

Revue clinique pour les intervenants du système préhospitalier
d'urgence de la région de Montréal métropolitain / Urgences-santé

Dans ce numéro

- Éditorial  **2**
- Danger dans les parcs et les cours d'école  **3**
- Le véritable coup de foudre...  **4**
- Les blessures en patin et en planche à roulettes  **6**
- Les drogues de «rave»  **8**
- Woodstock en Beauce  **10**
- Les blessures causées par de l'asphalte  **11**
- 10-33 «Homme avec couteau dans le thorax»  **12**
- Nouvelles de l'APPO  **12**

Entre plage, terrasse et urgences !

Dr Marcel Boucher

Notre équipe a le plaisir de vous offrir à nouveau un numéro thématique du Clinicus, axé sur les urgences typiques des mois d'été. Oui, au Québec, après un long hiver, la population se lance à cœur-joie dans les activités de la belle saison. C'est bon pour le moral, bon pour le physique, mais pas sans risque. Nous passerons ensemble en revue, certains problèmes médicaux et traumatiques pour lesquels les secours publics sont mobilisés plus souvent en été.

J'aimerais, quant à moi, partager avec vous quelques considérations supplémentaires reliées aux enjeux communautaires et

systémiques qui viennent colorer le travail des services préhospitaliers d'urgence au cours des mois qui viennent. Toutes les situations que nos auteurs aborderont sont en effet teintées aussi par l'état du réseau des établissements de santé en été, et la manière dont la population se comporte.

Les citoyens se déplacent vers la campagne, les gens des régions viennent au Festival international de jazz et au Festival Juste pour rire, les enfants passent du temps chez les grands-parents et vice-versa. Bon nombre de citoyens malades ou blessés sont donc en situation d'urgence loin de leur domicile, de leurs suivis médicaux réguliers, n'ont pas pris leurs médicaments habituelles, n'ont pas suivi leur diète habituelle, pas bu leur eau familière. Ils ont tendance à attendre avant de consulter, à vouloir être retournés dans leur région et à se méfier des soins ou conseils proposés. Vous devrez par conséquent porter une attention supplémentaire lors du questionnaire quant aux attentes et aux attitudes des malades ou blessés qui sont inquiets non seulement à cause de leurs symptômes mais aussi à cause de l'environnement inhabituel.

De nombreux visiteurs étrangers non assurés et non familiers avec notre système seront aussi en situation d'urgence et solliciteront nos services. Tout le paragraphe précédent s'applique à eux mais avec en plus des barrières linguistiques ou culturelles. Encore ici, il faudra un peu plus de temps et d'habileté pour obtenir les renseignements pertinents et recevoir la collaboration des victimes et familles.

C'est le temps des vacances, il fait chaud, les gens ont soif et la bière est bien bonne. Les mêmes traumatismes ou maladies surviennent mais les patients ou les familles ont consommé exagérément... Encore une fois, se méfier d'un questionnaire ou d'un examen trop rapide. L'alcool modifie la perception, peut diminuer certains signes, en exagérer d'autres.

La collaboration des blessés ou malades est essentielle mais plus difficile à recevoir.

Le personnel des centres hospitaliers et des services préhospitaliers est moins expérimenté en été, les plus anciens ayant les meilleurs choix de vacances. Une certaine tolérance réciproque est de mise. La bonne volonté, l'enthousiasme de la jeunesse (et un peu d'humour avec ça ?) peuvent compenser pour l'inexpérience de part et d'autre.

Les centres hospitaliers ferment des lits en été et l'accès à certains spécialistes peut être difficile. On verra plus de transferts interétablissements, plus de distance à franchir pour certains transports primaires. Le personnel des urgences devient surchargé et aigri d'avoir à répondre les mêmes excuses pour des délais d'examen ou traitements parce que les listes de garde des médecins ou techniciens spécialisés sont étirées au plus mince. Encore une fois, la personne devant vous à l'urgence n'est pas la cause de ces problèmes, elle les subit comme vous, comme les patients. Nous avons le devoir de travailler à réduire les tensions entre nous, à réduire l'anxiété que ces difficultés produisent pour les malades et leurs familles. On prend les problèmes en note, on les soumet aux autorités régionales et on espère que ça ira mieux l'été prochain !

L'été s'en vient, profitons-en. Pensons aux plaisirs qu'il nous apporte, aux voyages, paysages, découvertes de toutes sortes. Réfléchissons aussi aux moyens de faire notre travail dans un contexte aussi convivial que possible, reconnaissant non seulement les problèmes de santé habituels et leurs traitements, mais aussi les circonstances spéciales dans lesquelles ils surviennent et l'état de vulnérabilité de nos partenaires du réseau de la santé.

Évitons la déshydratation morale et l'assèchement des relations interprofessionnelles. Mettons de l'eau dans notre sangria... 🍷



est une publication
d'Urgences-santé

Direction responsable :

Direction des services professionnels et de l'assurance de la qualité (DSPAQ)

Comité de rédaction :

Mme Estelle Zehler, rédactrice en chef
Mme France Dutilly, coordonnatrice
Dr François de Champlain, rédacteur
Dr Normand Martin, responsable médical
M. Stéphan Veillette, rédacteur
Mme Diane Verreault, rédactrice

Collaboration :

Diane Lamarre, assistante aux communications

Tirage : 2200

Conception et réalisation

Danalco impressions inc.

Pour renseignements, commentaires ou suggestions d'articles :

Clinicus
3232, rue Bélanger, 2^e étage
Montréal (Québec) H1Y 3H5
(514) 723-5740
clanicus@urgences-sante.qc.ca ISSN 1499-4313

À noter que tous les numéros du Clinicus sont accessibles sur le site Internet d'Urgences-santé au www.urgences-sante.qc.ca.

Les idées et les opinions émises dans le Clinicus sont la responsabilité des auteurs et ne reflètent pas nécessairement l'opinion de l'éditeur. Le lecteur doit confirmer dans une source médicale reconnue ou auprès du manufacturier les dosages, indications, contre-indications, effets secondaires et les interactions des médicaments cités dans les textes. Toute reproduction d'article est possible après entente avec la rédaction et en mentionnant la source.

Veillez prendre note qu'au moment d'aller sous presse, toutes les informations fournies étaient, à notre connaissance, exactes.

Le générique masculin est utilisé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

COLLABORATION

(par ordre alphabétique)

De la Corporation d'urgences-santé:

Dr Marcel Boucher, FRCPC, CSPQ
Directeur des services professionnels
et de l'assurance de la qualité

Dr François de Champlain, FRCPC, CSPQ

Urgentologue
CUSM / Hôpital Général de Montréal
CUSM / Hôpital de Montréal pour Enfants

M. Stéphane Laberge

Technicien ambulancier

De l'extérieur :

Dr François Aubin
Coordonnateur médical, Équipe médicale
Woodstock en Beauce

Dr Gilbert Boucher, FRCPC, CSPQ

Urgentologue
CUSM / Hôpital Royal Victoria

M. Eric Himaya

Étudiant en médecine

M. Claude Lachance

Technicien ambulancier, Assistant coordonnateur
Équipe médicale, Woodstock en Beauce

Mme Lyse Lefebvre

Pharmacienne
Consultante en toxicologie
Institut national de Santé publique du Québec

Dr Dickens St-Vil

Chirurgien pédiatrique
Directeur du programme de traumatologie
CHUM / Hôpital Ste-Justine

Illustrations:

Mme Estelle Zehler

2

Volume 3 - Numéro 2
Juin 2004

Danger dans les parcs et les cours d'école ?

M. Éric Himaya et
Dr Dickens St-Vil

Chaque 2 heures, un enfant se blesse dans un parc d'amusement au Canada et ce, malgré l'instauration de standards de construction pour les équipements.

Les parcs publics et les cours d'école représentent des lieux privilégiés pour le développement physique, émotionnel, intellectuel et social de l'enfant. Ils sont source de divertissements, de jeux imaginatifs et de sports. Néanmoins, ils sont également des environnements susceptibles de causer nombre de blessures notamment des fractures.

Quelques statistiques

Plusieurs pays reconnaissent les lieux de jeux publics comme une cause importante et courante de blessures chez les enfants. Au Canada, on a dénombré 4261 cas chez les enfants de moins de 20 ans pour la seule

année de 1996. Les endroits les plus cités sont les parcs publics et les écoles qui, à eux seuls, représentent plus de 70% des cas. Comme pour toutes catégories de traumatismes confondus, les garçons demeurent les plus à risque. De plus, la majorité des cas se retrouvent chez les 2 à 9 ans et ce, suite à un incident se produisant principalement l'après-midi et l'été. Dans la très grande majorité des cas, les blessures proviennent d'une chute plutôt que d'un coup ou d'un saut. Ainsi, il est facile de comprendre pourquoi les deux principaux facteurs associés à ces traumatismes sont la hauteur des jeux et la surface sur laquelle ils sont construits.

des équipements destinés aux plus vieux et enlever les cordons des gilets des enfants car des cas d'étranglement ont été rapportés. De plus, vérifier chaque équipement à la recherche de tout danger susceptible de blesser un enfant (surfaces chaudes, morceaux tranchants, etc.).

Les intervenants cliniques préhospitaliers

Un intervenant appelé sur une aire de jeu publique pour un traumatisme, doit garder en tête que la plupart des cas seront des enfants de 2 à 9 ans ayant chuté d'un jeu atteignant habituellement au moins 2 fois leur grandeur. La majorité des blessures sont des fractures. Les membres atteints sont l'avant-bras (radius et ulna¹), le coude, le bras (humérus) ainsi que les jambes (tibia, fibula). Le tableau 2 donne le détail des types de traumatismes les plus souvent rencontrés ainsi que les membres atteints.

Il faut porter une attention particulière aux renseignements à recueillir tels la hauteur de la chute, la surface d'absorption et le premier contact au sol. Ces informations sont pertinentes afin d'évaluer la prise en charge de la victime. Celle-ci débutera par l'immobilisation du membre atteint tout en protégeant la colonne vertébrale, susceptible d'avoir subi un traumatisme. Ainsi, collet cervical et matelas coquille ne devraient pas être bien loin. ✦

1 Ulna: appellation utilisée pour le cubitus

Références

1. Laforest S, Robitaille Y, Lesage D, Dorval D. "Surface characteristic, equipment height, and the occurrence and severity of playground injuries". *Injury Prevention* 2001;7:35-40.
2. Purvis J, Hirsch S. "Playground injury prevention". *Clin Orthop* 1(409):11-19, 2003
3. Ong ME, Ooi SB, Manning PG. "A review of 2,517 childhood injuries seen in a Singapore emergency department in 1999 - mechanisms and injury prevention suggestions". *Singapore Med J* 44(1):12-9, 2003
4. MacKay M. "Playground injuries". *Inj Prev* 9:194-196, 2003.
5. "Playground Safety". National Center for Injury Prevention and Control. Center for Disease Control and Prevention (CDC), USA
6. "Injuries associated with playground equipment". Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP) Injury Reports, Canada; 1996.

Tableau 1

Répartition des blessures selon l'âge et le sexe		
Âge	Blessures (%)	Garçons (%)
< 1 an	5	55
2 à 4 ans	26	59
5 à 9 ans	54	54
10 à 14 ans	14	54
15 à 19 ans	1	47
Total	100	56

Tiré du: CHIRPP, 1996

Tableau 2

Répartition des blessures selon leur type et les membres atteints	
Types	Blessures (%)
Fractures	40
Avant-bras	18
Coude	6
Bras	4
Autres	12
Éraflures, inflammation	24
Tête, cou	9
Tronc, colonne, dos	5
Autres	10
Coupures, lacérations	15
Tête (trauma mineur)	8
Foulure, entorse	8
Membres inférieurs	4
Membres supérieurs	2
Autres	2
Dislocation	1,5
Traumas dentaires	1,5
Commotion cérébrale	1,5
Autres	0,5
Total	100

Tiré du: CHIRPP, 1996

Les équipements sont-ils peu sécuritaires ?

En ce qui a trait à l'équipement, chaque pays fixe ses propres standards. Il n'y a donc aucun consensus international sur ce que devrait être un équipement sécuritaire. De plus, même si certaines règles de base sont établies, aucun système d'implantation ou de renforcement n'est mis au point. Rendre le tout uniforme se complique si l'on considère que la juridiction de ces parcs dépend du gouvernement, de la municipalité ou même de l'école.

À Montréal, une étude s'est récemment penchée sur les questions de hauteur et de surface des équipements. Elle a conclu que la hauteur des jeux n'est liée qu'à la fréquence de blessures, tandis que la surface sous ceux-ci influence directement la sévérité de ces blessures. Elle recommande donc que les équipements ne dépassent pas 2 mètres de hauteur et qu'à leur base soit déposée une quantité suffisante de sable. Sans toutefois posséder d'étude formelle, les évidences tendent à démontrer que les surfaces à proscrire sont le gazon et l'asphalte, tandis qu'il faudrait encourager les copeaux de bois et le sable. Il ne reste qu'à implanter ces directives dans nos aires de jeux publiques.

Qu'est-ce que les parents peuvent faire ?

La prévention demeure l'intervention la plus efficace. Afin d'éviter bien des soucis, les parents peuvent suivre ces quelques conseils: toujours surveiller un enfant dans un parc, surtout lorsqu'il utilise des glissoires ou des balançoires et empêcher les comportements agressifs et dangereux tel que pousser un autre enfant. Ne pas laisser un jeune enfant utiliser

Après un hiver long et pénible, la saison estivale est enfin à nos portes. Qui dit été, dit vacances, chaleur, soleil, canicule et... humidité. Un mélange parfait pour le développement des orages. Phénomène de fascination à travers les époques, parfois associée à la colère des dieux ou à une forme de châtement, la foudre est sans contredit l'un des événements naturels les plus spectaculaires.



Lésions cutanées avec aspect feuilleté de fougère

Illustration : Estelle Zehler

Le principe de
priorité du
triage des
victimes
multiples
est inversé

Quand on regarde les statistiques, l'événement devient presque banal puisque la foudre frappe la terre environ 8 millions de fois par jour. Chaque année, on entend parler de gens qui sont frappés par la foudre. Aux États-Unis seulement, on estime qu'environ 100 personnes décèdent par an après avoir été frappées par la foudre. On ne sait pas exactement combien de gens sont victimes de la foudre annuellement, car plusieurs cas ne sont pas rapportés. Bien qu'une évaluation précise de la mortalité soit par conséquent difficile, elle est estimée malgré tout entre 10 et 30%. Plus dramatique encore, 70% des survivants conserveront diverses séquelles de leur mésaventure. Révisons ensemble la nature des blessures et la prise en charge médicale de ces patients.

Physiopathologie des blessures

En fait, la foudre consiste en une décharge de courant de type DC (« *direct current* »), le même type de courant délivré par nos défibrillateurs) d'environ 10 à 100 millions de volts. La survie d'un être humain face à une telle décharge peut être expliquée par la durée extrêmement courte de l'exposition (1 à 3 millisecondes). À voltages égaux, le courant DC est trois fois moins dangereux que le courant AC « *alternating current* » qu'on rencontre plus fréquemment avec les cas d'électrocution. Les différents mécanismes de blessures par lesquels la foudre peut faire des dommages sont les suivants :

- L'atteinte directe
- L'atteinte par contact
- L'atteinte par éclair latéral
- L'atteinte par courant de sol
- L'atteinte indirecte

1- L'atteinte directe

Il s'agit des cas où la foudre frappe directement le corps qui se trouve sur son trajet vers le sol. Dans cette circonstance, la majorité de l'électricité est dérivée à la surface du corps sous forme d'un arc de contournement (« *external flashover* »).

2- L'atteinte par contact

Dans ce contexte, le corps est en contact direct avec un élément conducteur, lui-même

frappé par la foudre. C'est un mécanisme de blessure plus dangereux que le premier car le courant traverse l'organisme humain sans arc de contournement.

3- L'atteinte par éclair latéral

Un éclair latéral suivant le trajet de moindre résistance se produit entre un objet frappé directement par la foudre et un individu en contact avec la terre. Le mécanisme est semblable à l'atteinte directe avec la différence que certains cas sont rapportés à l'intérieur d'un bâtiment (via un téléphone). Un éclair latéral peut également se produire d'une personne à l'autre avant la mise à la terre (foudroiement collectif).

4- L'atteinte par courant de sol

Cette atteinte survient lorsque l'éclair frappe le sol et que le courant se propage dans toutes les directions : un sujet à proximité sera alors affecté d'une façon proportionnelle à la proximité de la source ainsi qu'à l'écart entre ses pieds, créant ainsi une différence de potentiel plus élevée. C'est l'une des raisons pour laquelle les animaux à quatre pattes peuvent être davantage affectés que les humains en pareille circonstance.

5- L'atteinte indirecte

L'atteinte indirecte peut être produite par la projection ou la chute d'un individu suite à l'effet de souffle, créant ainsi des traumatismes fermés indépendants des effets de la foudre proprement dite.

Effets sur le système cardiovasculaire

Peu importe le type de l'atteinte, le courant dépolarise les cellules du myocarde et peut entraîner une asystolie brève ou prolongée. L'automatisme cardiaque peut reprendre ses fonctions et amener un retour de la circulation spontanée. Le risque de fibrillation ventriculaire est moindre que pour les cas d'électrocution. Les patients qui ne présentent pas d'arrêt cardiorespiratoire (ACR) au moment où ils sont atteints par la foudre survivront probablement à leur mésaventure. Des manifestations du système nerveux autonome de type adrénérgique entraînent souvent une hypertension, une tachycardie ainsi qu'une diaphorèse peu de temps après le foudroiement.

coup de foudre... Dr François de Champlain

Effets sur le système neurologique

L'arrêt respiratoire immédiat pouvant suivre le foudroiement résulte de la dépolarisation du centre respiratoire médullaire. Par ailleurs, des paralysies postfoudroiement (kéraunoparalysies) peuvent survenir jusque dans deux tiers des cas au niveau des membres inférieurs ou des membres supérieurs avec cyanose des extrémités et perte des pouls périphériques. Ces atteintes sont secondaires à des spasmes vasculaires qui peuvent entraîner des thromboses et ischémies des membres. L'évolution naturelle est une résolution spontanée au cours des heures qui suivent et ce, sans séquelle. Des convulsions peuvent survenir au passage d'un courant électrique au travers du cerveau.

Les autres manifestations neurologiques varient de la simple perte de conscience transitoire au coma avec lésions cérébrales. Des hémorragies cérébrales, des AVC ou de l'œdème cérébral isolé peuvent résulter du passage d'un violent courant au travers du cerveau. Les atteintes des nerfs crâniens sont fréquentes. L'amnésie est presque universelle. Le développement de l'épilepsie est décrit bien que le mécanisme soit mal élucidé.

Désordres psychiatriques

Les atteintes psychiatriques sont multiples et dévastatrices. Le développement de symptômes dépressifs, pouvant entraîner un suicide, des changements de comportements, des déficits de concentration et de mémoire, n'est pas rare.

Effets cutanés

Le survol d'électricité entraîné par l'arc de contournement se fait le plus souvent sans causer de brûlures réelles, mais laisse une apparence caractéristique sur la peau avec un aspect en feuilles de fougère (« ferning », aussi appelé figures de Lichtenberg, c.f. illustration). Le mécanisme précis de cette lésion n'est pas clairement élucidé mais la résolution sans traitement est rapide, généralement en moins de 24 h. Des brûlures thermiques classiques surviennent soit par arc électrique, par contact avec des objets métalliques (ceintures, colliers, etc.) ou par la flambée des vêtements.

Effets sur le système ORL

Relativement fréquentes, les lésions oculaires sont souvent multiples. Des atteintes aiguës tels kératites, ulcérations avec perforation de la

cornée, conjonctivites, blépharites, iridocyclites, chorioretinites, œdème rétinien, hyphémas ou hémorragie de l'humeur vitrée, peuvent survenir. Des atteintes chroniques telles des opacifications de la cornée et le développement de cataractes sont bien documentées.

On trouve également des cas de surdité de transmission secondaires à des destructions et rupture du tympan et de l'oreille moyenne ou encore des cas de surdité de conduction résultant d'une atteinte du nerf auditif. Des brûlures du canal auditif externe ainsi que des barotraumatismes ont par ailleurs été associés au « foudroiement téléphonique ».

Autres effets

On retrouve environ 50% de mort fœtale chez la femme enceinte victime de la foudre. L'insuffisance rénale secondaire à une rhabdomyolyse peut survenir mais est rarissime par rapport à l'électrocution avec haut voltage.

Traitement

Pour le secouriste ou pour l'intervenant en préhospitalier, la personne victime de la foudre ne présente aucun danger de blessure contrairement à celle victime d'une électrocution. Il existe toutefois un risque inhérent à ce que la foudre frappe de nouveau au même endroit, si les conditions climatiques demeurent les mêmes. Le principe de priorité du triage des victimes multiples est inversé. Comme mentionné au préalable, les patients qui ne sont pas en ACR initialement survivront donc la priorité doit être donnée aux patients qui ne présentent pas de signes de vie sur la scène. Le taux de réanimation de ces victimes est excellent et une approche agressive est souhaitable. Les arythmies sont traitées comme dans les autres circonstances, en suivant les lignes directrices de l'ACLS.

Après l'arrivée en salle d'urgence, les efforts de réanimation devraient se poursuivre d'une façon agressive si indiquée. En l'absence d'histoire, l'examen des oreilles peut révéler une rupture des tympans et donner des indices sur l'événement. Également, l'observation des lésions cutanées avec aspect de feuilles de fougères est pathognomonique d'un foudroiement. La réanimation liquidienne devrait être restreinte sauf si des brûlures thermiques sont associées. La tachycardie ou l'hypertension nécessitent parfois l'administration de beta-bloquants. Les investigations nécessaires dépendront de l'anamnèse du patient.

Les patients ayant présenté un ACR, une perte de conscience, une arythmie, une atteinte neurologique ou un trauma important nécessiteront une admission. Un suivi régulier en ophtalmologie pour le développement possible de cataractes ainsi qu'un suivi en neurologie pour les patients symptomatiques s'avèrent souvent nécessaires.

Conclusion

En somme, bien que troublant, le taux de mortalité des victimes de la foudre est moindre que ce que l'on pourrait imaginer (10-30%). Les survivants resteront toutefois avec des séquelles dans une large proportion (près de 75%). Les patients en ACR sur le site de l'accident possèdent une véritable chance de survie si des efforts de réanimation sont entrepris rapidement. En terminant, la prévention demeure évidemment le meilleur moyen de se prémunir contre les effets dévastateurs de la foudre. Écoutez les prévisions météorologiques et, à l'approche de l'orage, cessez donc cette partie de golf avec vos souliers à crampons métalliques ...

Pour les adeptes du sujet, un site intéressant fournissant une multitude d'informations sur le sujet est celui du « *Lightning Injury Research Program* » : <http://www.uic.edu/labs/lightning-injury/index.htm>.

Références

- 1- Laguerre J. et al. Effets de la foudre sur l'organisme humain, illustrés par des cas cliniques. *Brûlures*. 2000;1(1):9-18.
- 2- Pimentel L. et al. Lightning and Electrical Injuries. *Critical Decisions in Emergency Medicine*. 2003;17(9):1-8.
- 3- Tintinalli J. et al. *Emergency Medicine*. 6th edition. 1235-38.

Savais-tu que la majorité des blessures en patin à roulettes affectent les membres supérieurs?



Les blessures en patin et

Dans le monde du patin et de la planche à roulettes, les jeunes ont longtemps été les rois. Aujourd'hui, de plus en plus d'adultes s'adonnent au patin à roulettes et certains vont même jusqu'à le considérer comme un moyen de transport.

Chez l'enfant

M. Eric Himaya et Dr Dickens St-Vil

À l'hôpital Ste-Justine, plus de 50% des traumatismes chez les enfants proviennent de chutes dont 20% sont conséquentes à une perte de contrôle en vélo, patin à roulettes, planche à roulettes ou trottinette. On ne peut nier la popularité croissante chez les enfants de la pratique des sports à roulettes, principalement le patin et la planche. Suite à cet engouement, ainsi qu'au développement d'équipements de plus en plus performants, les statistiques de chutes et de blessures qui leur sont reliées ont augmenté.

Qui se blesse chez les amateurs ?

Pour la pratique de la planche et du patin, les enfants âgés de 10 à 14 ans demeurent la clientèle la plus à risque. De plus, 36% des accidents surviennent durant la fin de semaine et impliquent majoritairement des garçons. Les jeunes se blessent surtout suite à une perte de contrôle, à un saut d'obstacles, à de la vitesse excessive ou à des acrobaties. En termes de fréquence, on signale plus de cas de blessures en patin à roulettes, probablement dues à la popularité plus importante de ce sport.

De quels types de blessures s'agit-il ?

Pour ce qui est du patin à roulettes, la majorité des chutes se font vers l'avant, les deux bras allongés. Ainsi, les blessures se situent surtout aux membres supérieurs (mains, doigts et poignets). En ce qui concerne la planche à roulettes, les membres supérieurs semblent aussi être plus atteints en matière de fractures et de luxations. Par contre, les foulures et entorses sont situées plutôt aux membres inférieurs (chevilles). Ceci s'explique probablement par la chute après un saut ou une acrobatie exposant les membres inférieurs à des traumatismes.

Et la protection à travers tout ça ?

La protection reste le meilleur outil afin de prévenir ou de diminuer l'importance des

blessures. Ainsi, la protection pour les coudes et les poignets diminue leur incidence de 85%. Au niveau des genoux l'efficacité est démontrée à 32%. En ce qui concerne le casque, aucune information n'est disponible pour ce qui est de la pratique de ces sports spécifiquement, mais il offre déjà une excellente protection pour les cyclistes.

Mais tous ces équipements sont-ils suffisamment portés ?

Plus un enfant est jeune, moins il sera enclin à utiliser de l'équipement de protection. Par contre, les débutants plus âgés ont initialement tendance à se protéger mais délais-

La population
la plus à
risque est
masculine et
se situe entre
10 et 14 ans

Répartition des blessures selon leur type et les membres atteints

	Patin à roues alignées Blessures(%)	Planche à roulettes Blessures(%)
Fractures	48	34
Avant-bras	22	14
Poignet	11	4
Autres	15	16
Blessures superficielles	20	30
Foulure, entorse	16	21
Membres supérieurs	9	4,5
Membres inférieurs	4	11,5
Autres	3	5
Coupures, lacérations	8	10
Tête (trauma mineur)	3	2
Luxations	1,4	1,2
Traumas dentaires	1	0,3
Autres	2,6	1,5
Total	100	100

Tiré de: CHIRPP, 1996 & 1998

sent leur équipement de protection après bien peu de temps. Puis, accumulant de l'expérience et grimant en calibre, ils tendront à nouveau vers l'usage de dispositifs de sécurité.

Selon une étude australienne, deux enfants sur trois ne portent aucune protection en pratiquant le patin à roues alignées tandis que seulement 2% les portent toutes. Ainsi, la protection pour poignets ne pourra être observée que chez 25,9% des jeunes, celle pour genoux chez 23,5%, celle pour coudes chez 6,9% et le casque chez 5,5%. En Amérique du Nord, le recours aux

en planche à roulettes

Si peu de recherches exhaustives sont disponibles dans ce domaine, un état de situation peut être toutefois dressé grâce aux statistiques et à l'expérience des médecins dans les salles d'urgence des centres hospitaliers.

Chez l'adulte et l'adolescent Dr Gilbert Boucher

Dans le cas des adultes et des adolescents, quelles sont les blessures les plus courantes lors de la pratique des sports à roulettes ? Plus des deux tiers sont des fractures/luxations, dont 66% touchent les membres supérieurs, les poignets pour la très grande majorité. Il ne faut pas oublier que les adeptes du patin à roues alignées peuvent atteindre des vitesses allant jusqu'à 50 km/h. La plupart des chutes sont secondaires à la perte d'équilibre dans la direction du mouvement. Le patineur tente alors de se protéger en étendant les bras vers l'avant. Les fractures graves, qu'elles soient ouvertes, avec compromis neurovasculaire ou du scaphoïde, sont tout de même rares. Environ 10% de toutes les fractures requièrent une manipulation orthopédique quelconque. Il est intéressant de noter que près du tiers des blessures surviennent lors de la première semaine de pratique de ces sports. Après les fractures, les contusions/entorses forment la grande majorité des autres blessures.

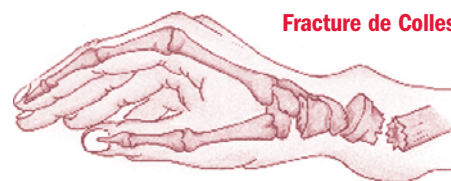
La fracture de Colles

La fracture la plus typique est celle du radius et ulna distale (cubitus), plus communément appelée fracture de Colles. La chute sur les bras tendus vers l'avant pour se protéger entraîne une hyperextension aiguë du poignet. Ce mécanisme peut entraîner une fracture au niveau du radius distal avec le déplacement du fragment du côté dorsal de l'avant-bras amenant la déformation typique de la fourchette. Cette fracture, habituellement de type fermée, c'est-à-dire sans violation de la

peau, demandera une réduction fermée si le fragment est dirigé en dorsiflexion ou si la longueur du radius est compromise. Selon l'âge, il faut en moyenne entre 3 à 6 semaines pour la guérison qui sera suivie de quelques semaines de physiothérapie/exercices.

Pour ou contre les parcs réservés au patin et à la planche à roulettes

Malgré le fait que certaines personnes considèrent le patin et la planche comme des moyens de transport, ils sont déconseillés dans les rues où circulent des véhicules automobiles. Les premières études sur le sujet ont clairement démontré que les quelques décès ainsi que la plupart des accidents graves surviennent lors d'un contact avec des véhicules motorisés. Une seule étude irlandaise a évalué l'arrivée des parcs dédiés à ce sport versus l'incidence des blessures et a conclu principalement à une augmentation, non pas de la quantité, mais de la sévérité des blessures. En effet, les blessés souffrent de fractures requérant huit fois plus d'opérations/manipulations orthopédiques qu'avant l'instauration de ces parcs. Seulement 5% des utilisateurs portaient des protecteurs aux poignets. Il est cependant intéressant de constater que la perte d'équilibre provoquant la chute, quoique encore la cause la plus fréquente de blessures, était suivie de très près par la tentative de performance d'une manœuvre quelconque, un principe causal pourtant très peu courant lors de la pratique de ces sports dans d'autres environnements.



Fracture de Colles

Illustration : Estelle Zehler

Toutefois, le « design » des parcs réservés à la pratique du patin et de la planche à roulettes a également une incidence sur le taux de blessures. En effet, les rampes et les barres occasionnent plus de blessures que les demi-lunes et les rigoles (gullies pour les familiers) et ce, malgré le port obligatoire des équipements de protection.

Après toutes ces considérations, passez un bel été et n'oubliez pas de recommander le port d'équipements de protection sans oublier d'en user vous-même ! La prévention est moins douloureuse que la convalescence. ❖

Références

1. L. Forsman, A. Eriksson, Skateboarding injuries of today, Br J Sports Med 2001;35:325-328.
2. D. A. O'Farrell et al., An epidemic of roller-blade injuries in children, Injury, 1997;28:377-379.
3. Worth W. Everett, Skatepark injuries and the influence of skatepark design: a one year consecutive case series. J Emerg Med, 2002;3:269-274.
4. Sheehan Eoin et al. Impact of Dedicated Skate Parks on the Severity and Incidence of Skateboard-and Rollerblade-Related Pediatric Fractures. J Ped Ortho 2003;23:440-442.

équipements de sécurité a été mieux assimilé, mais il demeure encore nettement insuffisant. Il varie de 35% pour le port de protection pour genoux, coudes et poignets à 50% pour le port du casque seulement.

Qui cibler et que leur dire ?

Puisque la majorité des incidents impliquent des garçons qui semblent utiliser bien moins de protection que les filles, la prévention devrait les cibler plus particulièrement. Voici quelques conseils: choisir un équipement adapté au calibre de l'enfant (novice ou expert) et à l'usage qu'il en fait (vitesse, acrobatie, etc.), éviter les lieux où l'on retrouve

plusieurs piétons ou véhicules (rue, stationnement), suivre des leçons avec un instructeur qualifié. ❖

Références

1. Powell EC, Tanz RR. "In-Line skate and rollerskate injuries in childhood". Pediatric Emergency Care 12(4):259-62, 1996
2. Sherker S, Cassel E. "Personal protective equipment use by in-line skaters in Victoria". Australian and New Zealand Journal of Public Health 25(2):179-84, 2001
3. Osberg JS, Stiles SC. "Safety behaviour of in-line skaters". Injury prevention 6:229-231, 2000
4. Extrait d'une présentation du Dr. Dickens St-Vil. Données de l'hôpital Sainte-Justine, étés 2000-2001 - Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP).
5. Injuries associated with skateboards (1996) & Injuries associated with inline skating (1998). Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program (CHIRPP) Injury Reports. Canada; 1996/1998.

6. Sports Injury Prevention - In-line Skates and Skateboards. National Center for Injury Prevention and Control. Center for Disease Control and Prevention. USA.
7. Forsman I, Eriksson A. "Skateboarding injuries of today". The British Journal of Sports Medicine 35:325-328, 2001
8. Sheehan E et al. "Impact of dedicated skate parks on the severity and incidence of skateboard and rollerblade related pediatric fractures". Journal of Pediatric Orthopaedics. 23(4):440-442, 2003

Récemment, dans un article du ClinicUS, nous avons révisé ensemble les intoxications aux drogues dites classiques (cocaïne et héroïne). Plusieurs personnes ont par la suite manifesté leur intérêt à obtenir de l'information sur les drogues plus contemporaines, notamment celles qu'on retrouve d'une façon courante dans les « raves ». Dans le cadre de ces soirées, les drogues se présentent sous toutes sortes de formes et couleurs et on y retrouve tous les sigles imaginables.

Quand
pulsions,
instantanéité
et rythmes
répétitifs...
riment avec
cocktails
toxicologiques
explosifs...

Conséquemment, le consommateur se retrouve face à une situation des plus « classiques » lors d'utilisation de drogues illicites : il ignore ce qu'il a vraiment consommé et en quelle quantité. D'autres utilisateurs s'improvisent chimistes et fabriquent eux-mêmes leur arsenal en obtenant leurs "recettes" sur Internet. Ces drogues, dites récréatives, sont-elles vraiment aussi sécuritaires que leurs utilisateurs semblent le croire? Revoyons ensemble les différences entre certaines de ces drogues, la présentation de l'intoxication ainsi que les bases de la prise en charge de ces patients.

« ECSTASY »

Le méthylène dioxyméthamphétamine (MDMA), mieux connu sous le nom « d'Ecstasy » mais aussi appelé « X », « E », « Adam », « M&M », « Calvin Klein », est sans l'ombre d'un doute la reine des drogues de « rave ». Il s'agit d'une amphétamine semi-synthétique, habituellement absorbée par voie orale mais aussi occasionnellement par inhalation nasale. Le MDMA sous forme pure est une poudre cristalline blanche que l'on retrouve sur le marché illicite des drogues sous forme de capsule, de comprimé ou de poudre en vrac. Une dose de MDMA coûte environ 40 \$ canadiens.

Outre des effets stimulants modérés, le MDMA produit une sensation d'euphorie et d'altruisme et bien qu'il puisse augmenter la perception, son potentiel hallucinogène est faible. Ces propriétés ont incité certains psychiatres des années 1970 à explorer son potentiel psychothérapeutique afin d'aider leurs patients dans des domaines aussi divers que les thérapies matrimoniales, le traitement de l'alcoolisme et l'augmentation des perceptions chez la personne âgée. Toutes ces avenues se sont avérées inefficaces et le produit n'ayant aucune indication thérapeutique fut banni dans de nombreux pays. Les utilisateurs consomment 50 à 150 mg p.o. au début, mais la tolérance s'installe rapidement et plusieurs utilisateurs augmentent les doses consommées au fil des semaines ou des mois d'usage. Certains peuvent en consommer 10 comprimés ou plus dans une soirée. Les effets se manifestent généralement 20 à 60 minutes après

l'ingestion avec un « rush », ou « pointe », caractérisé par un effet stimulant similaire à celui résultant de la prise de cocaïne. Cette période de pointe se transforme en euphorie qui peut persister 2 à 3 heures, suivie d'une diminution graduelle de l'effet. Plusieurs utilisateurs rapportent souffrir d'insomnie, de lassitude et de fatigue au cours des 48 heures qui suivent la consommation de MDMA.

Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés après ingestion de doses non-toxiques de MDMA sont : sécheresse de la bouche, claquements des mâchoires, grincements des dents (d'où l'utilisation répandue de sucres dans les « rave »), nystagmus, sudation, nausées. Lors d'ingestions de doses plus élevées ou répétitives de doses « usuelles », des symptômes d'intoxication peuvent se manifester. Il s'agit le plus souvent de symptômes modérés tels que agitation, hypertension, tachycardie, mydriase, trismus et diaphorèse. Cependant, on a aussi rapporté quelques cas d'intoxication sévère qui semblent évoluer selon un modèle classique caractérisé par : l'hyperthermie, l'hyponatémie ou hypernatémie, la coagulation intravasculaire disséminée, la rhabdomyolyse, les arythmies, les convulsions et l'insuffisance rénale aiguë. Bien que ces symptômes soient habituellement rapportés suite à la consommation de doses toxiques de MDMA, des décès ont été rapportés suite à l'utilisation de doses « usuelles » de MDMA. Ceci s'explique par le fait que les effets pharmacologiques du MDMA tels que l'euphorie et une augmentation de la sensibilité proprioceptive incitent les utilisateurs à danser pendant des périodes prolongées, ignorant les signaux de détresse de leur organisme comme la déshydratation, les crampes musculaires, les étourdissements, l'épuisement et le surmenage. De plus, ces symptômes peuvent être aggravés par les conditions ambiantes telles que la chaleur, des vêtements trop chauds, l'absence de consommation de liquides autres que l'alcool.

PMA

La PMA (paraméthoxyamphétamine) est un analogue de l'ecstasy, très similaire de structure, mais beaucoup plus dangereux

de « rave »

Dr François de Champlain et Mme Lyse Lefebvre

pour la santé. Le PMA entraîne des effets secondaires aigus et graves : hyperthermie, spasmes musculaires, pulsations élevées, convulsions, hyperthermie, etc. Jusqu'à maintenant, une vingtaine de décès ont été rapportés dans la littérature récente en relation avec la consommation de PMA.

Lors de la prise en charge de ces patients, l'hyperthermie sévère doit être traitée agressivement par un refroidissement externe, les convulsions par l'administration de benzodiazépines et la correction partielle de l'hyponatémie, si applicable. Une réhydratation rapide et, dans certains cas, l'administration de dantrolène complètent généralement le traitement.

KÉTAMINE

La kétamine est un anesthésique avec des propriétés dissociatives principalement utilisé en pédiatrie et en médecine vétérinaire. Sa principale qualité est qu'elle n'induit pas de dépression respiratoire. C'est un médicament très utile, dans plusieurs procédures spécialisées, et qui est très sécuritaire dans ce contexte clinique. La kétamine, entre autres connue dans la rue sous les noms de « Spécial K », « Vitamine K » ou « Kit Kat », possède des effets semblables à ceux de la phencyclidine (PCP). En effet, la kétamine est aussi un hallucinogène. L'élimination de la kétamine est cependant plus rapide que celle du PCP (demi-vie de 3 heures) avec un effet clinique d'une durée d'environ 45 minutes. L'abus de kétamine est connu depuis 30 ans, mais l'apparition de cette drogue au cours des soirées rave est un phénomène relativement récent. Elle peut être consommée par voie parentérale (intra-veineuse ou intramusculaire) mais également par voie intranasale ou per os. La tachycardie et l'hypertension sont les principaux effets secondaires dangereux qui surviennent lors d'abus de kétamine. Les réactions d'urgence survenant vers la fin de l'intoxication clinique peuvent être dramatiques dans certains cas. Des spasmes laryngés sont décrits avec des doses plus élevées. L'effet dissociatif vécu comme un voyage astral est souvent appelé par les utilisateurs d'expérience, le « K-hole ». Un traitement de support suffit avec le monitoring des signes vitaux ainsi qu'un repos dans un environnement calme, si possible.

GHB

Le gamma-hydroxybutyrate (GHB) médiatisé sous le nom de « drogue du viol », est aussi utilisé de façon récréative, ayant acquis sa

popularité comme drogue « sociabilisante ». Le GHB est parfois confondu avec l'Ecstasy car vendu à l'occasion sous le nom de « Liquid Ecstasy ». Sa structure moléculaire est très semblable à celle de l'acide gamma-aminobutyrique (GABA), un neurotransmetteur d'inhibition du système nerveux central dont les fonctions sont bien connues. Jusqu'en 1991 aux États-Unis, le GHB était vendu d'une façon légale pour ses propriétés hypothétiques de stimulation de l'hormone de croissance et comme agent diététique. Encore aujourd'hui, le GHB est utilisé dans cette optique par certains adeptes du culturisme. La consommation se fait par voie orale ou intra-veineuse (plus rare).

Les effets cliniques du GHB sont bien documentés : somnolence pouvant évoluer vers un coma profond avec perte des réflexes protecteurs des voies aériennes et dépression respiratoire, amnésie, hypotonie musculaire, myoclonies, convulsions, nausées, vomissements, bradycardie sinusale, hypotension avec diminution du débit cardiaque, hypothermie. De plus, ses effets varient d'un individu à l'autre, mais sont généralement proportionnels à la dose et à la présence simultanée d'autres drogues ou d'alcool. Le coma secondaire au GHB est habituellement bref (moins de 2 heures) et la résolution complète des symptômes se produit généralement en 8 heures. Un certain nombre de cas de syndrome de sevrage ont été décrits suite à un usage prolongé et abusif de GHB, seul ou en association avec d'autres substances.

Le traitement d'une intoxication au GHB vise en priorité la protection des voies aériennes et un support respiratoire et cardiovasculaire lorsque nécessaire. Le pronostic est bon et le patient est habituellement en mesure de récupérer de son état comateux après une période d'environ six heures. Cependant, au moins deux décès ont été rapportés dans la littérature, principalement en raison du risque de dépression respiratoire augmenté du fait d'une polymédication reliée par exemple à l'éthanol ou aux benzodiazépines. Encore une fois, il est essentiel de considérer le GHB comme étant une substance qui comporte

des risques potentiels et sa popularité à titre de molécule dite naturelle ou organique ne signifie pas pour autant qu'il soit sans risque.

Conclusion

En terminant, il est bon de mentionner que plusieurs autres drogues, que l'on peut retrouver dans les raves, n'ont pas été abordées dans ce texte. On pense entre autres aux amphétamines classiques, méthamphétamines, dextrométorphan, GBL et oxyde nitrique.

Il est à noter que les nombreuses interactions possibles entre toutes ces drogues n'ont pas été étudiées. Les événements récents de l'actualité des dernières années nous ont démontré que plusieurs autres drogues sont actuellement en circulation au Canada et au Québec, et que les effets indésirables de ces produits ne doivent pas être pris à la légère. ❖

Références

- 1- Lefebvre M. PMA, Kétamine, GHB et Amphétamines dans les partys Rave. Bulletin d'information toxicologique 2002;18(1).
- 2- Laliberté M. Toxicité du Gamma-Butyrolactone et du Gamma-Hydroxybutyrate. Bulletin d'information toxicologique 2000;16(3).
- 3- Lefebvre L. Ecstasy et danse de la mort. Bulletin d'information toxicologique 1995; 11(3).
- 4- Goldfrank et al. Toxicologic Emergencies. 7th edition

Savais-tu que les
intoxiqués dans les partys
« rave » courent des risques
d'hyperthermie ?



Les interventions réalisées lors de grands rassemblements nécessitent certaines adaptations des services d'urgence. Ainsi, lors de la période estivale, de grands événements musicaux convient les foules à travers la province. Sur les terres du village de Saint-Éphrem, Woodstock en Beauce attire plus de 70 000 festivaliers.

L'ampleur atteinte
par le Festival
intimait également
que la planification
des services
médicaux s'étoffe,
dont une
articulation avec
les services de la
Santé publique.

Il y a près de six ans, François Aubin, urgentologue à Québec, devenait le « doc » de Woodstock en Beauce. Outre un penchant certain pour le domaine artistique, son amitié avec André Gagné, l'organisateur du Festival, a été déterminante dans son implication. L'équipe médicale, à l'instar des artistes sur la scène, ne peut se contenter d'amateurisme. Aussi, chaque été, un véritable hôpital de campagne prend forme, sous la direction de Dr Aubin et de son adjoint Claude Lachance, technicien ambulancier. Pas moins d'une soixantaine de personnes, réceptionnistes, infirmières, médecins, techniciens ambulanciers, premiers répondants y travaillent. Pour les uns, une tente médicale est mise à leur disposition et pour les autres un terrain représentant un périmètre de près de 5 kilomètres! L'ampleur atteinte par le Festival intimait également que la planification des services médicaux s'étoffe, dont une articulation avec les services de la Santé publique. En effet, si un incident majeur survenait sur le site, le risque de toucher un grand nombre de personnes serait conséquent. Un véhicule de répartition est venu renforcer les ressources de l'équipe médicale, tandis qu'un plan était dressé conjointement avec la Sûreté du Québec et les services d'urgence de la région.

L'environnement de Woodstock en Beauce crée un contexte particulier. « *La situation se rapproche plus d'un hôpital de campagne militaire, commente Dr Aubin. Cependant, la relation thérapeutique avec le malade est toujours la même. La seule différence tient vraiment au lieu physique.* » Disposer d'une certaine expérience et parfois d'un peu d'imagination pour s'ajuster aux réalités du Festival, sans oublier une « certaine tolérance au fait de la propreté », les lieux n'offrant pas les mêmes infrastructures aseptisées qu'en milieu urbain, constituent des atouts pour les intervenants. Le Festival est avant tout un lieu de liesse où règne la musique. Pas question

de baisser le son. Les décibels s'accordent au déchaînement scénique et s'engouffrent dans la tente médicale. « *Avez-vous déjà eu le même type de douleur auparavant ?* » répète pour la troisième fois, avec patience, l'infirmière. L'artiste plaque un dernier accord sur sa guitare. « *Oui, il y a environ ..., j'ai ...mal ... hôpital ...* » Les acclamations de la foule avalent la réponse du patient.

L'équipe médicale dispose d'une bonne gamme d'équipements. Outre une pharmacopée pour faire face à des problèmes de santé communs tels que céphalées, gastro-entérites, petites plaies, « *une aire de réanimation, assez bien équipée, a été installée* »



Photo : Dr François Aubin

souligne Dr Aubin. On y trouve, notamment, un moniteur défibrillateur ainsi que la médication nécessaire pour faire de la réanimation avancée, sans compter du matériel d'intubation endotrachéale et le nécessaire pour administrer des traitements d'oxygène et d'inhalthérapie. Les soins sont généralement offerts sous la tente médicale, les patients venant par leurs propres moyens. En plus, des agents de sécurité, disséminés sur l'ensemble du site, font parvenir à l'équipe médicale des demandes d'intervention par radio-communication. Chaque corps de métier possède sa propre fréquence. « *Souvent, précise Claude Lachance, les patients présentent des blessures ou symptômes mineurs, mais du fait de la distance à parcourir jusqu'à la tente médicale, ils demandent à voir l'équipe médicale. Aussi, nous allons les chercher et leur fournissons le transport.* » Dans ces cas, une

équipe se rendra auprès d'eux en utilisant l'un des véhicules tout terrain. En effet, la géographie du site empêche l'usage d'une ambulance classique plus adaptée aux réseaux routiers. Aussi, pour permettre le transport de patients, Claude Lachance a fait construire une remorque spécifique.

En-dehors des heures de spectacle, les équipes de techniciens ambulanciers et premiers répondants effectuent des patrouilles presque constamment. L'exercice est incontournable pour parvenir à une maîtrise du territoire, les champs se succédant et une parcelle de camping ressemblant à l'autre. Ces rondes ont également pour objet d'offrir des soins immédiats aux festivaliers qui les interpellent à leur passage. À partir de 14 heures, la vie s'intensifie sur le site du Festival pour atteindre son point culminant en soirée, particulièrement lorsque des artistes en vogue occupent la scène. Lors des grands spectacles, trois équipes de deux techniciens ambulanciers et deux premiers répondants assurent la permanence, tandis qu'un collègue gère plus spécifiquement la coordination des appels. Par ailleurs, un médecin et une infirmière sont présents 24 heures sur 24.

En matière de cas, Woodstock en Beauce vient démonter nombre d'idées préconçues qui gravitent autour de ce type de manifestation. Parmi elles, immanquablement se présentent la fréquence des cas d'intoxication relatifs à l'alcool et la drogue. Or, que dire sinon qu'il n'en n'est rien. Certes, on y relève des personnes en état d'ébriété, « *mais, rétorque Dr Aubin, sous la tente médicale ce n'est pas la règle. En six jours, l'année dernière, on a vu peut-être 6 ou 8 cas d'intoxication.* » Une météo clémente, des températures élevées ont plutôt donné lieu à de nombreux coups de soleil, des cas de déshydratation et d'insolation. « *Ce que je trouve extraordinaire, c'est qu'il n'y a rien de sensationnel en termes de cas.* » Les problèmes de santé rencontrés se rapprochent

singulièrement de ceux d'une petite urgence. On y relève donc des fractures, des petites brûlures, des plaies, des gastro-entérites, des

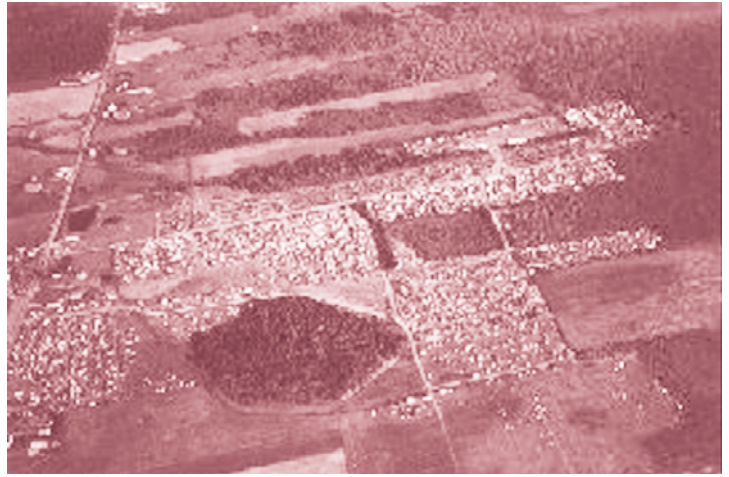


Photo : Dr François Aubin

traumatismes isolés... Les journées achalandées, plus de 50 personnes se présentaient à la tente médicale. « *Pourriez-vous me répéter depuis... vous mal.* » « *J'ai rien entendu... vous av... dit ?* »

Les brûlures causées par de l'asphalte

M. Stéphan Veillette

Les soins préhospitaliers d'urgence relatifs aux brûlures causées par de l'asphalte diffèrent légèrement des gestes posés dans le cas d'autres brûlures chimiques.

En fait, contrairement aux autres produits chimiques, si de l'asphalte chaud entre en contact avec la peau, il ne faut pas essayer de l'enlever. La tentative de retrait de l'asphalte engendrerait une excoriation importante de la partie brûlée. Il faut plutôt baigner la partie atteinte dans de l'eau la plus froide possible. Si des brûlures sont présentes à la tête, au cou, aux épaules, à la poitrine, à l'abdomen ou au dos, il faut appliquer des serviettes humides et froides sur les régions brûlées et voir à les changer fréquemment afin de conserver l'effet refroidissant. Encore une fois, **NE JAMAIS ESSAYER D'ENLEVER L'ASPHALTE**, car il sert de pansement stérile à la peau brûlée.

En cas de brûlures circonscrites, c'est-à-dire que l'asphalte chaud entoure

complètement un membre, elles peuvent avoir un effet de garrot. Aussi l'asphalte durci et refroidi doit être sectionné dans le sens de la longueur.

Si de l'asphalte chaud est projeté dans les yeux, ceux-ci doivent être rincés à grande eau et être pansés.

Comme dans tous les types de brûlures, les renseignements requis sont les suivants :

- mécanismes de brûlure
- présence de fumée importante
- possibilité de trauma associé
- durée d'exposition

Si des signes de brûlures du système respiratoire sont présents (brûlures nasales ou

oropharyngées, tirage, coloration noire de la langue, expectorations noirâtres, difficultés respiratoires, etc.), ou encore si de grandes superficies sont brûlées, le patient doit être considéré comme nécessitant des soins spécialisés.

En tout temps, le Centre de communication santé doit être avisé de la gravité du cas et le patient doit être transporté vers le centre hospitalier désigné par le SPU.

Sources :

- Comité santé de l'Australia Institute of Petroleum
- Shell Canada Limitée
- Protocole ENV. 2 des PICTA édition 2000.

10-33 : « Homme avec un couteau dans le thorax »

Réponses aux 2 questions du numéro précédent par Dr François de Champlain

1- Observez le bandage au pourtour du couteau, quelle est l'erreur ?

Le pansement de soutien au niveau de la lame aurait dû être fait dans l'autre sens de façon à mieux sécuriser la lame du couteau.



Photo : Dr F. de Champlain

2- Que feriez-vous si le patient tombait en ACR avant l'arrivée à l'hôpital ?

Réponse un peu plus controversée. Il faut se rappeler que la RCR a d'abord été conçue pour les patients en ACR d'origine non traumatique. Son efficacité chez les patients victimes de traumatismes est discutable. Dans ce cas-ci, en présence d'un couteau au thorax, l'ACR, s'il survient, est secondaire soit à un pneumothorax sous tension, soit à une lésion cardiaque ou à une exsanguination de gros vaisseaux sanguins telle l'aorte. Ces

lésions produiront au départ une activité électrique sans pouls (AESP) concomitante à une perfusion légère, probablement encore active mais non perceptible au niveau de la prise de pouls. Avec un couteau en place, le massage cardiaque causerait probablement plus de dommages, en déplaçant la lame et en augmentant les lésions. La seule chance possible pour ce patient est de se trouver à quelques minutes d'un centre de trauma. À

ce moment, une thoracotomie d'urgence pourrait être pratiquée pour contrôler l'origine du saignement ainsi qu'un massage cardiaque interne après retrait du couteau. Évidemment, si le patient présente une fibrillation ventriculaire, on effectuera une défibrillation. Par ailleurs, en d'autres circonstances traumatiques, la RCR, malgré la controverse, devrait être faite telle que le prévoit vos protocoles de travail.

Nouvelles de l'APPQ

M. Stéphane Laberge



C'est dans une ambiance très chaleureuse et conviviale que s'est déroulé le congrès 2004 de l'Association professionnelle des paramédics du Québec, les 7 et 8 mai derniers à Laval. Lors du précongrès, 59 instructeurs en DEA ont été certifiés grâce à une formation organisée en partenariat avec la Fondation des maladies du cœur du Québec, la Croix-Rouge et l'Ambulance St-Jean.

Au cours des deux jours de congrès de l'APPQ, une panoplie de conférences toutes aussi captivantes les unes que les autres ont su passionner les participants. On y a traité entre autres, du soulagement de la douleur par des médicaments ainsi que des différentes méthodes d'administration avec monsieur Pierre Nadeau ainsi que du programme d'intervention physique et psychologique non-abusive, avec monsieur Stéphan Veillette. On a également vu le système de soins avancés à Ottawa avec monsieur Tony Dimonte, l'importance des liens avec les médias avec monsieur André Champagne et les bienfaits de la tromboolyse en préhospitalier avec le Dr Alain Vadeboncoeur.

Nous devons souligner le travail bénévole des conférenciers et organisateurs qui nous a permis de tenir un congrès professionnel à

peu de frais pour les participants (35\$ pour 3 jours, c'est tout simplement unique).

Quelques résolutions ont également été adoptées par l'assemblée générale de l'APPQ dont voici les éléments essentiels :

L'APPQ demande au ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) :

- 1 Qu'un représentant de l'Association soit présent dans tous les comités concernant les dossiers préhospitaliers.
- 2 Que les champs de pratique des techniciens ambulanciers paramédics reflètent en tout point, le programme des soins primaires de l'Association médicale canadienne.
- 3 Qu'il donne des orientations claires concernant les soins avancés, critiques et hélicoptérés.

4 Que des actions concrètes soient entreprises auprès du ministère de l'Éducation pour le développement et l'implantation d'un diplôme d'études collégiales.

5 Des gestes concrets pour la création d'un ordre professionnel des paramédics au Québec.

6 D'autoriser les techniciens ambulanciers paramédics, certifiés au programme d'administration des médicaments, à prodiguer ces soins aux patients.

Nous espérons que la professionnalisation du travail de paramédic deviendra sous peu une réalité et d'ici là, vous êtes invités toutes et tous, à nous contacter pour de plus amples informations sur le congrès ou sur l'APPQ via notre site web : www.paramedicduquebec.org

12

Volume 3 - Numéro 2
Juin 2004

Prochain numéro du **CLINICUS** Novembre 2004

B O N É T É