

La lettre N° 13 du CARUM

Réanoxyo



« Field Hospital » de Kaboul



EVASAN des victimes
de l'attentat de Karachi

La Lettre du CARUM

Club des Anesthésistes Réanimateurs et Urgentistes Militaires

La lettre de Réanoxyo

Revue du CARUM

REDACTEUR EN CHEF

J.M. Saïssy

REDACTEURS ASSOCIES

P. Koullmann
S. Ausset

COMITE DE REDACTION

J.M. Rousseau
D. Giraud
Th. Llavieville
F. Petitjeans

BUREAU DU CARUM

Président: J.M. Rousseau
Secrétaire: J.L. Fortin
Trésorier: YN Martin

CORRESPONDANTS

HIA Sainte Anne: J.T. Quinot
HIA Sainte Anne: B. Palmier
HIA Laveran: R. Petrognani
HIA Percy: S. Ausset
HIA Percy (CTB): J.M. Rousseau
HIA Bégin: D. Giraud
HIA Desgenettes: M. Ould Ahmed
HIA Robert Picquet: P. Aviaignes
HIA Legouest: F. Chassaing
HIA Clemont Tonnerre: A. Paris
BSPP: M. Rützmann
BMFM: D. Meyer
IADE: B. Merle

Dakar: B. Diatta

Djibouti: M. Puidupin

Cotonou: A. Gnangnon

Libreville: R. Tchoua

Ouagadougou: Dr N. Ouedraogo

Rabat: N. Drissi-Kamili

Tunis: MS Ben Ammar

Toute correspondance pour la rédaction est à adresser à J.M. Saïssy

Courriel: jmsaissy@aol.com
Tél.: 01 43 98 53 02
Fax: 01 43 98 54 01

EDITION

Réanoxyo est une édition Urgence
Pratique Publications

Directeur de la Publication

J.C. Deslandes

Mise en Page

Georges Bousquet
BP 26 - 34190 Ganges
Courriel: agence.pratique@mmet.fr
Tél.: 04 67 73 53 61

IMPRESSION

Odyssée Numérique
E-mail: odysee.numerique@wanadoo.fr

Éditorial

Pourquoi Réanoxyo JM Saïssy



Le Carm, devenu le Carum (club des anesthésistes, réanimateurs et urgentistes militaires) a changé de président, mais l'esprit qui l'anime depuis le début, lui n'a pas changé. Le Carum est plus que jamais l'interface entre les anesthésistes, réanimateurs, et urgentistes militaires et la Sfar. Nous en voulons pour preuves, la décision du président de la Sfar d'attribuer lors du congrès 2003 un stand au service de santé des armées, et la présence d'Actu-Santé au cours de ce congrès. Tout ceci n'aurait pas été possible sans Georges Mion qui entouré d'une petite équipe de pionniers eut le premier l'intuition que l'anesthésie réanimation militaire avait toute sa place au sein de la communauté scientifique. Nous devons l'en remercier.

Réanoxyo, la lettre du Carum, s'est également doté d'une nouvelle équipe rédactionnelle, dont l'ambition est d'être le reflet fidèle de ce que font, de ce pensent et de ce que veulent les anesthésistes, les réanimateurs et les urgentistes militaires. Dans ce numéro nous proposons trois rubriques originales qui vont dans ce sens, une rubrique témoignages, une rubrique Opex et une rubrique Evasan. Nous avons besoin de vous pour les faire vivre. Vos expériences récentes ou plus anciennes, pourquoi pas sous forme d'anecdotes, vos réflexions, les réflexions de personnes extérieures à notre institution, sont les bienvenues. Encore une fois nous comptons sur vous.

Grâce à Jean Pierre Bonsignour, le fondateur de Réanoxyo et à Georges Mion le fondateur du Carm nous avons maintenant les outils nécessaires à l'expression de notre originalité et de notre diversité, ne laissons pas passer cette chance. Il doit y avoir une vie en dehors du bloc opératoire, de l'unité de réanimation, ou du Sau. Pour nous médecins militaires anesthésistes, réanimateurs et urgentistes dont la mission essentielle est le soutien sanitaire des forces elle passe par le Carum et Réanoxyo.

SOMMAIRE

- **EDITORIAL: POURQUOI REANOXYO**
- **TEMOIGNAGES**
 - Terrorisme: Un journaliste à Kaboul.
 - SRAS: Une équipe médicale française à Hanoi.
 - Un assistant à Djibouti.
- **OPEX: Réflexions sur la coopération franco-allemande au sein du «Field Hospital» de Kaboul.**
- **EVASAN:**
 - Evacuation sanitaire aérienne des victimes de l'attentat de Karachi.
- **ENSEIGNEMENT POST-UNIVERSITAIRE**

Fiche technique:

- Le bloc fémoral

Question de spécialité:

- Evaluation et réduction du risque cardiaque

• LETTRE A LA REDACTION

- Artemether, lumefantrine et anémie hémolytique après accès palustre.

• JOURNEES DES CLUBS 2002 (CARM)

- Intoxication aiguë par arme chimique vésicante: l'ypérite
- Épidémiologie de la brûlure en zone urbaine: Etude rétrospective de 1994 à 2001.
- Épidémiologie de la brûlure de l'enfant en zone urbaine: Etude rétrospective de 1994 à 2001.
- Recherche clinique dans nos hôpitaux militaires: Réflexions - B Palmier

• AGENDA

Terrorisme : Un journaliste à Kaboul (Afghanistan)

P. Avargues

Eric COOREVITS, journaliste reporter d'images à France 3, était à Kaboul en fin 2002, au service d'Aïna, une O.N.G. française qui aide les médias locaux à se reconstruire. Le 19 décembre, il est blessé dans un attentat suicide perpétré à l'entrée de l'hôpital allemand de Kaboul. Pris en charge par l'antenne chirurgicale française, alors présente au sein de cette structure de l'I.S.A.F (Force d'Assistance à la Sécurité en Afghanistan), nous avons recueilli son témoignage.

« Le premier souvenir de ce douloureux événement, ce sont les minutes qui ont immédiatement suivi l'explosion. Une vision d'horreur autour de moi : Habib, un collègue afghan de notre O.N.G. blessé à mes côtés. Un autre civil allongé sur le sol. Et le kamikaze qui s'était fait exploser avec ses grenades, un peu plus loin. Les secours n'osaient pas approcher de la scène, sans doute par peur d'un surattentat. L'attente m'est apparue interminable, d'autant que j'étais parfaitement conscient. Je voyais des soldats perchés sur un mirador, à une vingtaine de mètres, me tenir en joue avec des fusils à lunette. Finalement, ce sont des militaires néerlandais et suédois qui se sont approchés. J'ai pu leur montrer un passeport français ainsi qu'une carte professionnelle pour les rassurer. Je me souviens avoir tenu la main d'un Suédois d'une vingtaine d'années. Sa main tremblait plus que la mienne. J'ai été évacué sur un brancard vers une ambulance militaire, puis endormi avec une piqûre. J'ai ensuite été conduit à l'intérieur de cet hôpital allemand, pour y être opéré par une équipe médicale française.

Au sortir de l'anesthésie, les médecins m'ont rassuré sur mon état de santé, en expliquant ma blessure : une fracture ouverte du tibia, causée par une explosion de grenades, ayant nécessité la pose d'un FESSA (Fixateur Externe du Service de Santé des Armées). Même s'ils m'ont alors annoncé des délais de rééducation relativement longs, j'ai eu le sentiment d'être réconforté par des spécialistes, d'être entre de bonnes mains. Rétrospectivement, je pense que ces médecins ont aussi eu les mots justes pour m'épauler psychologiquement. Ils m'ont expliqué les circonstances de l'attentat, et m'ont annoncé le décès d'Habib avec un tact et une dignité qui les honorent. Elsa, ma compagne, plus légèrement blessée par l'explosion, a également été très bien entourée dans les heures qui ont suivi cet événement, grâce à leur présence.



Eric Coorevits et son fixateur externe des Armées. - Photo Elsa Leroy.

Pouvoir s'exprimer dans sa langue dans des moments aussi cruciaux est un réel avantage. Le personnel infirmier travaillant dans l'hôpital, très disponible et très avenant, était essentiellement d'origine allemande. Je conversais avec eux soit dans leur langue, soit en anglais. Mais le fait de pouvoir parler en français avec les médecins qui m'avaient opéré ou avec des infirmières, bretonnes de surcroît, était plutôt réconfortant, surtout pour des questions médicales plus pointues. Il est indéniable que d'avoir affaire à des compatriotes dans ces moments particuliers était une véritable chance dont je mesure encore aujourd'hui la portée. J'attendais donc leurs passages avec impatience, entre la visite de l'ambassadeur de France, celle de l'aumônier des Armées ou celle des collègues d'Aïna venus à mon chevet. La première nuit passée en soins intensifs fut une expérience douloureuse dont je préfère sourire aujourd'hui tant elle me paraît absurde. Je n'arrivais pas à trouver le sommeil, me passant et me repassant le mauvais « film » de cet attentat kamikaze vu la veille. À quelques mètres de moi, dans une salle de repos, le personnel allemand regardait un autre film, de guerre celui-là, sur un écran de télé, le son à pleine puis-

sance. Les tirs de mitraillettes succédaient aux bombardements, des cris de douleur éclataient toutes les trois minutes, bref, un vrai cauchemar. Où était la réalité ? Où était la fiction ? J'ai fini par demander poliment de baisser le volume et de fermer la porte pour trouver enfin la paix et me changer les idées.

Dans la journée du lendemain, j'ai régulièrement été tenu informé d'une éventualité de rapatriement en France. J'avois que j'attendais avec impatience un feu vert venant à la fois de l'assurance de l'O.N.G. qui m'employait mais aussi des autorités en charge de la sécurité autour de l'aéroport de Kaboul. Dans la soirée, brans-le-bas de



Policiers en faction. - Photo Elsa Leroy.

combat. J'ai été démenagé dans un dortoir plus sommaire. Un hélicoptère allemand venait de s'écraser accidentellement à quelques kilomètres de l'hôpital, sur des habitations civiles. J'ai assisté au ballet des médecins et infirmiers qui s'attendaient à recevoir des blessés. Malheureusement, tous les occupants de l'appareil avaient péri dans le crash. Inutile de décrire l'ambiance particulièrement lourde lors de cette nuit interminable, au milieu des mines déconfitées de ces militaires ayant perdu des col-

Une rue de Kaboul. - Photo Elsa Leroy.



lègues de façon tragique. Quelques perfusions nocturnes plus tard, j'ai eu droit à un petit-déjeuner pain de mie/saucisson/café de premier choix, avec en face de moi un soldat allemand qui s'acharnait sur un ordinateur portable à bombarder des cibles virtuelles et à éliminer des ennemis potentiels, grâce à des images et à des sons presque plus vrais que nature. Bref, à nouveau une drôle de façon d'occuper ses temps de repos dans un tel contexte ! Enfin, dans la matinée, j'ai eu la nouvelle de mon évacuation par un des médecins français. J'ai rejoint l'aéroport de Kaboul, formidablement soutenu par toute l'équipe médicale française, avant de décoller pour Paris à bord d'un Falcon 50. J'ai passé 10 jours à l'hôpital Pitié-Salpêtrière, puis deux mois dans un centre de rééducation près de Grenoble. Mon FESSA a tenu bon. Je devrais le garder jusqu'au mois de juillet. En tout cas, cet objet aux allures de flûte traversière à six broches et 20 trous a suscité la curiosité de tous les médecins que j'ai pu croiser en termes d'écoute et de présence humaine. Je pense ici plus particulièrement à l'hôpital Pitié-Salpêtrière, où l'aspect psychologique de l'hospitalisation n'a été géré que par le personnel infirmier ou par des aides-soignants, si peu par les médecins que j'ai vu passer en coup de vent, accrochés à leurs portables plus qu'à leurs stéthoscopes.

Je profite donc de ce témoignage pour remercier l'antenne chirurgicale française de Kaboul présente au moment des faits, et plus particulièrement les docteurs

AÏNA : Une O.N.G française au chevet des médias afghans

Fondé par le photographe iranien REZA, proche du commandant Massoud, AÏNA (« Miroir » en persan) a vu le jour en 2001. C'est une organisation non gouvernementale française présente à Kaboul afin d'y développer des médias indépendants. AÏNA apporte un soutien logistique pour des projets de presse écrite ou audio-visuelle. A son actif, on compte le lancement de 8 publications, parmi lesquelles un magazine féminin, un journal pour enfants, ainsi qu'un hebdomadaire, « KABOUL WEEKLY ». En 2002, AÏNA a également entamé des sessions de formation pour les premières « camérawomen » afghanes. Certains reportages tournés et commentés par ces étudiantes ont été diffusés sur France 3. Pour assurer ces formations, AÏNA fait régulièrement appel à des journalistes volontaires, ainsi qu'à des techniciens de l'audiovisuel missionnés pour une durée minimum de trois mois. Les cours sont dispensés dans un « Centre des médias et de la culture », en plein cœur de Kaboul. A terme, le but d'AÏNA est de donner à cette presse indépendante en pleine renaissance la possibilité d'accéder à une totale autonomie. AÏNA a également lancé en 2003 sa deuxième campagne de cinéma itinérant. Une caravane parcourt le pays afin de diffuser en plein air, sur écran géant, des petits films éducatifs évoquant certains aspects de la société afghane (le danger des mines antipersonnel, l'importance de l'instruction à l'école...). AÏNA est soutenue, entre autres, par la Communauté Européenne, l'UNESCO, ainsi que par Reporters Sans Frontières.



Photo Elso Leroy

Pour en savoir plus :
<http://www.ainaworld.org/>

Avargues, Szym et Gros. Ils ont su me tirer d'affaire dans un contexte difficile. Je pense qu'un lien relie à jamais des personnes qui se sont rencontrées autour d'un événement tragique. Ce lien est sans doute encore plus fort quand cet événement sur-

vient à l'agne bout de la planète. Et ces quelques lignes ne sont que la partie visible de ce lien. »

P. Avargues
 Envoyé spécial de Réanoxyo à Kaboul

La Gamme des défibrillateurs SCHILLER



L'art de la réanimation en douceur

Répondant à vos besoins et adaptés à votre budget, les défibrillateurs SCHILLER intègrent une technologie de défibrillation unique et brevetée: l'onde **Multipulse Biowave**®.

La gamme s'étend de **FRED**® (First Responder External Defibrillator), qui est un défibrillateur semi-automatique ne pesant que trois kilogrammes, au défibrillateur hospitalier, doté de tous les modes de défibrillation et de monitoring.

En fonction des modèles et des options, les défibrillateurs SCHILLER permettent entre autres:

- La transmission de données par téléphone, câble ou carte PCMCIA
- La transmission de l'ECG par GSM, satellite ou ligne téléphonique
- Tous les modes de défibrillation
- L'intégration de la SpO₂, la pression non-invasive, la Capnométrie, la Stimulation externe, etc...



Sigle social: SCHILLER AG, Altpforte 68, CH-6341 Basiglio, Suisse
 SCHILLER Medical S.A., 4, rue Louis Pasteur, F-67162 Wassembourg/Celles
 Tél: +41 (0)41 764 42 42; Fax: +41 (0)41 761 08 86; e-mail: sales@schiller.ch
 Tél: +33 3 88 62 36 00; Fax: +33 3 88 94 12 82; e-mail: info@schiller.fr

SRAS : Des médecins du service de Santé des Armées à Hanoï (Vietnam)

JM Rousseau



Le 29 mars 2003, le Service de Santé des Armées envoie une équipe à Hanoï dans le cadre de l'épidémie de pneumopathie atypique. Cette équipe, composée d'un infectiologue, de deux anesthésistes réanimateurs, d'un psychiatre, de 4 personnels paramédicaux et d'une secrétaire, a pour tâche d'assurer la relève des soignants de l'hôpital français et d'assurer la continuité des soins. Dès notre arrivée, nous rencontrons l'équipe du SAMU qui a eu la lourde tâche de débiter les soins de réanimation et de mettre en œuvre des mesures visant à limiter la propagation de la maladie. Celle-ci est apparue il y a environ un mois, le 26 février 2003, quand un homme d'affaires en provenance de Shanghai puis Hong Kong, consulte à l'hôpital franco-vietnamien de Hanoï le docteur C (pneumologue) pour une toux fébrile. Très rapidement, ce patient doit être intubé par le docteur D (anesthésiste), en raison de l'apparition d'une détresse respiratoire qui sera le premier cas officiel de cette nouvelle maladie nommée « syndrome respiratoire aigu sévère », ou SARS pour les anglo-saxons. Après quelques jours d'un syndrome pseudogrippal, le docteur D qui a intubé (sans protection) et le docteur C qui a réalisé une fibroscopie bronchique (protégé), sont à leur tour victimes et doivent également être placés sous ventilation artificielle. L'évolution sera fatale pour le cas index et pour l'anesthésiste. Le 10 mars, on dénombre 30 victimes, 5 décès dont 4 personnels soignants. Une sixième victime s'ajoutera à cette liste par la suite, encore un médecin français ! Parmi ces victimes, bien qu'averti et protégé, se trouve le docteur Carlo Urbani, médecin de l'OMS, qui est le premier à déclarer la maladie. L'hôpital franco-vietnamien ferme alors ses portes et les nou-

veaux cas seront admis à l'hôpital vietnamien de Bach-Mai. Les mesures préventives sont aussitôt appliquées (arrêt de l'air conditionné, isolement, port de masques adéquats de norme N95). Les actions conjointes des équipes en place seront efficaces car aucun nouveau cas ne sera mentionné à partir de mi-avril et le Vietnam pourra être retiré de la liste de l'OMS des pays à risque. Il est à noter que les 9 cas graves de l'hôpital vietnamien bénéficieront d'une ventilation non invasive et qu'aucun ne décèdera.

Un mois à peine après qu'ait été déclenché l'alerte générale de l'OMS, le séquen-



Les enfants de Hanoï insouciant et heureux.

çage du génome d'un nouveau virus, un coronavirus, est annoncé. Il avait fallu près de deux ans pour le virus HIV ! La communauté scientifique s'est mobilisée en masse profitant des nouvelles techniques de communication, mais ne crie pas au triomphe puisque l'on dénombre fin mai plus de 8000 victimes et 700 décès. Le taux de mortalité standardisé annoncé par les épidémiologistes est supérieur à 50 % pour la classe d'âge supérieure à 65 ans et en-



Des paysages émouvants pour les anciens du SSA.

tre 10 et 15 % pour la population générale. De nombreuses incertitudes demeurent : s'agit-il d'une nouvelle zoonose et quel en est alors le réservoir animal ? quel mode de transmission ? (la persistance du virus dans l'environnement et les cas décrits à l'hôtel Métropole de Hong Kong peuvent laisser supposer d'autres modes de contamination que la voie directe aérienne). S'agit-il enfin d'une nouvelle menace émergente que le Pr Vachon évoquait en 1997 à propos des fièvres hémorragiques virales et en raison du fort potentiel de mutation des virus à ARN ?

Notre mission s'achève le 10 avril 2003. Le Service de Santé des Armées a démontré son aptitude à mobiliser très rapidement ses personnels dans le cadre d'une mission extérieure. La diversité de ces personnels a permis d'apporter des réponses complémentaires aux besoins existants. Malheureusement notre mobilisation a été trop tardive et ne nous a pas permis de nous impliquer davantage auprès des victimes du SARS. Notre service a pourtant les moyens de s'imposer comme référent lorsque survient une catastrophe humanitaire, du fait de la qualité de nos personnels, de leur expérience et de leur vocation. Il faut donc souhaiter que les initiatives soient encouragées de façon à ce que nous répondions présents sur ce terrain.

J-M. Rousseau

Département d'anesthésie-réanimation,
HIA du Val de Grâce, Paris

Formations

Conférences de Réanimation pré-hospitalière

BSPP - CARJUM
Cycle 2003-2004
Ecole d'Application (17h30)
Amphithéâtre Baudens.

Mardi 7 octobre 2003

Secourisme professionnel
Président : MG H. Julien
Enquête VSAV.
Formation : historique et évolution, Éthique du secouriste. (Amphithéâtre Rouvillois)

Mardi 2 décembre 2003

Traumatologie du Rachis
Président : MCS Pernot
Prise en charge pré hospitalière. Stratégie diagnostique et thérapeutique. Anesthésie.

Mardi 27 janvier 2004

Urgences collectives
Président : MC J.M. Rousseau
Expérience israélienne des attentats. Victimologie du World Trade Center. Blast.

Mardi 9 mars 2004

Risque biologique
Président : MGI Delolme
Terrorisme et maladies émergentes. Variole et mesures sanitaires. Le SRAS.

Mardi 11 mai 2004

Pédiatrie
Président : Pr Hamza
Épidémiologie des interventions pédiatriques de la BSPP. Ventilation de l'enfant en

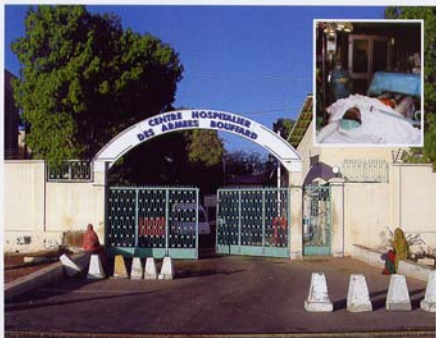
préhospitalier. Application des techniques d'anesthésie générale au milieu pré hospitalier.

Mardi 8 juin 2004

Toxicologie
Président : Pr Baud
Épidémiologie des IMV à la BSPP. Actualités toxicologiques. Cas clinique de morsure de serpent.


BUREAU DE SAPEURS-POMPIERS DE PARIS

Un assistant à Djibouti. A propos d'une expérience d'anesthésie et de réanimation au CHA Bouffard Th. Villevielle



Entrée de l'hôpital Bouffard. - Photo Th. Villevielle.

La République de Djibouti est située dans l'Est de l'Afrique («Corne de l'Afrique»), entre mer, désert et hauts plateaux montagneux. C'est l'un des endroits le plus chaud de notre planète. C'est aussi une zone géographique hautement stratégique avec de nombreux intérêts économiques, impliquant d'importantes forces militaires. Le Centre Hospitalier des Armées (CHA) Bouffard, implanté au centre ville de Djibouti, est au service des forces armées françaises et étrangères stationnées dans la région, des forces armées djiboutiennes et de la population locale, souvent démunie. D'une capacité de 60 lits, le CHA Bouffard comprend plusieurs services : chirurgie générale, médecine, urgence, anesthésie-réanimation, maternité, radiodiagnostic, biologie.

Doté de ventilateurs modernes, le service d'anesthésie-réanimation du CHA BOUFFARD, comprends une partie réanimation d'une capacité de 7 lits et un bloc opératoire avec 3 salles d'intervention et 1 salle de réveil. Au quotidien, il existe donc une activité d'anesthésie réglée, adulte et pédiatrie, (chirurgie orthopédique, viscérale, thoracique, gynéco-obstétricale, ORL, ophtalmologique) et une activité de réanimation polyvalente d'urgence. Pendant la garde, l'activité est essentiellement dominé par un fort taux de traumatologie et d'obstétrique.

L'exercice médical avec un plateau technique limité impose un mode de raisonnement plus clinique notamment pour la consultation d'anesthésie : l'interrogatoire, l'examen clinique et l'ECG conditionnent la prise en charge du patient. En réanimation, les examens biologiques (de routine) et radiologiques (simples tels que radiographie standard et échographie; absence de scanner), permettent de prendre en charge différentes situations cliniques. Dans cet environnement médical simplifié, l'approche multidisciplinaire d'un patient ou d'une pathologie est essentielle.

Ainsi, la prise en charge d'un polytraumatisé, sans scanner corps entier, diffère totalement des conditions habituellement rencontrées en France. Parfois, les autochtones victimes de polytraumatisme nous sont amenés sans mise en condition préhospitalière!

Parmi les pathologies tropicales rencontrées par le médecin anesthésiste-réanimateur, citons :

- les envenimements par vipéridés (avec ses troubles de la coagulation),
- les méningites (méningocoque A chez l'adulte, *Hemophilus influenzae* chez l'enfant),
- les blessures par corail (responsable d'infection articulaire grave),

- les états de déshydratation aiguë (choc hypovolémique) des maladies diarrhéiques (choléra parfois),
- le paludisme (il se rencontre pendant la saison des pluies, d'avril à septembre, mais l'incidence au sein des forces françaises est faible, à 0,04%).

Notons aussi les aspects très particuliers concernant la gestion de l'oxygène (il existe une centrale de production au sein de l'hôpital, composée de bouteilles d'oxygène placées en série, dont le reconditionnement est effectué par une société djiboutienne) L'oxygène se révèle alors être un «médicament cher», d'où l'intérêt des procédures d'anesthésie loco-régionale (ALR): dans ce cas l'oxygène provient d'un extracteur (dont le débit maximum est de 5 litres par minute) situé au lit du malade qui permet d'économiser les réserves de la centrale de production.

Les produits sanguins proviennent de France: concentrés érythrocytaires, plasma cryo-conservé (nous n'avons pas de concentré plaquettaire car le temps de conservation est trop court: 5 jours). Leurs gestions se fait avec le biologiste. En raison de la faible quantité de produits disponibles, les seuls transfusionnels habituels sont abaissés: 5-6 gr/dl pour le sujet ASA I, 8-9 pour le sujet coronarien par exemple. En cas de péremption proche, ces produits sont utilisés en priorité et/ou donnés au plus démunis.

La prise en charge de la douleur à Djibouti est particulière en raison du nombre faible d'antalgiques disponibles (le nefopam n'est pas encore commercialisé, la morphine est interdite sur le territoire djiboutien). En pratique quotidienne, la nalbuphine, avec son «effet plafond», remplace la morphine. Les procédures d'ALR utilisant des cathéters périmerveux et des anesthésiques locaux, prennent toutes leurs valeurs ici.

Parmi certaines coutumes ancestrales, signalons les mutilations corporelles et génitales, problème spécifique à l'Afrique noire. Les conséquences des mutilations génitales sont graves (notamment chocs hémorragiques ou accouchements difficiles) mais reste une triste réalité, souvent observée pendant les gardes.

Th. Villevielle

Département d'anesthésie-réanimation,
HIA Percy, Clamart

Réflexions sur la coopération franco-allemande au sein du Field Hospital de Kaboul

P Avarguès, G Derouilhé



Un des intérêts majeurs de la mission à Kaboul pour l'équipe chirurgicale française réside dans la mise en place et le rodage de la coopération sanitaire internationale avec l'intégration d'un élément chirurgical français (ECF) dans un hôpital de campagne Allemand le Field Hospital. Après un an on peut se demander si ce mariage est réussi.

Rencontre

L'engagement en Afghanistan d'un contingent d'environ 500 militaires français au sein d'une action multinationale de sécurisation, d'instruction de la nouvelle armée afghane et d'aide à la reconstruction a nécessité la mise en œuvre et l'adaptation de moyens sanitaires spécifiques. De décembre 2001 à janvier 2002 le soutien médical du contingent français a été assuré par un poste de secours (PS) et une antenne chirurgicale aérotransportée (ACA) déployée initialement dans la région de Masar-E-Scharif. Début janvier 2002, alors que l'action des troupes françaises (opération PAMIR) s'intégrait à la mission de la brigade internationale au sein de l'ISAF (International Security Assistance Force) les moyens sanitaires français ont été repositionnés sur l'aéroport de Kaboul. La zone de responsabilité du bataillon français comporte l'aéroport de Kaboul et s'étend plus au Nord vers Bagram où les forces américaines poursuivent la guerre contre les Talibans toujours réfugiés dans les montagnes. En septembre 2003 suite aux décisions conjointes de la Direction Centrale du Service de Santé des Armées et de la Direction Centrale du Service de Santé de la Bundeswehr, l'ACA a été alléguée (1 Anesthésiste réanimateur, 2 chirurgiens, 2 infirmiers anesthésistes et un in-

firmier de bloc opératoire), rebaptisée élément chirurgical français, et été intégré à l'hôpital de campagne allemand. Le Field Hospital se situe sur la route de Jal-al habad à quinze kilomètres de Kaboul au cœur de la brigade multinationale. Il s'agit d'une structure mixte composée de tentes et de shelters qui assure une mission de rôle III de la classification de l'OTAN. Elle accueille également des personnels médicaux, paramédicaux et techniques néerlandais, autrichiens, et d'autres nations.

Attrance

Le plus souvent la coopération militaire entre 2 nations se déroule par partage des missions spécifiques dévolues aux unités opérationnelle et juxtaposition de moyens. Elle relève donc, sur le terrain, d'une simple complémentarité. A l'inverse, le soutien des forces est identique pour tous les services de santé, il nécessite des moyens suffisants et concentrés. Ainsi si l'on ajoute à cette évidence opérationnelle la volonté croissante de la communauté européenne de mettre en place une armée commune et l'affinité politique forte entre l'Allemagne et la France, il paraissait inéluctable pour les structures du service de santé des armées de nos 2 nations présentes à Kaboul d'évoluer vers un exercice commun. A côté de cette volonté politique, les particularités du mandat international en Afghanistan ont certainement favorisé la mise en place de cette coopération. L'évolution des missions avec en particulier la sédentarisation des structures rend parfaitement compte du cheminement de la réflexion commune. En effet, le déploiement rapide de la 14^{ème}

ACP dès le début de l'année 2002 sur l'aéroport de Kaboul pour soutenir les troupes françaises et anglaises correspondait à la nécessité d'une rapide mise en condition d'évacuation de blessés de guerre sur un théâtre non sécurisé et situé loin de la métropole. Rôle pour lequel les ACP et ACA sont parfaitement adaptées mais aussi reconnues au sein des services de santé alliés. La doctrine d'emploi de l'ACA a été remise en cause dès la fin de l'installation de la Brigade Multinationale. La présence d'unité médico-chirurgicale n'en était pas moins indispensable compte tenu de l'importance des effectifs en hommes présents au sein de l'ISAF et d'une sécurisation du théâtre difficile rendant possible les « coups durs ».

Le déploiement en quelques semaines, de deux hôpitaux de campagne allemand et tchèque, situés à quelques kilomètres l'un de l'autre, a rendu les moyens « santé » sur zone quasi pléthoriques. Par ailleurs, l'activité traumatologique de guerre diminuait au profit d'une activité de soins qui s'apparentait plus à une médecine du temps de paix mettant très largement à contribution le poste de secours français à l'aéroport. On notait en particulier des traumatismes sans gravité, et certaines pathologies très mal tolérées par nos militaires en raison d'une acclimatation difficile aux températures extrêmes (45°C à l'ombre) dans cette région d'altitude (2000 m), tels que gastro-entérites, pneumopathies devenant rapidement hypoxémiantes, et affections cardiovasculaires d'effort.

Ces pathologies bien loin de la chirurgie de guerre rendaient alors indispensables le recours à un plateau technique conséquent, qu'il s'agisse de radiologie conventionnelle, TDM, échographie ou biologie, moyens que seuls ces hôpitaux de campagne pouvaient offrir puisque l'infrastructure sanitaire du pays est complètement démantelée par plus de vingt ans de guerre. (Le Field Hospital est d'ailleurs le seul établissement d'Afghanistan équipé d'un scanner).

Ainsi, il paraissait nécessaire de redimensionner le soutien sanitaire français et de l'intégrer à l'hôpital allemand en raison de l'incertitude sur le maintien de l'hôpital tchèque.



Fiançailles

Si la coopération avançait bon train au sein des états majors à Paris et à Bonn, sur le terrain, elle ne fut réellement initiée qu'après la réalisation par l'équipe française de 2 interventions au sein de l'hôpital allemand. Il s'agissait d'une ostéosynthèse du radius chez un militaire du rang, permettant de différer le rapatriement de 15 jours par liaison aérienne régulière et surtout la réalisation d'une cholécystectomie chez un garde afghan de l'ambassade de France qu'il avait défendue, seul pendant la période des Talibans. Victime d'un délabrement du fémur par balle au cours d'un règlement de compte familial, il a été pris en charge par l'ACA. L'évolution post opératoire s'est compliquée d'une cholécystite alithiasique dont le traitement et surtout les suites paraissent difficile dans une antenne chirurgicale en période climatique très défavorable. L'intervention a donc été pratiquée à l'hôpital allemand et le post opératoire immédiat assuré dans l'unité de soins intensifs.

Dès lors l'accueil réservé à l'équipe française a été attentif et plus convivial, traduisant la volonté des autorités allemandes de voir aboutir la coopération entre nos deux nations mais plus encore le désir des équipes médicales et paramédicales du Field Hospital de partager une expérience technique et humaine avec une équipe française. Dans la pratique, cela s'est traduit par une totale mise à disposition des moyens nécessaires du bloc opératoire à la mise à disposition d'assistants d'anesthésie et de chirurgie comme aide. Ces deux premières expériences se sont déroulées dans sans soucis, le matériel d'anesthésie étant, très similaires à celui d'un hôpital d'infrastructure français : respirateur Livius M (société Dräger), pousse seringue conventionnel...etc. L'affichage en allemand n'a pas été une difficulté insurmontable. La pharmacopée très semblable à la

notre en ce qui concerne les hypnotiques (propofol, sevoflurane...), était par contre assez différente pour les morphiniques (en dehors du rémifentanyl seul morphinique utilisé par les allemands en cours d'anesthésie) et les analgésiques moins diversifiés (pas de paracétamol à usage parentéral). L'utilisation des drogues anesthésiques de l'ACA a permis de ne pas modifier les habitudes de prescription. La rencontre des deux équipes a été un succès avec un désir bilatéral de poursuivre sur cette voie de coopération enrichissante. C'est donc dans ce contexte d'une mise en commun des moyens ponctuelle mais parfaitement efficace que l'ACA en fin de mandat rentre en France et est remplacée par le premier ECF.

Lune de miel

Six français au milieu de près de cent cinquante personnels allemands et germanophiles du Field Hospital, telle est la nouvelle donne. La nouvelle équipe relève le défi. Après quelques jours de reconnaissance à l'hôpital militaire de Cologne et de Coblenze, ils sont accueillis à Kaboul par le directeur, anesthésiste francophile avec lequel les premiers principes de cette coopération de terrain sont mis en œuvre. Il n'y aura pas d'équipe française en tant que tel, mais fusion des équipes. Ainsi, nos infirmiers anesthésistes sont affectés au SAU et au bloc opératoire et participent au tour de garde sans distinction de nationalité. L'infirmier de bloc trouve facilement sa place. Chirurgiens et anesthésistes panachent les équipes. Toutes les interventions du mandat seront multinationales. Les pratiques sont mises en commun. L'équipe se lance dans un rigoureux travail de traduction des protocoles et les messages d'alarme des différents matériels puis établissent un dossier de prescription des drogues usuelles destiné à faciliter la relève de l'équipe suivante. L'ECF n'apporte pas dans la corbeille de mariée qu'un CellSaver (dont les allemands ne disposaient pas) et son savoir faire reconnu en chirurgie de guerre. Elle apporte l'Aide Médicale Gratuite (AMG) et permet ainsi d'opérer un large panel de patients afghans recrutés le plus souvent par les médecins du poste de secours de l'aéroport lors de leurs tournées sur le terrain. De plus elle entraîne les médecins allemands lors des visites à l'hôpital militaire Afghan désenclavant ainsi cet hôpital de campagne confiné dans un camp très protégé. Techniquement elle s'impose, et nos infirmiers parfaitement entraînés participent rapidement à l'organisation et la formation des personnels de l'hôpital qui occupent souvent des postes d'auxiliaires sanitaires dans leurs formations de rattachement. La

bonne entente dépasse alors le domaine professionnel. L'anglais très « personnalisé » employé pour communiquer n'empêche de se rencontrer largement en dehors du travail.

Premiers nuages

Les équipes se succèdent, les hommes changent, et le directeur de l'hôpital qui a favorisé l'installation et l'intégration des français rentre en Allemagne. L'activité opératoire est alors régulière avec une ou deux interventions réglées par jour qui permettent d'entraîner les équipes et de parfaire la formation des jeunes personnels allemands et hollandais. Les premières difficultés apparaissent au niveau de l'AMG, le nouveau directeur veut faire payer consultation (32 euros) et hospitalisation (200 Euros par jour) conformément à un règlement jusqu'alors non appliqué. Ceci ne permet plus d'opérer (en dehors des ayant droit militaires) que les notables, les personnels d'ONG et d'ambassade ou les afghans blessés par les troupes de l'ISAF à titre gratuit. Un attentat à la porte du camp fait renforcer de manière draconienne les consignes de sécurité et rend quasi impossible l'entrée à l'hôpital des Afghans mêmes adressés par le poste de secours. Apparaissent alors les premières fissures dans l'entente cordiale : la baisse d'activité et le refus d'opérer les patients recrutés par les médecins français alourdissent le climat général. Les équipes n'interviennent plus alors que pour les ayant droit et les urgences, la monotonie s'installe. Heureusement elles retrouvent l'esprit d'entraide scellé par des amitiés individuelles lors des événements majeurs : arrivée de blessés civils français ou américains victimes d'attentat, longue attente des victimes du crash de l'hélicoptère allemand, traitement des polytraumatisés par armes de guerre, enfants poly criblés par mines ou mortier, accidents de la route folle de Jal-al habad, prise en charge de lourds patients de réanimation. Tout le monde est alors sur le pont jour et nuit, dans l'action, le conseil ou plus simplement l'entraide morale.

Conciliation et contrat

Suivant tout particulièrement le déroulement de cette expérience de KABOUL la DCCSA est attentive aux rapports de mission et organise début mai une réunion de retour d'expérience à laquelle sont conviés des personnels des différentes équipes. Entre temps, le protocole de coopération entre les deux nations difficile à rédiger pour des raisons juridiques a abouti. Il doit donner un cadre mieux défini à l'action de l'ECF et permettre de plus faciles négociations avec le directeur allemand. Dans l'amélioration de ce partenariat le facteur humain est essentiel : dans leur quasi majorité nos con-

frères allemands et hollandais ont trouvé un intérêt certain à travailler avec des collègues français qui pratiquent une médecine plus clinique et moins protocolée en quelque sorte plus latine. Ils sont d'ailleurs très habitués à travailler avec des médecins étrangers, soit en stages dans leurs hôpitaux militaires, soit au cours des nombreuses missions qu'ils réalisent eux même à l'étranger. Pour nous français, il est nécessaire de poursuivre les efforts d'acquisition linguistique et les séminaires civilomilitaires qui permettent d'appréhender les techniques de communication de négociation et de lissage du stress qui sont de la plus grande importance quand on très minoritaire dans un action multinationale. Reste à convaincre nos alliés de l'utilité de l'AMG en terme de bénéfice pour les populations, en terme de retour d'estime, et de son rôle essentiel



dans l'entraînement des équipes et dans le développement du sentiment d'avoir fait « utile et humain ».

Alors, « Amour ou Raison » ?

Déjà à Sarajevo, puis en Macédoine des expériences de coopération franco-allemande ont été tentées entre les deux services de santé. Mais à Kaboul cette intégration de l'ECF rend clairement compte de la volonté des deux gouvernements d'inscrire leur action de soutien médico-chirurgical des forces de projection dans une perspective européenne. Au delà de cette vision politique, ou d'état major, la connaissance mutuelle progresse et probablement aussi, l'éclosion d'un réel sentiment d'appartenance européenne.

P Avargues, G Derouilhe
Département d'anesthésie-réanimation, HIA
Robert Picqué, Bordeaux

Résumés des communications du CARM

Intoxication aiguë par arme chimique vésicante : l'ypérite
S Mérat ¹, JP Perez ¹, M Rüttimann ², E Bordier ¹, A Lienhard ¹, B Lenoir ¹, B Pats ¹,
¹ DAR, HIA Percy ; ² Service médical, BSSP.

Après une revue de la littérature, les auteurs rappellent que l'ypérite est un gaz de combat auquel les unités de soins civils peuvent être confrontées lors de contamination accidentelle ou d'acte de terrorisme. L'ypérite est un agent vésicant qui provoque des modifications de la structure de l'ADN. Utilisée sous forme liquide ou vapeur ses principales cibles sont la peau et les poumons. Selon la voie de pénétration, le tableau clinique est celui d'un brûlé immunodéprimé, auquel s'associent des signes de détresse respi-

atoire, des signes ophtalmiques, digestifs et hématologiques. Les dernières avancées de la recherche ont permis de mieux connaître le mécanisme d'action de l'ypérite et de progresser dans les moyens de détection, de prévention et de traitement. Le diagnostic de certitude d'une intoxication repose sur la chromatographie en phase gazeuse et la spectrométrie de masse. Les premières mesures à prendre sont l'évacuation hors des zones contaminées et la décontamination des personnels. La protection des person-

Journées des Clubs SFAR 2002

nels et des matériels est impérative afin d'éviter une contamination secondaire. Hormis les mesures permettant d'assurer les fonctions vitales et notamment respiratoire, les principales avancées thérapeutiques portent sur l'emploi de la N-acetylcystéine pour les formes pulmonaires, des inhibiteurs de la poly (ADP-ribose) polymérase, des précurseurs du NAD⁺, des antagonistes de la calmoduline et des chélateurs du Ca²⁺. Les interactions de l'ypérite avec les agents de l'anesthésie sont mal connues et reposent souvent sur l'expérience clinique. Des nouveaux moyens de détection et de traitement sont à l'étude mais ne sont pas encore applicables à l'homme.

La famille Propaq®... s'agrandit !



AED 20

- Défibrillateur semi-automatique (jusqu'à 360 joules)
- Commande vocale et visuelle
 - Batterie rechargeable ou non
 - Poids : 2 kg
 - Options :
 - Trace ECG
 - Défibrillation manuelle
 - Carte PCMCIA
 - Garantie 5 ans

Moniteur défibrillateur biphasique

- Ecran couleur
- ECG 12 dériviations
- Défibrillation manuelle et/ou semi-automatique
- SPO2 - PNI - ETCO2 - T[°]
- 2 pressions invasives
- Respiration
- Electro stimulation externe
- Imprimante
- Carte PCMCIA (en option)
- Batterie de haute capacité « super-pack » NIMH
- Poids : à partir de 4,5 kg
- Communication par fax et gsm
- Garantie 5 ans



PIC 50

WelchAllyn®

814 rue Charles de Gaulle - 77100 Mareuil les Meaux

Tél : 01 60 09 33 66 • Fax : 01 60 09 67 97 - www.welchallyn.fr

Evacuation sanitaire aérienne des victimes de l'attentat de Karachi (8 mai 2002)

Fèvre G, Puidupin M, Roussaly P, Michiels F, Saïssy JM

Le 8 mai 2002 à Karachi, un attentat contre un autocar de la Direction des Constructions Navales (DCN), faisait 11 morts et 12 blessés. Ces victimes étaient françaises, travaillant sur un programme de coopération militaire franco-pakistanaise. Une évacuation médicale aérienne des blessés vers la France avait été décidée le jour même par le ministère de la Défense, en coordination avec l'État Major des Armées et le Service de Santé des Armées. Parallèlement la ministre de la défense se rendait sur les lieux à bord d'un avion gouvernemental. Nous rapportons ici notre expérience au cours de cette mission avec les problèmes posés, les moyens mis en œuvre, et la réalisation pratique.

Les données du problème

La situation était nouvelle pour le Service de Santé qui effectuait pourtant régulièrement des évacuations sanitaires par voie aérienne (EVASAN) médicalisées (1) au profit des forces projetées en opération extérieure, notamment dans les Balkans (2). Les différences avec les missions habituelles sont présentées dans le tableau 1.

Les moyens mis en œuvre

Les moyens aériens :

Le vecteur aérien était un avion sanitaire de l'armée de l'air allemande : long courrier Airbus A310 médicalisé qui permet d'accueillir 6 blessés de réanimation et 38 blessés couchés (photo 1) (3). Une porte latérale permet de charger aisément les blessés (photo 2). Chaque poste de réanimation est équipé pour la prise en charge d'un patient de réanimation, intubé, ventilé et sédaté (Propacq[®] et capnographe, respirateur Dräger Evita 4[®], pousse seringue, pompe à perfusion), de plus un lot complémentaire comporte un mini-laboratoire portatif (gazométrie et ionogramme) et un échographe (photo 3). L'avion est armé par un équipage aéronautique (pilotes et mécaniciens) et un équipage médical (anesthésiste réanimateur, chirurgien, urgentistes, infirmières et aides-soignants).

Une équipe médicale militaire française (deux médecins anesthésistes réanimateurs et une infirmière anesthésiste) renforçait l'équipage médical allemand pour la prise en charge des blessés à bord.

L'équipe médicale militaire de reconnaissance :

Des éléments militaires français étaient présents en Afghanistan et au Tadjikistan,



Photo 1 : Installation des blessés à bord avec des postes de réanimation au premier plan et les brancards simples en arrière plan.

dans le cadre de la force internationale d'assistance à la sécurité. Parmi eux, un médecin anesthésiste-réanimateur, un médecin de l'armée de l'air et une convoyeuse de l'air ont été dépêchés à Karachi afin d'évaluer la situation et de préparer l'arrivée de l'équipe de convoyage.

Le psychiatre :

Le psychiatre est arrivé à bord du même vol que la ministre de la Défense. Il venait rencontrer les victimes et les impliqués pour



Photo 2 : Airbus sanitaire, porte cargo ouverte pour le chargement des blessés.

dépister et prendre en charge d'éventuelles névroses traumatiques.

Le médecin de Mondial-Assistance

La DCN a des accords avec Mondial-Assistance

Photo 3 : examen échographique d'un patient pendant le vol.



tance". Un médecin de la compagnie est arrivé à bord du même vol que la ministre de la défense et le psychiatre. Aidé du représentant local de la compagnie, il a pris en charge les impliqués et déchargé l'équipe d'évacuation de toutes les tâches qui ne concernaient pas les blessés.

La réalisation pratique

La chronologie :

Pour un attentat survenu à H 0, l'équipe française mise en alerte à H +5h30 quittait Paris à H + 9h30 pour rejoindre l'avion sanitaire allemand, qui décollait de Berlin à H + 16h00 pour atterrir à Karachi à H + 22h45. L'avion quittait Karachi à H + 30h00 pour atterrir à Orly à H + 39, d'où le dernier blessé partait à H + 41.

A leur arrivée à Orly, tous les blessés ont été évacués par la Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris vers les hôpitaux militaires de la région parisienne où ils étaient attendus.

L'état des blessés :

Tous les survivants étaient porteurs de lésion de blast. L'un présentait une contusion abdominale et thoracique, était hospitalisé en réanimation après splénectomie d'hémostase et drainage d'un hémothorax. Parmi les 11 autres, deux présentaient une contusion pulmonaire stable, deux une suspicion de contusion myocardique, quatre avaient été transfusés, un était encore au bloc opératoire à notre arrivée alors que d'autres avaient été opérés dans les heures précédentes. Tous ces blessés présentaient des lésions des membres inférieurs : fractures calcanéennes pour 11 d'entre eux, fracture fémorale pour le douzième. Tous étaient polycrâniés.

Après avoir été hospitalisés dans 3 hôpitaux différents, tous étaient regroupés à l'hôpital universitaire Agha-Kan.

Le rôle de chacun :

L'équipe de convoyage française, intégrée à l'équipage allemand à bord de l'airbus sanitaire a participé à la prise en charge des blessés pendant le transport. Nous avons aussi été un pivot, faisant l'interface entre les blessés et les différentes équipes, ainsi qu'entre les équipes y compris l'équipe médicale pakistanaise. Il a été important pour les blessés de trouver des interlocuteurs francophones dans une situation de détresse en milieu étranger (anglophone au Pakistan, germanophone pendant le vol).

Comparaison des contraintes de cette EVASAN avec les missions habituelles

Contraintes	EVASAN habituelle	EVASAN Karachi
Nombre de blessé(s)	1 ou 2	12
lieux	Balkans ou Afrique	Asie
Prise en charge initiale	GMC du SSA	inconnue
Bilan lésionnel	connu	inconnu

L'équipe de reconnaissance, dès son arrivée a recensé et trié les blessés. En coopération avec les médecins pakistanais, elle a préparé leur mise en condition d'évacuation aérienne, notamment en faisant interrompre ou annuler des interventions chirurgicales non urgentes qui auraient retardé l'évacuation. De plus des bilans ont été envoyés vers la France pour préparer l'accueil des victimes.

Le psychiatre a rencontré les blessés et les impliqués pour dépister les névroses traumatiques. Pour certains, il a prescrit des anxiolytiques ou proposé une prise en charge psychiatrique ultérieure. Le médecin Mondial-Assistance a pris en charge les impliqués. Le représentant local de la compagnie a réuni les ambulances pour l'évacuation vers l'aéroport.

Conclusion

Cette mission EVASAN originale fut une première avec une coopération internationale. L'utilisation de moyens allemands et de multiples intervenants. Cette coopération fut efficace. L'organisation des évacuations aériennes collectives reste un sujet d'actualité face à la menace terroriste partout dans le monde.

Fèvre G¹, Puidupin M², Roussaly P¹,
Michiels F¹, Saissy JM¹

¹ Hôpital d'Instruction des Armées Bégin,
69 Avenue de Paris,
94160 Saint Mandé

² Centre Hospitalier des Armées Bouffard,
Djibouti

³ Hôpital d'Instruction des Armées
Clermont-Tonnerre, 29240 Brest Naval
4 BA 705, 37000 Tours

Bibliographie

1. M. Borne, I. Vincenti-Rouquette, P. Chazalon, B. Castell, B. Pats. Le médecin convoyeur face aux évacuations sanitaires aériennes. In Saissy JM, Urgence et réanimation en milieu militaire. Arnette Ed. Paris 1999
2. F. Rubio, G. Champier, M. Couvert et al. De Villacoublay vers les Balkans. Rétrospective des évacuations sanitaires aériennes. Médecine et Armées. 2001;29(6):573-80
3. www.lufwaffe.de

tyco
Healthcare

Nellcor® N5500 Moniteur multiparamètres

ECG 3 ou 5 dérivations.

Fréquence respiratoire par impédance trans-thoracique.

Mesure de la Spo2 technologie Oximax™ avec gestion des alarmes transitoires.

Pression artérielle non invasive.

2 Canaux de température (toutes sondes).

Imprimante 2 pistes intégrée.

Mise en réseau ou centralisation possible sur 8/16 lits.

24 heures de tendances 2 heures d'autonomie.

Montage patient intra et extra hospitalier.

Une nouvelle façon de communiquer

Une meilleure façon de monitorer



tyco
Healthcare

Tyco Healthcare France S.A.S.
50 rue Pierre Curie - F-78370 PLAISIR - FRANCE
Tel.: +33 1 30 79 80 00 - Fax : +33 1 30 79 80 30
www.tycohealthcare.fr

NELCOR



Be Certain.

Bloc fémoral

P. Chazalon, J-P. Tourtier, L. Grasser, D. Giraud.
Fédération d'Anesthésie Réanimation, HIA Bégin, Saint-Mandé

<p>Indications :</p> <ul style="list-style-type: none"> - analgésie des fractures du fémur - chirurgie des parties molles de la cuisse (antéro-interne) - chirurgie du genou (en association avec un bloc sciatique et un bloc obturateur) - chirurgie de la jambe et de la cheville (en association avec un bloc sciatique) 	<p>Contre-indications :</p> <ul style="list-style-type: none"> - refus du patient - infection locale - anomalies de l'hémostase - antécédent de chirurgie vasculaire prothétique fémorale
<p>Solutions anesthésiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lidocaïne 1,5% adrénalinée - Ropivacaïne 0,5% ou 0,75% <p>Volume administré: 0,3 mL/kg ; maximum 20 mL</p>	<p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - crayon dermatographique - neurostimulateur - aiguille 50 mm à biseau court - seringue 20 mL - cathétérisme possible
<p>Position :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décubitus dorsal - Membre inférieur à bloquer en légères rotation externe et abduction 10 à 20° 	
<p>Repères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ligament inguinal : ligne joignant l'épine iliaque antéro-supérieure et l'épine du pubis - artère fémorale - pli de flexion de la cuisse <p>Point de ponction : 2 cm sous le ligament inguinal, 1 cm en dehors de l'artère fémorale et au-dessus du pli de flexion</p>	<p>Complications :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponction de l'artère fémorale - injection intravasculaire (vérifier la disparition de la réponse motrice après injection d'un mL d'AL et réaliser des tests d'aspiration répétés lors de l'injection)
<p>Technique de ponction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'aiguille est introduite perpendiculairement à la peau et dirigée en direction légèrement céphalique - Le neurostimulateur est branché sur intensité 1,2 mA et durée 0,1 ms - L'aiguille est enfoncée jusqu'à obtention de la réponse (profondeur du nerf : 2 à 4,5 cm) - A intensité minimale (<0,5 mA), l'AL est injecté lentement 	<p>Réponse souhaitée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contraction du quadriceps fémoral avec ascension de la rotule - La stimulation du nerf du vaste médial de la cuisse correspond à une position trop médiale de l'aiguille (nerf saphène) - La stimulation du nerf des muscles pectinés et moyen adducteur correspond à une position trop médiale et profonde de l'aiguille.
<p>Délai d'installation de l'ALR :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 à 10 min avec la lidocaïne - 10 à 30 min avec la ropivacaïne <p>Durée de l'analgésie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 à 3h avec la lidocaïne - 6 à 20h avec la ropivacaïne 	<p>Exploration du bloc :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anesthésie de la face antéro-interne de la cuisse et du genou, de la face interne de la jambe (nerf saphène) - Flexion de la cuisse impossible

Remarques :

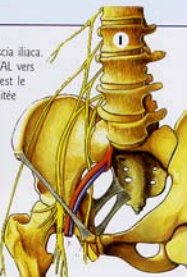
Pour obtenir une diffusion périmerveuse de l'AL il est nécessaire de franchir le fascia lata puis le fascia iliaica.

Le bloc « 3-en-1 » est une variante du bloc fémoral dont l'objectif est de favoriser la diffusion de l'AL vers les autres nerfs du plexus lombaire (obturateur et cutané latéral de cuisse). Le point de ponction est le même mais l'aiguille est orientée à 30° en direction céphalique, après obtention de la réponse souhaitée un volume plus important d'AL est injecté (25 à 30 mL) tandis qu'une compression ferme est assurée sous l'aiguille afin de favoriser la diffusion céphalique de l'AL. Cependant la diffusion de l'AL vers le nerf obturateur est très inconstante et l'injection d'un volume > 20 mL ne favorise pas l'extension du bloc (bloc « 2-en-1 » ou monotronculaire souvent).

Figure 1. Nerf fémoral au pli inguinal (d'après alrf.asso.fr).

1 Nerf cutané latéral de la cuisse. 2 Nerf fémoral. 3 Nerf obturateur. 4 Artère fémorale. 5 Muscle psoas. 6 Muscle iliaque. 7 Muscle cané des lombes.

Figure 2. Repères cutanés et ponction du nerf fémoral au pli inguinal.



Evaluation et réduction du risque cardiaque

S Ausset

Le risque cardiaque

L'analyse récente d'une base de données chirurgicale de 83 958 vétérans nord-américains (une population de patients plus âgés que la population générale, majoritairement masculine), a révélé une mortalité globale de 3.1%. Des complications cardiaques étaient survenues chez 4.5% des patients (0.7% d'infarctus du myocarde; 1.5% d'arrêt circulatoires; et 2.3% d'œdème aigu du poumon), mais les complications non cardiaques étaient plus fréquentes (9.5% des patients ont présenté une complication respiratoire, 3.3% ont présenté une insuffisance rénale aiguë nécessitant une dialyse, un AVC ou une hémorragie justifiant la transfusion d'au moins 4 culots) et une cause non cardiaque était responsable de la majorité des morts. Une étude prospective sur un collectif de 454 vétérans a de même montré que bien que la mort soit fréquemment attribuée à une cause cardiaque (6 des 26 décès [23%]), plus des trois quart des décès intrahospitaliers n'étaient pas dus à des problèmes cardiaques (un sepsis était à l'origine de 6 des 26 décès; une embolie pulmonaire de 3 sur 26, et une autre cause de 11 sur 26).

La chirurgie vasculaire se distingue nettement par une plus forte incidence d'infarctus du myocarde (3.1%) et de décès (5.2%) que la chirurgie générale. Les patients y sont plus fréquemment coronariens (approximativement 60%), et la chirurgie vasculaire est en elle-même un facteur de risque indépendant de mortalité cardiovasculaire. Pour l'anesthésiste l'importance de la prévention des complications cardiovasculaires réside dans le fait qu'il concerne l'ensemble des actes chirurgicaux contrairement à d'autres champs de risque, com-

me par exemple celui des complications respiratoires qui est majeur dans certains types de chirurgie et quasiment absent d'autre.

Les complications cardiovasculaires périopératoires sont responsables d'une surmortalité à long terme, jusqu'à deux ans après l'acte opératoire.

En consultation deux questions sont à résoudre successivement :

1. Quel est le niveau de risque pour un patient donné et un acte donné ?
2. Quelle stratégie de réduction du risque adopter ?

Quel est le niveau de risque individuel ?

Identification des chirurgies à risque.

(Voir tableau 1)

Identification des patients à haut risque.

De toute évidence les patients présentant une symptomatologie coronarienne, à fortiori instable.

En l'absence de coronaropathie une démarche probabiliste doit conduire à se demander si des tests cardiovasculaires doivent être prescrits pour préciser le niveau de risque et surtout si leurs résultats sont susceptibles de modifier la prise en charge. Parmi les facteurs de risque de coronaropathie identifiés seul le diabète, particulièrement si il est ancien, modifie significativement le niveau de risque.

Index de risque cardio-vasculaire (CRI = Cardiac Risk Index)

L'index de Goldman est l'un des plus anciens scores utilisés pour prédire les complications cardio-vasculaires graves, c'est aussi le plus utilisé. Il a été créé après l'analyse des données recueillies chez 1001 opérés de plus de 40 ans en chirurgie non



Photo HIA, Belgium.

cardiaque au Massachusetts General Hospital de Boston. Neuf variables sont nécessaires, une importance relative leur étant attribuée sous forme de points. Le total des points permet d'attribuer au patient une des quatre classes depuis la classe I (entre 0-5 points) à la classe 4 (> 25 points) avec un risque de morbidité péri-opératoire de nature cardiaque < 1 % en classe I et atteignant 78 % en classe 4. Cet index a été validé par plusieurs études prospectives.

L'index de Detsky est une modification de l'index original de risque cardiaque de Goldman obtenue en 1986 en incorporant d'autres variables comme l'angor classe III et IV de la classification de la Société cardiovasculaire canadienne, l'angor instable et les antécédents d'œdème pulmonaire.

Enfin le score de Goldman a été modifié en 1987 en compilant les observations de quatre études, puis révisé et simplifié en 1999 (tableau 2) après une vaste démarche d'analyse sur 4315 patients puis de validation sur 2893 patients. Très schématiquement, les incidences des complications cardiovasculaires pour les classes 1;2;3 et 4 sont de 0.5;1;5 et 10%.

Stratégie de réduction du risque

Le patient est connu comme cardiaque

Chez le patient porteur d'une cardiopathie connue, l'American Heart Association et l'American College of Cardiology ont établi des recommandations fortes prévoyant une prise charge en 8 étapes dans lesquelles les questions clés sont :

- La chirurgie est elle urgente ?
- Quel est le risque cardiovasculaire associé à la chirurgie ?
- Y-a-t'il eu une procédure de revascularisation récente (dans les 5 ans) ?
- La cardiopathie est-elle symptomatique ? (indicateurs cliniques)
- Y-a-t'il eu une évaluation cardiologique récente ? Quels sont les indicateurs cliniques (tableau 3).

Chirurgie à haut risque cardiovasculaire (> 5%)	<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgie urgente-Particulièrement chez le sujet âgé. • Chirurgie aortique et toute chirurgie vasculaire majeure. • Chirurgie vasculaire périphérique. • Chirurgie de longue durée associée à de larges mouvements volémiques.
Chirurgie à risque cardiovasculaire intermédiaire (1-5%)	<ul style="list-style-type: none"> • Endartériectomie carotidienne. • Chirurgie de la tête et du cou. • Chirurgie intrapéritonéale et intrathoracique. • Chirurgie orthopédique. • Chirurgie prostatique.
Chirurgie à faible risque cardiovasculaire (< 1%)	<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgie endoscopique. • Chirurgie superficielle. • Chirurgie de la cataracte. • Chirurgie mammaire.

Tableau 1 : Stratification du risque cardiovasculaire périopératoire (décès de cause cardiaque, IDM) en fonction du type de chirurgie.

Chirurgie majeure (Aortique, intra thoracique, intra péritonéale, vasculaire suprainguinale.)
Insuffisance coronaire, définie par au moins un de ces facteurs :
<ul style="list-style-type: none"> • Antécédents d'infarctus, d'angor, ou utilisation de nitrés • Onde Q sur l'ECG ou test non invasif positif Les patients ayant bénéficiés d'un geste de revascularisation ne sont considérés comme coronariens que s'ils sont redevenus symptomatiques.
Insuffisance cardiaque, définie par au moins un de ces facteurs :
<ul style="list-style-type: none"> • Antécédents d'insuffisance ventriculaire gauche ou d'œdème pulmonaire • dyspnée < à un étage, ou orthopnée d'origine cardiaque • Crépitations des bases ou bruit de galop • Redistribution vasculaire radiologique
Antécédents d'accident vasculaire cérébral.
Diabète insulino-requérant.
Créatininémie > 2 mg/dl (177 mmol/l)

Tableau 2 : Score de Goldman révisé. Chaque item présent ajoute 1 point. le patient est en classe 1,2,3 ou 4 selon qu'il présente respectivement 0, 1, 2, ou ≥ 2 facteurs de risque.

En l'absence de cardiopathie connue

La coronaropathie est au centre de la genèse du risque cardiovasculaire. Il est licite d'en suspecter l'existence chez un patient asymptomatique en présence d'un certain nombre de facteurs de risque. En effet, à l'âge de 60 ans, un homme sur 5 et une femme sur 17 est porteur d'une coronaropathie sous une forme quelconque et dans l'étude de Framingham plus d'un quart des IDM survenant après 30 ans étaient asymptomatiques et révélés seulement par un ECG de routine. C'est donc en fonction de l'existence ou non de facteurs de risques « forts » que les explorations et éventuellement un traitement b-bloquant seront indiqués. Ces facteurs de risque sont l'insuffisance cardiaque congestive, un diabète insulino-dépendant, une insuffisance rénale ou des capacités physiques très réduites.

Revascularisation coronaire

Il n'existe pas d'étude prospective permettant d'évaluer l'intérêt de l'angioplastie préopératoire. L'analyse d'une base de données administrative de l'état de Washington montre que les patients ayant bénéficié d'une telle procédure présentent moins de complications ischémiques périopératoires que ceux qui n'en ont pas bénéficié. Ce bénéfice ne s'observe que lorsque l'angioplastie a été réalisée plus de 90 jours avant l'acte chirurgical.

Utilisation des b-bloquants.

Il existe deux études contrôlées validant l'utilisation de b-bloquants en péri opératoire. L'une concernait 200 patients à haut risque devant subir une intervention de chirurgie non cardiaque. L'administration d'Atenolo[®] permettait d'obtenir une diminution de la fréquence des ischémies myocardiques. La mortalité cardiovasculaire et l'incidence des infarctus n'étaient pas différentes lors de la période péri opératoire en revanche la mortalité était plus basse dans le groupe Atenolo[®] que dans le groupe placebo à 6 mois (0 vs 8 %), 1 an (3 vs 14 %), et deux ans (10 vs 21 %) (tableau 4).

Plus récemment le Bisoprolol[®] a été essayé chez 112 patients de chirurgie vasculaire à haut risque. Le traitement était dé-

• Atenolol

Debut avant l'induction anesthésique : 5 mg ou 10 mg IV en 1mg/mn QSP FC ≥ 55 et PAS ≥ 100. Poursuivi per-os toute la durée de l'hospitalisation :

- FC < 55 et/ou PAS < 100 : rien
- 55 ≤ FC ≤ 65 et PAS ≥ 100 : 50 mg atenolol PO
- FC ≥ 65 et PAS ≥ 100 : 100 mg atenolol PO

• Bisoprolol

- Débuté per-os au moins une semaine avant, poursuivi au moins 30 jours après.
- Débuté par 5 mg/jour, réévalué 7 jours plus tard, éventuellement augmenté à 10 mg/j.
- Poursuivi à la même dose en post-op tant que FC ≥ 50, éventuellement remplacé par metoprolol IV QSP FC = 60.

Tableau 4 : Protocoles de prescription de b-bloquants périopératoire.

En ce qui concerne la mise en place de stent intracoronaire, la seule donnée disponible est une cohorte de 40 patients ayant subi un acte chirurgical dans les 30 jours suivant le geste de revascularisation. La totalité des 8 décès et des 7 infarctus ainsi que 8 des 11 hémorragies majeures étaient survenues chez des patients opérés moins de 14 jours après la pose du stent. Il est donc recommandé de différer la chirurgie d'au moins 4 semaines après la pose d'un stent.

Le risque cardiovasculaire périopératoire des patients ayant bénéficié d'un pontage aortocoronaire pour une indication cardiologique semble équivalent à celui de la population générale.

buté au minimum 7 jours avant la chirurgie avec une titration pour obtenir une fréquence cardiaque < 60- et pour suivi 30 jours après. La mortalité ainsi que l'incidence des infarctus étaient significativement plus basse dans le groupe Bisoprolol[®] que dans le groupe placebo 30 jours après l'intervention (3,4 vs 17 % et 0 vs 17 % respectivement) et deux ans après l'intervention (10,5 vs 20,5 %, et 2 vs 11 %).

S Ausset

Département d'anesthésie-réanimation, HIA Percy, Clamart
sylvain.ausset@netcourrier.com

Indicateurs cliniques majeurs	Indicateurs cliniques intermédiaires	Indicateurs cliniques mineurs
<ul style="list-style-type: none"> • Syndrome coronarien aigu • IDM aigu (<7 jours) ou récent (<30 jours) • Angor instable • Insuffisance cardiaque décompensée • Arythmies significatives • BAV de haut grade • Arythmies ventriculaires symptomatiques avec cardiopathie sous jacente • Arythmies supraventriculaires avec fréquence ventriculaire incontrôlable • Valvulopathies sévères 	<ul style="list-style-type: none"> • Angor stable • Antécédents d'IDM (ou ondes Q sur l'ECG) • Insuffisance cardiaque compensée ou antécédents d'insuffisance cardiaque • Diabète • Insuffisance rénale 	<ul style="list-style-type: none"> • Age avancé • Anomalies à l'ECG (HVG, BBG, trouble de la repolarisation) • Rythme autre que sinusal (par ex ACFA) • Mauvaise capacité fonctionnelle (incapacité de monter un étage avec un sac de commission). • Antécédents d'AVC • HTA non contrôlée

Tableau 3. Indicateurs cliniques du risque cardio-vasculaire.

Résumés des communications du CARM

ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA BRÛLURE EN ZONE URBAINE: ÉTUDE RETROSPECTIVE

DE 1994 A 2001. A PROPOS DE 14405 PATIENTS BRÛLÉS. J.L. Fortin, M.P. Petit, E. Viant, J.P. Giocanti, M. Rüttimann, J.J. Kowalski Service Médical d'Urgence de la BSPP.

MATÉRIELS ET MÉTHODES : Cette étude fait l'analyse épidémiologique de patients brûlés pris en charge par les engins de premiers secours de la BSPP durant 8 ans, de 1994 à 2001, soit 14405 patients. Ont été colligés : l'âge, l'heure, le mois, la provenance de la brûlure, l'incidence annuelle en fonction de l'arrondissement ou du département, la destination finale et la mortalité.

RÉSULTATS : L'âge des patients brûlés varie de 1 mois à 102 ans avec une moyenne de 37 ans et 4 mois \pm 22 ans et 7 mois. En ce qui concerne l'horaire de survenue de la brûlure, Toutefois on note une légère augmentation du nombre de brûlures pendant les

heures de repas et en début de soirée (la tranche horaire de 17h00 à 22h00 représente 3701 brûlures soit 25,69% des brûlures). Il n'y a pas de différence significative entre les différents mois de l'année. **L'incidence annuelle** pour Paris est de 27/100000 habitants. Le 1^{er} et le 2^e arrondissement ont une incidence élevée avec respectivement 109/100000 et 104/100000. En ce qui concerne les départements de la petite couronne, c'est le département de la Seine Saint-Denis qui a l'incidence annuelle la plus élevée avec 30 brûlures/100000 habitants. Le **nombre de patients brûlés** par année en moyenne est de 1800 \pm 174 patients. Sur les 4 départements, 217 \pm 33 brûlures par an ont été médicalisées, soit un taux de médicalisation de 12,07%. Les ambulances de

réanimation de la BSPP de Paris ont assurées 108 \pm 21 médicalisations par an soit 50,02% des brûlures pris en charge par un SMUR. En ce qui concerne la destination finale, 668 brûlures ont été pris en charge par les services de brûlés soit 38,41% des brûlures prises en charge par un SMUR. La **mortalité** est de 203 patients décédés sur les lieux d'intervention soit une moyenne annuelle de 25,37 patients ce qui représente une mortalité de 1,40%.

CONCLUSION : Malgré les efforts de prévention des accidents domestiques et des accidents du travail et l'amélioration de l'habitat, la brûlure en milieu urbain reste un fléau dans Paris et sa périphérie. Si le nombre de brûlures baisse régulièrement par contre la gravité augmente au fil des années.

RECHERCHE CLINIQUE DANS NOS HOPITAUX MILITAIRES : REFLEXIONS

B. Palmier - Département d'anesthésie-réanimation, HIA Sainte Anne TOULON

Il est offert plusieurs possibilités aux spécialistes militaires :

- **dans le cadre de la défense nationale :** le projet de recherche clinique (domaines très larges, grand projet (à demande annuelle - 3MF/an/20 projets - chemine par le comité d'éthique et des expérimentations de l'HIA et accordé par la Commission Scientifique et Technique de la Recherche), les petits projets sont aidés annuellement à hauteur de 8000€/HIA, une cellule projet existe pour aider et conseiller - j.l.meliet@wanadoo.fr, le projet innovation (demande DCSSA/AST, 3 à 4 projets retenus / an), le **Projet d'Étude Amont** de la DGA (2 à 3 sujets médicaux /an dans des actions prioritaires comme le soutien médical des forces, charge PEA dure 2 à 4 ans-3 à 6MF)

- **un conseil d'université - financement complexe), collaboration avec des hospices civils** (par un Programme Hospitalier de Recherche Clinique par exemple) **ou l'industrie**
- **L'activité de recherche clinique est globalement souhaitable pour tous les services :** reconnaissance d'une équipe, publication internationale, épreuve de titres et travaux, participation à l'avancée médicale, progression de l'équipe soignante « par le protocole », dépôt d'un brevet ou exploitation commerciale

Est-elle réalisable, quelles sont les difficultés ? Les possibilités offertes sont nombreuses et le budget généreux. L'augmentation objective dans notre spécialité de l'activité globale de publication est liée sans doute à celle de l'activité de recherche clinique.

L'impression est que l'activité recherche clinique - publication procède par à-coups : travail d'un assistant en formation, épreuve de titres et travaux, travail isolé d'un « mordu » de la recherche. **Pourquoi ?** manque d'idées ? manque de recrutement ? manque de plateau technique ? problèmes éthiques ? manque d'information ? oui et non. En fait deux raisons mineures et une majeure : le balbutiement de l'enseignement de l'évaluation-évaluation en médecine et le ratio naturel du praticien à la « fibre recherche et publication » dans un équipe (1 à 2/10) et par conséquent le nombre insuffisant de spécialistes dans nos équipes (qui n'arrivent pas encore à 10 !).

En somme, la recherche clinique doit donner une valeur ajoutée de qualité à un service : les possibilités existent, mais si les équipes restent sous-dimensionnées, le challenge n'est pas gagné du tout et la recherche clinique continuera à se faire par à-coups.

ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA BRÛLURE DE L'ENFANT EN ZONE URBAINE :

ÉTUDE RETROSPECTIVE DE 1994 A 2001. A PROPOS DE 1980 PATIENTS BRÛLÉS.

J.L. Fortin, J.P. Giocanti, E. Loupiac, D. Fontaine, M. Rüttimann, J.J. Kowalski - Service Médical d'Urgence de la BSPP.

MATÉRIELS ET MÉTHODES : Cette étude fait l'analyse épidémiologique d'enfants brûlés pris en charge par les engins de premiers secours de la BSPP durant 8 ans, de 1994 à 2001, soit 1980 patients. Ont été colligés : Date, heure et provenance de la brûlure, incidence annuelle en fonction de l'arrondissement ou du département, destination finale de l'enfant, la mortalité pré-hospitalière.

RÉSULTATS : L'âge des enfants varie de 1 mois à 15 ans et 3 mois avec une moyenne de 4 ans et 8 mois ; La **répartition** est la suivante de 0 à 1 an : 175 (8,83%), de 1 à 2 ans : 282 (14,24%), de 2 à 3 ans : 218 (11,01%), de 3 à 4 ans : 181 (9,14%), de 4 à 5 ans : 141

(7,12%), de 5 à 6 ans : 139 (7,02%), de 6 à 7 ans : 116 (5,85%), de 7 à 8 ans : 63 (3,18%), de 8 à 9 ans : 78 (3,90%), de 9 à 10 ans : 80 (4,04%), de 10 à 11 ans : 81 (4,09%), de 11 à 12 ans : 82 (4,14%), de 12 à 13 ans : 89 (4,49%), de 13 à 14 ans : 84 (4,24%), de 14 à 15 ans : 91 (4,59%), de 15 ans à 15 ans et 3 mois : 80 (4,04%). **L'incidence annuelle** pour Paris est de 3,62/100000 habitants : si l'on considère les 4 arrondissements les plus riches de Paris (6^e+7^e+8^e+16^e) l'incidence annuelle est de 1,51/100000 habitants contre pour les arrondissements les plus pauvres (10^e+18^e+19^e+20^e) de 5,71/100000 habitants. Le **nombre de brûlure** en fonction des années est de : 219(1994), 217(1995), 218 (1996), 260(1997), 230(1998),

247(1999), 247(2000), 339 (2001). La **mortalité** est de 1,47% en 2001. Le taux de médicalisation moyen est de 16,32%. La **destination de l'enfant brûlé** a été : dans 22,40% des cas, l'enfant a été laissé à domicile ; dans 8,78% a été conduit dans un centre de brûlés et dans 67,02% des cas dans un service d'urgence générale.

CONCLUSION : La brûlure de l'enfant est une pathologie éminemment sociale. Malgré les efforts de prévention, la brûlure de l'enfant est en constante augmentation à Paris et tout particulièrement durant l'année 2001 (+37% par rapport à l'année 2000).

Le prochain congrès du CARUM devrait se dérouler en décembre 2004 à l'HIA Toulon sous la direction du MCS Bruno Palmier. Le thème en sera « Le blessé grave ».

45^{ème} CONGRÈS DE LA SFAR
18-21 septembre 2003

Pour la première fois, le Service de Santé des Armées aura un stand au prochain congrès de la SFAR en septembre 2004, porte Maillot. Bien sûr, le CARUM y sera présent, et participera activement à la Journée des Clubs, le 18.
www.sfar.org
sfar@invivo.edu



X^{ème} ACTUALITÉS DU PHARO
4, 5 et 6 septembre 2003

Parc du Pharo - Marseille.
Paludismes & recherches. Communications libres sur le thème de la médecine tropicale.
Secrétariat : 04 91 15 01 44/86



LES TRAUMATISMES THORACO-ABDOMINAUX

Hôtel Sheraton de Montréal
3 et 4 novembre 2003
Organisé par l'Hôpital du Sacré Cœur de Montréal, en collaboration avec Urgences Santé et l'Hôpital Sainte-Justine
Un congrès qui évaluera les pratiques et vous conduira au cœur des différentes approches concernant les traumatisés : Préhospitalier. Accueil. Examens complémentaires. Traitements de différentes pathologies.
www.aucoeurdelatrauma.org



SFMU ET COLLEGE DE MEDICINE D'URGENCE DU NORD EST
Strasbourg - 4 & 5 décembre 2003
Traumatologie d'urgence
Prise en charge de la personne âgée
Renseignements :
Site : www.sfmu.org
SFMU : 01.45.45.59.72
Inscriptions :
MCO Congrès : 04.95.09.38.00

13^{ème} CONGRÈS MONDIAL d'ANESTHÉSIE

17-23 avril 2004
Paris
www.wca2004.com



20^{ème} CONGRÈS DE MÉDECINE D'URGENCE DE L'AMUQ

Association des Médecins d'Urgence du Québec
du 25 au 28 novembre 2003
Centre des Congrès de Québec
Deux grands thèmes : La traumatologie. La médecine d'urgence.
Informations : amuq@amuq.qc.ca
Téléphone : 00 1 418 658 7679

2^e JOURNÉES INTERNATIONALES DE MÉDECINE D'URGENCE DU PACIFIQUE

23/25 février 2004
TAHITI
Site : www.urgences-polynesie.pf
www.emergency-tahiti.com
E-mail : info@urgences-polynesie.pf



2^{ème} CONGRÈS MÉDITERRANÉEN DE MÉDECINE D'URGENCE

14-17 septembre 2003
Hotel Melia Sitges, Barcelone
www.emcongress.org

POSTGRADUATE ASSEMBLY IN ANESTHESIOLOGY

12-16 Décembre 2003
Venue-Hilton Hotel, New York
Renseignements :
Dr Kurt G. Becker,
E-mail : kurt@nyssa-pga.org
Site de la Société newyorkaise d'anesthésie : www.nyssa-pga.org

4^{ème} CONGRÈS NATIONAL DE MÉDECINE D'URGENCE

13 et 14 février 2004
Marrakech
Organisé par le Professeur Louardi
Chef du Service d'Anesthésie Réanimation et d'Accueil des Urgences du CHU de Casablanca. Une rencontre majeure pour les médecins de l'Urgence du Maghreb. Un congrès qui allie travail et convivialité.
Renseignements :
louardi2001@yahoo.fr



ERC SYMPOSIUM
28, 29 novembre 2003

Palais des Congrès - Parc Chanot
Marseille
«Défibrillation précoce : où allons-nous ?»
Renseignements :
BMPM - Service Santé
BP 207 - 13303 Marseille Cedex 03
E-mail : bmpmsante@wanadoo.fr
Organisation : MCO Congrès
27, rue du Four à Chaux
13007 Marseille
E-mail : nathalie@mccongress.com



CARUM - COTISATIONS 2003 - Abonnement Réanoxyo

Nom : Prénom :

Promotion : Grade : Fonction :

Anesthésiste-réanimateur Urgentiste Iade Autre

Agrégé Spécialiste Assistant Cadre

Lieu d'exercice : Secteur d'activité :

Adresse professionnelle :

Ville : CP :

Tél : Fax : E-mail :

Cotisation par chèque à l'ordre du CARUM

Professeur agrégé et MCS : 40 Euros Médecin et assistant : 15 Euros Spécialiste : 25 Euros Iade, infirmier : 10 Euros

A retourner à : YN Martin - Service Anesthésie-Réanimation - Abonnement Réanoxyo
HIA Begin - 94160 St Mandé

FORMATIONS

ACLS « ADVANCED
CARDIAC LIFE SUPPORT »



STAGES ACLS BASE

Durée de la formation : 2 jours

Dates :

13-14 et 15-16 octobre 2003

Lieu : Hôtel Vatel Nîmes

Prix de la formation : 580 Euros



FORMATION CONTINUE

Dräger Médical organise avec le CARUM au cours du quatrième trimestre 2003, une 1/2 journée d'échanges sur les thèmes suivants :

Anesthésie : L'anesthésie à objectif de concentration

Réanimation : Système expert pour le sevrage

Simulateur patient : Présentation et ateliers

Urgence : La ventilation non invasive (VNI) et sa problématique

Ce prix comprend les documents de travail, le livre officiel du cours, 2 repas de midi et 4 pauses boissons.

Ce prix ne comprend pas : l'hébergement et les repas du soir

STAGE INSTRUCTORAT

Prérequis : Réussite au cours ACLS de base avec une mention instructeur.

Dates : 17-18 octobre

Lieu : Hôtel Vatel Nîmes

Prix de la formation : 780 Euros

Ce prix comprend les documents de travail, le manuel d'instructeur, 2 repas de midi et 4 pauses boissons.

Ce prix ne comprend pas : l'hébergement et les repas du soir

Renseignements & inscriptions :

Urgence Pratique Formation

BP 26 - 34190 Ganges

Tél. : 04.67.73.53.61

Fax : 04.76.73.86.36

Courriel : urgence.pratique@mnet.fr

Lieu : Dräger Médical

Parc de Haute Technologie Antony 2

23, rue Georges Besse

92182 Antony

Inscriptions :

J.M. Rousseau : jmrousseau@club-internet.fr

LE LIVRE DU NUMÉRO
KETAMINE

Georges Mion

« La kétamine, ou

une quadragénaire

plus que jamais moderne », aurait pu

être le sous-titre de

l'ouvrage du Pr

Georges Mion. En effet,

à l'aide de nombreux confrères

anesthésistes réanimateurs ou spécialistes de l'urgence,

qui au travers de 22 chapitres révisent les effets

pharmacologiques, cliniques et les indications de

la kétamine, c'est sous un jour nouveau que nous

apparait cet agent anesthésique que nous croyons

tous connaître, mais dont on découvre encore bien

des propriétés, comme son action antagoniste des

récepteurs N-méthyl-D-aspartate. Georges Mion,

dont l'objectif donne encore plus de poids à ses

impressionnantes connaissances scientifiques,

donne même la parole aux opposants à la kétamine.

Mais au total, c'est un agent anesthésique et

analgésiant puissant et d'une grande sécurité que

nous redécouvrons là, avec des propriétés sortant

parfois du champ de l'anesthésie pour rentrer dans

celui de la protection cérébrale, mais aussi de la

prise en charge de la douleur chronique.

Un ouvrage de référence.

Format : 16 x 24 cm, 254 pages

Prix : 49 Euros - Librairie Arnette



Lettre à la Rédaction

Artemether, lumefantrine et anémie hémolytique après accès palustre

S Mérat¹, E Lambert², I Vincenti-Rouquette¹, S Gidene³, JM Rousseau¹, L Brinquin¹

¹ DAR, HIA du Val de Grâce; ² DAR, HIA Percy; ³ Laboratoire de biochimie clinique et de toxicologie.

Les auteurs rapportent l'observation d'un patient de 57 ans travaillant en Afrique. Ses antécédents étaient constitués d'une hépatite B aiguë et guérie, d'accès palustres à Plasmodium falciparum, d'un épisode de fièvre bilieuse hémoglobinurique avec anémie hémolytique auto-immune très probablement liée à la prise d'halofantrine et d'un tableau de paludisme viscéral évolutif. En l'absence de chimioprophylaxie anti-palustre régulièrement suivie, il était victime de plusieurs accès palustres dont le dernier était traité par l'association artémether lumefantrine. Apparaissait alors un tableau évocateur de fièvre bilieuse hémoglobinurique associant une anémie à 4 gr/dl, une thrombo-

pénie à 67 000/mm³, une insuffisance rénale (clearance de la créatinine à 7 mg/l), une hémolyse importante et une cytolysé hépatique. Le diagnostic d'anémie hémolytique auto-immune probablement immuno-allergique liée à la prise de lumefantrine est évoqué.

Il n'est pas rare d'observer une anémie au cours d'un accès palustre dont les étiologies peuvent être multiples : destruction ou séquestration des hématies, réaction auto-immune faisant intervenir des Ig M de type chaud anti I spécifiques de Plasmodium falciparum. Après la prise d'un antipaludéen de la famille des aryl amino-alcools, une hémolyse intra vasculaire aiguë peut se développer.

Le traitement du paludisme à Plasmodium falciparum doit tenir compte de l'évolution des résistances, ce qui impose l'utilisation de nouvelles molécules ou de nouvelles associations. L'association lumefantrine et artémether connue sous le nom de Coartem[®] ou Riamet[®].

La lumefantrine appartient à la famille des aryl amino-alcools. A l'inverse de l'halofantrine aucun auteur ne mentionne la survenue d'un épisode de fièvre bilieuse hémoglobinurique ou d'hémolyse immuno-allergique après la prise de lumefantrine ou d'artémether seul. Dans notre observation il semble probable que la lumefantrine soit à l'origine de l'anémie hémolytique très sévère dont a été victime le patient.