dernières comme Directeur général du Service dentaire. Quelques membres de la famille et certains dignitaires civils et militaires étaient également présents. Plusieurs cadeaux et hommages furent présentés par le Bgénéral (à la retraite) B.P. Kearney, Colonel Commandant; le Bgénéral J.N. Wright, DGSD désigné; le Mgénéral (à la retraite) R. Shira, ancien Chef du Corps dentaire de l'Armée des États-Unis et ancien Doyen, Faculté de Médecine Dentaire de l'Université de Tufts; et le major (à la retraite) C.G. Hunt, Président de l'Association du CDRC. Mme Elaine Wright présenta un bouquet de roses à Mme Thompson. Parmi les autres distingués invités l'on comptait: le Mgénéral G. Kuttas, Chef du Corps dentaire de l'Armée des USA; le Bgénéral K.M. Baird, ancien DGSD et Colonel Commandant; le Colonel G.R. Covey, Colonel Commandant désigné; le Dr. D.E. Williams, Président de l'Association dentaire canadienne; et le Mgénéral N. Freeman (QGDN). Le Lcolonel R.A. Fortier, membre du personnel de la Division, agissait comme PCM pour l'occasion.

Le groupe "La Sérénade à Cordes", une courtoisie de la "Fanfare centrale des Forces canadiennes", dirigé par l'Adj G. Hunter, offrit aux invités un programme musical des plus agréables. Le Cpl P.F. Capka, un membre de la 1^{ère} Unité dentaire, ajouta de la couleur à cette réunion prestigieuse en offrant volontairement ses talents de cornemusier. D'autres membres de la 1^{ère} Unité formèrent une Garde d'Honneur pour souhaiter la bienvenue aux invités en cette journée mémorable.

Les sous-officiers honorent le BGEN Thompson

Le 10 juin 1982, les sous-officiers du SDFC ont honoré le Bgénéral Thompson à l'occasion de sa retraite des FC. lors d'un dîner régimentaire qui eût lieu au Mess des Adjudants et Sergeants à la BFC Trenton. Le manque d'espace a limité à 70 le nombre des invités, cependant toutes les Unités furent représentées.

L'Adj Donna Thompson présenta avant le dîner un

bouquet de roses à Mme Thompson. Pour marquer cette occasion mémorable plusieurs cadeaux furent également offerts au Bgénéral Thompson (voir photos).

Cette rencontre était unique en son genre du fait que c'était la première fois que les sous-officiers du "Corps" avaient l'opportunité d'accueillir à un dîner régimentaire d'adieu un DGSD prennant sa retraite.



(R to L) CWO Roy Matheson presents a picture of the CFDS mounted on a wooden plaque while Pte Laura Young presents a desk lamp to BGen Thompson.



(D à G) L'Adj Roy Matheson présente une photo en couleur montée sur plaque de bois alors que le Sdt Laura Young présente une lampe de bureau au Bgénéral Thompson.