



Stabilisation psychophysiological des victimes d'accidents de la route

LE PROTOCOLE DE L'ÉCUREUIL SAPEUR-POMPIER : UNE ÉTUDE DE TERRAIN



Erik de Soir

Docteur en psychologie et en sciences sociales et militaires, psychologue sapeur-pompier, zone de secours du Limbourg Nord (Belgique).

RÉSUMÉ

Cet article montre que le rôle des personnels des services de secours et d'urgence est sous-estimé en ce qui concerne la prévention des traumatismes psychiques. Dans cet article, l'auteur présente les résultats d'une étude sur la stabilisation psychologique de cinq victimes incarcérées dans leur véhicule lors de graves accidents de la route.

Ces victimes étaient incarcérées dans l'épave de leur voiture et furent stabilisées psychologiquement par le premier sauveteur qui venait à leur rencontre. Ce sauveteur, surnommé l'écureuil sapeur-pompier, est un intervenant spécifiquement formé ou bien un auxiliaire médical. Pendant toute la procédure visant à dégager la victime de l'amas de métal, il va l'aider en utilisant un modèle de stabilisation psychologique basé sur des techniques hypnotiques.

Afin de mesurer l'efficacité de cette méthode, les paramètres vitaux des victimes (le rythme cardiaque, la fréquence respiratoire et la tension artérielle) furent observés, ainsi que l'expérience psychologique durant les opérations de secours.

Les leçons tirées, tant des expériences de terrain des auteurs que de ces résultats empiriques, montrent que la stabilisation psychologique péritraumatique ouvre de nouvelles perspectives dans le secteur de la prévention du trauma.

INTRODUCTION

Les recherches scientifiques (Blanchard & Al., 1996), indiquent que les victimes d'accidents de la voie publique peuvent développer un traumatisme psychologique en raison des aspects contextuels, comme la confrontation au risque de mort.

On voit fréquemment apparaître le trouble de syndrome de stress post-traumatique (SSPT après un accident de la voie publique (AVP) et sa fréquence varie entre 10 à 30 % (Kupchik, 2007). Le SSPT induit non seulement une tension considérable sur la qualité de la vie des victimes, mais est aussi un fardeau économique substantiel pour la société puisqu'il peut mener à une augmentation significative du traitement psychiatrique (O'Donnell, 2005).

Blanchard & al. (1996), montrent déjà depuis plus de quinze ans que peu de temps après un AVP, le support social de famille, des amis, des collègues et l'aide de professionnels (secouristes, pompiers, etc.) est fondamentale. Les auteurs montrent également que le support actif durant la phase péritraumatique, c'est-à-dire pendant les opérations de secours et le dégagement de la victime, a une très grande importance. Les expériences de terrain de l'auteur de cet article, psychologue sapeur-pompier depuis plus de 25 ans, soutiennent aussi ces conclusions.

Le personnel médical, paramédical et le personnel des services d'incendie et de secours sont souvent les acteurs les plus sous-estimés en ce qui concerne la prévention du traumatisme psychologique. Dans cet article, l'auteur présente quelques résultats empiriques d'une étude de terrain concernant l'efficacité de la méthode de stabilisation psychologique¹ fournie par l'écureuil.

Cette efficacité est évaluée par l'impact de la technique sur les paramètres vitaux des victimes (le rythme cardiaque, la fréquence respiratoire et la tension) et sur l'expérience psychologique durant les opérations de secours.

Contexte théorique du PTSD et de la dissociation

¹ Méthode de stabilisation par l'Écureuil: C'est la méthode par laquelle un auxiliaire-médical-pompier, formé à la réponse de crise dans le secours et au support psychologique avancé, fournit la stabilisation médicale et le secours psychologique aux victimes incarcérées dans leur voiture après un MVA. Le nom « écureuil » fait référence aux caractéristiques de ces premiers intervenants: rapide, agile, intelligent, orienté dans l'action, efficacité en vue d'obtenir son objectif et doux.

On constate fréquemment l'existence d'un syndrome de stress post-traumatique (SSPT) après des expériences choquantes comme des accidents graves, viols, tortures, violences et guerres. Pour développer ce SSPT, une personne doit avoir été exposée à un événement traumatisant dans lequel on retrouve les deux éléments suivants:

A – Exposition à la mort effective ou à une menace de mort, à une blessure grave ou à des violences sexuelles d'une (ou de plusieurs) des façons suivantes:

1. En étant directement exposé à un ou à plusieurs événements traumatiques.

2. *En étant témoin direct d'un ou de plusieurs événements traumatiques survenus à d'autres personnes.*
3. *En apprenant qu'un ou plusieurs événements traumatiques est/sont arrivés à un membre de la famille proche ou à un ami proche.*
N.B. Dans les cas de mort effective ou de menace de mort d'un membre de la famille ou d'un ami, le ou les événements doivent avoir été violents ou accidentels.
4. *En étant exposé de manière répétée ou extrême aux caractéristiques aversives du ou des événements traumatiques (p. ex. intervenants de première ligne rassemblant des restes humains; policiers exposés à plusieurs reprises à des faits explicites d'abus sexuels d'enfants).*
N.B.: Cela ne s'applique pas à des expositions par l'intermédiaire de médias électroniques, télévision, films ou images, sauf quand elles surviennent dans le contexte d'une activité professionnelle.

Le SSPT est diagnostiqué au travers de cinq groupes de symptômes. Dans le premier groupe de symptômes, on retrouve la présence de neuf (ou plus) des symptômes suivants de n'importe laquelle des cinq catégories suivantes: symptômes envahissants, humeur négative, symptômes dissociatifs, symptômes d'évitement et symptômes d'éveil, débutant ou s'aggravant après la survenue du ou des événements traumatiques en cause.

B – Présence d'un (ou de plusieurs) des symptômes envahissant suivants associés à un ou plusieurs événements traumatiques et ayant débuté après la survenue du ou des événements traumatiques en cause:

1. *Souvenirs répétitifs, involontaires et envahissants du ou des événements traumatiques provoquant un sentiment de détresse.*
N.B.: Chez les enfants âgés de plus de 6 ans, on observe un jeu répétitif exprimant des thèmes ou des aspects du traumatisme.
2. *Rêves répétitifs provoquant un sentiment de détresse dans lesquels le contenu et/ ou l'affect du rêve sont liés à l'événement / aux événements traumatiques.*
N.B.: Chez les enfants, il peut y avoir des rêves effrayants sans contenu reconnaissable.
3. *Réactions dissociatives (p. ex. flashbacks (scènes rétrospectives)) au cours desquelles le sujet se sent ou agit comme si le ou les événements traumatiques allaient se reproduire. (De telles réactions peuvent survenir sur un continuum, l'expression la plus extrême étant une abolition complète de la conscience de l'environnement).*
N.B.: Chez les enfants, on peut observer des reconstitutions spécifiques du traumatisme au cours du jeu.
4. *Sentiment intense ou prolongé de détresse psychique lors de l'exposition à des indices internes ou externes évoquant ou ressemblant à un aspect du ou des événements traumatiques en cause.*
5. *Réactions physiologiques marquées lors de l'exposition à des indices internes ou externes pouvant évoquer ou ressembler à un aspect de ou des événements traumatiques.*

C – Évitement persistant des stimuli associés à un ou plusieurs événements traumatiques, débutant après la survenue du ou des traumatiques, comme en témoigne la présence de l'une des deux manifestations suivantes :

- 1. Évitement ou efforts pour éviter les souvenirs, pensées ou sentiments concernant ou étroitement associés à un ou plusieurs événements traumatiques et provoquant un sentiment de détresse.*
- 2. Évitement ou efforts pour éviter les rappels externes (personnes, endroits, conversations, activités, objets, situations) qui réveillent des souvenirs pénibles des pensées ou des sentiments associés à un ou plusieurs événements traumatiques et provoquant un sentiment de détresse.*

D – Altérations négatives des cognitions et de l'humeur associées à un ou plusieurs événements traumatiques, débutant ou s'aggravant après la survenue du ou des événements traumatiques, comme en témoignent deux (ou plus) des éléments suivants :

- 1. Incapacité de se rappeler un aspect important du ou des événements traumatiques (typiquement en raison de l'amnésie dissociative et non pas à cause d'autres facteurs comme un traumatisme crânien, l'alcool ou des drogues).*
- 2. Croyances ou attentes négatives persistantes et exagérées concernant soi-même, d'autres ou le monde (p. ex. "Je suis mauvais", "On ne peut faire confiance à personne", "le monde entier est dangereux", "mon système nerveux est complètement détruit pour toujours").*
- 3. Distorsions cognitives persistantes à propos de la cause ou des conséquences d'un ou de plusieurs événements traumatiques qui poussent le sujet à se blâmer ou à blâmer d'autre personnes.*
- 4. État émotionnel négatif persistant (p. ex. crainte, horreur, colère, culpabilité ou honte).*
- 5. Réduction nette de l'intérêt pour des activités importantes ou bien réduction de la participation à ces mêmes activités.*
- 6. Sentiment de détachement d'autrui ou bien devenir étranger par rapport aux autres.*
- 7. Incapacité persistante d'éprouver des émotions positives (p. ex. incapacité d'éprouver bonheur, satisfaction ou sentiments affectueux).*

E – Altérations marquées de l'éveil et de la réactivité associés à un ou plusieurs événements traumatiques, débutant ou s'aggravant après la survenue du ou des événements traumatiques, comme en témoignent deux (ou plus) des éléments suivants :

- 1. Comportement irritable ou accès de colère (avec peu ou pas de provocation) qui s'exprime typiquement par une agression verbale ou physique envers des personnes ou les objets.*
- 2. Comportement irréfléchi ou autodestructeur.*
- 3. Hypervigilance.*
- 4. Réaction de sursaut exagérée.*
- 5. Problèmes de concentration.*

6. Perturbation du sommeil (p. ex. difficulté d'endormissement ou sommeil interrompu ou agité).

F – La perturbation (symptômes des critères B, C, D et E) dure plus d'un mois.

G – La perturbation entraîne une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.

H – La perturbation n'est pas imputable aux effets physiologiques d'une substance (p. ex. médicament, alcool) ou à une autre affection médicale.

Spécifier si:

Avec symptômes dissociatifs: Les symptômes présentés par le sujet répondent aux critères de Trouble de stress post-traumatique; de plus et en réponse au facteur de stress, le sujet éprouve l'un ou l'autre des symptômes persistants ou récurrents suivants:

1. Dépersonnalisation: expériences persistantes ou récurrentes de se sentir détaché de soi, comme si l'on était un observateur extérieur de ses processus mentaux ou de son corps (p. ex. sentiment d'être dans un rêve, sentiment de déréalisation de soi ou de son corps ou sentiment d'un ralentissement temporel).

2. Dérealisation: expériences persistantes ou récurrentes d'un sentiment d'irréalité de l'environnement (p.ex. le monde autour du sujet est vécu comme irréel, onirique, éloigné, ou déformé).

N.B. Pour retenir ce sous-type, les symptômes dissociatifs ne doivent pas être imputables aux effets physiologiques d'une substance (p. ex. période d'amnésie (blackouts), manifestations comportementales d'une intoxication alcoolique aiguë) ou à une autre affection médicale (p. ex. épilepsie partielle complexe).

Si ces symptômes surviennent dans les 4 semaines suivant l'événement traumatisant et ne durent qu'entre 2 jours et un maximum de 4 semaines, on parle dans ce cas **d'État de stress aigu (ESA)**. Le diagnostic d'ESA réclame également la présence de symptômes dissociatifs comme la dérealisation, la dépersonnalisation, l'amnésie dissociative et une réduction de la conscience de son environnement (par exemple, « état de confusion »)⁵. L'incidence et les taux de prévalence sur la durée de vie du SSPT dans la population générale sont autour de 1 % et 9 % respectivement. La prévision du début potentiel du SSPT a été étudiée dans un certain nombre de recherches.⁶⁻⁹ La dissociation péritraumatique et les symptômes de stress aigus sont les deux variables qui peuvent indiquer des symptômes ultérieurs de SSPT. Ainsi, l'évaluation des expériences dissociatives immédiates et des symptômes de stress aigus aide le clinicien à identifier les victimes traumatisées qui présentent un risque élevé de développer un SSPT. Les sujets ayant une dissociation péritraumatique ont une probabilité 4,12 fois plus élevée de développer un SSPT aigu et 4,86 plus élevée de développer un SSPT chronique.

⁷ Le risque de SSPT chronique est similaire dans les études qui portent sur les vétérans de guerre que chez les sauveteurs, ce qui souligne l'importance clinique d'évaluer la dissociation péritraumatique après des accidents de la route.

¹⁰ Une étude montre que la dissociation péritraumatique semble être dépendante du sexe⁷. Cela expliquerait pourquoi il y a une différence de risque de développer un SSPT si on est un homme ou une femme. Le risque augmente significativement dans le cas des femmes. Cette découverte pose l'hypothèse d'une différence neurobiologique du support de la dissociation péritraumatique⁷.

En effet, le mécanisme exact de la dissociation péritraumatique ne peut pas être simplement réduit à une réponse d'évitement de la détresse émotionnelle liée au trauma. ¹¹ Il est clair que la dissociation péritraumatique joue un rôle important.

Une dissociation persistante peut avoir un impact encore plus fort sur le développement du SSPT¹¹. Les recherches indiquent aussi qu'un rythme cardiaque élevé (tant pendant le transport, qu'après l'admission aux urgences) chez des adolescents et des enfants qui sont victimes d'un AVP, peuvent être un marqueur potentiel de risque accru pour le développement du SSPT ¹².

Chez les adultes, les découvertes actuelles suggèrent qu'il y ait une preuve du rôle initial du rythme cardiaque dans la prévision de la sévérité de symptôme de l'ESA et que ce niveau de rythme cardiaque peut prédire la sévérité des symptômes du SSPT chronique selon combien de temps le SSPT post-trauma est évalué ¹³.

LA MÉTHODE DE L'ÉCUREUIL SAPEUR-POMPIER

L'AVP déclenche l'activation du système de nerfs orthosympathique car la victime est confrontée à un risque de mort. Ce système nerveux est sollicité dans le but unique de permettre la survie. Cette réponse entraîne des manifestations physiques comme l'hypertension, la tachycardie et une peau pâle. Pour cette étude une formation spécifique a été développée. Les premiers intervenants médicaux ou secouristes suivent le « Fire Rescue Squirrel / Rescue Talk Training® », c'est-à-dire un cours sur la stabilisation psycho-physiologique, basé sur des techniques hypnotiques visant à agir sur les réactions sympathiques, la douleur et la réduction de l'anxiété. Avec cette formation supplémentaire, ces intervenants apprennent à prévoir les besoins directs des victimes incarcérées pour diminuer la détresse péritraumatique, réduire leurs craintes, leur douleur et leur désorientation. Le but recherché étant de réduire au minimum le développement d'un traumatisme psychologique ultérieur. Cette approche peut mener à une réduction d'une part de la morbidité (psychique et psychologique) et d'autre part du taux de mortalité chez les victimes gravement blessées et cela sur le court et le long terme.

Pour cette raison, nous avons mesuré l'effet direct de l'intervention psychologique sur les paramètres vitaux. Si le rythme cardiaque, la tension, la fréquence respiratoire peuvent être baissés par la stabilisation psychologique, il en découle que nous pouvons éviter ou réduire l'impact mortel et morbide qu'ont ces mécanismes de compensation naturels entrepris par le corps, chez les blessés graves.

Prenons l'exemple suivant: si une personne a une hémorragie interne, les fonctions de l'organisme s'orienteront vers une élévation du rythme cardiaque et de la tension pouvant entraîner un choc hémodynamique compensatoire. En réagissant ainsi, les fonctions vitales du corps peuvent se maintenir et fournir ainsi du sang à la blessure, alimentant l'hémorragie. En réduisant le rythme cardiaque et par la suite la tension, moins de sang sera transportée vers la blessure (par production infime, cardiaque), cela diminuera en conséquence le saignement. Ce phénomène peut être mentionné comme hypotension permissive¹⁴.

L'utilisation de l'hypotension permissive a montré un effet avantageux sur les patients qui ont un fort potentiel d'hémorragie interne en cours. Ces patients sont gérés avec une approche d'hypotensive délibérée jusqu'à ce que l'hémostase définitive ait été réalisée.¹⁴ Cette recherche est la première à être conduite dans ce champ particulier concernant l'assistance au trauma pendant l'événement traumatisant.

Dans cette étude pilote plusieurs questions d'étude ont été posées. Non seulement l'effet avantageux possible sur le rythme cardiaque, la tension et la fréquence respiratoire d'une personne, mais aussi le fardeau psychologique après que l'accident ait été analysé. Pendant la désincarcération, les signes vitaux ont été mesurés à différents moments du sauvetage. La présence d'ESA/SSPT a été évaluée par un entretien clinique avec un psychologue formé utilisant une liste de critères diagnostiques spécifiques pour chaque condition. Pour évaluer la dissociation péritraumatique potentielle, les psychologues ont utilisé le *Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire (PDEQ)* ou questionnaire d'expériences dissociatives péritraumatiques.

PROCÉDURE

Quand le Centre de traitement de l'alerte (CTA) reçoit un appel de détresse concernant un AVP avec des victimes prises au piège, incarcérées, les moyens de secours sapeurs-pompiers (SP) et Samu vont automatiquement engager: un VSAV, un VSR et un Smur. Le VSAV est armé par une fourchette de 2 à 4 SP. Le Smur par un infirmier, un ambulancier et un médecin. Tous les équipements pouvant servir au maintien de la survie de la victime arrivent avec ces équipages. Pour cette étude, le personnel de secours avait reçu la formation supplémentaire dans l'assistance au trauma aigu et à la stabilisation psycho-physiologique. Pour s'assurer que toutes les techniques apprises pendant les sessions d'instruction étaient utilisées d'une façon correcte et standardisée, des fiches techniques mentionnant les actions de soutien clés étaient incluses dans l'armement des véhicules de secours intervenant sur les désincarcérations. Après chaque accident, le personnel de secours participait à un débriefing technique.

Cette analyse post-intervention permettait de réaliser un compte rendu synthétique relatif à l'utilisation de la technique de soutien mise en place par l'écurie sapeur-pompier mais aussi de verbaliser les émotions ressenties durant l'utilisation de ce protocole. Dans ce débriefing, l'interaction entre les sauveteurs et les chercheurs était permanente.

MÉTHODE

Participants

Cette étude pilote a impliqué 7 victimes. Tous les sujets ont participé à l'étude du début à la fin, sauf un qui a trouvé la mort avant la seconde évaluation. L'âge moyen était de 42 ans (l'écart-type de 20). Les victimes étaient exclues de l'étude si elles avaient été inconscientes pendant la désincarcération, si elles avaient subi une lésion cérébrale traumatique sévère ou si elles avaient obtenu un score de 8 ou plus bas à l'Échelle de coma de Glasgow (l'indication pour intubation endotrachéale). Ces critères étaient fixés sur le fait que les victimes devaient avoir un bon état de conscience pour pouvoir interagir avec l'écureuil SP.

Mesures

La collecte de données quantitatives débutait sur le site de l'accident. Il était demandé au personnel paramédical d'enregistrer une gamme de données relative à la tension artérielle, l'échelle de coma de Glasgow, le rythme cardiaque et la fréquence respiratoire. Toute utilisation de médicaments était consignée puisque l'analgésie par narcotiques peut avoir des effets qui interfèrent avec l'état mental de la victime (c.à.d. provoquer des réactions de dissociation péritraumatique).

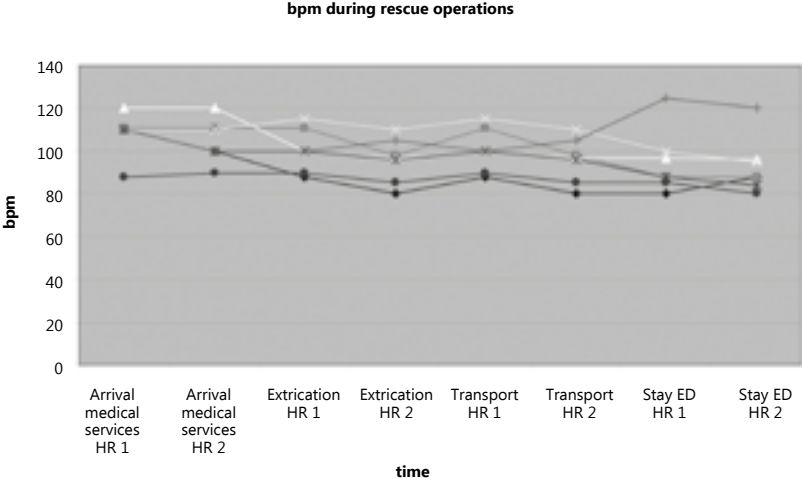
Tous les participants de l'étude étaient reçus en entretien par un psychologue formé dans les 72 heures après l'accident. Les entretiens consistaient en une série de questions semi-structurées et en une cotation sur une échelle de Likert en 5 points.

Durant l'entretien, l'intégralité de l'échange était consignée afin de pouvoir identifier quelles émotions étaient présentes. Nous évaluions le statut psychiatrique avant l'accident (une dépression majeure, des troubles de l'humeur, des troubles anxieux, un SSPT antérieur et des troubles sur l'axe I du DSM-IV), puis les variables concernant l'accident (les atteintes aux personnes ou leur décès, le niveau de responsabilité dans l'accident, le niveau d'atteinte corporelle (utilisant le score de trauma révisé), et enfin les données démographiques spécifiques (le genre et le statut ethnique).

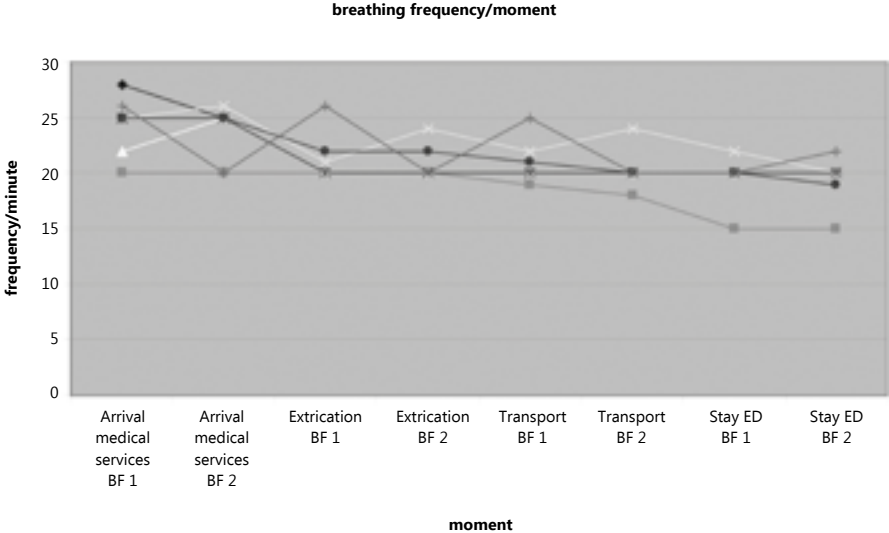
RÉSULTATS ET CONTEXTUALISATION

Les premiers résultats indiquaient que l'événement traumatisant n'avait pas modifié la fréquence cardiaque, malgré l'insécurité physique et les aspects potentiellement traumatisant de la procédure de désincarcération (découpe de la carrosserie, bris de verre, etc.). Comme indiqué dans le graphique ci-dessous, nous pouvions déclarer que le rythme cardiaque de la victime n'avait pas varié considérablement. Cela pourrait signifier que la menace ou l'exposition objective au danger durant les opérations de secours n'avait pas été perçue comme telle. Et cela en raison de l'intervention de l'écureuil SP. Aucune des personnes ne développait vraiment de tachycardie (> 120 bpm) pendant les opérations de secours tandis que dans d'autres opérations de

désincarcération le rythme cardiaque des victimes est souvent très instable pendant la procédure de dégagement. Ces résultats indiquent probablement que la technique de stabilisation psycho-physiologique réalisée par l'écreuil SP neutralise l'effet nocif du système orthosympathique.



La tension artérielle montrait un comportement similaire. La fréquence respiratoire avait, quant à elle, montré une évolution des plus positives. Elle diminuait dès que le premier contact était établi avec l'équipe de secours et plus spécifiquement avec l'écreuil SP. Cela indique que l'action entreprise était perçue comme relaxante et calmante par la victime incarcérée. Dans la formation complémentaire donnée au personnel de secours, le rôle fondamental de la fréquence respiratoire était souligné, ainsi que l'importance d'apprendre à la victime incarcérée à contrôler cette fréquence. La plupart des techniques de l'écreuil essayent en effet d'intervenir sur cette variable spécifique pour fournir calme et dissociation positive (cf. infra) sur la menace vitale. Des recherches plus poussées et portant sur ses données quantitatives seront réalisées dans le futur.



Les entretiens post-accident avec les survivants montraient que la plupart d'entre eux se sentaient en sécurité, voire même en paix. Cette découverte suggère (comme exposé ci-dessus) que la réaction orthosympathique peut être neutralisée par le protocole mis en œuvre par l'écreuil SP. Cette découverte doit être soigneusement examinée et comparée aux résultats d'un groupe témoin. Les paragraphes suivants (cf. infra) montrent quels aspects du soutien étaient évalués comme importants par les victimes. Ces données sont issues des entretiens post accident.

« Juste le fait qu'il était près de moi, qu'il connaissait ce que les autres faisaient et qu'il me parlait, ça me calmait. Il avait une voix très relaxante (Janet, 26 ans). »

Le discours ci-dessus montre qu'il est impératif que l'écreuil SP lui-même reste calme. Si une victime remarque une forme de stress dans la voix du sauveteur, elle peut alors être débordée à son tour par le stress. Le fait que les écreuils SP soient formés comme techniciens du risque mais aussi comme secouriste fournit l'avantage qu'ils connaissent les techniques de sauvetage et de désincarcération. Ainsi l'effet de surprise et le sentiment d'impuissance est réduit pour la victime, et cela lui est essentiel.

« Le fait d'être impuissant était très frustrant (Danny, 47 ans) »

La perception d'une extrême impuissance a été rapportée par l'une des victimes. Après l'examen de l'entretien, il apparaît que ce sentiment était écrasant dans les premières minutes après l'accident et que l'écreuil n'était pas encore opérationnel. Il a ensuite disparu dès les premiers moments de mise en application du protocole. Le fait d'aider les victimes au niveau de leur respiration, en leur expliquant la procédure de désincarcération, en leur fournissant un sens subjectif de contrôle durant le secours et en les impliquant dans ce processus de dégagement, semblait les aider à se relaxer. L'écreuil SP atteint des résultats très positifs en parlant d'une voie calme et en disant des choses comme: *« Dites juste oui quand vous voulez que nous continuions..., êtes vous d'accord ? Etes vous prêt, vous entendrez un peu de bruit mais je reste à côté de vous et je resterai ici le temps nécessaire, il n'y a rien d'inquiétant, vous êtes entre de bonnes mains (...)».*

Ce qui a été décrit ci-dessus est encore souligné par les témoignages suivants:

« Ils ont utilisé une protection en plastique. La bâche plastique était transparente. Le pompier est resté avec moi sous la bâche, cela m'a donné le sentiment d'être en sécurité... »

Des choses simples, comme la protection des victimes avec une bâche en plastique rigide et transparente permettant l'orientation, fournissant un sentiment de sécurité et une occasion de rester conscient de tout l'environnement. La perte de contrôle peut augmenter la perception de menace puisque la victime ne peut pas comprendre le sens des manœuvres techniques.

Dans chacun des entretiens, les victimes étaient interrogées sur leur perception du temps durant le sauvetage. La plupart des victimes (de 4 à 7) ont mentionné une perception raccourcie du temps à partir de l'engagement de l'écreuil SP.

Deux participants de cette étude pilote ont exprimé une perception à la fois raccourcie et prolongée du temps. Après l'examen spécifique de ces entretiens, nous pouvons conclure que les victimes ont bien une perception prolongée de temps mais que cette dernière porte sur la période qui précède l'arrivée de l'écureuil et la mise en place du protocole.

Ces premières découvertes indiquent qu'il est important de faire la différence entre « la dissociation péritraumatique positive » et « la dissociation péritraumatique négative ». La dissociation péritraumatique négative est provoquée par des événements négatifs et nocifs tandis que « la dissociation positive » est déclenchée par ce qui pourrait être appelé « la division de la réalité et la stimulation de pensées heureuses » comme dans les états hypnotiques agréables.

Les techniques utilisées par l'écureuil SP incitent à la dissociation péritraumatique positive et peuvent agir comme un amortisseur contre la chronicisation des séquelles post-traumatiques.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Les découvertes de cette étude de terrain montrent que les directions des services de secours, sapeurs-pompiers et médicaux, ont intérêt à former leurs intervenants à utiliser ces techniques (hypnotiques) simples à des fins de stabilisation psycho-physiologique. Elles peuvent faire une grande différence pour les victimes d'accident, blessés critiques et incarcérés. L'auteur est déterminé à continuer ses recherches et à accueillir une coopération internationale afin d'effectuer une étude randomisée et contrôlée pouvant amener les mêmes résultats.

Les résultats de cette étude de terrain sont très encourageants puisqu'ils mettent en évidence que la stabilisation psycho-physiologique entraîne une stabilisation du rythme cardiaque et de la fréquence respiratoire. Ce potentiel est à la fois révolutionnaire et innovant car, bien exploité, il permet de diminuer le taux de mortalité des survivants grièvement blessés dans les accidents de la route.

Remerciements

Les auteurs remercient les services de secours et de police ayant contribué à cette étude. Nous remercions aussi nos collègues du CHRU de Lille – plus spécialement le Professeur dr Guillaume Vaiva et le dr François Ducrocq – et le Dr Nicole Ruysschaert (Past-President de la European Society for Hypnosis) pour l'aide pratique et théorique fournie dans l'élaboration de nos protocoles de recherche. Par ailleurs, nous voulons aussi exprimer notre gratitude envers les commandants des corps de sapeurs-pompiers et les chefs des départements des urgences (des hôpitaux - Maas & Kempen et Maria Ziekenhuis Noord-Limburg - qui ont bien voulu nous faire confiance pendant cette étude). Nous remercions aussi les accidentés de la route qui ont bien voulu contribuer à cette première étude de terrain, faisant abstraction de leur souffrance physique et voulant aider les futures victimes de la route.

En dernier et non les moindres, l'auteur voudrait assurer son respect et sa dévotion à la communauté de sapeurs-pompiers, secouristes et personnels des services des urgences médicales pour le travail qu'ils continuent à faire et les services qu'ils continuent à délivrer dans des contextes parfois extrêmement dramatiques, souvent au péril de leur propre vie.

Références

1. Blanchard EB, Hickling EJ, Taylor AE, Loos WR, Forneris CA, Jaccard J. Who develops PTSD from motor vehicle accidents? *Behav Res Ther* 1996;34(1):1-10.
2. Kupchik M, Strous RD, Erez R, Gonen N, Weizman A, Spivak B. Demographic and clinical characteristics of motor vehicle accident victims in the community general health outpatient clinic: a comparison of PTSD and non-PTSD subjects. *Depress Anxiety* 2007;24(4):244-50.
3. O'Donnell ML, Creamer M, Elliott P, Atkin C. Health costs following motor vehicle accidents: The role of posttraumatic stress disorder. *J Trauma Stress* 2005;18(5):557-61.
4. Walker EA, Katon W, Russo J, Ciechanowski P, Newman E, Wagner AW. Health care costs associated with posttraumatic stress disorder symptoms in women. *Arch Gen Psychiatry* 2003;60(4):369-74.
5. About trauma. 2007. (Accessed at www.trauma-pages.com.)
6. Birmes P, Brunet A, Carreras D, et al. The predictive power of peritraumatic dissociation and acute stress symptoms for posttraumatic stress symptoms: a three-month prospective study. *Am J Psychiatry* 2003;160(7):1337-9.
7. Fullerton CS, Ursano RJ, Epstein RS, et al. Gender differences in posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Am J Psychiatry* 2001;158(9):1486-91.
8. Nugent NR, Christopher NC, Delahanty DL. Emergency medical service and in-hospital vital signs as predictors of subsequent PTSD symptom severity in pediatric injury patients. *J Child Psychol Psychiatry* 2006;47(9):919-26.
9. Meiser-Stedman R, Yule W, Smith P, Glucksman E, Dalgleish T. Acute stress disorder and posttraumatic stress disorder in children and adolescents involved in assaults or motor vehicle accidents. *Am J Psychiatry* 2005;162(7):1381-3.
10. Ursano RJ, Fullerton CS, Epstein RS, et al. Peritraumatic dissociation and posttraumatic stress disorder following motor vehicle accidents. *Am J Psychiatry* 1999;156(11):1808-10.
11. Briere J, Scott C, Weathers F. Peritraumatic and persistent dissociation in the presumed etiology of PTSD. *Am J Psychiatry* 2005;162(12):2295-301.
12. Buckley B, Nugent N, Sledjeski E, et al. Evaluation of initial posttrauma cardiovascular levels in association with acute PTSD symptoms following a serious motor vehicle accident. *J Trauma Stress* 2004;17(4):317-24.
13. Kuhn E, Blanchard EB, Fuse T, Hickling EJ, Broderick J. Heart rate of motor vehicle accident survivors in the emergency department, peritraumatic psychological reactions, ASD, and PTSD severity: a 6-month prospective study. *J Trauma Stress* 2006;19(5):735-40.
14. Pepe PE, Dutton RP, Fowler RL. Preoperative resuscitation of the trauma patient. *Curr Opin Anaesthesiol* 2008;21(2):216-21.
15. Jonsson A, Segesten K. The meaning of traumatic events as described by nurses in ambulance service. *Accid Emerg Nurs* 2003;11(3):141-52.

16. Dougall AL, Ursano RJ, Posluszny DM, Fullerton CS, Baum A. Predictors of posttraumatic stress among victims of motor vehicle accidents. *Psychosom Med* 2001;63(3):402-11.
17. Candel I, Merckelbach H. Peritraumatic dissociation as a predictor of post-traumatic stress disorder: a critical review. *Compr Psychiatry* 2004;45(1):44-50.

Références

- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual for mental disorders*, 4th Edition. Washington, DC: APA, 1994.
- Breh, D.C., & Seidler, G.H. (2007). Is peritraumatic dissociation a risk factor for PTSD. *Journal of Trauma and Dissociation*, 8(1), 23-69.
- Bryant, R.A. (2007). Does dissociation further our understanding of PTSD ? *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 183-191.
- Candel, L., & Merckelbach, H. (2004). Peritraumatic dissociation as a predictor of post-traumatic stress disorder: A critical review. *Comprehensive Psychiatry*, 45, 44-50.
- Collectif (1995). Enquête de santé par interview: Aspects méthodologiques. Document de travail. Bruxelles: CROSP/IHE, École de santé publique ULB.
- Copeland, W. E., Keeler, G., Angold, A., & Costello, E. J. (2007). Traumatic events and posttraumatic stress in childhood. *Archives of General Psychiatry*, 64, 577-584
- Dewulf, A.C. (2005). Impact of accidental injuries on children and their parents: traumatic stress, social sharing and emotions. Non-published PhD manuscript. Université Catholique de Louvain.
- Ehlers, A., Mayou, R.A., & Bryant, B. (1998). Psychological predictors of chronic posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107 (3): 508-519. In E.B. Foa, T.M. Keane, & M.J. Friedman. Guidelines for treatment of PTSD. *Journal of Traumatic Stress* 2000; 13, 539-555.
- Harvey, A.G., & Bryant, R.A. (1999). Dissociative symptoms in acute stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 12, 673-680.
- John, P. B., Russell, S., & Russell, P. S. S. (2007). The prevalence of posttraumatic stress disorder among children and adolescents affected by tsunami disaster in Tamil Nadu. *Disaster Management and Response*, 5, 3-7.
- Kaplow, J. B., Dodge, K. A., Amaya-Jackson, L., Saxe, G. N. (2005). Pathways to PTSD, part II: Sexually abused children. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1305-1310.
- Lensvelt-Mulders, G., Van der Hart, O., Van Ochten, J.M., Steele, K, & Breeman, L. (2008). Relations among peritraumatic dissociation and posttraumatic stress: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 28, 1138-1151.
- Marmar, C.R., Weiss, D.S., Metzler, T.J., & Delucchi, K. (1996). Characteristics of emergency services personnel related to peritraumatic dissociation during critical incident exposure. *American Journal of Psychiatry*, 153(7 Suppl.), 94-102.
- Marmar, C.R., Weiss, D.S., & Metzler, T.J. (1998)
- Marmar, C.R., Weiss, D.S., Metzler, T.J., Delucchi, K.L., Best, S.R., & Wentworth, K.A. (1999). Longitudinal course and predictors of continuing distress following critical incident exposure in emergency services personnel. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 187, 15-22.
- Nijenhuis, E.R., Van Dyck, R., Spinhoven, P., Van der Hart, O., Chatrou, M., & Vanderlinden, J. (1999). Somatoform dissociation discriminates among diagnostic categories

over and above general psychopathology. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 33, 511-520.

- Norris, F.H., & Kaniasty, K. (1992). A longitudinal study of the effects of various crime prevention strategies on criminal victimization, fear of crime, and psychological distress. *American Journal of Community Psychology*, 20, 625-648.
- Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., Diaz, E., & Kaniasty, K. (2002). 60,000 disaster victims speak, Part I: An empirical review of the empirical literature, 1981-2001. *Psychiatry*, 65, 207-239.
- Ozer, E.J., Best, S.R., Lipsey, T.L., & Weiss, D.S. (2003). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 129, 52-73.
- Saigh, P. A., Yasik, A. E., Williams, H., Sack, M. D., & Koplewicz, M. D. (1999). Child-adolescent posttraumatic stress disorder: Prevalence, risk factors, and comorbidity. In P.A. Saigh & J.D. Bremner (Eds.), *Posttraumatic stress disorder: A comprehensive text* (pp. 18-43). Boston: Allyn & Bacon.
- Saxe, G. N., Stoddard, F., Hall, E., Chawla, N., Lopez, C., Sheridan, R., King, D., King, L., & Yehuda, R. (2005). Pathways to PTSD, Part I: Children with burns. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1299-1304.
- Shaw, J. A., Applegate, B., & Schorr, C. (1996). Twenty-one-month follow-up study of school-age children exposed to Hurricane Andrew. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 359-364.
- Van der Velden, P.J., & Wittman, L. (2008). The independent predictive value of peritraumatic dissociation for PTSD symptomatology after type 1 trauma: A systematic review of prospective studies, *Clinical Psychology Review* (volume opzoeken).
- Zatzick, D. F., Grossman, D. C., Russo, J., Pynoos, R., Berliner, L., Jurkovich, G., Sabin, J. A., Katon, W., Ghesquiere, A., McCauley, E., & Rivara, F. P. (2006). Predicting posttraumatic stress reactions longitudinally in a representative sample of hospitalized injured adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 1188-1195.