

Mise en condition de survie du blessé de guerre selon la méthode **SAFE-ABC & MARCHE-RYAN** :
(notice explicative destinée aux instructeurs en CITERA ou lors de préparation opérationnelle santé)

Mise en garde :

Ce document n'est en aucun cas un manuel médical de prise en charge d'un blessé de guerre. Ce n'est ni une procédure détaillée ni une doctrine officielle. Il s'agit d'un document pédagogique pour permettre d'expliquer à des instructeurs les ficelles de l'enseignement de la méthode "SAFE MARCHE RYAN", et ce tel que cela est fait au CITERA de LYON. Le but est de formaliser notre expérience dans l'enseignement de cette méthode pour en faciliter la diffusion. Ce document se découpe en deux composantes complémentaires :

1. Un texte détaillé exposant les concepts et la pédagogie
2. Un document de synthèse, sous la forme de trois tableaux, qui résume le SAFE-ABC & MARCHE-RYAN

Introduction – Généralités :

De tous temps, les échanges entre médecine civile et militaire se firent, de manière bilatérale, au gré des conflits, plus particulièrement en ce qui concerne la prise en charge des urgences traumatiques. Parmi les apports les plus intéressants de la traumatologie civile de la fin du 20^e siècle on retrouve entre autres l'optimisation des techniques du Damage Control, généralisées d'une simple technique chirurgicale à un système global de prise en charge du blessé depuis le lieu de la blessure jusqu'à la période postopératoire définitive quand la guérison est acquise. On peut d'ailleurs remarquer que ce progrès majeur est en grande partie lié au développement des « trauma center » américains, qui sont un héritage direct des enseignements de la guerre du Viêt Nam. Le 2^e progrès majeur notable est le développement de techniques standardisées de prise en charge des urgences traumatiques développées dans l'ATLS. La philosophie globale de cette technique est de permettre, notamment par une pédagogie novatrice, de proposer à des personnels soignants, pas forcément rompus quotidiennement à la prise en charge d'une urgence traumatique grave, une technique standardisée de conditionnement de ces blessés. Cela peut être le cas pour les petits centres hospitaliers ruraux. Le succès de ces formations a conduit à en décliner plusieurs versions spécifiques. Le PHTLS est donc la version préhospitalière civile de l'ATLS. Dans leur philosophie principale, ces techniques sont finalement très proches de nos préoccupations militaires. En effet, le SSA possède au sein des forces un pool considérable de professionnels de santé, médicaux et paramédicaux, dont les missions quotidiennes du temps de paix sont nombreuses et variées. Ces missions les éloignent de la prise en charge régulière de blessés graves. Episodiquement, ces personnels sont projetés en opex et sont alors régulièrement confrontés à des urgences vitales et il est alors parfois difficile de garantir qu'ils soient à même de réaliser une prise en charge optimale. Le SSA a cru un temps trouver la parade en instaurant les CITERAs pour orienter les médecins puis les infirmiers vers une formation continue tournée vers l'urgence. Par ailleurs une incitation forte a été initiée pour que les médecins d'unités s'investissent dans une formation à l'urgence, type CAMU. Bien que très pertinentes ces pistes ne se sont pas montrées suffisantes.

La tentation est donc grande de s'approprier les techniques de l'ATLS et plus particulièrement celles du PHTLS pour les appliquer à notre problématique. Il existe par ailleurs une déclinaison militaire du PHTLS. Les premiers à faire cette démarche furent naturellement les militaires américains, notamment après l'affaire de la Somalie. Ils se sont rapidement rendus compte que cela n'était pas adapté et qu'il fallait développer un outil spécifique. Cela s'explique aisément. En effet l'ATLS puis sa version préhospitalière ne sont pas seulement des « recettes » que l'on peut réduire à un acronyme aussi séduisant soit il. Il s'agit de la mise en perspective de données épidémiologiques précises sur la morbi-mortalité traumatique d'une population donnée d'une part et l'organisation des secours ou la disponibilité des moyens d'autre part. Il faut donc considérer l'acronyme choisi, quel qu'il soit, comme une concrétisation de cette mise en ligne, indiquant une marche à suivre finalement très spécifique en terme d'unité de temps et de lieu. Les raisons invoquées par les militaires américains pour ne pas se calquer précisément sur le PHTLS sont nombreuses, on peut toutefois en distinguer les 2 principales :

1. L'épidémiologie des pertes au combat depuis les années 60 a fait émerger de manière prééminente le concept de pertes évitables, au premier rang desquelles on trouve les hémorragies extériorisées compressibles. La nécessité

de procédures de désobstruction des voies aériennes et de correction des détresses respiratoires apparaissant alors en comparaison avec les hémorragies massives moins fréquemment nécessaires. Il apparaissait donc gênant de prôner une « recette » qui fasse la part belle ou du moins rende prioritaire une détresse statistiquement minoritaire.

2. Le contexte du combat doit faire soupeser le bénéfice de chaque intervention sur les blessés en rapport avec le risque que fait courir cette intervention au personnel qui la pratique. Il est impensable de préconiser une technique qui fasse courir au blessé et au(x) personnel(s) qui la pratique(nt) un risque de blessure supplémentaire ou de décès.

C'est dans ce contexte qu'est apparu le « Tactical Combat Casualty Care » ou T3C. Ce programme permettait pour la première fois de définir les niveaux d'intervention santé non plus seulement en fonction des blessures mais surtout en fonction des impératifs tactiques.

Pour réaliser la mise en condition de survie, une fois à l'abri, la première version du T3C préconisait l'emploi de l'acronyme « MARCH ». Cet acronyme adopté par le corps des Marines a depuis été largement utilisé et validé au combat. Il faut, pour être exhaustif, préciser que les dernières versions publiées du T3C ne proposent plus d'acronyme précis. Cela ne remet pas en cause cette méthode de travail mais permet toutefois de relativiser la pertinence des querelles autour de tel ou tel acronyme. Ce qui est important c'est le message sous-jacent, plus que la mélodie qui l'emballa. Néanmoins, pour des raisons de cohérence pédagogique et pour mieux diffuser ce message, le choix d'une « mélodie » pertinente et unique, semble indispensable. Il faut toutefois ne pas surestimer ces méthodes, qui en aucun cas ne peuvent remplacer une doctrine globale de Médecine de l'Avant et de Sauvetage au Combat et les procédures détaillées existantes. Ce n'est au mieux qu'une proposition pour aider à mettre en œuvre cette doctrine. Le principe central est que ce n'est pas forcément ce qu'il faut faire qui est difficile, c'est l'endroit et le moment où il faut le faire qui rendent difficile ce qu'il y a à faire.

Description :

La description suivante concerne la méthode SAFE-ABC & MARCHE-RYAN, telle qu'on peut la concevoir pour être appliquée par des personnels santé, pour la prise en charge de blessés.

I- Le SAFE-ABC :

Il s'agit d'une phase essentielle, prioritaire, préalable à toute action. Dès sa découverte, le « SAFE » évoque spontanément à toute personne qui l'entend, la notion de sécurité. Effectivement, si l'on prend une analogie informatique, il s'agit d'une sorte de processus automatique, obligatoire, s'installant dès la mise en route du système, avant toute autre application et devant se maintenir en veille, en tâche de fond, prêt à revenir au premier plan à tout moment en cas de menace émergente. Un des objectifs principaux du « SAFE » est de prévenir les pertes supplémentaires, mais il ne s'agit pas seulement de le comparer à un programme anti-virus ou un pare-feu. En effet une des fonctions du SAFE est de protéger également la machine contre un plantage du système. Une des erreurs à éviter dans la prise en charge des blessés de guerre est d'aborder les problèmes de façon chronologique sans prioriser les actions à mener et de se cantonner à un raisonnement exclusivement technique santé. En cas d'afflux multiple par exemple, les personnels santé doivent adopter une démarche globale qui prend en compte non seulement l'ensemble des blessés mais également l'ensemble des paramètres liés à la mission tactique. Le SAFE-ABC doit aider chacun de ces personnels à cela. Le stress du combat, l'exaltation du moment et la volonté de vouloir aller vite sur un blessé peuvent faire oublier toute prudence et conduire à des actions inadaptées, parfois fatales.

Pour tous les acronymes à décrire, il faut pouvoir associer à chaque lettre :

- un sens direct qui la résume,
- une problématique qui la sous-tend, avec toutes les questions à se poser
- la ou les actions à mener.

A la fin de ce document est joint en annexe un document de synthèse qui résume les problématiques et les actions à mener à chaque étape telles que nous les proposons. Les descriptions suivantes ne sont pas un manuel de prise en charge du blessé de guerre, mais une description sommaire d'une méthode pour permettre à des instructeurs déjà compétents en médecine de l'avant de mieux en comprendre l'esprit. Il est parfois tentant de vouloir franciser chaque terme pour en améliorer l'apprentissage. Pour certaines lettres c'est difficile mais par ailleurs il n'est pas inutile de pouvoir penser aux mots clés en anglais, vu le contexte multinational de la plupart des opérations extérieures, cela facilite la rédaction des messages d'évacuation.

S pour Stop the burning process

La problématique est "de **S**upprimer la menace", c'est-à-dire essayer d'éliminer le processus agressif qui est à la source des blessures. Cela peut être une action offensive de l'ennemi, des mines, des IEDs, un incendie, un accident de la circulation, une instabilité du terrain ou tout autre problème à l'origine des pertes.

Les actions à mener pourront être de répliquer éventuellement avec son arme, de faire répliquer les blessés les moins graves ou leur demander de rester allongé, immobile, pour ne plus attirer le feu de l'ennemi sur eux, de faire intervenir les démineurs et les équipes spécialisées anti-IEDs par exemple. Parfois cela consistera à tenter une extraction en urgence, notamment en cas d'éboulement ou de risque naturel non maîtrisable. Cette liste est non limitative.

A pour **Assess the scene**

La problématique est de réaliser une évaluation globale de la situation, une **Analyse** du contexte. Les questions qu'il faut se poser à ce moment peuvent être :

- Combien de blessés ? Sont ils tous là ?
- Quels sont nos moyens ? Quelles seront les possibilités d'évacuation ?
- Où en est la mission ? Faut il se déplacer rapidement ?

Cette liste est non limitative.

Ce qu'il faut faire c'est ne pas se précipiter sur le premier blessé venu. C'est essayer de prendre le contrôle de la situation en répartissant les personnels en fonction des priorités. En quelques mots, il faut diriger l'équipe, donner des ordres... C'est à ce moment qu'il est important de ne pas se couper des combattants et de garder le contact avec le chef de l'unité élémentaire impliqué (c'est lui qui passera ou fera passer le message d'évacuation, avec les éléments fournis par l'équipe santé et c'est lui qui est le mieux placé pour donner les informations sur la situation tactique et par ailleurs il aura sûrement besoin des informations sur les blessés pour décider de la suite de la mission).

F pour **Free of danger for you**

La problématique est de ne pas s'exposer en toute inconscience. Au-delà d'un drame individuel, la perte d'un personnel santé peut compromettre la poursuite de la mission tactique, faute de soutien. Le vrai professionnalisme impose à tout personnel santé d'essayer de se préserver par un ensemble d'attitudes raisonnables. Celle-ci en est une. Les actions à mener sont d'essayer de guider par la voix un blessé peu grave en lui demandant d'essayer de se mettre à l'abri et d'essayer de se mettre tout seul un garrot de membre si nécessaire. Bien que non systématique, cette situation peut se rencontrer et permet d'éviter une mort facilement évitable sans exposer de personnel supplémentaire. A toutes fins utiles il peut être intéressant de se souvenir qu'un des critères principaux de choix du modèle de garrot tactique retenu par le SSA est sa capacité à être mis avec une seule main valide. C'est aussi lors de cette phase que l'on peut concevoir la mise en œuvre du concept de « soins sous le feu », puisque la prise en charge très incomplète des blessés (uniquement mise en place de garrot si hémorragie menaçante, pas d'ouverture des voies aériennes, pas d'immobilisation, extraction d'urgence) ne peut se comprendre que si l'on accepte le principe de ne pas exposer les personnels pour éviter les pertes supplémentaires. Il a été estimé que dans certaines situations, jusqu'à 25% des pertes au combat pouvaient être liées à des tentatives inconsidérées de sauvetage. Il est possible

pourra également de remarquer que l'absence de grosse technicité nécessaire à la mise en œuvre des « soins sous le feu » plaide pour qu'ils doivent être réalisés par les combattants eux-mêmes et ce pour préserver les personnels santé tout au long de la mission. Cette attitude raisonnable doit donc être largement et clairement expliquée à tous les combattants pendant la phase de préparation opérationnelle. Cet objectif sera facilité en expliquant bien qu'un infirmier ou un BS, par exemple, qui reste vivant, c'est un infirmier ou un BS qui pourra s'occuper d'eux s'ils sont le prochain blessé. Il faudra considérer la réussite de cette préparation lorsque ce sont les combattants qui empêchent les personnels santé de s'exposer..

C'est aussi lors de cette phase, juste avant d'agir, qu'il faut se poser la question de faire se déplacer un véhicule blindé pour l'interposer et se protéger de tirs directs ou de mettre en place un écran de fumigènes par exemple.

E pour **Evaluate for ABC & MARCH**

Il s'agit maintenant d'évaluer le ou les blessés. Attention il y a encore le piège de mal s'organiser s'il existe plusieurs blessés. Il faut donc faire une évaluation rapide associée à des gestes simples. L'ensemble permettant d'identifier quels sont les blessés les plus graves et par ailleurs de prévenir la plupart des décès évitables par la réalisation de gestes simples mais essentiels (garrots de membres par exemple). Ce processus est résumé par les américains comme étant la méthode **START** (**S**imple **T**riage **A**nd **R**apid **T**reatment, il existe d'autres significations de cet acronyme mais qui restent dans le même esprit). Ce tri simple repose sur des critères simples : ne pas s'occuper initialement de ceux qui marchent, chercher ceux qui ne respirent pas, puis ceux qui respirent mal, distinguer ceux qui sont conscients des autres, identifier ceux qui ont une hémorragie extériorisée compressible. Cette évaluation doit être obligatoirement très courte avec réalisation concomitante de gestes simples. C'est là qu'intervient l'acronyme **ABC**, qui résume les questions à poser et les gestes à réaliser. La recommandation est alors de ne pas passer plus de 30 secondes par blessé.

A pour **Airways** : le blessé respire-t-il ? Si non corriger une éventuelle obstruction par des manœuvres simples de secourismes.

B pour **Bleeding & blanching** : Le blessé saigne-t-il ? Il faut identifier les hémorragies compressibles menaçantes et mettre en œuvre les mesures adéquates (c'est surtout les garrots de membres). Cette phase peut être complétée par la prise du pouls radial.

C pour **Cognition** : Le blessé est-il conscient ? Il faut identifier les blessés inconscients et les mettre en PLS.

A l'issue de cette phase, le ou les blessés les plus graves sont identifiés et les décès évitables sont sauvés par les traitements simples. Il est alors possible de mettre en œuvre une mise en condition de survie plus sophistiquée (**MARCHE-RYAN**), sur le blessé le plus grave, tout en étant sûr de ne pas méconnaître un décès facilement évitable.

Les remarques pertinentes que l'on peut immédiatement se faire à propos de cette proposition d'organisation du travail lorsque l'on se situe au point de regroupement

des blessés, véritable lieu de la mise en œuvre de la méthode START puis du MARCHE-RYAN , sont que :

- Il n'est pas besoin de multiplier les «lettres» tournant autour de la respiration à cette phase (Airways, Breathing), puisque la seule action correctrice possible est la correction d'une obstruction des voies aériennes par des manœuvres simples.
- L'absence de gestes techniques sophistiqués lors de cette phase mais également tout au long du SAFE devrait permettre éventuellement de proposer cette technique à tous dès le niveau SC1.
- Il s'agit probablement de l'étape la plus importante du SAFE-MARCHE-RYAN, qui sauvera sûrement le plus de vies. Cela sera tout de même difficile à objectiver puisqu'il s'agira d'actions correctrices simples sur des blessés simples mais qui avaient un potentiel de décès et d'actions préventives centrées sur la survenue de pertes supplémentaires.
- Les tenants d'une méthode simple basée sur un acronyme court verront là un principe qui leur est cher. Force est de constater, à l'instar des américains récemment, que ces méthodes simples sont parfaitement adaptées et suffisantes la plupart du temps (la plupart des blessés sont peu graves finalement) mais peuvent vite trouver leur limite dès qu'une équipe technique est en mesure d'intervenir sur un blessé un peu plus grave.

Finalement, il est donc possible de résumer le SAFE-ABC comme l'ensemble des actions à mener avant de s'occuper du blessé le plus grave. Ce blessé le plus grave étant identifié, il est temps de réaliser sa mise en condition de survie, c'est à dire mettre en œuvre le « MARCHE-RYAN ».

II- Le MARCHE-RYAN :

Le MARCHE :

La logique essentielle du MARCHE, la problématique centrale qui le résume, c'est « l'ensemble des actions à mener ici et maintenant sur ce blessé pour éviter qu'il ne meure dans l'heure qui vient ». Il ne s'agit pas d'établir un diagnostic lésionnel, ni d'identifier le mécanisme des détresses vitales à venir mais bien de réaliser les gestes qui permettront, peut-être, de sauver ce blessé. Aucun des éléments cliniques à rechercher sur le blessé ne sont destinés à recueillir des informations utiles à transmettre avec le blessé, mais à déclencher des gestes salvateurs. Chaque élément de chaque lettre est associé à une action sur le blessé. Il est important de marteler ce principe à tous les personnels en formation, tout au long de cette formation, pour qu'ils ne perdent pas de vue cette approche utilitaire. Cet esprit permet la mise en œuvre de techniques simples, mais très puissantes en terme de survie, par des personnels médicaux ou paramédicaux formés à cet effet mais dont le niveau de départ ou l'expérience ne permettent pas une approche lésionnelle et globale conventionnelle. En standardisant la technique de prise en charge, cette technique permet à tous les personnels des postes de secours de «parler» le même langage et ainsi d'augmenter leur efficacité. Il faut expliquer également que l'approche verticale de ces acronymes (M puis A puis R...) est commode sur le plan pédagogique mais ne doit pas empêcher une approche quasi-simultanée si plusieurs personnes appliquent la méthode en même temps. Par ailleurs, en cas d'isolement ou en cas de confusion,

il est fort pratique de pouvoir se raccrocher à un plan simple et connu de tous et de le dérouler dans l'ordre.

M pour **Massive bleeding control**

La problématique de cette étape est d'apprendre à "traquer les hémorragies". L'idée est de forcer tous ceux qui mettent en œuvre le MARCHE, à chercher systématiquement et méthodiquement les hémorragies pour essayer de les maîtriser. Il faut insister sur le caractère occultant des hémorragies les plus spectaculaires et la nécessité qui en découle d'une recherche systématique. Il faut par ailleurs insister sur des notions fondamentales simples qui débouchent sur des conduites pratiques, par exemple: "toute hémorragie compressible doit être comprimée, les autres doivent être amenées au chirurgien sans délai". Les questions à se poser et les actions à mener sont résumées dans le document de synthèse joint en annexe.

A pour **Airways**

La problématique évidente est de vérifier la liberté des voies aériennes. Une approche superficielle et trop succincte du MARCHE-RYAN peut amener à croire qu'il y a une confusion possible entre le A de Airways et le R de Respiration et peut-être même une certaine redondance entre ces 2 lettres. Il faut donc expliquer simplement et clairement les choses pour éviter une telle confusion. Une des astuces consiste à résumer chaque lettre par une question simple. Ici le A de Airways ne vise qu'à répondre à une seule question : "Est-ce que l'air passe dans les tuyaux ?" Cette question volontairement simpliste est faite pour parler à tout le monde. Avant de donner les clés aux stagiaires pour résoudre les problèmes liés à cette question, il peut être pertinent d'attirer leur attention sur 2 points importants :

- 1-** Il faut identifier d'emblée les blessés à risque élevé d'obstruction secondaire des voies aériennes, tels que les comateux, les traumatisés ou les brûlés de la face et du cou. Cela permet par exemple lors de la réévaluation du blessé de choisir un contrôle des voies aériennes plus invasif qu'on ne le ferait en première approche, notamment si l'évacuation est de longue durée, sans grande surveillance ou intervention possible pendant le transport.
- 2-** C'est à ce moment, avant toute action intempestive ou trop enthousiaste, qu'il faut se poser la question de la protection éventuelle du rachis cervical. Les situations de blessures au combat qui compromettent la stabilité du rachis cervical sont assez rares. Il est donc important de bien identifier les rares situations où un risque patent existe afin de mettre en œuvre une immobilisation cervicale efficace et ceci avant de réaliser les manœuvres de libération des voies aériennes, dont il est facile d'apprécier leur retentissement sur un rachis instable. A l'inverse, si aucun élément objectif n'indique de risque médullaire particulier, il est important de ne

pas perdre de temps en mettant en place une immobilisation inutile, il faut alors ouvrir ces voies aériennes sans délai.

Si l'air ne passe plus dans les tuyaux, il faut rouvrir ces voies aériennes. Il est évident qu'il faut se baser sur la progressivité des moyens à proposer, depuis les manoeuvres simples de secourisme en passant par l'intubation et s'il le faut la coniotomie. L'ensemble est résumé dans le tableau joint en fin de document.

R pour **Respiration**

Pour éviter toute confusion avec l'étape précédente, celle ci doit être comprise comme : "Maintenant que l'air passe dans les tuyaux, comment respire-t-il ?"

Bien que facile à comprendre pour qui gère régulièrement des patients en détresse respiratoire, cette étape n'en est pas moins compliquée à transmettre aux stagiaires. Il faut se souvenir que la logique du MARCHE, c'est un signal--> un geste. Une façon de transmettre un message clair peut être de mettre en évidence l'envers du problème. En effet, la question essentielle est de savoir quels sont les gestes à faire pour corriger une détresse respiratoire ? Il est alors possible de résumer les actions en 3 questions :

- 1- Faut-il exsuffler un pneumothorax sous tension ?
- 2- Faut-il administrer de l'oxygène (quand on en dispose) et comment ?
- 3- Faut-il fermer de manière non occlusive un thorax ouvert et soufflant ?

La liste des éléments à rechercher et les actions à mener est résumé dans le tableau joint en fin de document.

Il est intéressant de noter à propos des 3 actions à mener dans le R, qu'il y a un décalage entre les 2 premières actions qui peuvent amener un soulagement rapide au blessé et la 3eme action qui est essentiellement protectrice. Ce décalage est à expliquer aux stagiaires, c'est alors l'occasion de les faire réfléchir sur l'ordre de priorité de ces 3 gestes (1>2>3 très certainement).

C pour **Circulation**

La problématique est assez simple à transmettre mais elle a 2 étages indispensables. Il est possible de résumer ces 2 étages en 2 questions :

- Le pouls radial est-il perceptible ?
- Sinon, pourquoi ?

Il faut se rappeler que le but d'identifier le signal "pouls radial absent" est d'amener à réaliser soit un traitement spécifique (exsufflation d'un pneumothorax compressif par exemple) soit une stratégie protectrice (restauration d'une TA compatible avec la survie et évacuation précoce. Le "C" n'a d'intérêt que si la constatation d'un pouls radial absent débouche sur une conduite précise. Pour aider les stagiaires à intégrer ces données, il peut être utile de leur donner un canevas de réflexion simplifié. Par exemple : Un combattant est hypotendu dans 4 circonstances

- Il saigne ou a saigné,
- Il existe une compression du coeur
- Il existe un choc spinal
- Il existe un 3e secteur

La signification et les implications de chaque hypothèse devant être expliqué aux stagiaires.

Voir le document de synthèse joint en annexe.

H pour **Head** et pour **Hypothermia**

Double problématique pour cette double lettre. La lutte contre l'hypothermie est assez simple à transmettre. Il ne faut pas la négliger pour autant et insister sur l'impact fort de toute hypothermie même modérée sur l'augmentation de la mortalité. Head, c'est la neurologie et il faut rassurer les stagiaires sur la simplicité de cette étape et rappeler les principes fondamentaux du MARCHE, c'est à dire ne chercher des signes que pour déclencher des gestes, des actions. Le "H" pour Head c'est rechercher les 3 lésions neurologiques qui nécessitent une action immédiate et spécifique :

1. Les troubles de conscience, à évaluer selon la méthode AVPU(cf annexe)
2. Une asymétrie pupillaire franche évoquant un hématome probablement extra-dural
3. Une paralysie, surtout si elle concerne les membres supérieurs à cause du risque d'arrêt cardiaque et/ou respiratoire.

L'ensemble des signes et des actions à mener est résumé dans le document de synthèse final joint en annexe.

E pour **Evacuation**

Il s'agit de la phase la plus importante de cette méthode, pour la réussite de la mise en condition de survie. Tout ce qui a été fait jusqu'à présent sur ce blessé n'a d'autre but que de lui permettre d'arriver vivant jusqu'au niveau chirurgical. Il faut sensibiliser ceux qui apprennent cette méthode, sur la tentation de vouloir en faire "plus" pour stabiliser le blessé, or il faut bien les persuader qu'à ce stade, plus rien ne peut être apporté sur place au blessé, il faut l'évacuer.

Si tous les blessés graves ont été vus et pour préparer l'évacuation il faut alors mettre en oeuvre le RYAN.

LE RYAN :

A ce stade, les gestes qui sauvent ont été réalisés, l'évacuation a été initiée. En attendant le vecteur d'évacuation, il faut améliorer la mise en condition. Tout ce qui va être fait maintenant est très important. Il faut toutefois mettre en garde les stagiaires contre la tentation de réaliser ces étapes au début de la prise en charge. Il faut donc bien insister sur l'absolue nécessité de ne faire les éléments du RYAN que lorsque la vie du blessé a été sauvée, c'est à dire lorsque le MARCHE a été effectué. Si l'on résume l'esprit du RYAN en une phrase, c'est "tout ce qu'il faut faire après avoir sauvé les blessés pour les évacuer.

R pour **Réévaluer**

Cette réévaluation consiste à refaire le tour de son blessé, non pas forcément pour affiner l'examen du blessé comme on le fait lors de l'examen lésionnel des pieds à la tête d'un polytraumatisé à l'hôpital par exemple (secondary survey) mais pour consolider les gestes réalisés et les thérapeutiques entreprises pour bien préparer l'évacuation sanitaire. Il est évident que lors de cette réévaluation il faut tout de même insister sur la recherche de lésions immédiatement menaçantes passées inaperçues. Le plus simple et le plus efficient est de demander de faire cette réévaluation en reprenant toutes les étapes du MARCHE. Il faut apprendre à reconsidérer les conséquences des blessures car il n'est pas évident pour tous les stagiaires que les détresses peuvent être évolutives et il faut leur apprendre à réévaluer également les gestes effectués (les tuyaux sont ils tous perméables et efficaces? Sont ils bien attachés ? Faut il refaire des médicaments ? etc..) C'est lors de cette étape que la mise en condition d'évacuation proprement dite doit être effectuée. Par ailleurs cette réévaluation s'inscrit dans la suite logique de discrètes redondances de certaines étapes du MARCHE. En effet, si cette méthode vise des personnels dont le niveau technique ne permet pas une prise en charge conventionnelle, elle doit les forcer à acquérir les réflexes de doute et de réévaluation permanente des équipes expérimentées.

Voir le document de synthèse joint en annexe.

Y pour les **Yeux, les oreilles**

Maintenant que la vie est en passe d'être sauvée, il faut faire attention à ce qui peut avoir un pronostic fonctionnel important et notamment toutes les lésions oculaires ou de la sphère ORL. De part le profil des blessures actuelles, il s'agit surtout de protéger les plaies oculaires.

Voir le document de synthèse joint en annexe.

A pour **Analgsie**

Il n'y a pas grand chose à dire. L'analgésie du blessé de guerre est d'une importance capitale, comme tout le monde le sait. Même s'il est important d'insister sur l'énergie à déployer constamment pour garantir à nos blessés une bonne analgsie, il faut savoir insister sur la bonne chronologie de cette analgsie dans la prise en charge du blessé. En clair, ce n'est qu'après lui avoir sauvé la vie qu'il faut régler ce problème. Cela n'empêche pas de demander aux combattants d'utiliser précocement à leur niveau la syrette de morphine. Par ailleurs il est évidemment tentant, vu le délai d'action de la morphine (même IV), de conseiller une administration précoce des antalgiques pour gagner du temps (la plupart des armées qui travaillent avec des "medics" et donc avec des protocoles très directifs conseillent voire imposent une administration précoce et systématique de la morphine dès le début de la prise en charge). C'est pourtant parfois, à mon avis une fausse bonne idée comme semble l'indiquer le retex des médecins qui, en Afghanistan notamment, sont régulièrement

confrontés aux pratiques de ces armées alliées. N'oublions pas que le MARCHE-RYAN est avant tout une technique standardisée qui doit permettre à des personnels pas forcément médicaux et pouvant travailler en situation très isolée, de faire face à l'essentiel en bon ordre. Il faut donc absolument, d'une part, hiérarchiser les actions à mener pour que le blessé reste en vie et d'autre part, faciliter la tâche d'un personnel isolé en ne rajoutant pas au tableau clinique la possibilité d'une évolution défavorable liée à une analgésie mal maîtrisée. Toute la difficulté du message à leur transmettre est de malgré tout, insister largement sur l'usage large et adapté de la morphine, au bon moment, sans oublier les moyens simples (postures, immobilisations...)

Voir le document de synthèse joint en annexe.

N pour **Nettoyer**

Il faut comprendre cela dans un sens large qui est de prévenir les infections. La prévention de la morbidité voir de la mortalité tardive par les infections est fondamentale et indispensable. Néanmoins, cette étape permet encore une fois d'insister sur les priorités dans la prise en charge initiale du blessé de guerre. En effet tout ce qui peut être proposé à cette étape (emballer proprement les blessures +/- rinçage +/- désinfection +/- antibiothérapie), ne doit jamais précéder les gestes de survie immédiate, c'est à dire le MARCHE.

Voir le document joint en annexe.

MC PRECLOUX P.
Directeur Technique
du CITERA de LYON

ANNEXE

S

Stop the burning process

Problématique

Il faut "éteindre" la menace

- Action offensive de l'ennemi
- Mines
- IED
- Instabilité du terrain
- Autre...

Actions à mener

S

- Répliquer éventuellement avec son arme
- Faire répliquer les blessés les moins graves ou leur demander de rester immobiles et de ne pas gêner les combats,
- Faire intervenir les démineurs & les équipes spécialisées anti IED, empêcher les interventions intempestives si mines ou IED
- Extraire les blessés au plus vite si risque éboulement secondaire ou risque naturel
- Etc...

A

Assess the scene

Evaluation globale de la situation

- Combien de blessés ?
- Sont-ils tous là ?
- Nos moyens ?
- Possibilités d'évacuation ?
- Où en est la mission ?
- Faut-il se déplacer rapidement ?
- Etc...

A

- Ne pas se précipiter sur le 1er blessé venu,
- Répartir les personnels en fonction des priorités, diriger l'équipe, donner des ordres et un plan d'action, garder le contrôle
- Ne pas se couper des combattants, garder le contact et informer le chef d'unité élémentaire impliqué (chef de groupe, chef de section...)

F

Free of danger for you

Ne pas s'exposer

F

- Si action de feu en cours demander au blessé (si possible):
 - De se mettre à l'abri, de mettre un garrot (si nécessaire)
- Si action de feu en cours et blessé pas en état :
 - Envisager de ne rien faire jusqu'à extinction de la menace (pas de pertes supplémentaires)
 - Extraction d'urgence (se limiter à la pose d'un garrot, pas d'immobilisation, pas d'ouverture des voies aériennes)

E

Evaluate (for ABC & MARCH)

Si plusieurs blessés faire un tri et un traitement simple **START & ABC**
Si un seul blessé **MARCHE**

START: Simple Triage And Rapid Treatment :

ne pas s'occuper initialement de ceux qui marchent, chercher ceux qui ne respirent pas puis ceux qui respirent mal et ceux qui n'ont pas de pouls radial perceptible

Airways : le blessé **respire-t-il?**

Bleeding & blanching : le blessé **saigne-t-il ?**

Cognition : le blessé est-il **conscient ?**

E

- Faire un 1er tri des blessés selon la méthode **START**
- En même temps faire les 1ers gestes et **pas plus** :
 - Libérer les voies aériennes (manoeuvres simples) = **A**
 - Arrêter les hémorragies menaçantes (garrots, pst compr, Quik Clot...) = **B**
 - Si inconscient: PLS = **C**

Une fois tous les blessés vus, identifier le plus grave et commencer le

MARCHE

Prise en charge pratique d'un blessé - La méthode "MARCHÉ-RYAN", Le "MARCHÉ" ou Tout ce qui doit être fait maintenant pour sauver ce blessé

M massive bleeding control

Traquer méticuleusement toutes les hémorragies pour les contrôler

Le sang perdu c'est par terre et 4 de plus :

- Dans le thorax
- Dans l'abdomen
- Dans le bassin
- Autour des os longs

Tout ce qui n'est pas compressible doit être amené au chirurgien sans délai

Airways

1- Identifier les blessés à risque :

- Traumas de la face & du cou
- Brûlés de la face & du cou

"L'air passe-t-il dans les tuyaux ?"

2-Faut-il immobiliser le rachis cervical ?

- Si oui, le faire avant de mobiliser le cou
- Si non, ne plus perdre de temps et ouvrir ces voies aériennes

R respiration

Fréquence respiratoire: adaptée ?
Respiration symétrique, harmonieuse, efficace ?

"Maintenant que l'air passe dans les tuyaux, comment respire-t-il ?"

Respiration asymétrique, veines jugulaires saillantes, pouls radial mal ou non perçu

Thorax ouvert et soufflant ?

C choc

"Le pouls radial est-il perceptible?, sinon pourquoi?"

- Le blessé saigne ou a saigné
- Il existe une compression du coeur
- Il existe un choc spinal
- Il existe un 3e secteur

H head / hypothermia

1- identifier les 3 lésions neurologiques à traiter immédiatement

2- éviter par tout moyen le refroidissement du blessé

Plus rien ne peut être fait de mieux sur place, il faut évacuer le blessé vers le niveau chirurgical pour prolonger la mise en condition de survie

E vacuation

Gestes à faire

M

- Compression directe
- Compression indirecte (à distance)
- Garrot de membre
- Pansement compressif
- Pansement hémostatique (Quik Clot)
- Ceinture pelvienne

A

Manoeuvres simples :

- Retrait de corps étrangers
- Bascule prudente tête en arrière
- Subluxation maxillaire inf, etc...

Intubation trachéale

- Coniotomie

R Oxygénation, ventilation mécanique (après intubation ou coniotomie)

R Exsufflation pneumothorax compressif

R Fermer le thorax de manière non occlusive:

C

- Poser 1 abord veineux périphérique (18 G), si impossible ou trop long : perfusion intra-osseuse
- Ne remplir que les choqués (sinon verrou salé)
- Ne remplir que ce qu'il faut
- Si insuffisant à rétablir un pouls radial, adrénaline titrée (1mg dans 10 ml puis ml/ml QSP)
- Si pno compressif --> exsufflation à l'aiguille
- Si compression cardiaque par du sang (plaque pénétrante près du coeur), évacuer vers le chirurgien

Head 1- intuber, sédaté, ventiler ni trop ni trop peu, maintenir 1 bonne tension artérielle
Head 2- faire évacuer vers un chirurgien, en attendant, faire Head 1 + 1/2 poche SSH ou HyperHES
Head 3- Parfaire l'immobilisation pour ne pas aggraver, éviter l'arrêt cardiaque(Adré titrée) ou l'arrêt respi
Hypothermie : isoler du sol, couvrir etc...

E

- Faire passer le message d'évacuation adapté
- En attendant le vecteur si pas d'autre blessé refaire le tour (faire le RYAN)

Matériel nécessaire

M

- Mains gantées
- Compresse, pansements type C
- Pansements israéliens, Quik Clot
- Garrots
- Écharpes de secourisme ou autres pour contention pelvienne

A

- Mains gantées
- Canule de Guédel
- De quoi intuber
- De quoi ouvrir le cou :
 - Kits mini Trach II
 - Pince courbe + mandrin
 - +canule de 6

R Si possible: oxygène

- De quoi intuber ou ouvrir le cou
- BAVU+/- respirateur de transport(si disponible)
- Aiguille ou cathéter, seringue
- Pince courbe pour ouvrir le thorax ou kit mini Trach
- De quoi faire faire un pansement 3 côtés ou équivalent (Asherman, Bolin)

C

- VVP, dispositifs intra-osseux, tubulures, robimets, fixation solide (le tout sous forme de kit)
- Adrénaline (à diluer 1 mg dans 10 ml)
- Solutés : salé isotonique ou ringer lactate, grosses molécules (plasmion ou voluven), sérum salé hypertonique (SSH 7,5% ou HyperHES)

H

- De quoi intuber ou ouvrir le cou
- De quoi sédaté puis ventiler
- Remplissage +/- adré titrée
- SSH ou HyperHES
- De quoi immobiliser
- Couverture de survie efficace,
- De quoi réchauffer (chaufferettes...)

Problématique

A ce stade il faut réévaluer le blessé :

- Réévaluer ce qui a été fait sur le blessé
- Réévaluer les conséquences des blessures sur le blessé depuis le début de la prise en charge

Il faut réévaluer pour préparer l'évacuation

Réévaluer

R

- Refaire point par point le **MARCHE** pour réévaluer le blessé
- Vérifier les garrots & les pansements compressifs :
 - Sont-ils toujours efficaces ? Faut-il les renforcer ?
 - Peut-on remplacer un garrot par un pansement compressif et sauver le membre ?
- Vérifier les sondes d'intubation, de coniotomie, les drains etc.... ?
- Sont-ils tous perméables et efficaces ?
- Reprendre tout ce qui a été fait sur le blessé :
- Faut-il le refaire, en faire plus etc.... ?

Y pour

Les Yeux, l'ORL

Il faut préserver le pronostic fonctionnel du blessé, **après** lui avoir sauvé la vie.

Le plus souvent il faudra seulement protéger les blessures

Ce sont les plaies oculaires le gros du problème

Y

- S'occuper surtout des plaies oculaires :
 - Pansement sec non compressif
 - Éventuellement irriguer les plaies souillées par du sérum physiologique
 - Administrer des antibiotiques (Quinolones)
 - Emballer, protéger les plaies des oreilles

Analgesie

La douleur du blessé de guerre est intense.

Cette douleur n'a que des effets négatifs :

- Favorise l'agitation du blessé
 - Favorise la reprise des hémorragies
 - Augmente les besoins en personnels et ressources de soins, gêne l'évacuation
- Le traitement de cette douleur est donc une priorité **après** avoir sauvé la vie

A

- Apaiser le blessé par un abord calme et rassurant
- Utiliser ou vérifier l'utilisation de la syrette de morphine du combattant
- Immobiliser les blessures (attelles, écharpes...), refroidir les petites brûlures
- Quand c'est possible, plusieurs médicaments, par voie orale pourquoi pas
- Compléter dès que possible par de la morphine IV en titration
- Prévoir pour la durée de l'évacuation

Nettoyez

et prévenez l'infection

- L'infection est une cause fréquente de mortalité tardive des blessés de guerre
- La rapidité d'évacuation et du traitement chirurgical, l'emballage voire le rinçage à l'eau propre et les antibiotiques sont les piliers de la lutte contre l'infection

N

- Rincer les plaies souillées avec du sérum salé iso stérile ou de l'eau potable
- Éviter les solutions antiseptiques qui colorent les plaies
- Emballez les plaies avec le plus propre disponible
- Évacuez rapidement le blessé vers le niveau chirurgical
- Administrez des antibiotiques à forte dose si pas d'allergie connue(sinon évacuation rapide)