Apport de l'antenne chirurgicale gabonaise dans le cadre de l'aide médicale à la population pendant les manœuvres médico-militaires

H. Nyamatsiengui[a], S. Pither[a, b], J.-P. Owono[a], E. Sougou[a], U. Ngabou[a], J. Essono[a], R. Tchoua[a]

a HIA Omar Bongo Ondimba, Libreville – Gabon.
b École du Val-de-Grâce, 1 place Alphonse Laveran – 75230 Paris Cedex 05.

Article reçu le 25 juin 2014, accepté le 19 novembre 2015.

Résumé

Introduction : le Service de santé militaire gabonais dispose depuis 1996 d'une antenne chirurgicale polyvalente au sein d'une structure hospitalière mobile dénommée Hôpital Médico-Chirurgical de Campagne. Elle assure non seulement le soutien chirurgical des forces de l'avant en cas de conflits, mais aussi et surtout, en temps de paix, les opérations civilo-militaires au bénéfice des populations dans le cadre du concept « Armée-Nation ». Matériel et méthode : il s'agissait d'une étude rétrospective, de type épidémiologique, portant sur douze ans d'activité chirurgicale réalisée au cours de treize manœuvres militaires organisées par la direction du Service de santé militaire, au profit des populations civiles, aussi bien sur le territoire national que dans la sous-région, sur instruction du ministre de la Défense nationale. Cette activité opératoire, qui s'étend à chaque fois sur trois jours en moyenne, s'exerce quelle que soit la saison climatique, et intéresse principalement la chirurgie viscérale, orthopédique, gynécologique, et oto-rhino-laryngologique. Résultats : un total de 777 interventions chirurgicales, réglées ou urgentes, ont été pratiquées au profit de populations démunies et éloignées de Libreville d'en moyenne 500 km. La cure des hernies de l'aine dominait cette activité (70 %). Le sex-ratio était 2,6 en faveur des hommes. Les civils représentaient 95 % des patients, et 13 % d'entre eux étaient des enfants de moins de 10 ans. Les suites opératoires ont été majoritairement simples et les complications rares (0,5 %). Conclusion : l'activité chirurgicale constitue l'un des points focaux de ces différentes manœuvres médico-militaires, véritable aubaine pour des patients souvent démunis et enclavés dans les zones rurales. Cette assistance médicale a permis non seulement le rapprochement du Service de santé militaire des populations civiles, mais a symbolisé aussi son partenariat avec la santé publique.

Mots-clés : Chirurgie. Concept « Armée nation ». Manœuvres médico-militaires.

Abstract

THE CONTRIBUTION OF FIELD HOSPITALS AS PART OF THE MEDICAL AID PROVIDED TO THE POPULATION DURING MEDICO-MILITARY MANEUVERS.

Introduction: Since 1996, the Gabonese Military Health Service has a versatile surgical unit in a mobile hospital structure called the Medical Surgical Hospital Campaign (HMCC). This facility not only provides surgical support to the forces in case of conflict, but also to civilians during peacetime within the civil-military operations setting according to the "Army-Nation" concept. Methods: A 12-year retrospective study was conducted on the surgical activity performed during thirteen military maneuvers organized by the Military Health Service, in the country and the sub-region, under the Minister of National Defence command. This operating activity, which extends to three days on average, takes place whatever the season or climate, and interests primarily gynecological, abdominal, orthopedic and ear-nose-throat surgery, mostly performed under loco-regional anesthesia. Results: 777 elective or emergent procedures were performed in aid of poor people living far from Libreville (500 km on average). This activity was dominated by inguinal hernias surgery (70%). The sex ratio was 2.6 in favour of male patients. Civilians accounted for 95% of the patients, and 13% of them were children under 10. The postoperative course was generally simple with few complications (0.5%). Conclusion: The activated surgery is one of the focal points of these medical military maneuvers. A real boon for patients who are poor and landlocked in rural areas, this free medical care not only improves the connections between the Military Health Service and the population, but also symbolizes the partnership with the public health policy.

Keywords : "Army-Nation" Concept. Medical and military maneuvers. Surgery.

H. NYAMATSIENGUI, médecin colonel. S. PITHER, médecin colonel, professeur agrégé du Val-de-Grâce. J.-P. OWONO, médecin colonel. E. SOUGOU, médecin commandant. U. NGABOU, lieutenant-colonel. J. ESSONO, médecin colonel-major. R. TCHOUA, médecin général.
Correspondance : Monsieur le.
E-mail : or@gl.com

Introduction

Le Service de santé militaire gabonais dispose depuis 1996 d'une antenne chirurgicale polyvalente au sein d'une structure hospitalière mobile dénommée Hôpital médico-chirurgical de campagne (HMCC). Elle assure non seulement le soutien chirurgical des forces de l'avant en cas de conflits, mais aussi et surtout, en temps de paix, les opérations civilo-militaires au bénéfice des populations dans le cadre du concept « Armée Nation ».

Ces activités ponctuelles du Service de santé des armées, constituent une alternative salutaire face au faible accès aux soins dans les régions reculées. En effet, plusieurs centres médicaux et dispensaires publics de l'arrière-pays sont dépourvus d'eau potable, d'électricité et les dotations en médicaments demeurent insuffisantes malgré les efforts constants de la tutelle.

Les personnels qualifiés y sont donc rares, car plus attirés par les centres urbains. Par conséquent, les patients, démunis pour la plupart, se résignent systématiquement vers la médecine traditionnelle moins coûteuse.

Cependant, l'instauration par l'état gabonais depuis 2010 d'une Caisse nationale d'assurance maladie et de garantie sociale (CNAMGS), représente une véritable aubaine pour ces patients économiquement faibles dont les soins, sont désormais couverts à 80 %.

Les objectifs de notre étude étaient d'évaluer l'activité de l'antenne chirurgicale, au profit des populations civiles et de discuter des améliorations possibles.

Matériel et méthode

Matériel

La composante principale de l'HMCC est une antenne chirurgicale avec un bloc opératoire comprenant deux salles et une capacité d'hospitalisation de 25 lits. Elle existe en deux versions, le bloc opératoire pouvant être sous tentes climatisées (fig. 1) ou sur une unité hospitalière mobile (fig. 2).

Cette antenne chirurgicale est habituellement armée par 20 personnels :

– 4 chirurgiens : orthopédiste, viscéraliste, gynécologue et Oto-Rhino Laryngologue (ORL) ;

– 1 médecin anesthésiste, 2 techniciens supérieurs d'anesthésie, 2 pharmaciens (dont un préparateur), 1 sage-femme, 6 infirmiers de bloc, 3 techniciens supérieurs (ORL-stomatologie – radiologie) ;

– 1 officier d'administration (secrétariat).

Elle est soutenue par un matériel de base permettant de réaliser des interventions courantes : boîtes d'instruments, autoclave, respirateurs, aspirateurs, des consommables, une colonne de cœlioscopie et un secteur d'imagerie médicale standard. En dehors des attelles, des bandes de plâtre et des fixateurs externes, le secteur orthopédique ne dispose pas encore de matériel d'ostéosynthèse interne et ni d'un amplificateur de brillance. Par ailleurs, un hélicoptère médicalisé assure rapidement les évacuations sanitaires vers la base arrière.



Figure 1. Bloc sous tente - vue intérieure.



Figure 1. Bloc sous tente - vue extérieure.



Figure 2. Bloc sur unité hospitalière mobile.

L'HMCC est déployé au cours de manœuvres médico-militaires organisées par la Direction du Service de santé militaire, aussi bien sur le territoire national que dans la sous-région, sur instruction du ministre de la Défense nationale. Il s'agit de missions d'une durée moyenne de trois jours effectuées quelle que soit la saison climatique. En effet, la dégradation de certaines routes départementales pendant la longue saison pluvieuse n'a jamais constitué un obstacle à la réalisation de nos missions.

Au cours de ces manœuvres, des interventions de chirurgie viscérale, orthopédique, gynécologique et aussi ORL sont pratiquées en privilégiant les anesthésies locorégionales. Chaque patient bénéficie au préalable

d'une consultation pré-anesthésique sur la base d'un bilan préopératoire succinct (numération formule sanguine, groupage sanguin, taux de prothrombine, radiographie thoracique) effectué par nos unités mobiles de laboratoire et de radiologie.

Méthode

L'activité chirurgicale de l'HMCC réalisée dans le cadre des actions civilo-militaires a été analysée lors d'une étude rétrospective de type épidémiologique portant sur une période de douze ans, entre 2000 et 2012. Durant cette période, 13 manœuvres ont été effectuées : 10 manœuvres nationales dans toutes les provinces du Gabon, et 3 manœuvres à l'étranger (Barh El Gazel au Tchad en 2007, Kwanza en Angola en 2010 et Brazzaville en 2012 lors de la catastrophe de Mpila).

Les paramètres étudiés concernaient les données démographiques ; les interventions pratiquées (classées en fonction des spécialités) ; le type d'anesthésie ; et les complications postopératoires survenues lors de la phase initiale. Le recrutement des patients commençait une semaine plutôt par une équipe de précurseurs (chirurgiens et laborantin) et se poursuivait progressivement dès le premier jour de la manœuvre.

Résultats

Démographie

Durant la période d'étude, 724 patients ont été opérés au sein de l'HMCC. Il s'agissait dans 95 % des cas de civils provenant des populations défavorisées vivant dans les zones rurales où l'accès aux soins est très limité. L'âge moyen de cette série était de 42 ans (extrêmes 5-79 ans), et 13 % des patients étaient des enfants de moins de 10 ans. Le sex-ratio était de 2,6 avec 72 % de patients de sexe masculin.

Données chirurgicales

Un total de 777 interventions a été pratiqué, en incluant les gestes réglés pour des pathologies chroniques et les urgences chirurgicales. Le nombre moyen de geste chirurgical par patient était de un. Cependant, 4 % des patients (53/724) avaient été opérés pour une double pathologie (exemple : hernie inguinale bilatérale, hernie ombilicale et lipome).

Le tableau I, présente la répartition détaillée des interventions par spécialités chirurgicales. Les gestes de chirurgie viscérale représentaient 92 % de l'ensemble des interventions, avec 70 % de cures de hernies de l'aine (fig. 3, 4). Il s'agissait de pariétorraphies exclusives réalisées au fil non résorbable : la technique de Bassini a été la plus employée (93 %), suivie par celle de Shouldice (4,6 %), puis par celle de Mac Way (2,4 %).

Dans la majorité des cas (90 %), l'anesthésie locorégionale a été privilégiée en particulier pour la cure des hernies de l'aine (fig. 5). Cependant l'anesthésie générale était nécessaire pour certaines urgences abdomino-pelviennes, telles que les appendicectomies, la splénectomie d'hémostase, les abcès tubo-ovariens, les cœlioscopies diagnostiques pour infertilité, et les nodules thyroïdiens.

La grande majorité des interventions a été pratiquée dans le cadre de la chirurgie ambulatoire. En effet, si 114 patients opérés sous anesthésie locale pour des lipomes, kystes, mises à plat d'abcès ou parages de plaies ne nécessitaient aucune hospitalisation, 622 patients ont été hospitalisés durant 24 heures après le traitement de hernies et d'hydrocèles sous rachis-anesthésie. Seuls certains patients opérés de laparotomies, césariennes ou thyroïdectomies ont été surveillés pendant 2 à 3 jours.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 24 heures. Les suites postopératoires précoces ont été simples dans la grande majorité des cas. Seuls quatre patients (0,5 %) ont présenté des complications nécessitant une évacuation médicale vers notre base arrière, l'Hôpital d'instruction des armées Omar Bonga Ondimba (HIA OBO). Il s'agissait d'un uro-péritoine par lâchage d'une corne vésicale ; d'un hématome scrotal avec anémie à J + 3 d'une volumineuse hernie inguino-scrotale gauche, d'un malaise au cours d'une anesthésie locale. Il s'agissait d'un arrêt cardiaque sur table lors d'une exérèse de lipome dorsal ayant nécessité une réanimation

Tableau I. Répartition des interventions chirurgicales par spécialité.

Chirurgie viscérale	Chirurgie gynécologique	Traumatologie	ORL	Total
Hernie de l'aine : 540 Hernie ligne blanche : 05 Hernie spieghel : 02 Hydrocèles : 75 Lipomes : 59 Kystes : 24 Appendicite : 02 Splénectomie d'hémostases : 01 Plaies hémorragiques* : 03 Mise à plat abcès : 04	Hysterectomie : 02 Myomectomie : 07 Abcès tubo-ovariens : 02 Kystes ovariens : 02 Kyste bartholin : 02 Coelio diagnostic pour infertilité : 07 Accouchements : 03 Césariennes : 02	Fractures ouvertes de jambe : 02 Fractures fermées de jambe : 02 Fracture doigt : 01 Plaies des parties molles : 11 Délabrements du scalpe : 02 Panaris : 02	Kyste sous mandibulaire : 03 Ablation corps étrangers : 02 Lipomes cervicaux : 04 Nodules thyroïdiens : 02 Kystes rétro-auriculaires : 04	
715 (92 %)	27 (3,5 %)	20 (2,5 %)	15 (2 %)	777 (100 %)

*** Aucun geste de chirurgie vasculaire n'a été réalisé. Il s'agissait des saignements en nappe sur délabrements de parties molles.**



Figure 3. Hernie inguino-scrotale droite (adulte).



Figure 4. Hernie chez un enfant.



Figure 5. Anesthésie locorégionale.

immédiate. Un autre patient avait présenté un état de choc irréversible sur hémopéritoine massif par rupture de rate avec décès lors de son transfert après réalisation d'une splénectomie d'hémostase.

Le suivi des patients à court et moyen terme, était assuré par nos confrères chirurgiens civils des hôpitaux régionaux dans le cadre de notre complémentarité avec la santé publique. Cependant, seuls les patients ayant présenté une complication postopératoire (0,5 %) étaient régulièrement vus au contrôle par nos équipes à l'hôpital d'infrastructure.

Discussion

Particularités de manœuvres médico-militaires au Gabon

Depuis une dizaine d'années, l'état gabonais consent régulièrement d'énormes moyens financiers en termes d'investissement au bénéfice du ministère de la Défense nationale.

Le Service de santé militaire, qui n'est pas resté en marge de cette dynamique, s'est progressivement doté de plusieurs structures médicales ayant notamment pour mission l'amélioration de l'accès aux soins de qualité pour de nombreux compatriotes économiquement faibles. Ces manœuvres médico-militaires humanitaires annuelles, dont certaines ont été organisées conjointement avec la santé publique à l'intérieur de notre pays revêtent un caractère exceptionnel car elles représentent une expérience unique dans notre sous-région. Fruits d'une constante volonté politique, ces missions visent à rapprocher nos forces de défenses des populations des zones reculées.

Bilan de l'activité chirurgicale

Cette série de 777 interventions chirurgicales sur 12 ans peut paraître modeste. Cela est dû au caractère ponctuel de ces manœuvres (une par an). En réalité il s'agit d'une activité chirurgicale soutenue sur des périodes de trois jours, au rythme de 20 opérés par 24 heures.

Les populations civiles en sont les principaux bénéficiaires. Cet aspect humanitaire de notre activité, illustration parfaite du « concept Armée Nation », revalorise également l'image de marque de nos armées, longtemps considérées à tort comme symboles de la violence et de la répression. Même si l'Aide médicale aux populations (AMP) constitue l'activité dominante, le soutien spécifique aux forces reste notre préoccupation première. La part des blessés de guerre était faible (13 cas soit 1,5 %) et enregistrée uniquement lors des exercices de nos forces ; notre pays ayant été épargné par les conflits armés jusqu'à ce jour. Cependant, ce taux est superposable à celui de Bonnet et al. (1) qui rapporte 1,4 % de blessés de guerre, mais reste moindre par rapport à ceux des Forward Surgical Teams (FSTs) américaines déployées en Irak et en Afghanistan dont l'activité était presque exclusivement dédiée à la chirurgie de guerre. À l'inverse, très peu d'AMP a été effectuée dans ces FSTs, principalement en raison de la forte activité de traumatologie de guerre et de capacités d'hospitalisation limitées. Ces structures de *Role 2* étaient en effet uniquement dédiées à la réalisation de gestes de *damage control* chirurgical pour permettre l'évacuation tactique des blessés vers l'échelon supérieur (*Combat Support Hospitals*, *Role 3*) (2-4).

Les hommes représentaient 72 % de nos patients. Ce sont, en général, des chefs de famille, souvent sans emploi, donc plus exposés physiquement dans ces zones rurales éloignées. Ils assurent la majorité des travaux champêtre de subsistance, et sont donc sujets à plus

de sollicitudes physiques. Par conséquent la demande de soins est plus importante dans cette catégorie où un consultant sur trois était opéré. Chez les femmes ce rapport était seulement de 1/8.

La cure des hernies de l'aine, pathologie dominante, a été presque exclusivement réalisée sous anesthésie locorégionale principalement selon la technique de Bassini du fait de sa rapidité d'exécution. La chirurgie des hernies était prédominante parce que les patients étaient plus nombreux à la consultation en dehors de ceux déjà recensés une semaine auparavant. Ils étaient sélectionnés en fonction de leur état général et biologique pour des interventions rapides et des suites attendues simples. Ces tendances sont confirmées par Kaiser, et al (5), puis Dimou et al (6) dont les pays, respectivement la France et le Maroc, possèdent plusieurs antennes chirurgicales et restent nos principaux partenaires médico-militaires. En effet, ils sont intervenus entre autres lors du séisme en Haïti en 2000, de l'opération Tamour en Jordanie en 2012 (plus de 40 blessés opérés en 15 jours) et au Kosovo avec 300 malades opérés (dont 90 % des civils) en 5 mois. La plupart de ces interventions se sont déroulées sous anesthésie locorégionale (5, 6). Par ailleurs, la prédominance de l'AMP avec davantage de chirurgie viscérale est également rapportée par Bonnet et al (91 %) (1) puis Barbier, et al 57 % (7).

Faute d'amplificateur de brillance et de moyens de fixation interne adaptés, la chirurgie orthopédique (20 interventions soit 2,5 %) reste limitée à la réduction des luxations, aux immobilisations plâtrées, et à la stabilisation initiale des fractures des os longs par fixateur externe, en particulier lorsqu'il s'agit de fractures ouvertes. Si nécessaire, l'ostéosynthèse définitive est réalisée après évacuation en base arrière (8). Cette activité de traumatologie des membres est proche de celle rapportée par les antennes chirurgicales de l'avant française, mais inférieure à celle effectuée dans les hôpitaux militaires de campagne ou les groupes médico-chirurgicaux qui disposent de moyens techniques plus importants (7, 9). Barbier, et al. rapportent ainsi 43 % de chirurgie orthopédique dont 60 % d'ostéosynthèse interne lors de l'opération « Pamir » à Kaboul.

S'agissant de la chirurgie gynécologique, outre les césariennes et les myomectomies (fig. 6) de nombreuses jeunes femmes de l'intérieur du pays, victimes de stérilité tubaire, devraient recouvrer leur fertilité avec l'acquisition depuis la manœuvre Ogooué Maritime 2012, d'une colonne de coeliochirurgie permettant des adhésiolyses annexielles laparoscopiques (10). Enfin, la chirurgie ORL s'est le plus souvent limitée à l'exérèse de kystes ou lipomes cervicaux, et à l'ablation de corps étrangers. Seuls deux thyroïdectomies pour des goitres euthyroïdiens ont été effectuées. Cela est bien inférieur aux 114 interventions pour pathologie goitreuse effectuées sur dix ans dans le cadre de l'opération « Licorne » en Côte d'Ivoire (1). La prise en charge des goitres hyperthyroïdiens, nécessitant une préparation préopératoire, est en effet difficilement réalisable du fait de la faible durée de nos manœuvres.



Figure 6. Hystérectomie pour myomes multiples.

Perspectives

L'objectif visé par le commandement à court terme, est non seulement de multiplier ces missions humanitaires, mais aussi de combler certains manquements en matière de produits sanguins et de matériel de chirurgie de la cataracte du fait d'une demande de plus en plus croissante. Nous souhaitons également réaliser davantage d'interventions par voie cœlioscopique, mais aussi renforcer la formation des chirurgiens militaires, gage d'un partenariat utile et durable avec la santé publique. En effet, le Service de santé des armées doit poursuivre la formation de ses jeunes praticiens en prenant en compte l'évolution universitaire civile qui va vers l'hyper spécialisation. Cependant, les missions spécifiques au milieu militaire exigent parallèlement une certaine polyvalence pour pourvoir pratiquer une chirurgie générale d'urgence. Cette formation est désormais possible au Gabon, grâce au nouveau cours de chirurgie de guerre dispensé à l'École d'application du Service de santé de Libreville.

Conclusion

L'activité chirurgicale constitue l'un des points focaux des manœuvres médico-militaires organisées par l'armée gabonaise. Véritable aubaine pour des patients souvent démunis et enclavés en zones rurales, cette assistance médicale itinérante permet non seulement le rapprochement du Service de santé militaire des populations civiles, mais symbolise également son partenariat avec la santé publique. Elle a déjà permis à de nombreux patients de reprendre leur activité professionnelle, et pourrait encore être développée, notamment dans le domaine de la chirurgie de la cataracte.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Bonnet S, Gonzales F, Savoie PH, Bertani A, Hornez E, Morcellin N, et al. Dix ans d'activités des antennes chirurgicales françaises en Côte d'Ivoire (Opération Licorne) : bilan de l'activité chirurgicale et réflexions sur l'aide médical à la population (AMP). E-Mémoires de l'académie nationale de chirurgie, 20145 ; 14 (1) : 25-32.
2. Patel TH, Wenner KA, Prince SA, Weber MA, Leveridge A, Mc Atee SJ. Au. s. army forwards Surgical Team's experience in operation Iraqi Freedom. J Trauma 2004 ; 57 (2) : 201-7.
3. People GE, Gerlinger T, Craig R, Burlingome B. Combat casualties in Afghanistan cared for by a single Forwards Surgical Team during the initial phases of operation enduring freedom. Military med. Juin 2005 ; 170 (6) : 462-8.
4. Vanfosson CA, Beitler A, Butera J, Jeannette J, Seery J, Mc Graw A, et al. Emergency canine surgery in a deployed forward surgical teams : report of a case, military medicine 2011, 176 (4) : 477-80.
5. Kaiser E, Pernod G, Meaudre-Desgoutes E, Boret H, Palmier B. Place des antennes chirurgicales dans le Service de santé en opération. Revue du CARUM, 2005, vol. 15: 3-7.
6. Dimou M, Belkhi I, et al. Le Service de sante des forces armées royale et situation d'exception. Sante. gov. ma//le ministre/Urgence// org. Du service de sante des fars. Pdf. Rabat, 2005:1-73.
7. Barbier O, Malgras B, Ollat D, Versier G, Pons F, Rigal S, et al. Expérience chirurgicale française à l'hôpital médico-chirurgical de KaIA (Afghanistan). Place de la chirurgie orthopédique. E-mémoires de l'ANC, 2004 vol 13 (4) : 70-4.
8. Mikiela A, Nzenze JR, Tchoua R, Essono Engeng J, Sougou Moulougui E. L'aide humanitaire du GABON envers le CONGO aux lendemains du 4 mars 2012. Revue internationale des Services de santé des armées, juin 2013, vol. 86/2: 20-3.
9. Chapeleau Ph, Merchet JD, et al. L'AMP en Afrique : la 7e antenne chirurgicale française lors de l'opération « Serval » au Mali. Janvier 2013. Lignes de défense blogs ouest-France ; 24-1-2013.
10. Pither S, Mayi-Tsonga S, Mandji JM, Ndombi Onnas I, Ogowet Igumu N, Kasia JM. La coelio chirurgie Gynécologique au CHL. Expérience sur 341 cas. Med. D'Afr. Noire. Février 2007 : 91-7.