

Chaque minute compte !



Journal clinique des intervenants du système intégré de soins préhospitaliers d'urgence des Laurentides

MOT DE LA RESPONSABLE DES SPU

Bonjour,

Comme vous le savez, la directrice médicale des Services préhospitaliers d'urgence, la Dre Colette Lachaine, a quitté son poste à l'Agence le 15 février 2007, mais avant de quitter, elle avait pris soin d'écrire des articles qui seront utiles à tous les techniciens ambulanciers/paramédics.

Nous sommes présentement en recrutement pour combler le poste vacant à la direction médicale. Un communiqué vous sera transmis dès la nomination.

En attendant, le Dr Normand Martin assume l'intérim pour les dérogations.

Je profite de l'occasion pour souhaiter **BONNES VACANCES À TOUTES ET À TOUS !**

Claudette Larivée, chef des services préhospitaliers d'urgence



Dans ce numéro :

Le <i>Clostridium difficile</i>	2
Les coussins gonflables et les véhicules hybrides ou électriques	3
Protocole 5 meds: Salbu et canule nasale supplémentaire	3
Protocole TECH.10	3
Oxygène et saturométrie	4
Oxygène et saturométrie (suite)	5
Protocole TRAUMA 0	6

BRAVO !

Dans cette dernière édition du Journal *Chaque minute compte!*, malgré que nous aurions encore quelques bons coups à souligner, quelques cas de réanimation, il m'importe plutôt de souligner l'ensemble du travail que chacun d'entre vous (techniciens ambulanciers et premiers répondants) réalisez chaque jour.

Souvent aussi, vous exprimez que le travail que vous effectuez n'est pas reconnu à sa juste valeur; vrai.

Merci à vous tous pour chaque bon mot, chaque main tenue, chaque intervention pertinente. Merci de ma part, de la part des patients, et de la part des familles.



PRÉAVIS

J'ai reçu plusieurs questions dans les derniers mois concernant la procédure de préavis.

Avant de regarder les éléments à souligner, il importe de se souvenir que le but de cette procédure est de permettre au personnel hospitalier de se préparer à l'arrivée du patient : préparer une salle de réanimation, des contentions, libérer un lit, aviser des personnes ressources, etc.

Chaque appel ne requiert pas la même préparation; celle-ci dépend de la situation clinique ou de la situation (lire congestion) de la salle d'urgence.

La liste des cas pour lesquels nous vous demandons d'appeler est restée, à ce jour, inchangée: elle inclut seulement les cas où le patient présente une certaine instabilité clinique.

Les cas « stables » qui ont reçu des médicaments ne font plus partie des cas qui nécessitent un préavis.

Lorsque le préavis est requis, le faire le plus rapidement possible est l'idéal : l'équipe de la salle d'urgence aura plus de temps pour s'organiser avant votre arrivée.

À partir de maintenant, nous vous demanderons de faire un appel de préavis pour les cas connus de SARM, ERV ou *C. difficile* avec diarrhées dans les derniers jours.

LE CLOSTRIDIUM DIFFICILE

PAR DENISE DÉCARIE, MÉDECIN-CONSEIL, ANDRÉ ALLARD, DIRECTEUR ADJOINT, ET FRANCINE VEILLEUX, INFIRMIÈRE-CONSEIL
DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE DES LAURENTIDES

Le *Clostridium difficile* est une bactérie connue depuis 1935, et reconnue depuis 1977 comme **cause principale d'inflammation du côlon après un traitement antibiotique**. Cette bactérie se retrouve dans l'intestin de la moitié des nouveau-nés et d'environ un adulte sur cinq et ne cause habituellement pas de problèmes chez les personnes en bonne santé.

L'incidence de la diarrhée associée au *Clostridium difficile* (DACD) dans la communauté est de loin inférieure à celle observée en milieu hospitalier. Dans les hôpitaux, les données indiquent qu'il y a une augmentation importante du nombre de cas, de la sévérité de l'infection et de la fréquence des rechutes, et une diminution de l'efficacité des traitements habituels. Deux études effectuées dans **plusieurs hôpitaux du Québec** en 2005 et en 2006 par l'Institut national de santé publique mettaient en évidence la prédominance d'une **souche beaucoup plus virulente** de la bactérie : cette souche **produit plus de toxines** que les autres souches et elle est **résistante à certains antibiotiques**.

Manifestations cliniques

Le **symptôme le plus fréquent** de l'infection causée par le *Clostridium difficile* est la **diarrhée**, soit plus de trois selles liquides par jour, ayant une odeur caractéristique de crottin de cheval. La diarrhée est d'intensité variable allant d'une simple diarrhée à des formes graves d'inflammation du côlon. Il faut noter que les complications et les décès sont deux fois plus fréquents chez les personnes âgées de 75 ans et plus.

Comment contracte-t-on le *Clostridium difficile*?

Le *Clostridium difficile* est **excrété dans les selles** et il **survit pendant de longues périodes** sur les surfaces et les objets. Il peut donc se retrouver sur les mains des personnes de l'entourage qui, si elles ne se lavent pas les mains et les portent à la bouche, peuvent ingérer la bactérie. C'est ainsi que cette bactérie se transmet d'une personne à l'autre.

Les facteurs de risque de la DACD

S'il est vrai que le fait de devenir porteur (**colonisation**) du *Clostridium difficile* **survient le plus souvent lors d'une hospitalisation**, la prise d'un **antibiotique** est le facteur qui **déclenche l'infection** : en effet, suite à une antibiothérapie, la flore bactérienne de l'intestin est partiellement détruite et le *Clostridium difficile*, plus coriace, en profite pour se multiplier. Une seule dose d'antibiotique est suffisante pour causer l'infection qui peut survenir jusqu'à deux mois suivant l'arrêt de l'antibiotique.

Outre les antibiotiques, les médicaments qui diminuent la motilité intestinale (**antipéristaltiques**) ainsi que les **antiacides** sont des **facteurs de risque de la DACD**. La DACD connaît des **variations saisonnières** avec une nette augmentation durant l'hiver due à une plus grande consommation d'antibiotiques liée à l'incidence élevée des infections respiratoires.

Des spores coriaces!

Le *Clostridium difficile* est une bactérie qui a la capacité de produire des spores. Les spores résistent à la chaleur, au dessèchement et aux désinfectants : elles peuvent donc **survivre jusqu'à six mois dans l'environnement**. Pour détruire les spores, l'**eau de Javel** à la concentration d'une partie pour neuf parties d'eau est efficace lorsque le temps de contact recommandé est respecté, soit 10 minutes. Les rince-mains alcoolisés ne sont pas efficaces contre les spores du *Clostridium difficile*; seule l'**action mécanique du lavage des mains** les déloge. Notons qu'un bon lavage des mains dure environ 15 secondes; si les mains sont visiblement souillées, le lavage durera de 30 à 45 secondes de plus.

Quel est le traitement de la diarrhée associée au *Clostridium difficile*?

Le **traitement de la DACD repose sur deux antibiotiques : le métronidazole et la vancomycine**. En raison de l'émergence de résistance et de son coût élevé, la vancomycine est réservée à des cas spécifiques.

Le **rôle des probiotiques**, yogourts et autres, dans la prévention et le traitement de la colite causée par le *Clostridium difficile* n'est **pas clairement établi**.

Quelles mesures sont recommandées pour les ambulanciers?

Devant tout patient présentant de la diarrhée, les ambulanciers doivent:

- porter une blouse et des gants et en disposer immédiatement après usage;
- déposer la literie qui a été en contact avec le patient dans un sac pour la lingerie souillée; il est recommandé de protéger les couvertures de laine à l'aide d'une surface étanche, comme un piqué, et de faire nettoyer les couvertures souillées;
- nettoyer les parties de la civière qui ont été en contact avec le patient avec un produit habituellement utilisé, puis désinfecter avec une solution d'eau de Javel. Pour la désinfection du petit matériel, comme les stéthoscopes, les lingettes imbibées de peroxyde d'hydrogène sont un outil pratique;
- enfin, bien se laver les mains avec de l'eau et du savon.

Dans l'éventualité où le patient est atteint d'une DACD, ces mesures ont pour but de prévenir la transmission du *Clostridium difficile* d'un patient à l'autre.

Source :

Prévention et contrôle de la diarrhée nosocomiale associée au Clostridium difficile au Québec, Lignes directrices pour les établissements de soins, 3^e édition, Institut national de santé publique, février 2005

Avis sur la bactérie C-Difficile, Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière

LES COUSSINS GONFLABLES ET LES VÉHICULES HYBRIDES OU ÉLECTRIQUES

PAR DR GILLES BOURGEOIS, DIRECTEUR MÉDICAL SPU LANAUDIÈRE

1. Les coussins gonflables et leur déploiement lors d'un accident

Les coussins gonflables qui ne se sont pas déployés lors d'un accident constituent un risque potentiel pour les intervenants. En effet ils pourraient se déployer dans les trente minutes qui suivent l'impact. Pour se protéger, les techniciens ambulanciers doivent appliquer la règle des **5-10-20**. Cette règle prévoit que les intervenants doivent respecter un espace libre entre eux et les coussins:

- **5** pouces (12,5 cm) pour les coussins latéraux
- **10** pouces (25 cm) pour le coussin du conducteur
- **20** pouces (50 cm) pour le coussin du passager avant

En aucun temps les techniciens ambulanciers ne doivent tenter de désamorcer les coussins. Les pompiers possèdent la compétence pour effectuer ces manœuvres.

2. Voiture électrique ou hybride

L'identification d'une voiture électrique ou hybride doit se faire avant l'intervention, par le repérage des différents logos apposés sur le véhicule.

Le danger réside dans le fait qu'une activité électrique pourrait exister sans que personne l'ait remarqué. IL N'EXISTE AUCUN DANGER D'ÉLECTRISATION.

Lors d'un accident impliquant une voiture électrique ou hybride, le technicien ambulancier doit s'assurer que le levier de vitesse est en position neutre (N) ou *park* (P). Il doit également s'assurer que la clé de contact du démarrage est retirée.

Cette intervention suffit pour désactiver le système électrique.

Malgré cela, si un doute subsiste quant à l'évacuation sécuritaire d'un blessé, et que l'état du traumatisé le permet, le technicien ambulancier doit faire appel aux pompiers.

PROTOCOLE 5 MEDS : SALBU ET CANULE NASALE SUPPLÉMENTAIRE

La révision récente des cas de 5 médicaments m'amène à croire que plusieurs d'entre vous ont mal compris la procédure concernant l'ajout de la canule nasale.

Je tenterai pour une dernière fois de clarifier le tout.

Il faut comprendre que ceci affectera seulement le patient qui sature mal à l'arrivée des techniciens ambulanciers, un patient chez qui on a déjà installé un masque à haute concentration.

Lorsque vous débutez le masque, puisque celui-ci administre une concentration moindre d'oxygène que le masque à haute concentration, le patient pourrait désaturer.

La procédure demande donc de reprendre la saturation à l'arrivée dans le véhicule ambulancier, avec le traitement de Salbutamol en cours. Si la saturation du patient est inférieure à 92 %, une lunette nasale à 4l/min doit être ajoutée sous le masque de Salbutamol pour le restant de la durée du traitement.

Ce que je crois comprendre à la lecture de certains dossiers, c'est que certains d'entre vous ajoutaient une canule sous le masque 100 %. La canule **ne** doit être ajoutée sous le masque de Salbutamol que pour la durée de la nébulisation.

PROTOCOLE TECH.10

Dans les nouveaux protocoles PICTA 2007, le protocole TECH.11 devient le protocole TECH.10. Nous vous présentons ce nouveau protocole dans les pages qui suivent. Ce nouveau protocole est applicable à partir de maintenant.

La structure du protocole est inchangée. Quatre éléments sont modifiés :

- Le patient « instable » ne reçoit plus d'emblée de l'oxygène à haute concentration, le patient en choc (incluant toutes les situations où la TA sys. est inférieure à 100mmHg) recevra maintenant 100 %;
- Le patient MPOC qui **reçoit de l'O₂ à domicile** sera maintenant traité différemment :
 - si la saturation est inférieure à 80 % à votre arrivée, administrez O₂ à haute concentration;
 - si la saturation est 80-89 %, administrez O₂ en augmentant le débit de 1 l/min à toutes les 5 min jusqu'à l'allègement de la dyspnée ou un maximum de 92 % de saturation (ou un maximum de 6 l/min);
 - si la saturation est égale ou supérieure à 90 %, maintenir le débit déjà administré.
- Le patient qui a reçu de l'oxygène à haute concentration avant l'arrivée des techniciens ambulanciers pourra maintenant être titré à la baisse (voir section Remarques).
- Il y a aussi une clarification concernant le patient chez qui on suspecte une intoxication au monoxyde de carbone, qui doit recevoir de l'oxygène à haute concentration.

OXYGÈNE ET SATUROMÉTRIE

1. Les protocoles suivants excluent l'utilisation du protocole Oxygène/Saturométrie :

REA.1,3,5,6,7	Arrêt cardiorespiratoire ou hypoventilation
MED.5	Choc non traumatique et toute autre situation où la tension artérielle est < 100.
MED.7	Convulsions (lorsque convulsions actives)
MED.3	Obstruction des voies respiratoires par corps étranger
OBS.2 et 3	Accouchement imminent
OBS.4	L'appréciation et soins au nouveau-né
OBS.5	Convulsions du troisième trimestre - Éclampsie
OBS.6	Procidence du cordon
PED.1 à 5	Tous les protocoles pédiatriques
TRAU.1 à 5	Tous les protocoles TRAUMA sauf :
TRAU.3	(Traumatisme isolé des extrémités)
TRAU.4	(Traumatisme ou brûlure oculaire)

Pour ces personnes :

- o ne pas prendre de saturométrie initialement ;
- o administrer de l'oxygène avec masque à haute concentration à 10 L/min ou plus.

2. Les protocoles suivants excluent l'utilisation du protocole Oxygène/Saturométrie :

IND.2	Exposition à des substances toxiques
IND.3	Inhalation de vapeurs ou de substances toxiques
ENV.1	Accident de plongée
ENV.2	Brûlure
ENV.6	Hypothermie
ENV.7	Submersion
MED.17	Réaction allergique/anaphylactique (lorsque présence d'anaphylaxie)

Pour ces personnes :

- o prendre une saturométrie initialement ;
- o administrer de l'oxygène avec masque à haute concentration à 10 L/min ou plus

3. S'assurer de la présence d'un pouls radial pour appliquer le saturomètre. Si aucun pouls radial (bilatéralement), administrer de l'oxygène par masque à haute concentration à 10 L/min ou plus.

4. Prendre une saturométrie.

5. Administrer l'oxygène selon a, b ou c :

- masque à haute concentration à 10 L/min ou plus ;
- lunette nasale à 4 L/min ;
- pas d'oxygène.

6. Selon la saturation obtenue, administrer l'oxygène de la façon suivante (sauf pour les protocoles MED.8 (Difficulté respiratoire) et MED.10 (Douleur thoracique)) :

Sat. O ₂ ≤ 91 %	➔ masque à haute concentration à 10 L/min ou plus;
Sat. O ₂ = 92 à 95 %	➔ lunette nasale à 4 L/min;
Sat. O ₂ = 96 à 100 %	➔ pas d'oxygène.

7. Pour les protocoles MED.8 (Difficulté respiratoire) et MED.10 (Douleur thoracique), administrer l'oxygène de la façon suivante :

Sat. O ₂ ≤ 91 %	➔ masque à haute concentration à 10 L/min ou plus;
Sat. O ₂ = 92 à 100 %	➔ lunette nasale à 4 L/min.

OXYGÈNE ET SATUROMÉTRIE (SUITE)

8. Reprendre la saturation aux 5 minutes et ajuster l'oxygène délivré selon la saturation obtenue :

- Sat. O₂ ≤ 91 % → maintenir masque à haute concentration à 10 L/min;
- Sat. O₂ = 92 à 95 % → augmenter le débit à haute concentration à 10 L/min;
- Sat. O₂ = 96 à 100 % → maintenir le débit d'O₂ tel qu'initialement.

9. Si le patient est connu MPOC et reçoit de l'oxygène au domicile, procéder de la façon suivante (avant et après l'administration de Salbutamol si indiqué):

- Sat. O₂ ≥ 90 % → maintenir le débit reçu au domicile;
- Sat. O₂ = 80-89 % → titrer l'O₂ en augmentant le débit de 1 L/min Q5min pour obtention de l'allègement de la dyspnée (si plainte de dyspnée accrue) et avec une saturation maximale de 92 %;
- Sat. O₂ < 80 % → masque à haute concentration à 10 L/min ou plus.

Si le patient est connu MPOC mais ne reçoit pas d'oxygène à la maison, procéder selon le protocole approprié.

10. Chez une personne qui désature :

- a) réévaluer l'ABC et l'état de conscience; assister la ventilation au besoin;
- b) réévaluer le pouls radial ;
- c) se référer au point 8 pour l'administration de l'oxygène.

Remarques :

Pour tous les patients (même ceux exclus de ce protocole), la saturométrie permet une surveillance en monitorisant les épisodes de désaturation.

Chez les MPOC qui reçoivent de l'oxygène à haute concentration, le T.A. doit être particulièrement vigilant à l'apparition de périodes d'apnée, d'arrêt respiratoire ou de diminution de l'état de conscience.

Chez un patient qui a subi une exposition au monoxyde de carbone (CO), il faut se rappeler que la saturométrie obtenue est non fiable. Administrer de l'oxygène par masque à haute concentration à 10 L/min ou plus à tous ces patients.

Lorsque le patient a déjà reçu de l'oxygène à haute concentration avant l'arrivée des techniciens ambulanciers, procédez de la façon suivante :

A. Cas de difficulté respiratoire (MED.8) ou douleur thoracique (MED.10)

- le patient est sous O₂ 100 % : prendre une saturométrie avec O₂
 - Sat. 95 et moins → Laisser le masque haute concentration des PR 10 L/min
 - Sat. > 95 → Installer lunette nasale 4 L/min et monitoriser aux 5 min., modifier oxygénothérapie au besoin selon TECH.11

B. Autres cas (sauf exclusions au protocole TECH.11)

- Prendre une saturométrie avec O₂
 - Sat. 95 et moins → Laisser le masque haute concentration des PR 10 L/min
 - Sat. > 95 → arrêter oxygénothérapie des PR et surveiller saturométrie
- Après 5 min administrer l'oxygène de la façon suivante :
 - Sat < ou égale à 91 % → masque à haute concentration à 10 L/min
 - Sat = 92 à 95 % → lunette nasale à 4 L/min
 - Sat = 96 à 100 % → pas d'oxygène

C. Exclusions au protocole TECH.11

MED.1, MED.7, MED.13, MED.17, IND.2 et 3, ENV.2, 6 ET 7, OBS.1 et 4, PED.1 à 6, TRAU.1, 2, 5 ET 6:

- Le patient est sous O₂ 100 % : prendre une saturométrie avec O₂.
- Continuer l'administration de l'oxygène avec masque à haute concentration à 10 L/min ou plus.

PROTOCOLE TRAUMA 0

Depuis la diffusion du protocole TRAUMA 0 lors de la recertification 2006, quelques modifications ont été apportées ; l'enfant de moins de 8 ans est exclu au même titre que le patient âgé de plus de 65 ans. Nous le reproduisons donc ci-dessous.

De plus, plusieurs questions ont été posées quand à son application. À retenir, le point 5 - la clé de l'interprétation y repose - : « Si la cinétique est connue, mais non suggestive d'une blessure spinale, **ET** en l'absence des éléments énumérés ci-dessus (point 4), aucune immobilisation n'est indiquée. »

TRAU.O INDICATIONS D'IMMOBILISATION DE LA COLONNE VERTÉBRALE

1. Obtenir les informations disponibles concernant la cinétique du traumatisme.
2. Si la cinétique est inconnue, procéder à l'immobilisation de la colonne vertébrale selon TECH.4 (Protection spinale - Adulte) ou TECH.5 (Protection spinale - Pédiatrique).
3. Si la cinétique est connue et suggestive d'une blessure à la colonne, procéder à l'immobilisation de la colonne vertébrale.

CINÉTIQUE SUGGESTIVE :

Traumatisme à haute vélocité
Traumatisme par compression axiale
Accident de plongeon
Blessure sportive à la tête et au cou

- 4- Si la cinétique est connue, mais incertaine ou non suggestive, l'immobilisation devra être faite si présence de :
 - a) Altération de l'état de conscience ;
 - b) Douleur au cou et/ou au dos, spontanée ou à la palpation ;
 - c) Déficit neurologique (engourdissement, paralysie, paresthésie ou faiblesse d'un membre) ;
 - d) Traumatisme crânien ;
 - e) Intoxication à l'alcool ou autre drogue ;
 - f) Choc émotif ;
 - g) Confusion ;
 - h) Autre blessure majeure (distrayante) ;
 - i) Trouble de communication ;
 - j) Âge ≤ 8 ans ou ≥ 65 ans;
5. Si la cinétique est connue, mais non suggestive d'une blessure spinale et en l'absence des éléments énumérés ci-dessus (point 4), aucune immobilisation n'est indiquée.

Remarque :

Dans le doute, procéder à l'immobilisation de la colonne vertébrale : par exemple : lorsque des problèmes de communication sont présents : maladie d'Alzheimer, problème de langue étrangère, etc.

CHAQUE MINUTE COMPTE !

PRODUCTION

Agence de la santé et des services sociaux des Laurentides

RÉDACTION

D^{re} Colette D. Lachaine

RÉVISION

Élise Prévost et toute l'équipe de formateurs

MISE EN PAGE

Nathalie Grimard

Adresse Internet: <http://www.rsss15.gouv.qc.ca>

Dépôt légal:

Bibliothèque nationale du Canada

Bibliothèque nationale du Québec