Motifs de consultation en urgence au cabinet dentaire du groupement médico-chirurgical de Gao : quelles leçons en tirer ?

M. Gunepin[a], A. Benmansour[b], F. Derache[c], S. Maresca[d], J.-É. Blatteau[a], J.-J. Risso[a]

a Équipe résidente de recherche subaquatique opérationnelle de l'Institut de recherche biomédicale des armées, BP 600 – 83800 Toulon Cedex 9.
b Service odontologie, Hôpital d'instruction des armées Sainte-Anne, BP 600 – 83800 Toulon Cedex 9.
c Centre médical des armées de Draguignan, BP 400 – 83007 Draguignan Cedex.
d Bureau offre de soins, Direction centrale du Service de santé des armées, Fort Neuf de Vincennes Cours des Maréchaux – 75614 Paris Cedex 12.

Résumé

Objectif : l'objectif du projet de recherche MoCoDeS (Motifs de Consultation Dentaire en urgence au cours de l'opération « Serval ») est d'identifier le type de pathologies bucco-dentaires rencontrées en opération afin de pouvoir les prévenir par la mise en place de mesures adaptées et ainsi de permettre aux armées de disposer en opération de militaires effectuant leur mission sans perte de temps ni d'efficacité attribuable à une cause dentaire. **Méthode :** les données relatives à la prise en charge des urgences au cabinet dentaire implanté au sein du groupement médico-chirurgical de Gao (Mali) ont été recueillies du 19 juillet 2013 au 24 mai 2014. **Résultats :** 556 urgences dentaires ont été comptabilisées au cours de la période couverte par le projet MoCoDeS. Les caries dentaires sont le premier motif de consultation dentaire en urgence (51,6 %). La majorité des urgences dentaires (61,3 %) est liée à des pathologies préexistantes avant la projection et/ou à des comportements à risque d'un point de vue odontologique (mauvaise hygiène alimentaire et bucco-dentaire). **Conclusion :** la majorité des urgences dentaires au cours des opérations extérieures peut être prévenue par la mise en place d'une stratégie globale d'amélioration de la santé bucco-dentaire des militaires incluant le dépistage, la prévention et les soins. Un partenariat avec la caisse nationale militaire de sécurité sociale pourrait permettre le financement et la mise en œuvre d'une telle stratégie à travers une déclinaison militaire du bilan bucco-dentaire de prévention civil mis en place à destination des enfants et des adolescents (bilan M'T dents) et une amélioration de l'hygiène alimentaire et bucco-dentaire au cours des opérations.

Mots-clés : Hygiène alimentaire. Hygiène bucco-dentaire. Opération extérieure. Prévention. Urgences dentaires.

Abstract

REASONS FOR EMERGENCY CONSULTATION AT THE DENTAL OFFICE OF THE MEDICO-SURGICAL GROUP OF GAO: WHAT ARE THE LESSONS TO BE LEARNT?.

Objective: The aim of the study MoCoDeS (reasons for dental emergency care during operation Serval) is to identify the types of dental pathologies encountered during deployments in order to prevent them in the future by implementing adapted measures and in doing so, enable soldiers to be available without any loss of time and efficiency attributable to a dental cause. **Methods:** Data on the dental emergencies of French soldiers treated at the dental office located in the military field hospital of Gao (Mali) were collected from July 19th 2013 to May 24th 2014. **Results:** 556 dental emergencies were recorded during the period covered by the study MoCoDeS. Dental caries were the main reason why soldiers went to the dental office (51,6%). Most of the dental emergencies (61,3%) were due to pathologies pre-existing the deployment and/or to high-risk behaviours for dental health (poor food hygiene and bad oral hygiene). **Conclusion:** The majority of the dental emergencies during overseas deployment could be prevented by implementing a global strategy to improve the oral health of military personnel including screening, prevention and treatments. A partnership with the Military National Social Security Fund could make it possible to fund and implement a military version of the civilian dental screening put in place for children and adolescents (the "M'T dents" i.e. "Love your Teeth" program) and to improve oral hygiene and dietary hygiene during deployments.

Keywords: Dental emergencies. Overseas deployment. Prevention. Oral hygiene. Dietary habits.

Introduction

Dans le domaine de l'odontologie, l'objectif du Service de santé des armées est de permettre aux armées de disposer en opération de militaires effectuant leur mission sans perte de temps ni d'efficacité attribuable à une cause dentaire. De nombreuses publications

M. GUNEPIN, chirurgien-dentiste. A. BENMANSOUR, chirurgien-dentiste en chef. F. DERACHE chirurgien-dentiste. S. MARESCA, médecin en chef. J.-É. BLATTEAU, médecin en chef, professeur agrégé du Val-de-Grâce. J.-J. RISSO, chargé de recherche.
Correspondance : Monsieur le chirurgien-dentiste M. GUNEPIN, Équipe résidente de recherche subaquatique opérationnelle de l'Institut de recherche biomédicale des armées, BP 600 – 83800 Toulon Cedex 9.
E-mail : mgunepin@yahoo.fr

rapportent des taux élevés de consultations en urgence en opération chez les militaires français pour des raisons dentaires (1, 2). Or les pathologies bucco-dentaires peuvent avoir des conséquences délétères au cours des missions (3) :

– diminution des performances individuelles des militaires ;

– incapacité des militaires à accomplir leur mission ;

– indisponibilité des militaires souffrant de problèmes dentaires en cas de nécessité de les évacuer sur une structure de soins dentaires ;

– indisponibilité des militaires devant escorter le patient jusqu'à une structure de soins dentaires avec les risques potentiels liés aux déplacements sur les théâtres d'opération (engins explosifs improvisés, embuscade, etc.).

Pour pallier cette situation, il est nécessaire de déterminer précisément les problèmes dentaires à l'origine des consultations en urgence de militaires français au cours des missions. Le projet de recherche MoCoDeS (Motifs de Consultation Dentaire en urgence au cours de l'opération « Serval ») a été mis en place pour répondre à cet objectif par l'analyse des données dentaires issues de douze mois de fonctionnement du cabinet dentaire implanté au sein du groupement médico-chirurgical de Gao (Mali). La mise en exergue des problèmes rencontrés et la compréhension des raisons de leur survenue doivent permettre d'élaborer une stratégie globale de préservation de la capacité opérationnelle des forces dans le domaine dentaire et ainsi de répondre aux besoins des armées.

Soutien dentaire des forces au cours de l'opération « Serval »

L'opération « Serval » a été lancée par la France le 11 janvier 2013. D'un point de vue du soutien médical, cette opération a notamment été caractérisée par la dispersion des forces sur le théâtre et par des élongations importantes entre les différentes unités. Ceci a conduit le Service de santé des armées (SSA) à projeter simultanément au Mali jusqu'à 20 *Role 1* et *3 Role 2* (4). Le lien entre les différents postes de secours, modules de chirurgie vitale et antennes médicales a été assuré par une équipe MEDEVAC (déployée le 24 janvier 2013) et la régulation médicale a été réalisée par un « *Patient evacuation coordination Center* » (PECC) (déployé le 15 février 2013).

Au cours des cinq premiers mois de l'opération « Serval », aucun Chirurgien-dentiste des armées (CDA) n'a été projeté au Mali. Les militaires nécessitant la réalisation de soins dentaires ont été pris en charge par un chirurgien-dentiste civil à Bamako. Cette absence de chirurgien-dentiste militaire au plus près des forces a eu deux conséquences :

– la nécessité d'évacuer un grand nombre de militaires sur Bamako. Au cours des trois premiers mois de l'opération « Serval », il y a eu 54 MEDEVAC intra-théâtre pour raison dentaire (ainsi que cinq STRATEVAC), faisant du dentaire le premier motif de MEDEVAC intra-théâtre au cours de l'opération « Serval » (4) ;

– une indisponibilité importante des militaires souffrant de problèmes dentaires : 10,4 jours en moyenne par militaire entre l'évacuation sur Bamako et le retour en unité les soins dentaires effectués (4).

Face à cette situation, un CDA a été déployé au Mali avec une prise de poste au 30 mai 2013. Il a reçu le 29 juin 2013 un équipement dentaire de campagne de type valise *Transcare* qui s'est avéré non fonctionnel malgré les interventions des TMS. Pendant ce temps, un Abri technique modulaire (ATM) dentaire a été acheminé par bateau puis par voie routière jusqu'au groupement médico-chirurgical de Gao où a été implanté le cabinet dentaire. L'ATM a été opérationnel à compter du 19 juillet 2013.

Au total, du 19 juillet 2013 au 24 mai 2014, quatre CDA ont été déployés au sein du cabinet dentaire du GMC de Gao.

Étude MoCoDeS

Méthode et échantillon

La base de données de l'étude MoCoDeS a été constituée à partir du recueil d'activité dentaire des quatre CDA affectés successivement au cabinet dentaire du GMC de Gao.

La définition de l'urgence dentaire en opération que nous avons utilisée dans le cadre de notre étude est celle employée par l'ensemble des pays de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN). Cette définition, publiée en 2008 dans le *consensus statement* (5), est la suivante : « est considérée comme une urgence dentaire en opération, toute situation bucco-dentaire perçue par le militaire comme étant un problème qui va le faire rechercher l'aide ou le conseil d'un chirurgien-dentiste » (5). La définition de l'urgence dentaire en opération diffère donc totalement de celle communément admise dans le domaine de l'odontologie puisqu'il n'est pas question dans cette définition de notion de gravité ou de nécessité d'une prise en charge rapide. En opération, dès qu'un militaire quitte son poste pour aller consulter pour une raison qu'il perçoit comme étant bucco-dentaire, cette consultation est qualifiée d'urgence dentaire. L'objectif est, par la comptabilisation des urgences dentaires ainsi définies, d'évaluer l'impact du dentaire sur la capacité opérationnelle des forces.

Seuls les motifs de consultation dentaire en urgence ont été extraits de ces recueils et intégrés dans la base de données de l'étude, à défaut de toute autre information. Ainsi, aucune donnée identifiante n'a été recueillie (nom, prénom, date de naissance, grade, unité, etc.). Cette modalité de recueil des données dentaires a permis de colliger l'ensemble des motifs de consultation dentaire en urgence de l'intégralité des militaires français ayant été pris en charge au sein du cabinet dentaire du GMC de Gao du 19 juillet 2013 au 24 mai 2014.

Analyse statistique

Les analyses univariées sont effectuées avec le logiciel R (version 2.2.0.) et avec le *package meta*

(version 0.5). Les tests statistiques réalisés sont des Chi-2 de Wald et les Odds Ratios (ORs) correspondants sont présentés avec leur intervalle de confiance à 95 %.

Éthique

Le protocole et les procédures ont été approuvés par le comité d'éthique de l'hôpital d'instruction des armées Sainte-Anne (Toulon) et sont en accord avec la déclaration d'Helsinki et les référentiels de bonnes pratiques en odonto-stomatologie.

Résultats

Du 19 juillet 2013 au 24 mai 2014, 556 militaires français se sont présentés au cabinet dentaire du GMC de Gao. Le tableau I présente la fréquence des différents motifs de consultation dentaire en urgence.

Les caries primaires et secondaires (reprise de carie au niveau des obturations préexistantes) ont été intégrées sous une seule dénomination : « carie dentaire ». Ces caries représentent plus de la moitié des motifs de consultation dentaire en urgence (51,6 %).

Pour améliorer la lisibilité et l'interprétation des motifs de consultation dentaire en opération, il est possible de séparer ces motifs en deux catégories (tab. II) :

– les urgences considérées comme évitables sont les urgences dont il est possible de limiter voire de prévenir la survenue par la réalisation d'un dépistage efficace en métropole, par la réalisation de soins dentaires avant projection et par la mise en œuvre de mesures de prévention (hygiène alimentaire, bucco-dentaire, etc.) avant et pendant les missions. Il s'agit des caries, des maladies parodontales, des bourrages alimentaires et des accidents d'évolution d'une dent de sagesse ;

– les urgences considérées comme non évitables sont celles que la mise en œuvre des mesures précédemment citées ne permet pas de prévenir. Il s'agit des fractures de tissu dentaire et/ou des fractures ou des pertes d'obturation dentaire d'origine non carieuse et non traumatique, des infections dentaires et/ou parodontales, des problèmes liés à une prothèse dentaire ou à un appareil orthodontique, des hyperesthésies dentinaires, des lésions dentaires et/ou osseuses et/ou des tissus mous d'origine traumatique et des pathologies de l'articulation temporo-mandibulaire.

Cette catégorisation des urgences dentaires a été retenue par l'État-major opérationnel (EMO) santé et intégrée dans l'onglet odontologie du Compte rendu d'activité clinique hebdomadaire (CRACH).

Pour notre étude, les urgences dentaires dont le motif indiqué par le CDA est « autres » ne sont pas comptabilisées dans le tableau II.

Les caries dentaires représentent 86,7 % des urgences pouvant être prévenues.

Tableau I. Fréquence des motifs de consultation dentaire en urgence des militaires français pris en charge au sein du cabinet dentaire du GMC de Gao.

Motifs de consultation dentaire	Nombre de patients concernés	Pourcentage de l'effectif total (n = 556)
Carie dentaire dont carie sans pulpite irréversible dont carie avec pulpite irréversible	287 248 39	51,6 % 44,6 % 7 %
Fracture de tissu dentaire et/ou de restauration dentaire d'origine non carieuse et non traumatique (en mordant sur un aliment dur, en essayant de déchirer quelque chose avec les dents, etc.)	63	11,3 %
Infection dentaire	57	10,3 %
Descellement de prothèse	29	5,2 %
Perte d'obturation dentaire sans lésion carieuse	27	4,9 %
Maladie parodontale (parodontites, gingivites)	24	4,3 %
Péricoronarite au niveau d'une dent de sagesse	20	3,6 %
Sensibilité dentinaire	15	2,7 %
Lésion des tissus durs et/ou mous d'origine traumatique (suite à un choc)	13	2,3 %
Traitement orthodontique	5	0,9 %
Autres	16	2,9 %

Tableau II. Fréquences des urgences dentaires pouvant être ou non prévenues.

Type d'urgences dentaires	Nombre de patients concernés	Pourcentage de l'effectif total (hors « autres ») (n = 540)
Urgences pouvant être évitées par le dépistage et les soins avant projection et par la prévention avant et pendant les missions	331	61,3 %
Urgences ne pouvant pas être évitées par le dépistage et les soins avant projection et par la prévention avant et pendant les missions	209	38,7 %

Discussion

Motifs de consultation dentaire en urgence au sein des armées étrangères

Dans le domaine odontologique, la carie dentaire apparaît comme le problème majeur des militaires français en opération puisqu'elle représente 44,6 % des motifs de consultation et 51,6 % si on y ajoute les pulpites d'origine carieuse. Une revue de la littérature internationale permet de mettre en évidence que les caries dentaires sont le principal motif de consultation dentaire en urgence quels que soient la nationalité des militaires, le théâtre d'opération et l'époque à laquelle les forces ont été projetées (tab. III). En moyenne, les caries représentent au sein des armées alliées 47,3 % des motifs de consultation dentaire en urgence (6, 7), ce qui n'est pas

statistiquement significativement différent du résultat retrouvé au sein des forces françaises dans le cadre du projet MoCoDeS (p = 0,12). De même, les résultats de l'opération « Serval » en termes de fréquence des caries dentaires dans les motifs de consultation dentaire en urgence ne sont pas statistiquement significativement différents des résultats constatés au sein de l'armée française en Afghanistan (1) (respectivement 44,6 % et 43 %) (p = 0,66).

Des études américaines, anglaises et australiennes (8-11) indiquent que les trois motifs de consultation dentaire en urgence les plus fréquents au cours des missions sont les caries (primaires et secondaires), les fractures de tissu dentaire et/ou d'obturation dentaire sans origine carieuse et les pathologies pulpaires (inflammatoires et infectieuses). Les données de l'étude MoCoDeS permettent de faire le même constat au sein des armées françaises.

Au total, la différence entre les armées alliées et la France ne s'exprime pas en termes de pourcentage de chaque motif d'urgence dentaire mais en nombre total d'urgences rapporté au nombre de militaires projetés (taux de consultations dentaires en urgence) :

– 293 à 700 pour 1 000 hommes/an pour l'armée française (1, 3, 12, 13)

– 86 à 259 pour les forces américaines, canadiennes, anglaises et allemandes (8-11, 14)

Les forces françaises ont donc le même type de problèmes dentaires que les autres nations mais en plus grand nombre.

Préexistence des pathologies et des facteurs de risque de survenue de pathologies

La majorité des urgences dentaires survenues au cours de l'opération « Serval » (61,3 %) aurait pu potentiellement être évitée par :

– un dépistage efficace des pathologies bucco-dentaires avant projection ;

– la réalisation de soins précoces avant projection ;

– le respect de mesures de prévention (hygiène alimentaire et bucco-dentaire) avant et pendant les missions.

Prenons l'exemple des caries dentaires, principale pathologie bucco-dentaire en opération. Les consultations dentaires en urgence pour raison carieuse sur les théâtres d'opération extérieure ne sont pas liées à des caries apparues sur le théâtre mais à des lésions préexistantes. Ces lésions peuvent s'aggraver au cours des missions du fait de l'altération des conditions de vie (fractionnement de l'alimentation, diminution de l'hygiène bucco-dentaire, etc.) et entraîner une consultation dentaire en urgence. En effet, la progression d'une lésion de la surface amélaire jusqu'à la dentine peut prendre de 3 à

Tableau III. Taux de consultations dentaires en urgence en opération et fréquence des caries dentaires au sein de différentes armées.

Auteurs de l'étude	Armée	Années	Lieu	Durée	Nombre d'urgences dentaires	Population soutenue	Taux d'urgences dentaires	Pourcentage d'urgences pour carie dentaire
Sumnicht (6)	US	1964	Manœuvre	19 semaines	1453	25714	152	33 %
Hutchins et Barton (7)	US	1967	Vietnam	10 mois	3377	Inconnu	inconnu	60 %
Ludwick, Gengron et al (8)	US	1969	Vietnam	3 mois	3370	30533	210	50,9 %
Ludwick, Gengron et al (8)	US	1970	Vietnam	6 mois	2398	25431	157,2	48,9 %
Ludwick, Gengron et al (8)	US	1970	CONUS	6 mois	438	NR	240	46 %
Payne et Posey (9)	US	1981	Manoeuvre	39 jours	438	NR	167,4	38,6 %
Parker, King et Brunner (10)	US	1981	Manœuvre	117 jours	92	7745	234	41,2 %
Teweles et King (11)	US	1982	Sinaï	5 mois	39	602	160	20,5 %
King et Branner (12)	US	1982	Manœuvre	10 jours	355	49902	259	48 %
Gunepin et al. (1)	Fr	2009-2010	Afghanistan	2 mois	210	3750	293	43 %
Dunn (13)	US	2002	Oman	6 mois	137	1972	NR	38,4 %
von Wilmowsky et al (14)	All	2012	Bâtiments de surface	3 mois	71	650	NR	95,8 %
Deutsch (15)	US	1997-2000	240 patrouilles de sous-marin	NR	NR	NR	NR	48,6 %
Gunepin et al.	Fr	2013-2014	Mali	10 mois	556	NR	NR	44,6 %

9 ans en fonction des paramètres propres à chaque patient (hygiène bucco-dentaire et alimentaire, habitudes de vie, facteurs socioculturels, statut salivaire et microbien de la cavité buccale) (15, 16). Les caries dentaires étant préexistantes, la détermination de la compatibilité de l'état bucco-dentaire des militaires avec un départ en mission réalisée lors de la visite d'aptitude dentaire est essentielle. Cette visite a plus précisément comme objectif d'évaluer pour chaque militaire si son état bucco-dentaire est à risque (militaire non projetable) ou non (militaire projetable) de survenue d'une urgence dentaire au cours des douze prochains mois (17). Les modalités de la détermination de l'aptitude médicale à servir du personnel militaire ont été mises à jour par l'arrêté du 20 décembre 2012 qui précise dans son article 1er que l'aptitude médicale exprime la compatibilité de l'état de santé d'un individu avec les exigences du statut général des militaires et celles propres à chaque armée, direction et service ou à la Gendarmerie nationale (18). Cette aptitude repose sur une expertise médicale qui relève de la compétence des médecins des armées. Les médecins des armées se doivent donc d'acquérir (formation initiale) et de maintenir (formations continues) des connaissances odontologiques. Cependant, du fait de leurs différences de formation, de sens clinique, de plateau technique, etc., il est impossible d'atteindre un même niveau d'expertise odontologique entre les médecins et les chirurgiens-dentistes. Il faut donc délimiter clairement le champ de compétence des médecins en différenciant ce qu'ils peuvent faire en matière d'aptitude dentaire (identifier certaines situations bucco-dentaires à risque et déterminer leur impact sur l'aptitude, contrôler la réalisation effective de soins dentaires effectués dans le civil) et ne pas faire (dépister toutes les pathologies bucco-dentaires). Lorsque la prise en charge du patient sort de son champ de compétence, le médecin, conformément à l'arrêté du 20 décembre 2012, peut s'appuyer sur l'avis d'un chirurgien-dentiste des armées (18). Le chirurgien-dentiste des armées, de par son expertise en odontologie et sa connaissance du milieu militaire, doit rester l'expert dans le domaine de l'odontologie. L'amélioration de la pertinence des décisions d'aptitude nécessite donc un partenariat efficace entre médecins et chirurgiens-dentistes.

À l'heure actuelle, la visite d'aptitude dentaire est indispensable pour projeter des militaires indemnes de pathologies mais elle n'est pas suffisante car elle ne constitue pas un outil d'amélioration de la santé bucco-dentaire des militaires. Or seule cette amélioration peut permettre d'atteindre l'objectif du Service de santé des armées en matière d'odontologie, à savoir permettre aux armées de disposer en opération de militaires effectuant leur mission sans perte de temps ni d'efficacité attribuable à une cause dentaire. Pour cela, une stratégie globale incluant le dépistage (lors de la visite d'aptitude ou non) mais aussi la prévention et les soins dentaires doit être mise en œuvre.

Élaboration et mise en œuvre d'une stratégie globale d'amélioration de la santé bucco-dentaire des militaires

Examen bucco-dentaire de prévention : programme M'T dents défense.

Dans le cadre du plan de prévention bucco-dentaire mis en place par le ministère de la Santé et des Solidarités, un examen bucco-dentaire de prévention a été mis en place à destination de populations ciblées : les enfants et les adolescents (programme M'T dents) ainsi que les femmes enceintes (19). Le contenu de cet examen est détaillé dans le tableau IV. Cet examen, de même que les soins consécutifs, sont pris en charge à 100 % par l'assurance maladie (sous certaines conditions). La dernière visite prévue par l'assurance maladie dans le cadre du bilan M'T dents concerne les patients âgés de 18 ans. Aucun dispositif comparable au bilan M'T dents n'existe pour les individus âgés de plus de 18 ans (hormis pour les personnes âgées dépendantes, les personnes handicapées et les femmes enceintes) (19). C'est pourquoi, face à la persistance et à la fréquence des problèmes bucco-dentaires chez les militaires français notamment au cours des opérations, la DCSSA a décidé

Tableau IV. Contenu des bilans bucco-dentaires M'T dents et M'T dents défense.

Caractéristiques	M'T dents (26)	M'T dents défense
Dépistage des pathologies (dentaires et parodontales) avec possibilité de réaliser des clichés radiographiques	X	X
Dépistage des lésions cancéreuses		X
Évaluation du risque carieux individuel	X	X
Réalisation d'un plan de traitement	X	X
Apprentissage des règles d'hygiène alimentaire et bucco-dentaire	X	X
Sensibilisation à l'impact des comportements à risque (alcool, tabac)	X (chez les adolescents)	X (systématique)
Traitement initial d'une pathologie (si présence d'une pathologie)	X (éventuellement)	X (systématiquement avec l'accord du patient) Priorité 1
Scellement de sillons (si sillons anfractueux et risque carieux individuel élevé)		X (systématiquement avec l'accord du patient) Priorité 2
Détartrage		X (systématiquement avec l'accord du patient) Priorité 3

de mettre en place un véritable plan de santé publique odontologique au sein des armées. La possibilité d'intégrer dans ce plan un examen bucco-dentaire de prévention type M'T dents adapté au profit de la population militaire est en cours d'étude au sein d'un groupe de travail sur la prévention bucco-dentaire au sein des armées. Cet examen bucco-dentaire de prévention pourrait s'inscrire, pour financement et mise en œuvre, dans les partenariats de la CNMSS avec le Service de santé des armées (SSA), les mutuelles militaires de la Défense et les organismes de prévoyance militaire dans le cadre du comité inter partenaires de prévention. Ce programme s'appuierait à la fois sur :

– le plan national de santé publique : bilan M'T dents ;

– des indicateurs propres à la population protégée : études des besoins en soins bucco-dentaires des militaires et de leurs facteurs de risque de survenue de pathologies bucco-dentaires ;

– les besoins spécifiques des armées : maintien de la capacité opérationnelle des forces par la diminution de la survenue de pathologies bucco-dentaires.

Afin d'être adapté au mieux aux besoins des forces et aux spécificités de la population militaire, le contenu du programme M'T dents défense différerait du programme M'T dents (tab. IV).

La rationalisation de l'efficience du programme M'T dents défense, c'est-à-dire obtenir le meilleur rapport coût/efficacité, nécessite de déterminer avec soin la population cible de ce programme et la périodicité des examens bucco-dentaires de prévention. Les critères à prendre en compte sont :

– pour la détermination de la population cible, les militaires :

• pour qui il faut améliorer l'accès aux soins dentaires,

• qui ont l'incidence de survenue de pathologies bucco-dentaires la plus élevée,

• dont le risque de survenue de pathologies bucco-dentaires, du fait de leurs facteurs de risque, est le plus élevé,

• qui sont concernés par des départs en mission ;

– pour la détermination de la périodicité des examens bucco-dentaires de prévention :

• le texte de standardisation de l'OTAN concernant l'aptitude dentaire (STANAG 2466) qui indique une périodicité maximale des visites d'aptitude dentaire de 24 mois,

• les recommandations de bonnes pratiques qui indiquent que la périodicité des visites dentaires doit être déterminée pour chaque patient en fonction de ses facteurs de risque de survenue de pathologies bucco-dentaires (facteurs relevés lors de l'examen bucco-dentaire de prévention).

Afin de faciliter l'accès aux soins des jeunes militaires, dans le cadre du M'T dents défense, un système d'exonération d'avance de frais par le militaire (tiers payant) pourrait être mis en place pour la consultation et les soins conservateurs, chirurgicaux et de prophylaxie réalisés suite au bilan bucco-dentaire. Cette proposition part du constat que 10 % des soldats et des matelots brevetés perçoivent une rémunération mensuelle nette de moins de 1 256 € et que 50 % perçoivent moins de 1 564 € (20). La réalisation du traitement endodontique d'une seule molaire avec une obturation coronaire trois faces revient à 169,85 € au patient (consultation, actes thérapeutiques et radiographiques) (21). Cette somme sera certes remboursée en intégralité au patient si ce dernier possède une assurance maladie complémentaire, mais elle nécessitera une avance de frais représentant au moins 13,5 % de la solde pour 10 % des soldats (169,85/1 256) et au moins 10,9 % de la solde pour 50 % des soldats (169,85/1 564). Cette avance peut représenter un facteur de renoncement aux soins bucco-dentaires pour les militaires. La mise en place du tiers payant permettrait de pallier ce problème.

D'autres pistes, comme le scellement prophylactique des sillons, doivent être explorées pour prévenir la survenue de pathologies bucco-dentaires chez les militaires. Le scellement des sillons des molaires permanentes a prouvé son efficacité dans la prévention de la survenue de caries dentaires et est recommandé par la haute autorité de santé chez les patients de moins de 18 ans ayant un risque carieux individuel élevé (22). Un projet de recherche clinique portant sur l'étude de l'impact du scellement des sillons des molaires et des prémolaires sur la prévention de la survenue de caries dentaires chez les militaires a été soumis à la DCSSA dans le cadre de l'appel à projets de recherche clinique pour l'année 2016. Si un bénéfice du scellement des sillons est démontré, la systématisation de cet acte de prophylaxie chez les militaires ayant un risque carieux individuel élevé pourrait est incluse dans le bilan M'T dents Défense.

Amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des militaires au cours des missions

Au cours des missions, tous les militaires doivent avoir accès à des produits d'hygiène bucco-dentaire. Ces produits peuvent être disponibles sous forme d'un kit dentaire inclus dans un kit d'hygiène en campagne. De tels kits existent au sein de l'armée américaine. Celui contenant les produits d'hygiène bucco-dentaire est le *Health and Comfort Pack (HCP) type I* (13). Ce pack a pour objectif de subvenir aux besoins des militaires en produits d'hygiène et de confort quand ces produits ne sont pas accessibles (produits absents des points de distribution (foyer, économat, etc.) ou absence de points de distribution). Concernant l'armée française, une réflexion est actuellement menée par le CESCOF (Centre d'expertise du soutien du combattant et des forces) quant à la création d'un kit d'hygiène au profit des militaires français.

Amélioration de l'hygiène alimentaire des militaires au cours des missions

Les Rations de combat individuelles réchauffables (RCIR) couvrent les besoins alimentaires journaliers d'un combattant lorsque les circonstances excluent une alimentation traditionnelle. Une réflexion doit être menée sur la composition des rations de combat afin :

– de retirer des RCIR les aliments qui ont un fort potentiel cariogène, à savoir ceux qui sont à la fois riches en hydrate de carbone et collants. Les aliments

de substitution doivent tenir compte de la nécessité de la présence d'aliments plaisirs dans les RCIR, d'un apport calorique suffisant (3 200kCal/RCIR) et de la stabilité des aliments dans le temps et face aux contraintes environnementales (chaleur, etc.) ;

– d'ajouter aux RCIR des aliments carioprotecteurs comme les chewing-gums au xylitol.

Conclusion

Au Mali, comme sur les autres théâtres d'opération extérieure, la survenue d'une majorité des urgences dentaires de militaires français pourrait être évitée (61,3 %) car ces urgences sont liées à des pathologies préexistantes avant la projection et à des comportements à risque d'un point de vue odontologique (mauvaise hygiène alimentaire et bucco-dentaire). Ceci est notamment le cas des caries dentaires qui restent le premier motif de consultation dentaire en urgence de militaires français (51,6 %). Pour prévenir la survenue de ces urgences, il semble indispensable de limiter la projection de militaires présentant des pathologies bucco-dentaires (optimisation des modalités et des critères de détermination de l'aptitude dentaire, réalisation de soins précoces avant la projection) et de diminuer le risque de survenue et d'évolution de pathologies bucco-dentaires au cours des missions (modification de la composition des rations de combat, distribution de kits d'hygiène dentaire, information des militaires, etc.). Afin de garantir la cohérence des mesures prises, celles-ci doivent s'inscrire dans une stratégie globale d'amélioration de la santé bucco-dentaire des militaires incluant le dépistage, la prévention et le cas échéant la réalisation de soins dentaires. Dans le milieu civil, une telle stratégie a déjà été mise en place à destination des enfants et des adolescents à travers le bilan bucco-dentaire de prévention « M'T dents ». La transposition de ce dispositif aux armées, adapté aux spécificités militaires (type de population, conditions de vie en opération, etc.), permettra de disposer en opération de militaires effectuant leur mission sans perte de temps ni d'efficacité attribuable à une cause dentaire.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Gunepin M, Derache F, Ausset I, Berlizot P, Simecek J. The rate of Dental Emergencies in French armed forces deployed to Afghanistan. Mil Med 2011 ; 176 : 828-32.
2. Fenistein B. Pourquoi tant de consultants dentaires en Opex ? Médecine et Armées 2004 ; 32 : 123-6.
3. Gunepin M, Derache F. Impact opérationnel et prise en charge des pathologies bucco-dentaires dans le cadre des opérations extérieures. Médecine et Armées, 2009 ; 37 : 313-8.
4. Gunepin M, Derache F, JBlatteau JE, Bombert C. Medical Evacuation of French Forces for Dental Emergencies : Operation Serval. Journal of military medicine 2015;180(5):578-81.
5. Simecek J. Consensus statements. Mil Med 2008 ; 173 : 59.
6. Dunn WJ. Dental emergency rates at an expeditionary medical support facility supporting Operation Enduring Freedom. Mil Med. 2004 May ; 169 : 349-53.
7. von Wilmowsky C, Kiesewetter MR, Moest T. Dental treatment on a German warship during a three-month deployment. J R Army Med Corp doi : 10.1136/jramc-2013-000063.
8. Dunn WJ, Langsten RE, Flores S, Fandell JE. Dental emergency rates at two expeditionary medical support facilities supporting operations enduring and Iraqi Freedom. Mil Med. 2004 Jul ; 169 (7) : 510-4.
9. Mahoney G, Coombs M. A literature review of dental casualty rates. Mil Med 2000 ; 165 : 751-6.
10. Mahoney D. The operational dental officer in the ADF. ADF Health 2003 ; 4:40-4.
11. Moss D. Dental Emergencies During Stabilization Force 8 in Bosnia, Mil Med. 2002 Nov ; 167 (11) : 904-6.
12. Gunepin M, Limonet A, Derache F. Intérêts et limites de l'utilisation de la classification internationale des maladies dans le recueil de l'activité dentaire en opération. Médecine et Armées, 2010 ; 38,5 : 417-24.
13. Gunepin M, Derache F. Approche militaire américaine de l'optimisation de la mise en condition dentaire des forces. Médecine et Armées, 2008 ; 36,4,323-31.
14. Simecek JW, Colthirst P, Wojcik BE, Eikenberg S, Guerrero AC, Fedorowicz A, et al. The incidence of dental disease nonbattle injuries in deployed U.S. Army personnel. Mil Med. 2014 Jun ; 179 (6) : 666-73.
15. Lasfargues JJ, Louis JJ, Kaleka R. Classifications des lésions carieuses. De Black au concept actuel par sites et stades. EMC — Médecine buccale 2008:1-19 Article 28-260-G-10.
16. Lasfargues JJ. Évolution des concepts en odontologie conservatrice. Du modèle chirurgical invasif au modèle médical préventif. Journal dentaire du Québec 1999 ; 26 : 65-77.
17. Agence OTAN de Normalisation. STANAG 2466 MEDSTD (Édition 2) – critères de santé dentaire des personnels militaires et système de classification de l'aptitude sur le plan dentaire – 5 novembre 2007. Référence du texte : NSA (MED) 1004 (2007) MEDSTD/2466. Accessible le 18 février 2015 sur http://nsa.nato.int
18. Arrêté du 20 décembre 2012 relatif à la détermination et au contrôle de l'aptitude médicale à servir du personnel militaire accessible le 18 février 2015 sur http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000026952134&categorieLien=id
19. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Le plan de prévention bucco-dentaire. Accessible le 12 août 2014 sur http://www.sante.gouv.fr/le-plan-de-prevention-bucco-dentaire.html
20. DAF/QEFI/OED, fichier de Recensement des agents de l'État (RAE) du personnel militaire. Champ : ensemble du personnel militaire des armées, hors volontaires et militaires de la DGA, des services communs et de la Gendarmerie accessible le 18 février 2015 sur http://www.defense.gouv.fr/content/download/291929/3802866/file/Bilan%20social%202013.pdf
21. Site de l'assurance maladie (ameli.fr). Soins et remboursements dentaires. Accessible le 18 février 2015 sur http://www.ameli.fr/assures/soins-et-remboursements/combien-serez-vous-rembourse/soins-et-protheses-dentaires/soins-dentaires.php
22. Haute autorité de santé. Recommandations pour la pratique clinique. Appréciation du risque carieux et indications du scellement prophylactique des sillons des premières et deuxièmes molaires permanentes chez les sujets de moins de 18 ans. Accessible le 18 février 2015 sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Puits_Sillons_rap.pdf