



PROGRAMME DE TRAUMATOLOGIE (GABARIT 5)

PLATEAUX TECHNIQUES, PROCÉDURES ET ALGORITHMES

PAR LE CENTRE INTÉGRÉ UNIVERSITAIRE DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DE L'ESTRIE –
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE SHERBROOKE

PROGC-TR-001

23 AVRIL 2025

Production

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

Rédaction

Maire-Claude Rodigue et Stacy Corriveau, conseillères cadres cliniciennes, direction des soins infirmiers
En collaboration avec les directions suivantes : DSMSSS, DFUH, DMSP et DSSCC

Révision

Direction de la fluidité et des unités hospitalières

Droit d'auteur © Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, (année de publication)

Toute reproduction totale ou partielle est autorisée à condition de mentionner la source.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
INTRODUCTION	3
5.1 URGENCE.....	5
5.2 BLOC OPÉRATOIRE ET SALLE DE RÉVEIL.....	44
5.3 SOINS INTENSIFS.....	46
5.4 UNITÉ DE TRAUMATOLOGIE.....	54
5.5 IMAGERIE MÉDICALE.....	60
5.6 LABORATOIRES ET BANQUE DE SANG.....	64
5.7 PLAN DES MESURES D'URGENCE.....	67
5.8 DON D'ORGANES ET DE TISSUS.....	68
5.9 GRILLE D'ÉVALUATION DES PROCÉDURES ET PROCESSUS.....	69

INTRODUCTION

Afin d'exploiter une installation désignée en traumatologie, un établissement doit répondre à des exigences de conformité propres à son niveau de désignation. Chaque établissement, au nom de chacune des installations désignées en traumatologie relevant de sa compétence, démontre son engagement à poursuivre la mission du réseau québécois de traumatologie. Cet engagement doit faire l'objet d'un processus de renouvellement aux cinq ans.

Afin de nous conformer aux exigences requises à la désignation en traumatologie et répondre à un cycle de reddition de compte à la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), avec l'étroite collaboration de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS), nous avons regroupé toutes les procédures et tous les algorithmes des secteurs et installations désignés selon leur niveau dans un programme de traumatologie.

Le programme concerne les secteurs suivants : urgence, bloc opératoire et salle de réveil, soins intensifs, unité de traumatologie, imagerie médicale, laboratoires et banque de sang, plan des mesures d'urgence, don d'organes et de tissus des installations de l'Hôpital Fleurimont, Hôpital de Granby, Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins et du Centre de santé et de services sociaux du Granit.

5.1 URGENCE

PLATEAUX TECHNIQUES ATTENDUS À L'URGENCE

5.1.1 Salle de réanimation disponible pour la traumatologie

Chacune des urgences du CIUSSS de l'Estrie – CHUS dispose d'au moins une salle de réanimation pour la traumatologie.

5.1.2 Salle de décontamination

Chacune des urgences du CIUSSS de l'Estrie – CHUS dispose d'une salle de décontamination fonctionnelle.

5.1.3 Algorithmes et description des fonctionnements ATLS-ATLS-APLS

Les algorithmes et fonctionnements sont disponibles et facilement accessibles dans toutes les salles de réanimation et de traumatologie des urgences du CIUSSS de l'Estrie – CHUS.

PROCÉDURES ET ALGORITHMES ATTENDUS À L'URGENCE

PROCÉDURES CLINIQUES

5.1.4 Procédure de mise en tension à trois niveaux avec description du rôle de chacun des intervenants

Hôpital Fleurimont

À l'Hôpital Fleurimont, trois niveaux d'activation sont effectifs pour la prise en charge des traumatisés et sont déterminés selon des critères précis et selon l'EQTPT.

Le code **1111** consiste à aviser l'équipe complète de traumatologie, soit : anesthésiste et résident, chirurgien et résident, radiologiste et résident, coordonnateur, équipe du bloc opératoire qui parallèlement, libère une salle opératoire, l'équipe des soins intensifs qui parallèlement, libère un lit, inhalothérapeute et perfusionniste. Toutes les personnes signalées se présentent à la salle d'urgence pour y attendre le traumatisé afin de respecter le marqueur M60 (orientation définitive du patient).

Les critères d'activation du code 1111 sont les suivants :

Signes vitaux
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrêt cardio-respiratoire en transport ▪ GCS \leq 8 (P ou U sur l'échelle AVPU) ▪ TAS < 90 mmHg ▪ FR < 10/min ou > 29/min ou ▪ FR < 20/min (enfant de < 1 an) ▪ Besoin de support des voies aériennes
Blessures à haut risque
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trauma pénétrant : tête, cou, thorax, abdomen, extrémités au-dessus du coude ou du genou ▪ Fracture du crâne ouverte ou enfoncée ▪ Instabilité ou déformation du grill costal ▪ Douleur pelvienne significative (suspicion de fracture du bassin) ▪ Paralysie aiguë ▪ Déformation \geq 2 os longs proximaux (fémur) ▪ Extrémité écrasée, déformée, mutilée, amputée au-dessus du poignet ou de la cheville, ou absence de pouls

Le code 2222 consiste à aviser l'équipe restreinte de traumatologie, soit : les résidents en chirurgie, en anesthésie, en radiologie, en pédiatrie au besoin et l'inhalothérapie. Les personnes signalées valident avec l'urgentologue la pertinence de se présenter immédiatement à l'urgence. Le but est ici d'atteindre le 2e marqueur de performance M30 (instauration du bilan lésionnel).

Les critères d'activation du code 2222 sont les suivants :

Signes vitaux
<ul style="list-style-type: none"> ▪ GCS de 9 à 13 (V sur l'échelle AVPU) ▪ Tachycardie significative (FC > TAS)
Mécanisme
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piéton/cycliste renversé ou écrasé par véhicule ou > 30 km/h et impact significatif ▪ Accident de moto, de VTT ou de cheval avec éjection du conducteur et impact significatif <p>Chute :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adulte : > 6 m ▪ Enfant : > 3 m ou 2 à 3 fois sa hauteur <p>Accident de voiture à risque élevé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intrusion dans l'habitacle de > 30 cm dans l'espace patient ou > 45 cm ailleurs dans l'habitacle ▪ Incarcération > 20 min ▪ Éjection du véhicule ▪ Décès d'un occupant dans l'habitacle

Lors des situations cliniques de trauma qui ne répondent pas aux critères énumérés précédemment, les ambulanciers avisent l'urgence via le système de communication radio habituel (1 voie). Le médecin d'urgence reçoit le patient et est responsable du bilan lésionnel. Au besoin, il alerte une équipe restreinte ou lance un code **1111** ou **2222** selon l'évolution clinique du patient polytraumatisé.

Le tableau ci-dessous présente la définition des 3 niveaux et les intervenants présents lors de la mise en tension du code **1111** ou **2222**.

Niveau Réanimation dans les 10 premières minutes (M10)	Niveau Bilan lésionnel dans les 30 premières minutes (M30)	Niveau Orientation définitive dans les 60 premières minutes (M60)
Médecin d'urgence	Médecin d'urgence	Médecin d'urgence
Deuxième médecin d'urgence au besoin	Chirurgien général	Chirurgien général
Chirurgien général	Anesthésiste	Anesthésiste
Anesthésiste	Infirmières	Infirmières
Infirmières	Inhalothérapeutes	Inhalothérapeutes
Inhalothérapeutes	Préposés aux bénéficiaires	Préposés aux bénéficiaires
Préposés aux bénéficiaires	Technicien en radiologie	Intensiviste (si code 1111)
Banque de sang (si code 1111)	Radiologiste	Intensiviste pédiatrique (si code 1111 pédiatrique)
	Intensiviste (si code 1111)	Consultants selon les besoins cliniques (ex. : neurochirurgien, orthopédiste)
	Intensiviste pédiatrique (si code 1111 pédiatrique)	
	Perfusionniste (si code 1111)	
	Consultants selon les besoins cliniques (ex. : neurochirurgien, orthopédiste)	

Rôle des intervenants :

Urgentologue 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prépare la salle de réanimation et le matériel requis ▪ Responsable de déterminer le niveau et le déclenchement de la mise en tension ▪ Trauma leader
Urgentologue 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collabore à l'élaboration du bilan lésionnel (ex. : échographie au département d'urgence EDU)
Infirmière 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prend en charge le patient dans la salle de traumatologie et rédige les notes d'infirmières au dossier. ▪ Prépare la salle de traumatologie pour l'arrivée du patient et le matériel requis. ▪ Infirmière leader
Infirmière 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installe le moniteur cardiaque sur le patient ▪ Installe la 2^e voie veineuse et effectue le bilan sanguin.
Infirmière 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installe rapidement une première voie veineuse et administre les médicaments en collaboration avec l'infirmière #2.
Préposé aux bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prépare la salle de réanimation et le matériel requis ▪ Effectue le massage cardiaque au besoin ▪ Commissionnaire ▪ Responsable de faire venir l'ascenseur avant le transfert/transport du patient
ASI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S'assure de la disponibilité des ressources, assigne des rôles spécifiques au besoin, coordonne l'ensemble des activités ▪ S'assure que du soutien soit offert à la famille de l'utilisateur
Chirurgien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lors de lésions intra-abdominales, prend la décision d'une chirurgie en « STAT ». Responsable de l'installation des drains thoraciques et voies centrales si nécessaire.
Radiologiste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable d'établir le bilan lésionnel avec les appareils radiologiques (échographie, CT-Scan, MRI, etc.). ▪ Responsable des interventions radiologiques (ex. : angio-interventions)
Technicien en radiologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effectue les radiologies « stat » selon les besoins dans la salle de traumatologie.
Banque de sang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prépare et achemine en « stat » les culots sanguins (groupe O) sans croisement selon le protocole. ▪ Procède à l'analyse « stat » des spécimens sanguins.
Coordonnateur d'activité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordonne la disponibilité des lits afin de permettre de libérer un lit aux soins intensifs. ▪ Assiste l'ASI et soutient l'équipe.
Perfusionniste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable de l'administration de liquide (soluté) par voie intraveineuse rapidement en utilisant un appareil (type level one).
Personnel du bloc opératoire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le personnel évalue la disponibilité d'une salle et d'une équipe à mobiliser selon les besoins et la gravité du code.
Personnel des soins intensifs chirurgicaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'ASI libère systématiquement et rapidement un lit de soins intensifs avec la collaboration de la coordonnatrice d'activités. ▪ L'intensiviste se présente à la salle d'urgence pour prendre connaissance de la condition, assurer la continuité et aider à l'orientation du patient
Inhalothérapeute	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assiste l'urgentologue ou l'anesthésiste lors de l'intubation. ▪ Responsable de la perméabilité des voies respiratoires.
Anesthésiste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsables des voies respiratoires (AIRWAY)
Spécialistes de garde	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tous les autres spécialistes de garde se présentent à l'urgence à la demande de l'urgentologue, au besoin
Médecin désigné de l'équipe de neurotraumatologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assure la transition vers les services d'investigation (radiologie, angiographie, etc.)

Responsabilité médicale de l'utilisateur polytraumatisé lors de son passage à la tomodensitométrie axiale à l'urgence de l'Hôpital Fleurimont.

Il importe de définir clairement la responsabilité médicale ou le transfert de la responsabilité médicale pour les usagers polytraumatisés lorsque ceux-ci quittent le service d'urgence vers la tomodensitométrie axiale.

Responsabilité médicale

Il est attendu que le médecin d'urgence assume le leadership médical dans les cas de code **1111** et **2222*1**. Il partage les décisions médicales avec l'équipe*2 de traumatologie sur place (soins intensifs, chirurgie, anesthésie, etc.). La prise en charge par un médecin consultant se fait après que le transfert de la responsabilité soit fait explicitement.

Pour les codes **1111** : la responsabilité médicale de l'utilisateur en transport vers la tomodensitométrie axiale est assumée en priorité par l'équipe des soins intensifs (si sur place), ou à l'équipe de chirurgie (si les soins intensifs ne sont pas encore sur place).

Pour les codes **2222** : la responsabilité médicale de l'utilisateur en transport vers la tomodensitométrie axiale est assumée soit par l'équipe de chirurgie si l'utilisateur nécessite une surveillance plus étroite, ou le médecin d'urgence. Cette responsabilité doit être explicitée avant le départ vers la tomodensitométrie.

Dans les cas de polytrauma où un code n'a pas été lancé, le médecin d'urgence assume entièrement la trajectoire des soins jusqu'à ce qu'un consultant accepte explicitement la prise en charge et qu'il soit sur place.

DANS TOUS LES CAS, il est IMPÉRATIF que la responsabilité médicale soit clairement nommée et que tous les intervenants impliqués dans le dossier de l'utilisateur soient d'accord avec la décision.

¹ Les codes 2222 et 1111 sont des codes lancés à partir de données imparfaites et provenant d'une appréciation clinique des paramédics. Il se peut que l'utilisateur ait un portrait différent ne justifiant pas une trajectoire vers les soins intensifs ou la salle d'opération. À ce moment, il est adéquat de discuter avec le médecin d'urgence (leader médical) du transfert de la responsabilité médicale.

² « L'équipe » désigne le patron et les résidents de l'équipe. Il est de la responsabilité de l'équipe en charge de désigner l'intervenant sur place le plus adéquat pour assurer des soins sécuritaires.

Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins (BMP)

À l'urgence de l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, trois niveaux d'activation sont présents soit les codes 711, 811 et 911.

À l'appel des techniciens ambulanciers paramédicaux, le code 711 est lancé pour les étapes de l'EQPT 1, 2 et 3. Les intervenants suivants sont appelés :

- Médecin de l'urgence
- Inhalothérapeute
- Infirmière de salle de choc
- Infirmière salle d'examen
- ASI
- Technicien de radiologie
- Technicien de laboratoire
- Coordonnateur de garde

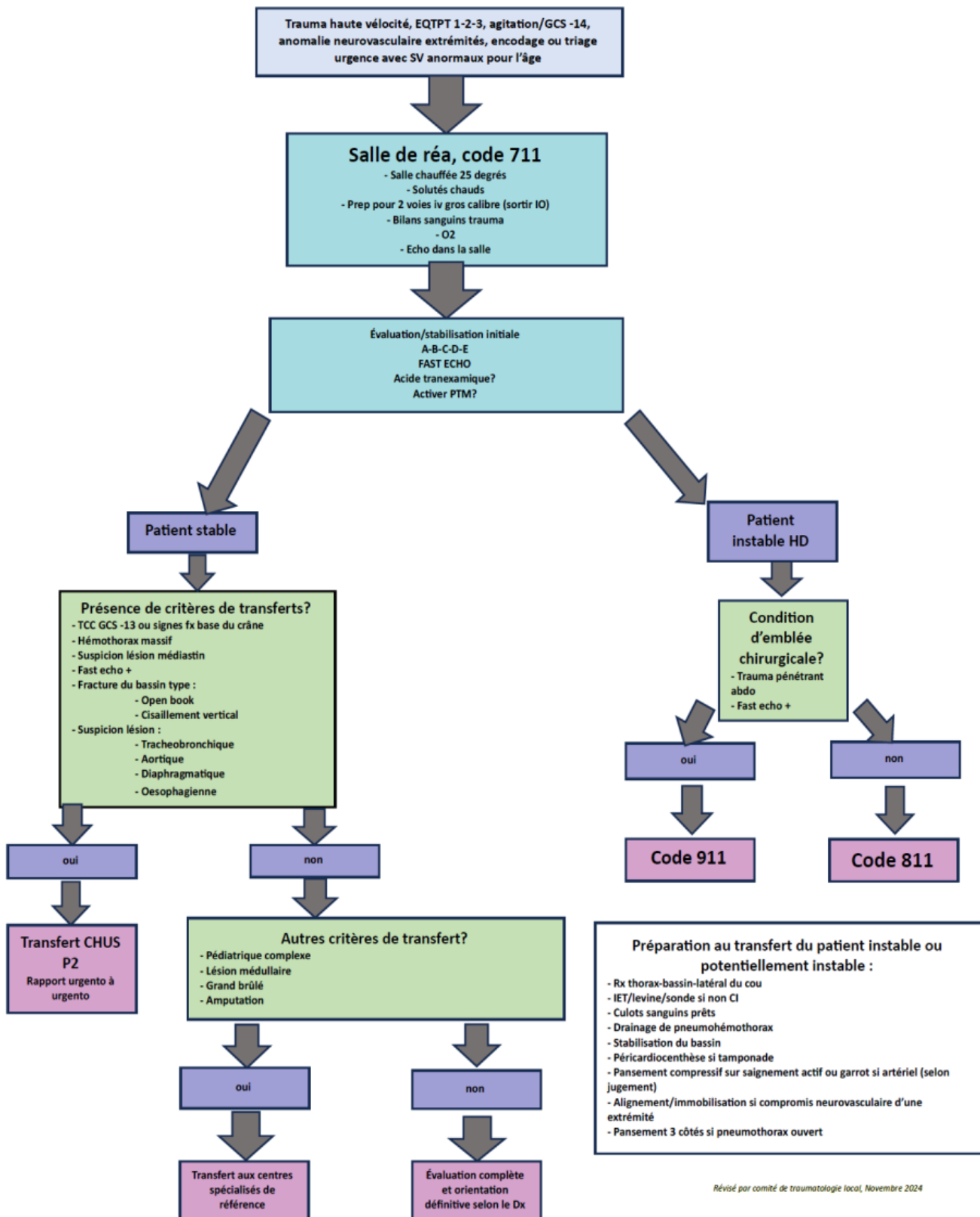
Si nécessaire, suite à l'évaluation du médecin de l'urgence, les codes 811 ou 911 sont lancés. En plus des intervenants déjà interpellés, les suivants sont appelés :

Code 811	Code 911
<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgien général de garde • Au besoin : <ul style="list-style-type: none"> - Radiologiste de garde - 2^e médecin d'urgence si transfert - 2^e inhalothérapeute si transfert 	<ul style="list-style-type: none"> • Équipe du code 811 • Anesthésiste • Personnel de la salle d'opération

Rôle des intervenants

Urgentologue 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable de déterminer le niveau et le déclenchement de la mise en tension ▪ Trauma leader ▪ Débute le bilan lésionnel.
Urgentologue 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collabore à l'élaboration du bilan lésionnel (ex. : échographie au département d'urgence EDU) ▪ Responsable de l'intubation, de l'installation de voies centrales et l'installation de drain thoracique, ni nécessaire.
Infirmière 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prend en charge le patient dans la salle de traumatologie et rédige les notes d'infirmières au dossier. ▪ Prépare la salle de traumatologie pour l'arrivée du patient et le matériel requis. ▪ Infirmière leader
Infirmière 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installe la 1^{re} voie veineuse et effectue le bilan sanguin. ▪ Administre la médication prescrite
Infirmière 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si disponible, installe rapidement une 2^e voie veineuse et administre les médicaments en collaboration avec l'infirmière #2.
Préposé aux bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prépare la salle de réanimation et le matériel requis ▪ Installe le moniteur cardiaque sur le patient ▪ Effectue le massage cardiaque au besoin ▪ Commissionnaire
ASI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S'assure de la disponibilité des ressources, assigne des rôles spécifiques au besoin, coordonne l'ensemble des activités ▪ S'assure que du soutien soit offert à la famille de l'utilisateur ▪ Soutien direct aux infirmières #1 et #2 si pas de 3^e infirmière.
Chirurgien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lors de lésions intra-abdominales, prend la décision d'une chirurgie en « STAT ». ▪ Soutien à l'installation des drains thoraciques si nécessaire.
Radiologiste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable d'établir le bilan lésionnel avec les appareils radiologiques (échographie, CT-Scan, MRI, etc.). ▪ Responsable des interventions radiologiques (ex. : angio-interventions)
Technicien en radiologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effectue les radiologies « stat » selon les besoins dans la salle de traumatologie.
Banque de sang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prépare et achemine en « stat » les culots sanguins (groupe O) sans croisement selon le protocole. ▪ Procède à l'analyse « stat » des spécimens sanguins.
Coordonnateur d'activité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordonne la disponibilité des lits afin de permettre de libérer un lit aux soins intensifs. ▪ Assiste l'ASI et soutient l'équipe.
Personnel du bloc opératoire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le personnel évalue la disponibilité d'une salle et d'une équipe à mobiliser selon les besoins et la gravité du code.
Inhalothérapeute	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assiste l'urgentologue ou l'anesthésiste lors de l'intubation. ▪ Responsable de la perméabilité des voies respiratoires.
Anesthésiste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsables des voies respiratoires (AIRWAY)
Spécialistes de garde	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tous les autres spécialistes de garde se présentent à l'urgence à la demande de l'urgentologue, au besoin

Algorithme de la mise sous tension de l'urgence de l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins (BMP)



Révisé par comité de traumatologie local, Novembre 2024

Hôpital de Granby

La procédure de mise sous tension de l'urgence de l'Hôpital de Granby est détaillée dans le document : Mise en tension des patients traumatisés à l'urgence de l'Hôpital de Granby élaboré par la direction générale adjointe des mesures d'urgence, sécurité civile et enjeux organisationnels.

Centre de santé et de services sociaux du Granit

Des travaux sont en cours d'élaboration.

5.1.5 Procédure de mise en tension avec description du rôle de chacun des intervenants

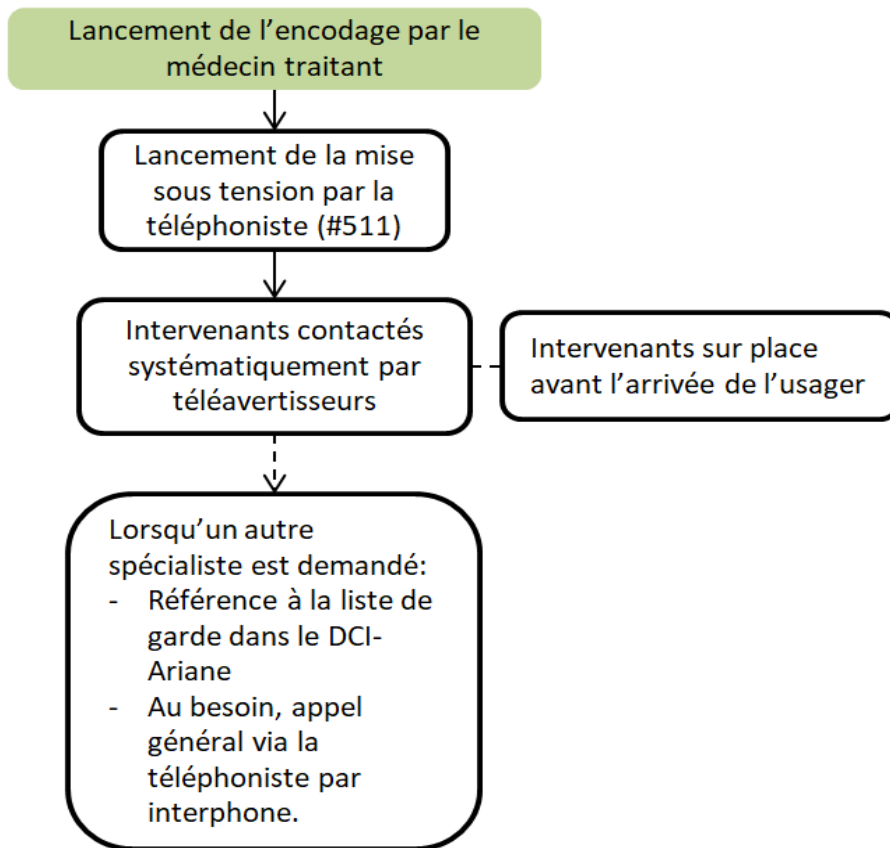
Une procédure n'est pas requise pour les urgences du CIUSSS de l'Estrie-CHUS.

5.1.6 Procédure pour consultation urgente avec description du rôle de chacun des intervenants, avec un algorithme de communication et incluant la consultation par un chirurgien général avec un temps de réponse inférieur à 30 minutes.

Hôpital Fleurimont

1. Lors de la mise sous tension, suite au préavis du SPU ou d'un centre référant, le code est lancé selon l'état de l'utilisateur, soit **1111** ou **2222**.
2. L'agente administrative appelle la téléphoniste au 511 pour qu'elle lance le code de la mise en tension.
3. Lors du lancement des codes de la mise en tension, tous les intervenants prévus à la procédure sont contactés systématiquement (voir point 5.1.4) par téléavertisseurs et sont sur place avant l'arrivée de l'utilisateur.
4. Lorsqu'une autre spécialité est demandée, le système informatisé DCI-Ariane est utilisé afin d'avoir accès rapidement à la liste de garde avec les numéros de téléavertisseurs correspondants. Au besoin, il est possible de recourir à l'appel général du centre hospitalier via la téléphoniste par interphone.

Algorithme de communication – Hôpital Fleurimont

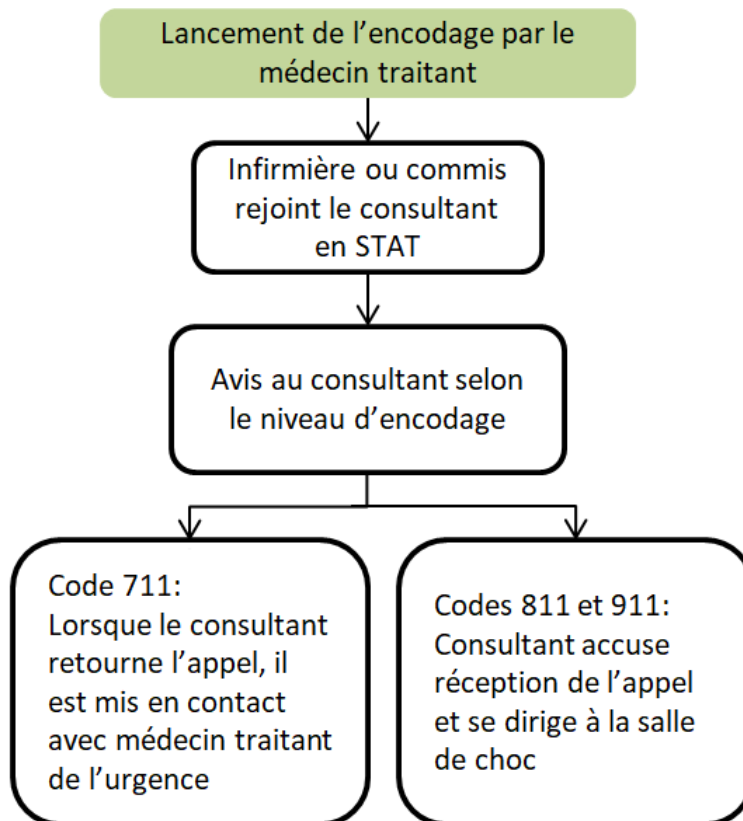


Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins

1. Le médecin de l'urgence demande à une infirmière et/ou au commis intermédiaire de rejoindre le consultant de garde en STAT.
2. Avis au consultant selon le niveau de mise sous tension :
 - Niveau code 711 : lorsque le consultant rappelle, il est mis en contact avec le médecin de l'urgence pour explication du cas concerné.
 - Niveau code 811 et 911 : l'intervenant avise le médecin de l'urgence que le consultant accuse réception de l'appel et qu'il se dirige à la salle de choc.

**Les codes 711, 811, 911 sont envoyés aux personnes concernées avec la mention 711-65500, 811-65500 ou 911-65500. Celles-ci doivent arriver à l'hôpital dans les meilleurs délais après avoir accusé réception à la réceptionniste.*

Algorithme de communication – Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins



Hôpital de Granby

La procédure pour consultation urgente avec description du rôle de chacun des intervenants lors d'un trauma est détaillée dans le document : Mise en tension des patients traumatisés à l'urgence de l'Hôpital de Granby élaborée par la direction générale adjointe des mesures d'urgence, sécurité civile et enjeux organisationnels.

Centre de santé et de services sociaux du Granit

Des travaux sont en cours d'élaboration.

5.1.7 Procédure pour la protection des voies aériennes respectant le marqueur de performance M10

La prise en charge des voies aériennes est un geste primordial, critique, mais aussi à haut risque dans la prise en charge d'un patient polytraumatisé. La littérature actuelle, de même que les différents experts en la matière et la formation *Advanced Trauma Life Support* (ATLS) prônent la stabilisation hémodynamique d'un patient lorsque possible avant l'induction afin de minimiser les hypotensions et les complications potentielles.

La majorité des raisons reconnues de devoir intuber un patient dans les 10 premières minutes sont les suivantes :

- Indications absolues :
 - Obstruction présente ou imminente des voies respiratoires;
 - Hypoventilation;
 - Hypoxémie persistante malgré l'administration d'oxygène;
 - Score de Glasgow ≤ 8 ;
 - Choc hémorragique sévère;
 - Arrêt cardio-respiratoire.
- Indications relatives :
 - Fractures faciales et/ou cervicales pouvant entraîner l'obstruction des voies respiratoires ou une insuffisance respiratoire;
 - Score de Glasgow entre 9 et 12;
 - Agitation et/ou douleur sévère;
 - Brûlures thermiques et/ou chimiques des voies aériennes;
 - Trauma pénétrant du cou avec hématome expansif;
 - Planification de la suite de la prise en charge (transfert, bloc opératoire, etc.).

Au besoin de référer aux algorithmes de la formation en Soins Avancés en Réanimation Cardiovasculaire (SARC) et de la formation *Advanced Trauma Life Support* (ATLS) ou à la procédure d'intubation difficile en point 5.1.8.

5.1.8 Procédure d'intubation difficile avec algorithme

Les principes directeurs de l'intubation difficile sont les suivants :

- Si l'évaluation des voies respiratoires indique un risque d'intubation difficile, le médecin de l'urgence fait appel, selon les circonstances, à un autre collègue médecin sur place ou à l'anesthésiste de garde;
- L'utilisateur est jugé instable lorsque sa saturation en oxygène est $< 90\%$ malgré l'administration d'oxygène à 15 L par masque;

- Les différentes alternatives à l'intubation (plan B), telles que décrites dans l'algorithme « Algorithme - Intubation difficile », doivent être disponibles dans la salle de réanimation et facilement repérables par le médecin en charge avant de commencer l'intubation;
- Le plan B est choisi en fonction de la situation clinique et de l'expérience du médecin;
- La confirmation de l'intubation doit se faire obligatoirement avec la capnographie, l'auscultation et la radiographie pulmonaire;
- L'anesthésiste de garde peut être appelé en renfort à tout moment lorsqu'une intubation difficile est suspectée ou confirmée et qu'une décision d'intubation est prise.

Procédure d'intubation difficile :

1. Première tentative d'intubation. Considérer un appel à l'anesthésiste d'emblée si intubation difficile anticipée;
2. Si la première tentative d'intubation est infructueuse, un repositionnement de la tête et du cou ainsi qu'une manipulation laryngée externe sont tentés, au besoin, si possible;
3. Après deux échecs à l'intubation et l'impossibilité de ventilation au masque (saturation en oxygène < 90 % malgré O₂ à 15 L), une alternative à l'intubation doit être appliquée;
4. L'anesthésiste de garde, et au besoin l'ORL de garde, sont appelés pour procéder à une intubation définitive, si une alternative à l'intubation a été effectuée;
5. Confirmer l'intubation par la capnographie, l'auscultation et la radiographie pulmonaire;
6. Une fois intubé, tout usager doit avoir en place :
7. Monitoring cardiaque et des paramètres vitaux;
8. Saturomètre;
9. Capnographie.

Rôles et responsabilités de chacun des intervenants

Médecin :

- S'assurer que le matériel nécessaire est disponible, incluant le plan B;
- Diriger les étapes de l'intubation en collaboration avec l'inhalothérapeute et l'infirmière;
- Choisir la médication et le matériel;
- Effectuer les ordonnances requises et consigner les notes au dossier.

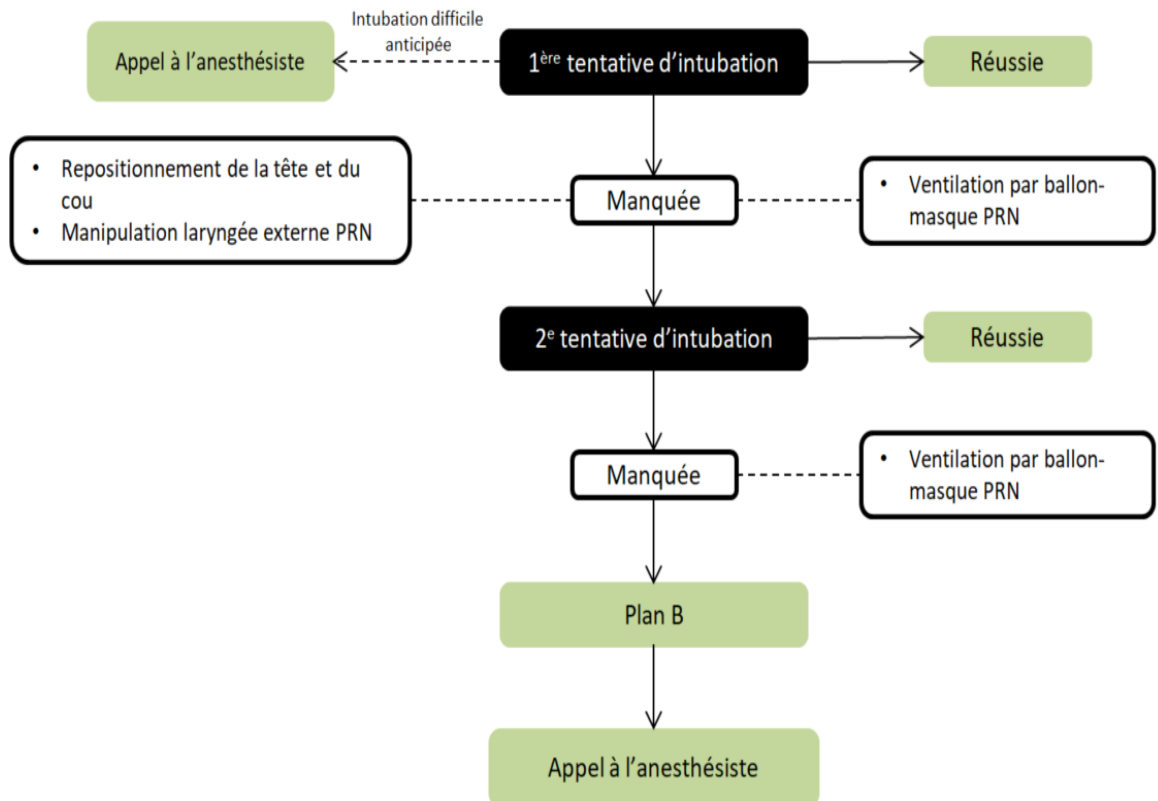
Infirmière :

- S'assurer que le chariot d'intubation est en place;
- Installer le moniteur cardiaque, le sphygmomanomètre, le saturomètre avec l'aide du préposé aux bénéficiaires et en assurer le monitoring;
- Installer deux accès veineux perméables;
- Préparer et administrer la médication prescrite;
- Documenter ses interventions au dossier de l'utilisateur.

Inhalothérapeute :

- S'assurer que le matériel demandé est disponible et en faire la préparation;
- Anticiper un plan B et le préparer, en collaboration avec le médecin;
- Effectuer la surveillance du système de ventilation respiratoire;
- Ajuster les paramètres de ventilation, au besoin;
- Effectuer le monitoring du capnographe, en collaboration avec l'infirmière;
- Documenter ses interventions au dossier de l'utilisateur.

Algorithme d'intubation difficile



5.1.9 Procédure pour l'hémopéritoine avec algorithme

Les procédures pour l'hémopéritoine diffèrent en fonction du type de trauma.

Tout usager avec trauma abdominal doit avoir un *Extended Focused assessment with sonography in trauma* (E-FAST) lors de l'évaluation initiale, et ce, dans un délai conforme à la priorité attribuée par l'échelle de triage canadienne. Il peut être pertinent de le répéter lors des réévaluations. Se référer à la procédure d'échographie d'urgence au point 5.1.10.

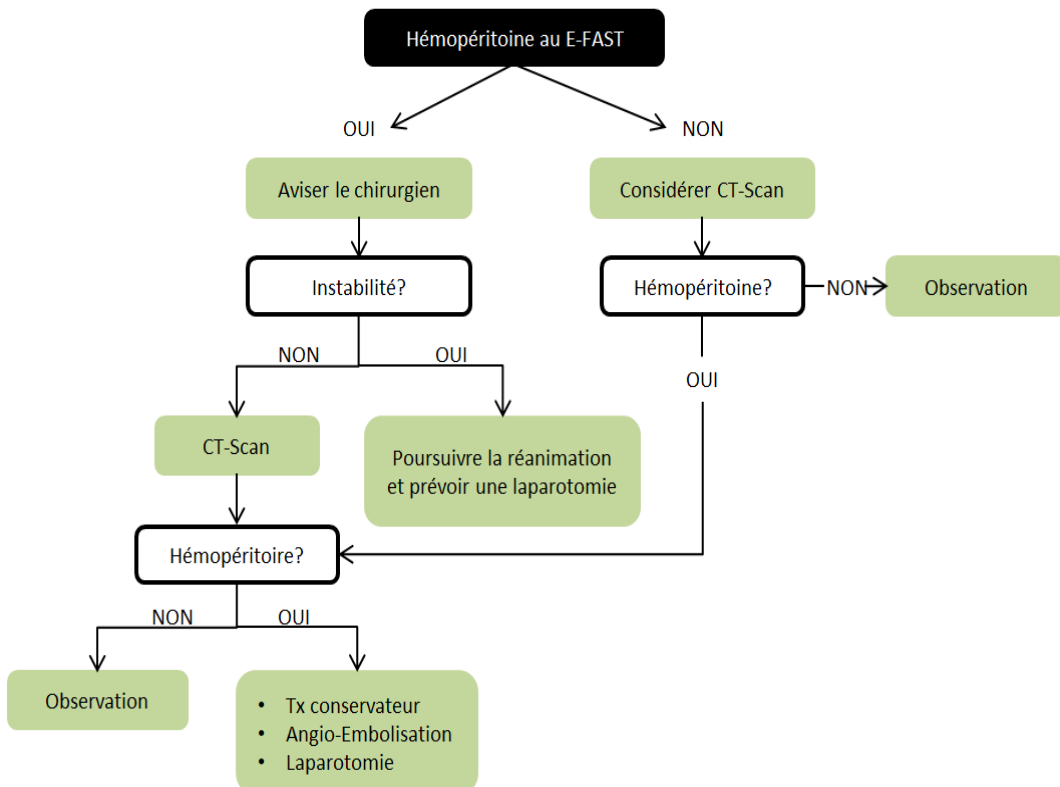
Si du liquide libre est identifié et que l'usager est hémodynamiquement instable, s'il n'est pas déjà présent, le chirurgien doit être immédiatement avisé pour orienter l'usager au bloc opératoire.

Si du liquide est identifié, mais que l'usager est stable au niveau hémodynamique, le chirurgien doit être avisé immédiatement. Un CT-Scan abdominal est demandé afin d'identifier les lésions et déterminer la prise en charge subséquente. Pour les urgences de l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, l'Hôpital de Granby et du Centre de santé et de services sociaux du Granit, l'imagerie sera effectuée sauf dans l'exception d'un polytraumatisme nécessitant un transfert urgent.

S'il n'y a pas de liquide libre au E-FAST et que l'usager est instable, une autre source de choc doit être considérée. Le E-FAST doit être répété périodiquement.

Dans le cas d'un trauma abdominal avec un E-FAST négatif et un usager stable hémodynamiquement, un CT-Scan peut être considéré en fonction de l'examen physique ou au mécanisme de trauma.

Algorithme pour l'hémopéritoine – Trauma fermé



Pour les traumatismes pénétrants, le médecin de l'urgence fait appel au chirurgien de garde dès le constat. L'utilisateur est alors orienté rapidement au bloc opératoire ou transféré à la demande du chirurgien, en fonction de l'état clinique et de la disponibilité des plateaux techniques.

5.1.10 Procédure pour l'échographie à l'urgence respectant le marqueur de performance M30

Le *Focused assessment with sonography in trauma* (FAST) est utilisé depuis plusieurs années dans le but d'identifier la présence d'un hémopéritoine ou d'un épanchement péricardique. Avec le temps, le FAST a évolué vers le E-FAST. Celui-ci comprend en plus la recherche d'un pneumothorax ou d'un hémothorax.

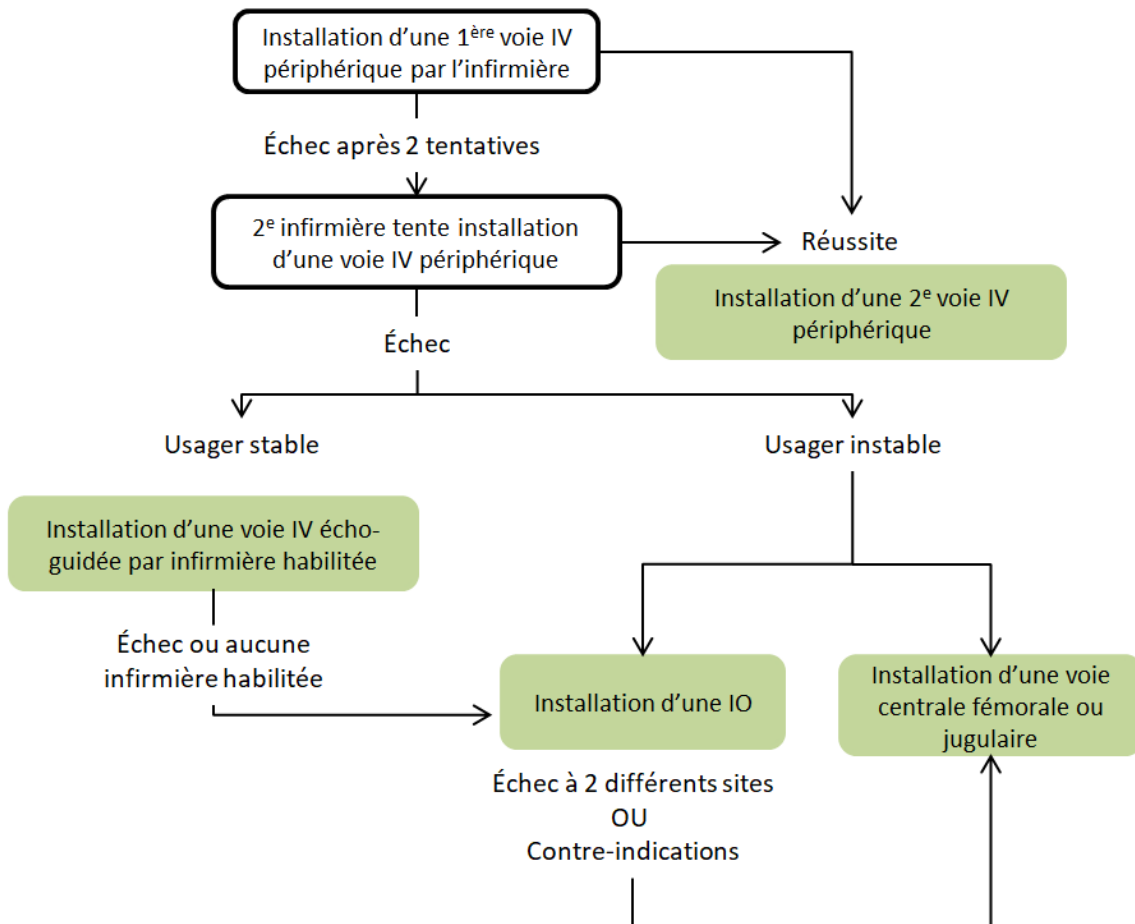
1. Dès l'annonce d'un usager polytraumatisé, l'appareil est apporté en salle de réanimation et mis en fonction afin de s'assurer de son bon fonctionnement dès l'arrivée de l'utilisateur.
2. Selon le nombre d'intervenants sur place, le E-FAST s'effectue dans le cadre de l'évaluation primaire, mais toujours à l'intérieur des 30 premières minutes suivant son arrivée.
3. Les résultats du E-FAST sont consignés au dossier.
4. Le E-FAST peut être répété afin de suivre l'état d'un usager ou de réévaluer celui-ci en cas de changement de son état hémodynamique.

5.1.11 Procédure pour accès veineux avec algorithme médical et infirmier

Lors de l'arrivée d'un usager traumatisé, une infirmière est dédiée à l'installation d'une voie veineuse. Celle-ci préconise l'installation de deux accès veineux périphériques courts de gros calibre.

En cas d'échec, une deuxième infirmière prend le relais. Si toujours infructueuses, des alternatives existent afin de s'assurer de l'obtention d'un accès veineux de gros calibre, fonctionnel. L'installation d'un accès veineux intraosseux est toujours disponible et l'option la plus rapide en cas d'instabilité clinique. Voir l'algorithme ci-dessous.

Algorithme – Accès veineux



5.1.12 Procédure pour la stabilisation d'une fracture complexe du bassin avant le transfert

Une méthode de soins informatisée pour la stabilisation du bassin à l'aide d'une ceinture pelvienne a été rédigée et diffusée en ligne. L'installation d'un dispositif de compression circulaire nécessite une ordonnance médicale et la présence d'un médecin est requise durant l'installation. Suite à la stabilisation du bassin, la surveillance clinique vise à anticiper les complications et inclut, sans s'y limiter : l'évaluation de la douleur et de la stabilité hémodynamique ainsi que l'examen physique de l'abdomen et de l'appareil génito-urinaire.

5.1.13 Procédure de prise en charge d'une victime de traumatisme enceinte

L'objectif de la procédure est d'assurer la prise en charge sécuritaire et rapide de l'usagère enceinte.

Soins et traitements

- La femme enceinte de plus de 20 semaines de gestation (ou ayant l'utérus à la hauteur de l'ombilic ou plus haut) doit être positionnée en décubitus latéral gauche afin d'éviter une hypotension causée par la compression de la veine cave inférieure par l'utérus.
- Le fœtus est très sensible à une diminution de l'oxygénation. Une oxygénothérapie devrait être administrée pour garantir la saturation maternelle en oxygène à > 95 %, de façon à assurer une oxygénation fœtale adéquate.
- Dans l'éventualité où un drain thoracique doit être installé, celui-ci doit se situer à 1 ou 2 espaces intercostaux plus haut qu'à l'habitude.
- Les vasopresseurs peuvent être utilisés en présence d'une hypotension réfractaire qui ne réagit pas à la réanimation liquidienne, comme dans tous les cas de trauma. À noter que les vasopresseurs exercent des effets indésirables sur la perfusion utéroplacentaire chez la femme enceinte.
- Un prélèvement de β -HcG doit être fait chez toutes les femmes en âge de procréer.
- Toutes les radiographies et TDM nécessaires doivent être faites si possible avec un tablier abdominal. On ne doit pas s'abstenir de faire les examens radiologiques jugés nécessaires sous prétexte que la femme est enceinte.
- L'estimation de l'âge gestationnel doit être faite à l'aide de la DDM, de l'échographie et de la hauteur utérine.
- Une échographie obstétricale complémentaire devrait être faite chez toutes les femmes traumatisées enceintes.
- Si la femme enceinte est RH-négatif, elle doit recevoir des immunoglobulines anti-RH₀ (D) (WinRho) afin de prévenir une isoimmunisation. Une dose initiale de 300 μ g doit être administrée, selon la *Directive-Banque de sang-0934*. Des doses subséquentes pourraient être nécessaires selon la directive en place.
- Lors d'un trauma abdominal ou pelvien, un examen vaginal stérile devrait être fait afin de vérifier s'il y a un saignement vaginal et/ou une rupture des membranes. La présence d'un liquide avec un pH de 7 et/ou la présence de « Ferning » sur du liquide vaginal séché sur une lame sont suggestives d'une rupture des membranes. Un pH de 5 est consistant avec la présence de sécrétions vaginales. Si un saignement et/ou une rupture des membranes sont objectivés, il faut demander l'obstétricien. Si perte de liquide non sanguin, l'examen vaginal doit être réalisé sans gel.
- En présence de saignements vaginaux à 23 semaines de grossesse et plus, la tenue d'un examen vaginal au moyen d'un spéculum ou des doigts devrait être reportée jusqu'à ce que la présence d'un *placenta prævia* ait été écartée par l'échographie (préalable ou actuelle).
- La vaccination antitétanique est sûre pendant la grossesse et devrait être administrée, au besoin.

- L'acide tranexamique est considéré comme sécuritaire chez la femme enceinte, selon les indications usuelles.

Monitoring fœtal et consultation en gynéco-obstétrique

Le cœur, ainsi que les mouvements fœtaux doivent être monitorés à intervalles réguliers pour les femmes enceintes de plus de 20 semaines de grossesse. Pour tout trauma (sauf les traumatismes mineurs ou ceux qui ne touchent qu'une extrémité), une observation avec monitoring fœtal devrait être faite pendant au moins 4 heures suite au trauma. La présence des éléments suivants est considérée comme anormale :

- Tachycardie fœtale;
- Absence de variabilité du rythme cardiaque;
- Décélération cardiaque;
- Plus de 3 contractions utérines à l'heure*;
- Douleur utérine persistante.

*L'observation doit être étendue jusqu'à 24 heures en présence de plus de 3 contractions à l'heure, même sans la présence d'autres paramètres anormaux.

Une consultation en gynéco-obstétrique doit être faite dans les cas suivants :

- Toutes les usagères enceintes présentant un saignement vaginal;
- Un travail prématuré;
- Une suspicion de rupture utérine;
- Une suspicion de décollement placentaire;
- Un trauma pénétrant de l'utérus;
- Un monitoring fœtal anormal;
- Usagère enceinte en ACR pour qui des manœuvres de réanimation sont en cours et chez qui le fœtus pourrait être viable;
- Femme enceinte devant aller en salle d'opération pour une autre cause qu'obstétricale.

Césarienne d'urgence

La césarienne d'urgence doit être faite si le fœtus est viable (≥ 24 semaines de gestation ou hauteur utérine au-dessus de l'ombilic). Le pédiatre de garde doit être appelé si un accouchement est imminent ou qu'une césarienne d'urgence est envisagée, lorsque disponible dans l'établissement. Dans le cas contraire, c'est le médecin accoucheur qui sera appelé. Les principes directeurs de la césarienne d'urgence sont les suivants :

- La césarienne d'urgence doit être envisagée si le décès de la mère est imminent;
- La procédure doit être effectuée en < 4 minutes après le début des manœuvres de réanimation;
- Les manœuvres de réanimation doivent être continuées chez la mère pendant la césarienne d'urgence.

5.1.14 Procédure de prise en charge d'une victime de traumatisme pédiatrique respectant les corridors de transfert établis**5.1.15 Procédure pour l'antibiothérapie prophylactique dans le cas d'une fracture ouverte**

Les objectifs de l'antibiothérapie prophylactique en présence d'une fracture ouverte sont de limiter le risque d'ostéite et d'ostéomyélite. Lors de l'arrivée d'un usager présentant une ou des fractures ouvertes, la plaie est rincée et nettoyée adéquatement puis recouverte d'un pansement humide. L'antibioprophylaxie est administrée en 60 minutes ou moins suivant l'arrivée à l'urgence. Le choix de l'antibiotique se fait selon le Guide de pratique clinique : Utilisation de l'antibioprophylaxie chirurgicale (Adulte et pédiatrique) (GPR-IF-002).

Indication	Choix	Antibiotique
Blessure ouverte et trauma pénétrant (≤ 4 heures)	1 ^{er} choix	Céfazoline
	Alternative si allergie sévère aux β -lactamines	Vancomycine
Blessure ouverte incluant trauma pénétrant (> 4 heures), plaies avec tissus dévitalisés, infection préexistante	Administer un traitement antibiotique et non une prophylaxie	

5.1.16 Procédure pour la prise en charge d'un usager présentant un traumatisme pénétrant à la région cervicale

La prise en charge des lésions pénétrantes cervicales requiert la collaboration de plusieurs intervenants. La prise en charge des voies aériennes et des hémorragies potentielles demeure la priorité lors de l'évaluation et du traitement initial des traumatismes cervicaux pénétrants.

Collet cervical

La littérature n'est pas claire quant à la pose d'un collet cervical chez cette population.

En cas de présence de lésion médullaire, nous recommandons la mise en place d'un collet cervical.

En cas de trauma pénétrant par arme à feu chez un patient, sans atteinte médullaire, considérer la mise en place d'un collet cervical ou procéder à la limitation du mouvement cervical si cela ne nuit pas à la prise en charge ou le maintien des voies respiratoires chez l'usager.

En cas de trauma pénétrant par arme blanche et sans atteinte neurologique médullaire, l'immobilisation cervicale ne semble pas bénéfique de prime abord selon la littérature récente.

Zones anatomiques

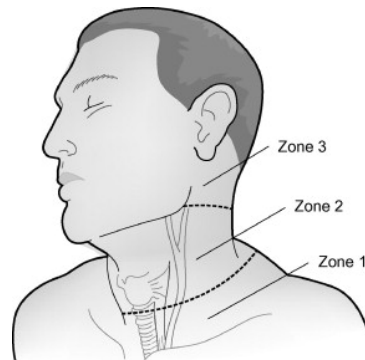
Pour des raisons descriptives et de prise en charge, la région cervicale est divisée en 3 zones, la Zone I, la Zone II et la Zone III. Dans le trauma pénétrant, l'identification de la ou des zones atteintes peut guider le médecin de l'urgence et le chirurgien consultant dans leurs décisions quant aux examens diagnostiques et aux traitements requis.

Zone 1 : Région entre les clavicules et le cartilage cricoïde. Cette zone contient des structures vitales telles que les vaisseaux innominés : artères carotides proximales, veines et artères subclavières, artères vertébrales et veines jugulaires. Cette zone contient également le plexus brachial, la trachée, l'œsophage, l'apex pulmonaire et le canal thoracique. Les traumas pénétrants de la Zone 1 sont associés à un plus grand taux de mortalité et de « Hard Signs ».

Zone 2 : Région entre le cartilage cricoïde et l'angle mandibulaire. Contient les structures suivantes : les artères carotides et vertébrales, les veines jugulaires internes, la trachée et l'œsophage. Cette zone permet un accès plus facile à l'examen physique et la chirurgie exploratoire. C'est la zone la plus étendue et la plus fréquemment atteinte lors d'un trauma cervical pénétrant.

Zone 3 : Région entre l'angle mandibulaire et la base du crâne. Contient les artères carotides et vertébrales distales et le pharynx.

Les traumas pénétrants des Zones 1 et 3 sont plus à risque de lésions vasculaires occultes.



Ursic et Curtis (2010)

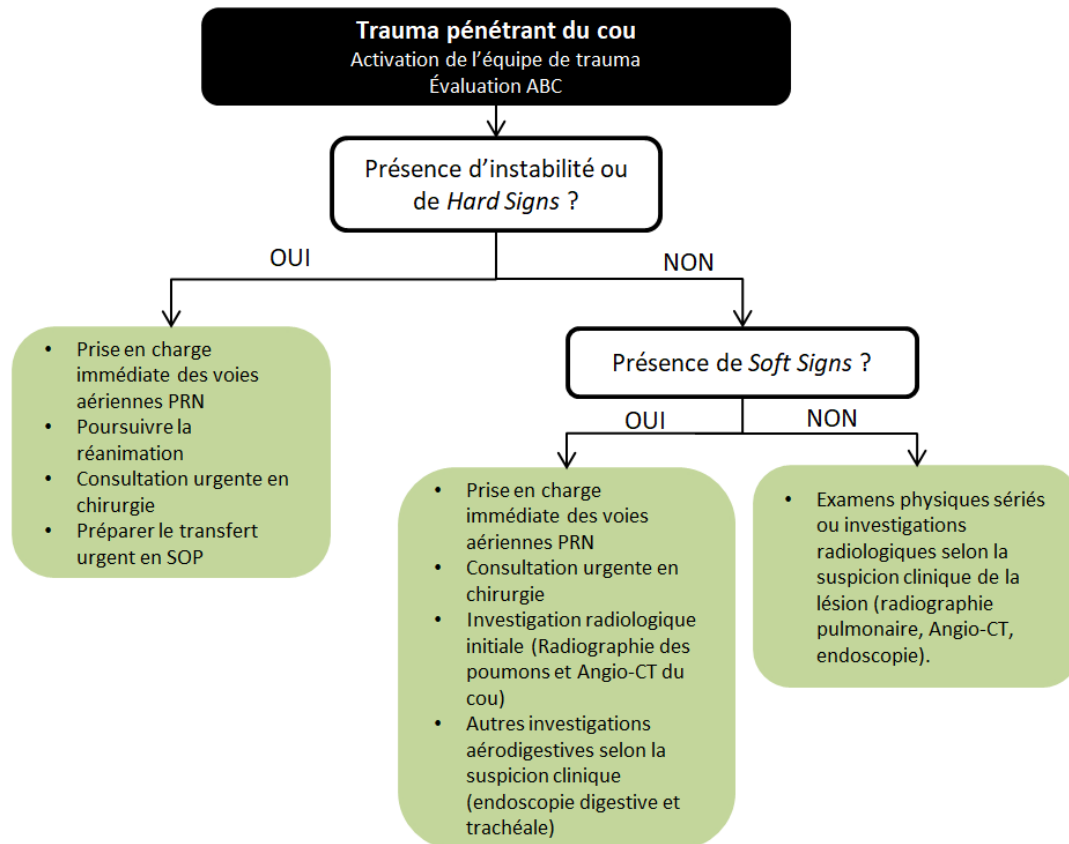
Évaluation clinique et prise en charge

L'évaluation clinique repose sur l'identification de « hard signs » et de « soft signs » qui guideront le clinicien dans les étapes subséquentes de l'investigation et de la prise en charge.

« Hard signs » : hémorragie sévère ou non contrôlée, hématome pulsatile ou expansif, bruits vasculaires ou thrills, choc hémorragique ne répondant pas à la réanimation, absence ou diminution du pouls radial, déficit neurologique central (hémiplégie) concordant avec une ischémie cérébrale, sortie d'air ou de bulles par la plaie, hémoptysie ou hématomèse massive, détresse respiratoire.

« Soft signs » : hémorragie mineure, hypotension répondant à la réanimation, hémoptysie ou hématomèse légère, hématome non pulsatile ou non expansif, dysphonie, dysphagie, présence d'air sous-cutané ou médiastinal.

Algorithme – Trauma pénétrant de la région cervicale



5.1.17 Procédure de clairance de la colonne cervicale

Les objectifs principaux de la clairance de la colonne cervicale sont d'assurer une immobilisation sécuritaire de la colonne cervicale ainsi qu'un retrait sécuritaire de l'immobilisation. Le retrait rapide de l'immobilisation permet de minimiser les risques associés à une immobilisation prolongée, notamment chez les usagers plus âgés.

Le *Canadian C-Spine Rule* est utilisé pour déterminer les indications d'une radiographie. Nous devons toujours faire preuve d'un seuil peu élevé pour demander une évaluation radiologique du rachis s'il existe un risque potentiel ou un doute de blessure à ce niveau.

Indication pour une imagerie :

- L'utilisateur présentant un potentiel d'atteinte au niveau de la colonne cervicale (mécanisme dangereux)
- L'utilisateur présentant un état de conscience altéré ou une douleur importante à un autre niveau pouvant distraire son attention d'une douleur moins importante de la colonne
- L'utilisateur présentant une douleur cervicale ou une sensibilité à ce niveau
- L'utilisateur présentant un déficit neurologique pouvant être relié à une atteinte médullaire

- L'utilisateur pour lequel l'évaluation n'est pas valable, puisqu'il est intoxiqué ou qui présente une altération de l'état de conscience.

On ne doit pas attendre l'évaluation radiologique cervicale avant d'apporter le traitement définitif d'un problème menaçant la vie ou à l'origine d'une instabilité hémodynamique (ex. splénectomie). On doit alors conserver l'immobilisation spinale. L'évaluation radiologique sera faite ultérieurement.

Afin d'évaluer correctement la colonne cervicale par radiographie simple, les trois vues doivent être effectuées. Des vues additionnelles (oblique, flexion/extension, la vue du nageur, etc.) peuvent être requises chez certains usagers. La jonction C7-D1 doit absolument être visualisée. Dans l'impossibilité de visualiser le plateau D1, une vue du nageur (ou une vue oblique si impossible) doit être effectuée. Si la vue n'est toujours pas satisfaisante, un scan doit être demandé.

Si l'utilisateur ne présente pas de douleur distrayante et est dans un état de conscience normal, qu'il n'a aucun déficit neurologique, de douleur cervicale ou de sensibilité à ce niveau et que l'impact du traumatisme a été faible, on peut s'abstenir de procéder à une radiographie cervicale. Les étapes à suivre sont les suivantes :

- S'assurer que l'examen neurologique et l'état de conscience sont normaux
- S'assurer que l'utilisateur n'est pas intoxiqué
- S'assurer que l'utilisateur ne présente pas de symptôme neurologique tel que la paresthésie ou faiblesse, ni de douleur au niveau de la colonne
- Retirer le collet cervical et s'assurer qu'aucune douleur n'est présente à la palpation des apophyses épineuses et qu'aucune déformation n'est palpée
- S'assurer que l'utilisateur ne présente aucune limitation douloureuse ni aucune paresthésie à la mobilisation active de la colonne cervicale

Tout signe ou symptôme positif exige une ré-immobilisation de la colonne, suivie d'une évaluation radiologique.

Pour plus d'informations, deux documents sont existants au CIUSSS de l'Estrie – CHUS concernant la stabilisation de la colonne cervicale. Premièrement, la méthode de soins informatisée *Collet cervical (collier) chez la clientèle adulte et pédiatrique excluant la néonatalogie (MSI-UR-002)* ainsi que le *Protocole interdisciplinaire : Prise en charge interdisciplinaire des usagers consultant à l'urgence pour une chute ou étant à risque de chute (PID-ER-001)*. Selon ce protocole, chez la personne âgée de 65 ans et plus immobilisée avec un collier cervical, l'infirmière remplace le collier rigide par un collier Philadelphie et avise le médecin immédiatement afin d'éviter les immobilisations prolongées.

5.1.18 Procédure de prise en charge avant transfert d'un usager présentant un traumatisme craniocérébral modéré ou grave (TCCMG)

Urgence de l'Hôpital Fleurimont

En tant que centre secondaire régional de traumatologie désigné, tout patient ayant subi un traumatisme craniocérébral (TCC) modéré ou grave est systématiquement pris en charge à l'Hôpital Fleurimont. Selon la gravité et la nature de ses blessures, le processus de mise en tension est lancé et le patient est ensuite dirigé vers l'angiographie, le bloc

opérateur, les soins intensifs, les soins intermédiaires de neurologie ou l'unité de soins intensifs chirurgicaux.

Urgences de l'hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, Hôpital de Granby et du Centre de santé et de services sociaux du Granit

Le TCC avec un résultat à l'échelle de Glasgow de 13 est un TCC léger complexe, il doit être transféré au centre de neurotraumatologie désigné comme un TCC modéré ou grave.

Dès l'arrivée d'un patient traumatisé présentant un état de conscience correspondant à un résultat de ≤ 13 sur l'échelle de Glasgow, le médecin de l'urgence doit, le plus rapidement possible, stabiliser celui-ci afin qu'il puisse quitter l'urgence et être transféré à l'hôpital Fleurimont dans un délai maximal de 60 minutes.

Certains éléments cliniques peuvent justifier de retarder le transfert :

- Une lésion autre que le TCC doit être traitée immédiatement sur place (instabilité hémodynamique);
- Présence de facteurs confondant l'évaluation de l'état de conscience (ex. intoxication);
- Niveau de soins excluant une intervention neurochirurgicale ou transfert non désiré par l'utilisateur et/ou ses proches.

Considérant l'importance des paramètres physiologiques dans le maintien des fonctions cérébrales, plusieurs éléments doivent être sécurisés avant le transfert :

- La protection des voies respiratoires est assurée, au besoin;
- Il est bien documenté que l'hypotension augmente significativement le taux de mortalité chez les usagers avec TCC modéré ou sévère; la pression artérielle systolique doit être maintenue à une valeur supérieure à :
 - Usager âgé entre 15 et 49 ans : 110 mmHg
 - Usager âgé entre 50 et 69 ans : 100 mmHg
 - Usager de plus de 70 ans : 110 mmHg
- Si l'hypotension persiste malgré une réanimation liquidienne agressive, la priorité est l'identification d'une autre cause de choc. Un E-FAST devrait être effectué afin d'éliminer la possibilité d'un hémopéritoine.
- Le taux d'oxygénation doit être adéquat. L'hypoxémie doit être corrigée, sans viser une saturation en oxygénation de 100 %;
- Une normocapnie doit être mesurée, par capnographie en continu si l'utilisateur est intubé;
- La glycémie doit être normale;
- La température corporelle centrale doit être normale ou des mesures doivent être prises pour maintenir la normothermie.

Si une hypertension intracrânienne est identifiée, l'utilisation d'une solution hypertonique (mannitol ou NaCl 3 %) est suggérée, selon consultation avec le centre neurochirurgical receveur.

Dans le cas d'un usager anticoagulé, se référer à la procédure 5.1.23. Le transfert ne doit pas être retardé en attente d'une mesure de contrôle du rapport normalisé international (INR).

Pour l'accompagnement lors du transfert, se référer à la procédure 5.1.32.

5.1.19 Procédure de dépistage et de gestion du risque de complications médicales graves pour les usagers qui ont subi un traumatisme craniocérébral léger (TCCL)

La procédure de dépistage et de gestion du risque du TCCL du CIUSSS de l'Estrie-CHUS repose sur l'algorithme décisionnel produit par l'INESSS et révisé en avril 2021. De plus, lorsqu'un traumatisé se présente à l'urgence avec des signes probants de TCC, un formulaire de référence au service de neurotraumatologie est rempli par l'équipe soignante de l'urgence et signé par le patient qui doit donner son consentement à cette démarche. Par la suite, le formulaire de référence est transmis par télécopieur à l'équipe du programme neurotraumatologie; l'infirmière de cette équipe entrera rapidement en contact avec le patient afin d'effectuer le dépistage du TCC et assurer le suivi avec l'équipe. Si le patient est hospitalisé, il est pris en charge automatiquement par l'équipe de neurotraumatologie de l'Hôpital Fleurimont.

Suivre les liens ci-dessous afin de consulter les algorithmes décisionnels de l'INESSS :

- [Algorithme décisionnel pour l'évaluation et la gestion du risque de complications neurologiques graves à la suite d'un TCCL \(Clientèle pédiatrique\)](#)
- [Algorithme décisionnel pour l'évaluation et la gestion du risque de complications neurologiques graves à la suite d'un TCCL \(Clientèle adulte\)](#)

5.1.20 Procédure pour le maintien de la normothermie de l'usager

Il est primordial de maintenir la normothermie de l'usager traumatisé afin d'éviter les complications telles que les troubles de la coagulation, la diminution du métabolisme des médicaments, la hausse du risque infectieux ainsi que les incidents cardiaques.

La condition clinique de l'usager détermine le niveau d'hypothermie. Les interventions cliniques varient en fonction du niveau de l'hypothermie. Certains principes directeurs guident la pratique :

- Le réchauffement doit habituellement être progressif et viser 1 à 1,5 °C à l'heure;
- Les mesures de températures rectales, vésicales et œsophagiennes sont considérées comme des températures centrales;
- À moins de 28 °C, seule la température œsophagienne sans lavage gastrique est considérée comme fiable.

Se référer aux Méthodes de soins informatisées suivantes pour l'utilisation des réchauffes liquides, selon la disponibilité dans le milieu clinique :

- Montage et utilisation de l'appareil réchauffe-liquide à débit rapide « Level 1 » (Clientèle adulte et pédiatrique excluant la clientèle néonatale) (MSI-BS-007)
- Montage et utilisation de l'appareil réchauffe-liquide – Accélérateur de perfusion « Belmont® Rapid Infuser RI-2 » (Clientèle adulte et pédiatrique excluant la clientèle néonatale) (MSI-BS-010)

Les interventions de maintien ou de rétablissement de la normothermie sont détaillées dans le tableau « *Prise en charge de l'hypothermie* » de la page suivante.

	Type d'hypothermie			
	Légère (Stade I)	Modérée (Stade II)	Sévère (Stade III)	Sévère (Stade IV)
Définition et état clinique	T° entre 32 et 35 °C État de conscience normale, Frissons	T° entre 28 et 32 °C	T° entre 24 et 28 °C Inconscient, SV présent	T° < 24 °C OU SV absent et T° < 32 °C
Surveillance et évaluation	SV q1h incluant T° Rectale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoring cardiaque ▪ Température centrale continue ▪ État de conscience ▪ SV q15 min ou selon jugement clinique/ordonnance 		
Mobilisation	Encourager mouvements actifs	Position horizontale et limiter les mouvements au maximum (prévenir les arythmies)		
Intervention passive ou préventive de maintien de la normothermie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Retirer les vêtements mouillés/souillés ▪ Appliquer couvertures et vêtements chauds ▪ Réchauffer l'environnement ▪ Couvrir la tête 			
Intervention de rétablissement de la normothermie	Hydratation PO avec liquides chauds et sucrés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matelas chauffant ▪ Soufflerie chauffante ▪ Lampes radiantes (si disponible) 		
Réchauffement interne	Solutions IV chaudes, utilisation d'un appareil de réchauffe-liquide	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réanimation liquidienne avec cristalloïdes isothermiques (35-39 °C) ▪ Lavage gastrique avec EAU LIBRE isothermique (35-39 °C) ▪ Si intubé, ventilation avec air chaud humidifié ▪ Les techniques de réchauffement invasives telles que le lavage thoracique, péritonéal ou vésical doivent être des solutions de dernier recours (c.-à-d. ECMO non disponible ou inaccessible ≤ 6 h ou contre-indiqué) 		
ECMO	Selon le pronostic et décision pluridisciplinaire (Urgence, soins intensifs, etc.)			

Adapté du Guide de pratique clinique : Prise en charge de l'hypothermie accidentelle à l'urgence (2022) Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord-de-l'île-de-Montréal

5.1.21 Procédure pour la détection du syndrome compartimental

Le syndrome du compartiment est une affection dans laquelle une pression élevée à l'intérieur d'un compartiment entrave la circulation sanguine. Les complications sont l'ischémie et la nécrose du membre atteint. (Urden et al., 2019)

Procédure :

1. Identifier rapidement l'utilisateur ayant subi un traumatisme à au moins une de ses extrémités. Entre autres, les personnes présentant :
 - Fracture
 - Trauma pénétrant, contondant, par écrasement, par balle
 - Rupture des vaisseaux
 - Lésions tissulaires massives
 - Obstructions veineuses
2. Procéder à l'évaluation neurovasculaire simultanée du membre atteint et du membre sain. Peut être effectué par l'infirmière ou le médecin de l'urgence.
3. Évaluer minimalement, selon le jugement clinique ou les ordonnances médicales, les paramètres vitaux et signes neurovasculaires chaque 4 heures. Aviser le médecin en présence d'un des symptômes suivants :

Douleur démesurée pour le type de blessure ou augmentation importante de la douleur	Signe précoce du syndrome du compartiment
Augmentation de l'œdème	
Sensation de pression dans le membre	
Apparition de parésie, paresthésie ou paralysie	
Changement de coloration	Signes tardifs du syndrome du compartiment
Membre froid	
Augmentation du temps de remplissage capillaire	
Diminution ou absence du pouls périphérique	

4. En présence d'un syndrome du compartiment suspecté, retirer rapidement les sources possibles de compression (Attelle, bandage, plâtre, etc.).
5. Orienter les soins selon les ressources en place dans l'établissement.

Hôpital Fleurimont

Demander une consultation en urgence en orthopédie afin de procéder à la prise en charge de l'utilisateur et au besoin, la mesure de la pression intracompartimentale avec un appareil de mesure de type « Stryker » ou à l'aide d'une ligne artérielle. Selon l'évaluation de l'équipe d'orthopédie, un traitement chirurgical sera prévu au besoin.

Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, hôpital de Granby et Centre de santé et de services sociaux du Granit

Demander une consultation en urgence en orthopédie afin de procéder à la prise en charge de l'utilisateur et au besoin, pour la mesure de la pression intracompartimentale avec un appareil de mesure de type « Stryker » ou à l'aide d'une ligne artérielle. En l'absence de service d'orthopédie, demander une consultation en chirurgie générale. Si aucun orthopédiste disponible et douleur stable, prévoir un transfert vers l'Hôpital Fleurimont. Le risque de nécrose musculaire étant élevé dès l'identification du syndrome du compartiment, procéder à un traitement chirurgical d'urgence avant le transfert vers l'Hôpital Fleurimont. L'orthopédiste de garde de l'hôpital Fleurimont peut assister la procédure à distance.

***Note :** Le diagnostic du syndrome du compartiment repose principalement sur les signes cliniques. Le traitement ne doit pas être retardé par la mesure de la pression intracompartimentale. Toutefois, pour les usagers inconscients, la mesure de la pression intracompartimentale est nécessaire pour appuyer le diagnostic puisque l'utilisateur ne peut pas communiquer sa douleur.*

5.1.22 Procédure pour la décontamination biologique, chimique, nucléaire et radiologique d'un usager

Pour chaque urgence du CIUSSS de l'Estrie-CHUS, le document *Consignes pour la décontamination des usagers* est rendu disponible par le Service des mesures d'urgence, sécurité civile et enjeux organisationnels. Ce document, sous forme de guide, contient les éléments suivants :

- Répartition des ressources humaines et niveau de protection requis;
- Montage de l'aire de décontamination;
- Méthode de décontamination;
- Solution de décontamination;
- Procédure d'habillage pour l'équipement de protection individuelle;
- Procédure de déshabillage pour l'équipement de protection individuelle;
- Procédure pour la disposition des eaux usées.

Des fiches opérationnelles, incluses dans le document, détaillent l'ensemble des rôles et responsabilités de tous les intervenants.

5.1.23 Procédure d'inversion de l'anticoagulothérapie

Cette procédure vise la standardisation de l'inversion de l'anticoagulothérapie au CIUSSS de l'Estrie – CHUS ainsi qu'à limiter les complications et les effets indésirables associés à la prise d'anticoagulothérapie.

1. Valider avec l'usager, ses proches ou le Dossier Santé Québec (DSQ) la prise d'anticoagulants pouvant être renversés.
2. Procéder au prélèvement sanguin suivant : INR, PTT et fibrinogène. Demander une analyse STAT au laboratoire.
3. Suivre la procédure d'inversion de l'anticoagulothérapie présente dans les *Protocoles interdisciplinaires : Transfusion massive (clientèle adulte de plus de 40 kg)* – (HY-PID-BS-001 : Haute-Yamaska); (CHUS-PID-BS-001 : CHUS); (GRA-PID-BS-001 : Granit) et (POM-PID-BS-001 : Brome-Missisquoi-Perkins).

Tableau : Inversion de l'anticoagulothérapie

Usager sous warfarine (Coumadin)
<ul style="list-style-type: none"> • Vitamine K • CCP, Bériplex
<i>Se référer à l'OPI-BS-003</i>
Usager sous héparine non fractionnée à doses thérapeutiques
<ul style="list-style-type: none"> • Sulfate de protamine
Usager sous héparine de bas poids moléculaire à doses thérapeutiques (HBPM, dalteparine, enoxaparine, tinzaparine)
<ul style="list-style-type: none"> • Sulfate de protamine
<i>Si dernière dose reçue depuis plus de 12 h, ne pas administrer.</i>
Usager sous dabigatran (Pradaxa)
<ul style="list-style-type: none"> • idareCIZUmab (Praxbind)
Usager sous inhibiteur du facteur Xa, rivaroxaban (Xarelto), apixaban (Eliquis) ou edoxaban (Lixiana)
<ul style="list-style-type: none"> • CCP, Bériplex
<i>À noter que l'efficacité de l'administration ne peut pas être mesurée; une dose unique seulement est recommandée.</i>

Tiré de : CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2023) Protocoles interdisciplinaires : Transfusion massive (clientèle adulte de plus de 40 kg) – HY-PID-BS-001 (Haute-Yamaska); CHUS-PID-BS-001 (CHUS); GRA-PID-BS-001 (Granit) et POM-PID-BS-001 (Brome-Missisquoi-Perkins).

5.1.24 Procédure concernant l'usage de l'acide tranexamique (cyklokapron)

La procédure d'administration de l'acide tranexamique est présente dans le *Protocole interdisciplinaire : Transfusion massive (clientèle adulte de plus de 40 kg)* – HY-PID-BS-001 (Haute-Yamaska); CHUS-PID-BS-001 (CHUS); GRA-PID-BS-001 (Granit) et POM-PID-BS-001 (Brome-Missisquoi-Perkins).

Si trauma < de 3 heures :

- Administrer de l'acide tranexamique 1 g IV en 10 minutes en bolus initial, suivi de 1 g IV en perfusion pendant 8 heures.*
- Dans toute circonstance de saignement significatif actif ou à risque, l'usage de l'acide tranexamique est recommandé à la même dose.

***N.B.** Bien que l'usage d'acide tranexamique ne soit pas recommandé en cas de saignement de l'arbre urinaire haut chez l'usager stable, en contexte d'hémorragie massive, les bénéfices dépassent probablement les risques.*

** Certaines études récentes démontrent que l'administration d'une dose unique de 2 g IV en bolus d'acide tranexamique (cyklokapron) diminue le besoin transfusionnel. Le jugement du médecin traitant prévaut.*

PROCÉDURES, ALGORITHMES ET MÉCANISMES DE TRANSFERT

5.1.25 Procédure pour le préavis des services préhospitaliers d'urgence (SPU) avec description du rôle de chacun des intervenants et du mécanisme de collecte de données (inclut une communication directe entre le médecin de l'urgence et le personnel ambulancier)

Un formulaire standardisé est disponible dans toutes les urgences de l'Estrie (FDCU-ER-001). Ce formulaire doit être utilisé afin de documenter les informations transmises par les techniciens ambulanciers- paramédics (TAP) et conservé au dossier de l'usager. Les informations comprises dans le formulaire comprennent :

- Identification de l'usager
- Date, heure, numéro du véhicule, compagnie et lieu d'appel
- Sexe et âge de l'usager
- Raison de l'encodage
- État neurologique
- Niveau de l'EQTPT
- Signes vitaux
- Traitement(s) et médicament(s) donné(s) ou en cours d'administration par les TAP
- Estimation du temps d'arrivée

Procédure :

1. Toute infirmière qui travaille à l'urgence peut prendre le préavis.
2. Elle utilise le formulaire de préavis afin de documenter les informations.
3. Elle avise l'ASI et le médecin afin de lui communiquer les informations pertinentes.
4. L'équipe de soins enclenche la mise sous tension appropriée en fonction de l'étape de l'EQTPT identifiée.
5. L'équipe de traumatologie est avisée de l'arrivée de l'usager, en fonction du niveau de mise sous tension.
6. L'équipe de soins prépare les équipements nécessaires, incluant les équipements de protections individuels, la salle de réanimation, etc.
7. À l'arrivée à l'urgence, les TAP informent le médecin de l'urgence de :
 - La cause de l'accident
 - L'heure à laquelle l'accident est survenu
 - L'identité de la personne accidentée et ses antécédents
 - Le mécanisme de traumatisme
 - L'état de la personne à l'arrivée des secours
 - L'évaluation préhospitalière
 - EQTPT

- Évaluation de la condition pendant le transport, incluant les derniers paramètres vitaux
- Critères d'encodage pour la mise sous tension (Fleurimont et Haute-Yamaska)
- Les interventions réalisées
- Avis émis à la famille ou non

5.1.26 Formulaire régional de collecte de données des services préhospitaliers d'urgence (SPU), géré par le SPU

Le formulaire régional de collecte de données (AS-803) est utilisé par les services préhospitaliers d'urgence et rempli soit de façon électronique ou manuscrite. Le formulaire est ensuite joint au dossier de l'utilisateur.

5.1.27 Procédure pour l'acceptation des transferts sans droit de refus (inclut une communication directe entre les médecins des deux unités d'urgence)

La procédure pour l'acceptation des transferts entre établissements ainsi que les critères de transfert de traumatologie sont décrits dans la procédure clinico-administrative *Élaboration des critères de transfert des traumatisés majeurs vers un centre de traumatologie de plus haut niveau / critères de triage intrahospitalier*.

5.1.28 Procédure pour la libération rapide de l'équipe de soins préhospitaliers avec tout son matériel dans un délai maximal de 20 minutes

En conformité avec la directive ministérielle émise en 2023, la Procédure de libération rapide des usagers transportés en ambulance à la salle d'urgence a été déployée à l'ensemble du CIUSSS de l'Estrie-CHUS et officialisée en février 2024. Le document porte le numéro de référence PROCDC-ER-001. On y retrouve les conditions d'application, les contre-indications, la procédure détaillée ainsi que les rôles et responsabilités des différents intervenants. Un aide-mémoire a également été produit et affiché dans les salles de triage des urgences du CIUSSS de l'Estrie-CHUS.

En somme, les usagers correspondant aux critères d'applications sont installés directement dans la salle d'attente de l'urgence en attente de leur triage par les techniciens ambulanciers paramédicaux, suite à une discussion avec l'infirmière du triage. Les techniciens ambulanciers paramédicaux peuvent ensuite rapidement quitter l'urgence. L'utilisateur sera trié en priorité par l'infirmière du triage puis la trajectoire usuelle de l'urgence s'appliquera.

5.1.29 Procédure pour l'obtention de personnel additionnel indiquant le rôle de chacun des intervenants en cas d'arrivée massive de victimes de traumatismes

Lors de l'arrivée massive de victimes de traumatismes, un code orange est lancé. Les procédures de code orange varient en fonction des établissements. Celles-ci se retrouvent dans l'intranet, dans la section *Mesures d'urgence et sécurité civile*.

5.1.30 Procédure d'accompagnement pour le déplacement interne de l'utilisateur

Dans l'éventualité d'un déplacement interne, le traumatisé est assuré de disposer d'une équipe de soins à son chevet.

- Si l'utilisateur est jugé instable, ou s'il est intubé, il devra être accompagné d'un médecin, d'une inhalothérapeute et d'une infirmière.
- S'il est jugé potentiellement instable, l'utilisateur est escorté minimalement par l'infirmière. La nécessité d'une escorte médicale ou d'une inhalothérapeute est laissée à la discrétion du jugement clinique des professionnels. Par contre, l'infirmière doit pouvoir communiquer rapidement avec le médecin si l'état de l'utilisateur se détériore.
- Tout trauma pédiatrique est accompagné d'une infirmière. Selon la sévérité du cas, d'autres escortes sont ajoutées à la demande du médecin ou selon le jugement clinique de l'infirmière.
- S'il est jugé stable, l'utilisateur peut être accompagné ou non par une infirmière, selon le jugement clinique de l'infirmière et/ou du médecin.
- Un préposé aux bénéficiaires complète l'équipe d'accompagnement si les déplacements de l'utilisateur en salle d'examen sont susceptibles de nécessiter une aide complémentaire.
- En tout temps, lors du déplacement d'un usager ayant un monitoring cardiaque, le moniteur de transport doit être en place et une infirmière doit en assurer la surveillance clinique.
- Tout usager recevant un produit sanguin, un médicament à haut risque (ex. Amiodarone) nécessitant une surveillance clinique ou qui a reçu un dépresseur du système nerveux central nécessitant une surveillance clinique (ex. Fentanyl IV) doit être accompagné d'une infirmière lors de ses déplacements indépendamment de son état hémodynamique.

L'infirmière détermine avec le médecin de l'urgence la médication à apporter et à administrer au besoin durant l'épisode de déplacement selon l'état de l'utilisateur. Elle prévoit également le matériel pertinent (ballon-masque, succion portative, etc.).

En tout temps, le jugement clinique des professionnels prévaut pour le choix d'accompagnement des usagers.

5.1.31 Procédure de stabilisation avant le transfert

Avant tout transfert, l'ensemble de l'équipe traitante effectue un temps d'arrêt et passe ensemble en revue chaque section d'une liste de vérification. Cette liste a été jointe à la procédure *Équipe de transport – Évaluation et documentation clinique lors de transport – Transfert d'utilisateurs de soins critiques adulte interétablissement/interhospitalier (Soins intensifs et urgences)* (PROCDC-SI-001).

Cette liste comporte les sections suivantes :

- Information sur l'utilisateur;
- Optimisation de la stabilisation prédépart;
- Médication, accès IV et anticipation des besoins de médication;

- Évaluation de l'état hémodynamique;
- Évaluation respiratoire;
- Usager agité;
- Sécurité dans l'ambulance : collaboration avec les paramédics.

5.1.32 Procédure d'accompagnement pour un transfert interétablissement

Le CIUSSS de l'Estrie – CHUS dispose d'une procédure clinico-administrative afin de soutenir les intervenants qui effectuent un transport interétablissement, de préciser les rôles et responsabilités, d'encadrer la liste de matériel et médication requis et d'assurer une continuité des soins : *La procédure Équipe de transport – Évaluation et documentation clinique lors de transport – Transfert d'usagers de soins critiques adulte interétablissement/interhospitalier (Soins intensifs et urgences)* (PROCDC-SI-001).

On y retrouve, entre autres : les rôles et responsabilités des intervenants, la liste des médicaments requis en transport, la liste de matériel et équipement requis pour le transport sécuritaire des usagers en soins critiques, la liste de vérification d'inhalothérapie prédépart ainsi que la liste de vérification prédépart de l'équipe de l'urgence (discuté en point 5.1.31).

5.1.33 Procédure de transfert pour les cas de traumatisme craniocérébral (TCC) avec un résultat au GCS \leq 13 et description du rôle de chacun des intervenants

Urgence de l'Hôpital Fleurimont

En tant que centre secondaire régional de traumatologie désigné, tout patient ayant subi un traumatisme craniocérébral modéré ou grave est systématiquement pris en charge à l'hôpital Fleurimont. Selon la gravité et la nature de ses blessures, le processus de mise en tension est lancé et le patient est ensuite dirigé vers l'angiographie, le bloc opératoire, les soins intensifs, les soins intermédiaires de neurologie ou l'unité de soins intensifs chirurgicaux.

Urgences de l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, Hôpital de Granby et du Centre de santé et de services sociaux du Granit

Le TCC avec un résultat à l'échelle de Glasgow de 13 est un TCC léger complexe, il doit être transféré au centre de neurotraumatologie désigné comme un TCC modéré ou grave. L'usager doit être transféré à l'hôpital Fleurimont dans un délai maximal de 60 minutes.

Pour la procédure de prise en charge avant transfert, se référer à la procédure 5.1.18. Pour la procédure de transfert, incluant le rôle de chacun des intervenants, se référer à la procédure 5.1.32.

5.1.34 Procédure de transfert vers un centre d'expertise désigné pour les victimes de brûlures graves (VBG)

Les victimes de brûlures graves doivent être orientées vers le centre tertiaire désigné pour la clientèle adulte, c.-à-d. le centre d'expertise pour les victimes de brûlures graves de l'Ouest du Québec (CHUM) ou vers la clinique des brûlés du CHU Ste-Justine pour la clientèle pédiatrique selon les modalités prévues à l'entente de transfert.

La procédure vise à ce que le personnel en salle de réanimation à l'urgence procède à la prise en charge immédiate d'une VBG en appliquant les soins primaires inhérents aux brûlures de façon à répondre aux attentes du centre d'expertise receveur dans lequel il sera transféré.

Voici les critères de transfert vers un centre d'expertise pour victimes de brûlures graves :

- Brûlures au 2^e ou 3^e degré sur 10 % et plus de la surface corporelle chez les enfants de moins de 10 ans ou chez les adultes de plus de 50 ans;
- Brûlures au 2^e ou 3^e degré sur 20 % et plus de la surface corporelle dans les autres groupes d'âge; brûlures au 3^e degré sur 5 % et plus de la surface corporelle;
- Brûlures au 2^e ou au 3^e degré impliquant le visage, les mains, les pieds, les organes génitaux, le périnée ou les articulations majeures (membre supérieur = épaule, coude, poignet, membre inférieur = cheville, genou, hanche);
- Brûlures électriques, y compris par la foudre, brûlures chimiques (à l'exclusion des brûlures à l'œil);
- Brûlures au 2^e ou au 3^e degré accompagnées d'autres traumatismes ou maladies significatives (maladies chroniques ou incapacitantes) pouvant compliquer les soins, allonger le temps de guérison ou augmenter le risque de mortalité;
- Brûlures au 2^e ou au 3^e degré accompagnées d'autres traumatismes pour lesquelles le risque de mortalité et de morbidité est plus élevé à cause des brûlures. Si les risques sont plus élevés du côté des autres blessures, la victime devrait d'abord être stabilisée en traumatologie. Le jugement médical sera primordial dans ces circonstances;
- Brûlures au 2^e ou au 3^e degré dans des conditions qui nécessitent un soutien particulier sur le plan social et émotionnel ou une réadaptation à long terme;
- Brûlures au 2^e ou au 3^e degré qui requiert une seconde opinion d'un plasticien;
- Lésions sévères secondaires à des atteintes du système cutané comme l'épidermolyse bulleuse et le syndrome de Stevens Johnson;
- Engelures.

Le médecin d'urgence stabilise l'état hémodynamique de l'usager avant le transfert selon les critères prévus à l'entente de transfert interhospitalier en traumatologie. Il implique rapidement des spécialistes en chirurgie plastique, au besoin et si disponibles, pour la prise en charge, l'évaluation initiale, le traitement et la décision de transférer en centre d'expertise. Le médecin d'urgence remplit également le formulaire AH-450, essentiel pour le transfert.

Le médecin d'urgence communique, par téléphone, les informations cliniques pertinentes concernant l'usager avec le médecin d'urgence du CHUM ou du CHU Ste-Justine. Les informations essentielles à transmettre comprennent minimalement :

- Données portant sur l'identification du patient (nom, RAMQ, âge, poids réel, taille, allergies, contact familial)
- Renseignement sur les référents (nom et numéro de téléphone du médecin de l'installation d'origine)
- Détails de l'accident (date, heure, étiologie des brûlures, nature traumatique ou non)

- Zones et pourcentage de la surface corporelle atteinte.
- Traitements et médicaments administrés à l'installation d'origine, type de pansement appliqué.
- Condition lors du transfert (intubé, ventilé, etc.).
- Date et heure de départ de l'installation d'origine et d'arrivée prévue au centre d'expertise.

Enfin, le médecin d'urgence informe l'utilisateur (si conscient) et ses proches de la condition médicale du traumatisé et de la décision de le transférer dans un autre établissement.

Pour l'accompagnement lors du transfert, se référer à la procédure *Équipe de transport – Évaluation et documentation clinique lors de transport – Transfert d'utilisateurs de soins critiques adulte interétablissement/interhospitalier (Soins intensifs et urgences)* (PROCDC-SI-001).

5.1.35 Procédure de transfert vers un centre d'expertise pour les blessés médullaires (BM)

Tous les transferts en traumatologie sont faits de façon efficace d'urgence à urgence en respectant les directives du MSSS. L'urgentologue devra donc appeler à l'urgence de l'Hôpital Sacré-Cœur de Montréal (HSCM) et organiser le transfert ainsi que l'accompagnement médical lorsque requis à la suite d'une concertation entre les équipes impliquées.

- Le transfert (avec accompagnement si requis) est effectué par l'équipe d'urgence, mais peut également être fait par l'équipe des soins intensifs selon l'achalandage à l'urgence et la disponibilité des équipes.
- Le transfert doit être effectué dans les meilleurs délais

Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, Hôpital de Granby et Centre de santé et de services sociaux du Granit

Les personnes présentant un monotraumatisme médullaire isolé, stables hémodynamiquement et dont les trouvailles à la tomodensitométrie ne suggèrent pas d'atteinte significative à d'autres organes/systèmes, doivent être prises en charge à la salle d'urgence jusqu'à leur transfert vers un centre d'expertise pour les usagers blessés médullaires, soit l'hôpital du Sacré-Cœur de Montréal (HSCM). Se référer à la procédure clinico-administrative *Élaboration des critères de transfert des traumatisés majeurs vers un centre de traumatologie de plus haut niveau / critère de triage intrahospitalier*.

Pour les usagers présentant un polytraumatisme et/ou des fractures multiples du rachis, un transfert vers l'Hôpital Fleurimont pourrait être organisé, suite à une consultation téléphonique avec l'équipe de chirurgie spinale.

Hôpital Fleurimont

Les personnes présentant un monotraumatisme médullaire isolé, stables hémodynamiquement et dont les trouvailles à la tomodensitométrie ne suggèrent pas d'atteinte significative à d'autres organes/systèmes, doivent être prises en charge à la salle d'urgence jusqu'à leur transfert vers un centre d'expertise pour les usagers blessés médullaires, soit HSCM. Se référer à la procédure clinico-administrative *Prise en charge et accompagnement médical des personnes présentant un traumatisme médullaire isolé* (PROCA-NE-001).

Tout autre usager sera pris en charge à l'Hôpital Fleurimont, par l'équipe de l'urgence, en collaboration avec l'équipe de chirurgie spinale.

5.1.36 Procédure d'application de la directive ministérielle pour les victimes qui ont subi une amputation traumatique ou nécessitant une revascularisation microchirurgicale d'urgence (VARMU)

Selon la procédure de l'INESSS, lorsqu'un usager se présente dans une urgence du CIUSSS de l'Estrie-CHUS pour une amputation traumatique ou nécessitant une revascularisation microchirurgicale d'urgence, le médecin de l'urgence évalue l'usager puis demande une consultation téléphonique avec le chirurgien de garde du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) au 1 888 688-8882.

Usagers admissibles :

Tout usager de 14 ans et plus ayant subi une amputation complète ou incomplète avec dévascularisation :

- d'un pouce
- d'un seul doigt **
- de plusieurs doigts **
- de la main
- du poignet ou de l'avant-bras
- du coude ou proximal au coude
- de toute partie réimplantable (oreille, nez, etc.)

****Exceptions :**

- Lors de l'amputation d'un doigt unique et sans besoin de réimplantation, aucun transfert n'est planifié.
- Lors de l'amputation de doigts multiples à la main non dominante, le chirurgien plasticien de garde du CIUSSS de l'Estrie - CHUS sera consulté par le médecin de l'urgence. Si le chirurgien accepte le transfert, l'usager sera transféré à l'Hôtel-Dieu de Sherbrooke ou à l'Hôpital Fleurimont avec ou sans transport préhospitalier d'urgence, selon la condition clinique de l'usager.
- En tout temps, le médecin de l'urgence peut consulter le chirurgien plasticien de garde pour confirmer la trajectoire de l'usager.

Contre-indications absolues

- Usager polytraumatisé
- Usager instable

Stabilisation :

- Contrôle de l'hémorragie
- Immobilisation appropriée de l'usager ou de ses membres
- Mise en place d'accès veineux
- Administration de la médication nécessaire
- Stabilisation selon procédure de stabilisation en vigueur au point 5.1.31

Transfert :

- L'urgentologue du centre d'origine informe le chirurgien de garde de l'heure du départ de l'usager.

- Le membre amputé doit être mis dans une compresse de sérum physiologique à l'intérieur d'un sac de plastique hermétique et le tout placé dans un mélange d'eau et de glace.

Document à transférer :

- Feuille de prise en charge de trauma (AH-450)
- Formulaire de prise en charge du traumatisé – soins infirmiers
- Notes d'observation du centre d'origine et pendant le transfert
- Documentation préhospitalière (AS-803)
- Notes d'évolution
- Consultations (médicales et autres professionnels)
- Résultats de laboratoire
- Radiographies du membre amputé et de sa racine en place
- Tout document jugé pertinent
- Une image devrait être envoyée à l'adresse suivante :
reimplantation.chum@ssss.gouv.qc.ca

5.1.37 Procédure de transfert vers une installation tertiaire ou secondaire régionale pour les cas de traumatisme thoracique

La procédure clinico-administrative *Élaboration des critères de transfert des traumatisés majeurs vers un centre de traumatologie de plus haut niveau / critères de triage intrahospitalier* détaille les critères de transfert pour les traumatismes thoraciques. Ceux-ci incluent :

- Élargissement du médiastin où l'on suspecte une rupture d'un gros vaisseau ou une atteinte cardiaque;
- Fracture de côtes multiples avec contusion pulmonaire et/ou hypoxie;
- Blessure cardiaque ou hémithorax massif nécessitant une thoracotomie (saignement de plus de 200 ml pour les 2 premières heures après l'installation du drain thoracique);
- Usager pouvant nécessiter une ventilation prolongée.

Pour la procédure de prise en charge avant transfert, se référer à la procédure 5.1.18. Pour la procédure de transfert, incluant le rôle de chacun des intervenants, se référer à la procédure 5.1.32.

5.2 BLOC OPÉRATOIRE ET SALLE DE RÉVEIL

PLATEAUX TECHNIQUES ATTENDUS AU BLOC OPÉRATOIRE

5.2.1 Salle d'opération réservée ou corridor d'urgence pour les victimes de traumatismes graves

À l'Hôpital Brome-Missisquoi –Perkins, l'Hôpital de Granby et au Centre de santé et de services sociaux du Granit, il y a un corridor d'urgence avec l'Hôpital Fleurimont, mais également une salle disponible mais non dédiée dans chaque site. À l'Hôpital Fleurimont, il y a une salle réservée spécifiquement pour les cas d'urgence au bloc opératoire.

PROCÉDURES ET ALGORITHMES ATTENDUS AU BLOC OPÉRATOIRE ET À LA SALLE DE RÉVEIL

5.2.2 Procédure de gestion des priorités avec accessibilité 24/7 en moins de 30 minutes pour les victimes de traumatismes

Tous les postes du personnel œuvrant au bloc opératoire de l'Hôpital Fleurimont, Hôpital de Granby, Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins et du Centre de santé et de services sociaux du Granit ont une mention de garde avec critère d'arrivée et de disponibilité en moins de 30 minutes.

5.2.3 Procédure pour la détermination d'une salle d'opération réservée ou d'un corridor d'urgence pour les victimes de traumatismes graves

Comme mentionné au point 5.2.1, l'Hôpital Brome-Missisquoi–Perkins, l'Hôpital de Granby et le Centre de santé et de services sociaux du Granit ont un corridor d'urgence avec l'Hôpital Fleurimont, mais également une salle disponible dans chaque site. La détermination de la salle est alors effectuée selon l'activité au bloc opératoire. Tandis qu'à l'Hôpital Fleurimont, une salle pour les cas d'urgence est réservée au bloc opératoire en tout temps.

5.2.4 Procédure pour l'ouverture d'une seconde salle en traumatologie

À l'Hôpital Brome-Missisquoi–Perkins, l'Hôpital de Granby, au Centre de santé et de services sociaux du Granit et à l'Hôpital Fleurimont, il est déterminé que selon les activités opératoires, la première salle qui terminera sa chirurgie va devenir disponible pour la 2^e salle de traumatologie.

5.2.5 Procédure de fonctionnement de la salle de réveil comprenant le fonctionnement en situation d'urgence de nuit

Comme mentionné au point 5.2.2, tous les postes du personnel œuvrant au bloc opératoire de l'Hôpital Fleurimont, Hôpital de Granby, Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins et du Centre de santé et de services sociaux du Granit ont une mention de garde avec critère d'arrivée et de disponibilité en moins de 30 minutes. Une liste de garde est effectuée à l'horaire des employés. À l'Hôpital Brome-Missisquoi–Perkins, l'Hôpital de Granby et au Centre de santé et de services sociaux du Granit, le quart de travail de nuit à la salle de réveil est comblée par un service de garde uniquement tandis qu'à l'Hôpital Fleurimont, un poste de nuit pourvu d'un titulaire à temps complet est comblé en tout temps.

5.3 SOINS INTENSIFS

PROCÉDURES CLINIQUES ATTENDUES AUX SOINS INTENSIFS

5.3.1 Soins intensifs fermés

À l'Hôpital Fleurimont, il s'agit d'une gestion en « unité fermée ». Ainsi, l'intensiviste est le médecin traitant de l'usager admis à l'unité et assure la responsabilité entière de l'usager et des conduites à tenir concernant l'admission, le traitement, le transfert ou le congé de l'usager. Au final, il demeure responsable des ordonnances et assure la coordination des soins avec l'équipe multidisciplinaire et les médecins consultants. Il demeure le médecin traitant de l'admission physique de l'usager à l'unité jusqu'à son transfert physique à l'extérieur de l'unité. Le tout se fait dans un esprit de collaboration avec les autres équipes médicales impliquées dans le traitement des usagers (médecin-référent ou médecin consultant). Le médecin-référent est celui qui demande l'admission aux soins intensifs. Pour des raisons administratives, et afin d'éviter des erreurs aux points de transition, l'usager demeure rattaché à la spécialité du médecin-référent durant son séjour. Le médecin consultant est celui qui à la demande de l'intensiviste donne son opinion sur une intervention ou un plan de traitement. Il peut le suggérer au dossier, mais l'approbation de l'intensiviste traitant est requise avant de procéder. Sur l'ensemble de nos unités, un intensiviste assure une disponibilité 24 h/24 et 7 jrs/7. Pour le soir et la nuit, cette couverture est assurée sur appel avec déplacement au besoin en moins de 30 minutes. Une présence sur place par les résidents est assurée sur chacune des unités 24 h/24.

5.3.2 Soins intensifs semi-fermés

À l'Hôpital de Granby et Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, l'unité de soins intensifs (USI) est prise en charge par le département de médecine spécialisée. Le médecin spécialiste ou généraliste de garde à l'USI (en général du service de médecine interne ou de l'urgence) assure la prise en charge des usagers en gestion semi-fermée. Le médecin de garde à l'USI est le médecin traitant pour tout cas admis aux soins sauf les cas suivants :

- Cas de traumatologie
- Cas chirurgical
- Cas gynécologique

Tout cas chirurgical sauf exception doit être évalué conjointement par le médecin de garde à l'USI. L'exception doit être documentée au dossier et alors le chirurgien est responsable de l'entièreté des soins. Le médecin de garde en USI est ultimement responsable de la gestion des lits (admission et congé).

Au Centre de santé et de services sociaux du Granit, l'unité de soins intensifs est une unité en gestion ouverte comme pour toute unité d'hospitalisation. Tout médecin avec des privilèges d'admission peut admettre un usager à son nom. La prise en charge des usagers est assurée par le médecin traitant en collaboration avec les consultants.

PROCÉDURES CLINIQUES

5.3.3 Procédure de prévention, de dépistage et de traitement du délirium

Dans toutes les unités de soins intensifs du CIUSSS de l'Estrie-CHUS, l'évaluation à l'aide de l'outil de dépistage *Intensive Care Delirium screening checklist* (ICDSC) est systématisée aux 8 heures chez tous les usagers admis. La gestion du délirium est effectuée en temps réel ainsi que lors de la tournée interdisciplinaire.

5.3.4 Procédure de prévention des plaies de pression

Une règle de soins infirmiers a été élaborée en 2024, sur les pratiques professionnelles reliées aux soins de plaies, aux altérations de la peau et des téguments (RSI-SPL-001). De plus, dans toutes les unités de soins intensifs du CIUSSS de l'Estrie-CHUS, l'évaluation du risque de développer une plaie de pression est systématisée à l'arrivée et par la suite aux 24 heures à l'aide de *l'échelle de Braden* chez tous les usagers admis. En surcroît, des interventions préventives universelles et spécifiques à l'utilisateur sont appliquées selon le cadre de référence en soins de plaies « Aidez-moi, s'il vous plaît! » du CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2019).

5.3.5 Procédure pour la gestion de la douleur

L'évaluation et la prise en charge de la douleur aux unités de soins intensifs est effectuée à l'aide de trois échelles soient : *l'échelle visuelle analogue (EVA)*, *l'échelle de sédation Agitation (SAS)* et le *Critical Pain Observation Tool (CPOT)*. De plus, une règle de soins infirmiers « Administration et surveillance clinique des usagers recevant des opiacés combinés ou non avec tout autre médicament dépressif sur le système nerveux central (SNC) a été élaborée et déployée en 2023 (RSI-AN-001).

5.3.6 Procédure pour le suivi nutritionnel

Une directive clinico-administrative (J200-DIR-01) des activités professionnelles aux nutritionnistes a été élaborée et déployée aux CIUSSS de l'Estrie-CHUS en 2023. Elle consiste à encadrer l'évaluation et la prise en charge de l'état nutritionnel d'un usager, à déterminer et assurer le suivi nutritionnel en fonction des besoins de l'utilisateur pour maintenir ou rétablir sa santé selon leur champ d'exercices, et ce, dans toutes les unités de soins intensifs.

Une ordonnance médicale préimprimée pour l'initiation de la nutrition entérale en l'absence de nutritionniste aux unités de soins intensifs a été déployée pour l'ensemble des installations du CIUSSS de l'Estrie-CHUS en octobre 2024.

Une procédure interne harmonisée des priorités transversales pour les professionnels en nutrition qui couvrent la clientèle adulte hospitalisée du CIUSSS de l'Estrie-CHUS a été adoptée en 2020 et guide les professionnels dans la gestion des priorités de prises en charge et délais souhaités à l'Hôpital Fleurimont, l'Hôpital de Granby et l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins.

Pour l'Hôpital Fleurimont, centre désigné secondaire régional, des ordonnances pharmaceutiques préimprimées pour la nutrition parentérale sont disponibles avec le protocole d'initiation à l'endos du formulaire.

Pour le Centre de santé et service sociaux du Granit, une procédure interne est effective pour déterminer les priorités de prises en charge des usagers en nutrition.

5.3.7 Procédure de prévention des ulcères de stress

À l'Hôpital Fleurimont et l'Hôpital de Granby, une ordonnance pharmaceutique d'admission (CHUS-OPI-SI-001) est remplie systématiquement dès l'arrivée de l'utilisateur aux unités en soins intensifs de l'hôpital Fleurimont. Une section spécifique pour la prévention gastro-intestinale est prescrite selon l'état de santé de l'utilisateur.

En absence d'ordonnance préimprimée « Admission unité de soins intensifs » et ce, dans toutes les unités de soins intensifs du CIUSSS de l'Estrie-CHUS, une révision quotidienne multidisciplinaire est effectuée lors de la tournée médicale quotidienne.

5.3.8 Procédure de prophylaxie contre la maladie thromboembolique

Hôpital Fleurimont

Une ligne directrice sur la prophylaxie de la thromboembolie veineuse (TEV) chez la population adulte (NPG # 2325) a été élaborée en 2014 et est toujours valide à l'hôpital Fleurimont. Elle stipule que tous les usagers adultes hospitalisés et ceux évalués à la clinique préopératoire de chirurgie doivent avoir une évaluation systématique du risque de TEV. Une prophylaxie appropriée et conforme aux meilleures pratiques est prescrite à tous les usagers à risque. De plus, spécifiquement aux unités de soins intensifs, une ordonnance pharmaceutique d'admission (CHUS-OPI-SI-001) est remplie systématiquement dès l'arrivée de l'utilisateur aux unités en soins intensifs de l'hôpital Fleurimont et une section spécifique pour la prévention de la thromboembolie veineuse est prescrite selon l'état de santé de l'utilisateur. L'ordonnance pharmaceutique pour la thromboprophylaxie est également révisée de la tournée multidisciplinaire quotidienne.

Hôpital de Granby

L'Hôpital dispose d'une ligne directrice écrite sur la prophylaxie de la thromboembolie veineuse pour les usagers hospitalisés en médecine et en chirurgie sous forme d'ordonnance médicale préimprimée. L'ordonnance pharmaceutique pour la thromboprophylaxie est également révisée de la tournée multidisciplinaire quotidienne.

- L'ordonnance médicale préimprimée sur la thromboprophylaxie (WW16) datant de 2014 est utilisée chez tous les usagers hospitalisés en médecine et est insérée dans tous les dossiers pour les usagers admis afin de prescrire une prophylaxie de la TEV qui est appropriée et fondée sur des données probantes.
- Le médecin doit compléter l'ordonnance médicale préimprimée pour tous les usagers admis à l'hôpital de Granby.
- La prophylaxie appropriée après le congé chez tous les usagers hospitalisés en chirurgie est incluse dans l'ordonnance médicale préimprimée postopératoire (WW-9).
- Le département de pharmacie vérifie la mise en œuvre de la thromboprophylaxie appropriée à l'aide d'un audit réalisé une fois par année durant la période estivale. L'audit est ensuite présenté au CMDP et au Comité d'administration sécuritaire des médicaments pour les informer et apporter des améliorations si nécessaire.

Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins

L'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins dispose d'une directive écrite sur la prophylaxie de la thromboembolie et décrit le processus d'évaluation du risque de thromboembolie et des traitements datant de 2012. Dès que l'utilisateur est gardé à l'observation, la feuille d'ordonnance préimprimée pour la prophylaxie de la TEV est insérée au dossier de l'utilisateur. Le médecin traitant a la responsabilité d'évaluer chaque usager admis et de prescrire la thromboprophylaxie si elle est indiquée. La feuille d'ordonnance doit être remplie en tout temps même si la thromboprophylaxie n'est pas indiquée. À ce moment, une case à cet effet est cochée. L'ordonnance pharmaceutique pour la thromboprophylaxie est également révisée de la tournée multidisciplinaire quotidienne.

Centre de santé et de services sociaux du Granit

Le centre de santé et de services sociaux du dispose d'une ligne directrice écrite sur la prophylaxie de la thromboembolie datant de 2016 sous forme d'ordonnance médicale préimprimée. L'équipe identifie les usagers hospitalisés en médecine et en chirurgie qui risquent d'avoir une thromboembolie veineuse (thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire), et effectue la thromboprophylaxie appropriée. L'ordonnance pharmaceutique pour la thromboprophylaxie est également révisée de la tournée multidisciplinaire quotidienne.

- L'ordonnance médicale préimprimée sur la thromboprophylaxie chez les usagers hospitalisés en médecine est insérée dans tous les dossiers pour les usagers admis afin de prescrire une prophylaxie de la TEV qui est appropriée et fondée sur des données probantes.
- Le médecin complète l'ordonnance médicale préimprimée pour tous les usagers admis au centre de santé et de services sociaux du Granit.
- Le département de pharmacie vérifie la mise en œuvre de la thromboprophylaxie appropriée à chaque usager admis à l'unité de médecine et en chirurgie. Cet audit est ensuite présenté au Comité interdisciplinaire de la gestion des médicaments ainsi qu'au CMDP pour les informer et apporter des améliorations si nécessaire.

5.3.9 Procédure d'accès à une thérapie de remplacement rénal (hémodialyse, hémofiltration)

Un service d'une équipe de néphrologie avec accès à une thérapie de remplacement rénal en continu et intermittente et ce, avec toutes modalités est offert 24 h/24, 7 jrs/7 pour les unités de soins intensifs de l'hôpital Fleurimont.

À l'hôpital de Granby, l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins et au Centre de santé et de services sociaux du Granit, les usagers hospitalisés nécessitant une thérapie de remplacement rénal telle : hémodialyse ou hémofiltration sont transférés d'emblée à l'Hôpital Fleurimont.

5.3.10 Procédure de prise en charge des usagers présentant un traumatisme craniocérébral modéré ou grave (TCCMG)

Il est prévu dans les critères d'admission aux soins intensifs que tous les usagers ayant subi un TCCMG seront évalués par l'équipe des soins intensifs pour une admission à l'unité des soins intensifs chirurgicaux de l'Hôpital Fleurimont versus à l'unité des soins intermédiaires. La décision est prise conjointement entre l'équipe de traumatologie, de chirurgie, de

neurochirurgie et soins intensifs selon la disponibilité des lits. La prise en charge clinique de ces usagers lors de leur hospitalisation est faite en cohérence avec les dernières lignes directrices des sociétés savantes de soins intensifs et de neurochirurgie. Le tout est aussi fait en conformité avec le guide pratique clinique de l'INESSS de 2016 (Guide clinique pratique pour la réadaptation des adultes ayant subi un TCCMG).

À l'hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, l'Hôpital de Granby et au Centre de santé et de services sociaux du Granit, tout polytraumatisé qui nécessite des soins intensifs sera transféré à l'Hôpital Fleurimont.

5.3.11 Procédure d'arrêt du maintien des fonctions vitales

En cas de décision d'arrêt de maintien des fonctions vitales, une approche structurée et protocolisée est disponible sur l'ensemble des unités de soins intensifs. Il existe une ordonnance pharmacologique préimprimée pour la détresse respiratoire ou hémorragique en soins palliatifs chez l'adulte (OPI-SPA-002) incluant des narcotiques, anxiolytiques et la gestion des sécrétions. Un protocole médical existe aussi en cas de détresse respiratoire.

En ce qui concerne la situation de don d'organe, la procédure d'arrêt du maintien des fonctions vitales respecte les critères canadiens et ceux québécois (Transplant Québec) tant pour les critères détermination de la mort que la prise en charge. Ceci tant pour un don après arrêt cardio-respiratoire (DDC) que pour un don par mort neurologique (DDN).

5.3.12 Procédure de déclaration de la mort cérébrale

Une procédure clinico-administrative pour l'identification, la référence, le maintien et le prélèvement d'un donneur potentiel d'organes (PROCA-DOT-001) a été élaborée et déployée en 2024. La procédure de déclaration de la mort cérébrale est décrite dans celle-ci.

Lorsqu'un décès par critères neurologiques est suspecté, le médecin traitant doit effectuer un examen clinique afin d'établir le diagnostic en remplissant le formulaire Détermination du décès par critères neurologiques Adulte et Pédiatrique (LEG-FOR-001). S'il est impossible de faire un ou plusieurs réflexes du tronc cérébral, un test auxiliaire devra être fait.

- Le constat de décès neurologique est fait par deux médecins indépendants de l'équipe de prélèvement et de transplantation. Il est possible de réaliser les déclarations simultanément ou à deux moments distincts, mais en tout temps si le donneur potentiel est transféré d'un autre centre, il est nécessaire qu'au moins un des deux constats se fasse au centre préleveur.
- Lors du test d'apnée, la présence de l'infirmière ressource et de l'inhalothérapeute est favorisée afin de guider les différents professionnels et afin d'accompagner les proches s'ils désirent y assister.
- Le SP3 est ensuite rempli par le médecin responsable au centre préleveur. La date et l'heure officielles du décès correspondent à la date et l'heure du premier constat de décès par critères neurologiques.

Le constat du décès par critères circulatoires doit être fait au bloc opératoire par deux médecins ou professionnels autorisés indépendants de l'équipe de prélèvement et de transplantation qui devront remplir le formulaire *Constat de décès par critères circulatoires* (LEG-FOR-004).

- Le retrait des TMFV est effectué par l'équipe traitante (médecin, infirmière et inhalothérapeute) de la même façon qu'il aurait eu lieu sur l'unité des soins.

- Si le donneur potentiel ne décède pas dans un délai acceptable, celui-ci retournera sur l'unité où les soins de fin de vie seront poursuivis.
- Il est important que les équipes de prélèvement ne soient pas en contact avec le donneur potentiel et ses proches au bloc opératoire. Ceux-ci seront installés dans une salle adjacente en attendant.
- Un délai de 5 minutes sans toucher au donneur doit être respecté entre le moment où l'absence de circulation est constatée par les deux médecins ou professionnels autorisés et le début du prélèvement. Personne ne doit toucher au donneur durant cette période.

PROCÉDURES ADMINISTRATIVES

5.3.13 Procédure de codification des urgences avec description du rôle de chaque intervenant

Une procédure clinico-administrative sur la gestion des admissions, congés, transferts et du triage des usagers aux unités de soins intensifs du CIUSSS de l'Estrie-CHUS a été élaborée en 2024 (PROCA-SI-002).

5.3.14 Procédure d'admissibilité et de congé aux soins intensifs

Une procédure clinico-administrative sur la gestion des admissions, congés, transferts et du triage des usagers aux unités de soins intensifs du CIUSSS de l'Estrie-CHUS a été élaborée en 2024 (PROCA-SI-002).

5.3.15 Procédure d'accompagnement pour le déplacement interne de l'utilisateur

Tout déplacement d'utilisateur à l'interne au départ de l'unité des soins intensifs vers une autre unité ou service (imagerie médicale, bloc opératoire, unité de soins) est évalué par l'équipe traitante (médecins, infirmières et professionnels) pour une décision collégiale concernant les mesures d'accompagnement et le matériel associés afin de sécuriser celui-ci. Une procédure clinico-administrative en lien avec le transport/transfert d'utilisateurs de soins critiques adulte intraétablissement (soins intensifs) sera élaborée en 2025.

5.4 UNITÉ DE TRAUMATOLOGIE

PLATEAUX TECHNIQUES ATTENDUS À L'UNITÉ DE TRAUMATOLOGIE

5.4.1 Unité de traumatologie spécialisée

À l'Hôpital Fleurimont, une unité de traumatologie spécialisée accueille les usagers victimes de traumatismes graves ainsi que la clientèle en orthopédie et en neurochirurgie.

5.4.2 Unité de traumatologie non spécialisée

À l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, au Centre de santé et de services sociaux du Granit et à l'Hôpital de Granby, les usagers victimes de traumatismes sont cohortés sur les unités de soins de chirurgie.

5.4.3 Suivi médical conjoint pour les traumatismes orthopédiques

À l'Hôpital Fleurimont, plus spécifiquement à l'unité de soins intensifs, un suivi conjoint systématique est effectué avec les intensivistes, l'orthopédie, la chirurgie et la neurochirurgie tandis que pour la clientèle étant admise aux unités de soins, un suivi conjoint est effectué en fonction des spécialités requises selon le cas (chirurgie, orthopédie et neurochirurgie).

PROCÉDURES ET ALGORITHMES ATTENDUS À L'UNITÉ DE TRAUMATOLOGIE

PROCÉDURES CLINIQUES

5.4.4 Procédure de prévention, de dépistage et de traitement du délirium

À l'unité de traumatologie, un dépistage à l'aide de l'outil *Confusion Assessment Method* (CAM) est effectué chez les usagers toutes les 24 heures et au besoin. De plus, des mesures préventives systématiques sont appliquées pour tous les usagers. En surcroît, un guide de pratique clinique d'approche thérapeutique en présence d'un patient agité au CHUS a été élaboré et déployé (CHUS-GPR-PH-001) en 2019.

5.4.5 Procédure de prévention des plaies de pression

Une règle de soins infirmiers a été élaborée en 2024, sur les pratiques professionnelles reliées aux soins de plaies, aux altérations de la peau et des téguments (RSI-SPL-001). De plus, dans toutes les unités de soins intensifs du CIUSSS de l'Estrie-CHUS, l'évaluation du risque de développer une plaie de pression est systématisée à l'arrivée et par la suite aux 24 heures à l'aide de *l'échelle de Braden* chez tous les usagers admis. En surcroît, des interventions préventives universelles et spécifiques à l'utilisateur sont appliquées selon le cadre de référence en soins de plaies « Aidez-moi, s'il vous plaît! » du CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2019).

5.4.6 Procédure pour la gestion de la douleur

L'évaluation et la prise en charge de la douleur aux unités de soins hospitalisant la clientèle de traumatologie est effectuée à l'aide de quatre échelles soient : échelle visuelle analogue (EVA), échelle numérique, échelle des visages et l'échelle verbale de classement. De plus, une règle de soins infirmiers « Administration et surveillance clinique des usagers recevant des opiacés combinés ou non avec tout autre médicament dépressif sur le système nerveux central (SNC) a été élaborée et déployée en 2023 (RSI-AN-001).

5.4.7 Procédure pour le suivi nutritionnel

Une directive clinico-administrative (J200-DIR-01) des activités professionnelles aux nutritionnistes a été élaborée et déployée aux CIUSSS de l'Estrie-CHUS en 2023. Elle consiste à encadrer l'évaluation et la prise en charge de l'état nutritionnel d'un usager, à déterminer et assurer le suivi nutritionnel en fonction des besoins de l'usager pour maintenir ou rétablir sa santé selon leur champ d'exercices, et ce, dans toutes les unités de soins intensifs.

Une ordonnance médicale préimprimée pour l'initiation de la nutrition entérale en l'absence de nutritionniste aux unités de soins intensifs a été déployée pour l'ensemble des installations du CIUSSS de l'Estrie-CHUS en octobre 2024.

Une procédure interne harmonisée des priorités transversales pour les professionnels en nutrition qui couvrent la clientèle adulte hospitalisée du CIUSSS de l'Estrie-CHUS a été adoptée en 2020 et guide les professionnels dans la gestion des priorités de prises en charge et délais souhaités à l'Hôpital Fleurimont, l'Hôpital de Granby et l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins.

Pour l'Hôpital Fleurimont, centre désigné secondaire régional, des ordonnances pharmaceutiques préimprimées pour la nutrition parentérale sont disponibles avec le protocole d'initiation à l'endo du formulaire.

Pour le centre de santé et service sociaux du Granit, une procédure interne est effective pour déterminer les priorités de prises en charge des usagers en nutrition.

5.4.8 Procédure de prophylaxie contre la maladie thromboembolique

Hôpital Fleurimont

Une ligne directrice sur la prophylaxie de la thromboembolie veineuse (TEV) chez la population adulte (NPG # 2325) a été élaborée en 2014 et est toujours valide à l'hôpital Fleurimont. Elle stipule que tous les usagers adultes hospitalisés et ceux évalués à la clinique préopératoire de chirurgie doivent avoir une évaluation systématique du risque de TEV. Une prophylaxie appropriée et conforme aux meilleures pratiques est prescrite à tous les usagers à risque. De plus, spécifiquement aux unités de soins intensifs, une ordonnance pharmaceutique d'admission (CHUS-OPI-SI-001) est remplie systématiquement dès l'arrivée de l'usager aux unités en soins intensifs de l'hôpital Fleurimont et une section spécifique pour la prévention de la thromboembolie veineuse est prescrite selon l'état de santé de l'usager. L'ordonnance pharmaceutique pour la thromboprophylaxie est également révisée de la tournée multidisciplinaire quotidienne.

Hôpital de Granby

L'Hôpital dispose d'une ligne directrice écrite sur la prophylaxie de la thromboembolie veineuse pour les usagers hospitalisés en médecine et en chirurgie sous forme d'ordonnance médicale préimprimée. L'ordonnance pharmaceutique pour la thromboprophylaxie est également révisée de la tournée multidisciplinaire quotidienne.

- L'ordonnance médicale préimprimée sur la thromboprophylaxie (WW16) datant de 2014 est utilisée chez tous les usagers hospitalisés en médecine et est insérée dans tous les dossiers pour les usagers admis afin de prescrire une prophylaxie de la TEV qui est appropriée et fondée sur des données probantes.
- Le médecin doit compléter l'ordonnance médicale préimprimée pour tous les usagers admis à l'hôpital de Granby.
- La prophylaxie appropriée après le congé chez tous les usagers hospitalisés en chirurgie est incluse dans l'ordonnance médicale préimprimée postopératoire (WW-9).
- Le département de pharmacie vérifie la mise en œuvre de la thromboprophylaxie appropriée à l'aide d'un audit réalisé une fois par année durant la période estivale. L'audit est ensuite présenté au CMDP et au Comité d'administration sécuritaire des médicaments pour les informer et apporter des améliorations si nécessaire.

Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins

L'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins dispose d'une directive écrite sur la prophylaxie de la thromboembolie et décrit le processus d'évaluation du risque de thromboembolie et des traitements datant de 2012. Dès que l'utilisateur est gardé à l'observation, la feuille d'ordonnance préimprimée pour la prophylaxie de la TEV est insérée au dossier de l'utilisateur. Le médecin traitant a la responsabilité d'évaluer chaque usager admis et de prescrire la thromboprophylaxie si elle est indiquée. La feuille d'ordonnance doit être remplie en tout temps même si la thromboprophylaxie n'est pas indiquée. À ce moment, une case à cet effet est cochée. L'ordonnance pharmaceutique pour la thromboprophylaxie est également révisée de la tournée multidisciplinaire quotidienne.

Centre de santé et de services sociaux du Granit

Le centre de santé et de services sociaux du Granit dispose d'une ligne directrice écrite sur la prophylaxie de la thromboembolie datant de 2016 sous forme d'ordonnance médicale préimprimée. L'équipe identifie les usagers hospitalisés en médecine et en chirurgie qui risquent d'avoir une thromboembolie veineuse (thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire), et effectue la thromboprophylaxie appropriée. L'ordonnance pharmaceutique pour la thromboprophylaxie est également révisée de la tournée multidisciplinaire quotidienne.

- L'ordonnance médicale préimprimée sur la thromboprophylaxie chez les usagers hospitalisés en médecine est insérée dans tous les dossiers pour les usagers admis afin de prescrire une prophylaxie de la TEV qui est appropriée et fondée sur des données probantes.
- Le médecin complète l'ordonnance médicale préimprimée pour tous les usagers admis au centre de santé et de services sociaux du Granit.

- Le département de pharmacie vérifie la mise en œuvre de la thromboprophylaxie appropriée à chaque usager admis à l'unité de médecine et en chirurgie. Cet audit est ensuite présenté au Comité interdisciplinaire de la gestion des médicaments ainsi qu'au CMDP pour les informer et apporter des améliorations si nécessaire.

PROCÉDURES ADMINISTRATIVES

5.4.9 Procédure de gestion des lits

Le CIUSSS de l'Estrie-CHUS possède un plan de fluidité de l'épisode de soins et des services en centre hospitalier de courte durée incluant toutes les installations avec une désignation en traumatologie. Il s'agit d'un document évolutif dont la dernière mise à jour est le 17 janvier 2023. Il n'y a pas d'unité dédiée à la traumatologie, mais des unités sont identifiées pour recevoir les usagers post-traumatisme : 6^{ième}A, soins intermédiaires au 6^{ième}A et l'unité de soins intensifs chirurgicaux de l'Hôpital Fleurimont.

5.4.10 Procédure de transfert en réadaptation fonctionnelle intensive (RFI) interne et externe en centre de réadaptation en déficience physique

Une procédure de transfert en réadaptation fonctionnelle intensive (RFI) interne et externe a été mise à jour en 2025 pour l'Hôpital Fleurimont, l'Hôpital de Granby et l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, décrivant les mécanismes de consultation et de transfert de la victime de traumatismes graves vers un centre de réadaptation en déficience physique pour des services de réadaptation intensive internes et externes.

5.4.11 Procédure pour la prise en charge en réadaptation en moins de 48 heures d'un usager provenant d'une autre installation désignée lors du retour dans sa région d'origine

Une procédure interne, réalisée en 2020 et harmonisée pour l'Hôpital Fleurimont, l'Hôpital de Granby et à l'Hôpital de Brome-Missisquoi-Perkins détermine les priorités transversales des professionnels en physiothérapie qui couvrent la clientèle de plus de 13 ans en traumatologie ainsi que des cibles de délais de prise en charge en moins de 24 heures pour les usagers déjà pris en charge par un autre professionnel en physiothérapie pour une même condition. Également, tel que mentionné dans cette procédure interne, tout usager avec problème orthopédique, neurologique et neurochirurgical aigu doit être pris en charge en moins de 48 heures.

En 2024-2025, l'implantation caucus BLITZ (SSPPCC) sur l'ensemble des installations de courte durée du CIUSSS de l'Estrie-CHUS permet un dépistage quotidien des usagers hospitalisés en traumatologie sur les unités de soins et donc une prise en charge rapide en réadaptation. Lors de ces rencontres interdisciplinaires, les usagers identifiés sont pris en charge par l'équipe de réadaptation suite à un processus d'autoréférencement, de référencement interprofessionnel ou de référence médicale.

Hôpital Fleurimont

Les usagers provenant d'une autre installation désignée qui sont dépistés par un professionnel en réadaptations lors des caucus interdisciplinaires des unités de soins sont référés au programme de neurotraumatologie pour prise en charge ciblée en moins de 48 heures.

Hôpital de Granby et hôpital Brome-Missisquoi-Perkins

Les usagers provenant d'une autre installation désignée qui sont dépistés par un professionnel en réadaptations lors des caucus interdisciplinaires des unités de soins sont référés à l'équipe de réadaptation pour prise en charge ciblée en moins de 48 heures.

Centre de santé et service sociaux du Granit

Lors de l'arrivée d'un usager victime de traumatismes graves provenant d'une autre installation désignée, le chef de service de l'unité de soins avise les équipes professionnelles de réadaptation pour une prise en charge cible de moins de 48 heures.

5.4.12 Ordonnance collective pour les intervenants en réadaptation

En septembre 2019, le Conseil des Médecins, Dentistes et Pharmaciens (CMDP) du CIUSSS de l'Estrie-CHUS a donné son accord à la poursuite des travaux permettant l'autoréférencement des professionnels sur les unités de soins de la Direction des Soins Infirmiers (DSI) du Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke, du RSL de la Pommeraie (Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins) et du RSL de la Haute-Yamaska (hôpital de Granby).

Depuis 2022, pour ces quatre installations, les pratiques professionnelles d'autoréférencement et de référencement entre professionnels ont été déployées pour la clientèle adulte. Les travaux se sont poursuivis en 2024 afin de permettre aux professionnels en soins infirmiers de référer directement aux professionnels. Les informations ont été diffusées aux partenaires internes via notes de service.

5.5 IMAGERIE MÉDICALE

5.5.1 Angiographie disponible 24/7

Le service d'angiographie est accessible 24/7 à l'hôpital Fleurimont. Des postes de jour sont pourvus de titulaires à temps complet et des postes à temps partiel sont pourvus en tout temps et tous les postes ont une mention de garde avec critères d'arrivée et de disponibilité en moins de 30 minutes. Une liste de garde est effectuée à l'horaire des employés pour le quart de soir, de nuit et les fins de semaine.

Tandis qu'à l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, l'Hôpital de Granby et au Centre de santé et de services sociaux du Granit, les usagers nécessitant une angiographie sont transférés à l'Hôpital Fleurimont.

5.5.2 Tomodensitométrie (TDM) adjacente à l'urgence

À l'Hôpital Fleurimont, l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins et à l'Hôpital de Granby, la tomodensitométrie n'est pas adjacente à l'urgence mais en proximité physique et elle est rapidement libérée lors d'un code 1111 ou 2222 pour accueillir l'utilisateur. La tomodensitométrie est accessible 24/7 et des postes de jour, soir et de nuit sont pourvus de titulaires à temps complet et à temps partiel.

Au Centre de santé et de services sociaux du Granit, la tomodensitométrie n'est pas adjacente à l'urgence mais en proximité physique et elle est rapidement libérée lors d'un code 1111 ou 2222 pour accueillir l'utilisateur. Un poste de jour et de soir pourvu de titulaires à temps complet est pourvu en tout temps et tous les postes ont une mention de garde avec critères d'arrivée et de disponibilité en moins de 30 minutes. Une liste de garde est effectuée à l'horaire des employés pour les quarts de nuit et ce, 7/7.

5.5.3 Procédure de mise en tension et de gestion des priorités des demandes urgentes en imagerie médicale conventionnelle et en tomodensitométrie (TDM)

Idem à 5.5.2.

5.5.4 Procédure de mise en tension et de gestion des priorités des demandes urgentes en imagerie par résonance magnétique (IRM) pour la clientèle de traumatologie

À l'Hôpital Fleurimont, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) est rapidement libérée lors d'un code 1111 ou 2222 pour accueillir l'utilisateur. L'imagerie par résonance magnétique est accessible 24/7 et des postes de jour et de soir sont pourvus de titulaires à temps complet et à temps partiel ainsi qu'une mention de garde avec critères d'arrivée et de disponibilité en moins de 30 minutes. Une liste de garde est effectuée à l'horaire des employés pour le quart de nuit.

À l'Hôpital de Granby, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) est accessible sur le quart de jour et un poste pourvu de titulaire à temps complet est pourvu. Par contre, il n'y a pas de service de garde pour le quart de soir, de nuit, ni les fins de semaine. La clientèle est alors transférée à l'hôpital Fleurimont.

À l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, la clientèle nécessitant une imagerie par résonance magnétique (IRM) est transférée à l'hôpital de Granby qui a des disponibilités uniquement sur le quart de jour. Par contre, le transfert peut être effectué vers l'hôpital Fleurimont selon la gravité de l'état de santé de l'utilisateur. Si la demande est effectuée sur le quart de soir, de nuit et les fins de semaine, l'utilisateur est transféré d'emblée vers l'Hôpital Fleurimont.

Au Centre de santé et de services sociaux du Granit, les usagers nécessitant une imagerie par résonance magnétique (IRM) sont transférés d'emblée à l'Hôpital Fleurimont.

5.5.5 Procédure en cas de détresse subite d'une victime de traumatisme en cours d'examen

À l'Hôpital Fleurimont, l'activation de l'équipe d'intervention rapide (ÉIR) ou un appel pour un Code « BLEU » à la téléphoniste est effectué en cas de détresse subite d'un usager en cours d'examen.

Tandis qu'à l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, l'Hôpital de Granby et au Centre de santé et de services sociaux du Granit, un appel pour un code « BLEU » sera effectué à la téléphoniste en cas de détresse subite d'un usager en cours d'examen.

5.5.6 Procédure d'angioembolisation

L'accès à l'angioembolisation est accessible 24/7 à l'hôpital Fleurimont. Des postes de jour du lundi au vendredi sont pourvus de titulaires à temps complet et à temps partiel. Les postes ont une mention de garde avec critères d'arrivée et de disponibilité en moins de 30 minutes. Une liste de garde est effectuée à l'horaire des employés pour le quart de soir, de nuit et les fins de semaine.

À l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, l'Hôpital de Granby et au Centre de santé et de services sociaux du Granit, les usagers nécessitant une procédure d'angioembolisation seront transférés d'emblée à l'Hôpital Fleurimont.

5.5.7 Procédure pour la transmission d'un rapport (écrit ou déposé à la dictée centrale) lors du transfert d'un usager vers une autre installation

À l'Hôpital Fleurimont, l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, l'Hôpital de Granby et au Centre de santé et de services sociaux du Granit, la transmission d'un rapport écrit est accessible via le PACS tandis qu'un CD gravé est envoyé avec le transfert d'un usager interétablissements.

5.5.8 Procédure pour la lecture urgente des radiographies et production d'un rapport écrit ou déposé au service de dictée centrale en moins de 60 minutes en imagerie médicale conventionnelle ou en tomodensitométrie (TDM)

À l'Hôpital Fleurimont, la lecture urgente des radiographies et de la tomodensitométrie (TDM) et la production d'un rapport écrit sont effectués en moins de 60 minutes sur les trois quarts de travail tant en semaine qu'en fin de semaine. De plus, un rapport verbal téléphonique est effectué entre le radiologiste et l'urgentologue selon la gravité.

À l'Hôpital de Granby, la lecture urgente des radiographies et de la tomodensitométrie (TDM) et la production d'un rapport écrit sont effectuées en moins de 60 minutes sur le quart de travail de jour en semaine et la fin de semaine. Sur le quart de travail de soir, le rapport est dicté dans le PACS et transcrit, mais sur le quart de travail de nuit, il est seulement dicté dans le PACS. En tout temps, lorsque le radiologiste constate une situation de prise en charge rapide, un rapport verbal téléphonique est effectué entre le radiologiste et l'urgentologue.

À l'Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins, la lecture urgente des radiographies et de la tomodensitométrie (TDM) et la production d'un rapport écrit sont effectués en moins de 60 minutes sur le quart de travail de jour en semaine. Sur le quart de travail de soir et de nuit, le rapport est seulement dicté dans le PACS. En tout temps, lorsque le radiologiste constate une situation de prise en charge rapide, un rapport verbal téléphonique est effectué entre le radiologiste et l'urgentologue.

Au Centre de santé et de services sociaux du Granit, la lecture urgente des radiographies et de la tomodensitométrie (TDM) et la production d'un rapport écrit sont effectuées en moins de 60 minutes sur le quart de travail de jour en semaine. À l'exception du quart de jour, un rapport verbal téléphonique est effectué entre le radiologiste et l'urgentologue pour le quart de soir, de nuit et les fins de semaine. De plus, en tout temps, lorsque le radiologiste constate une situation de prise en charge rapide, un rapport verbal téléphonique est effectué entre le radiologiste et l'urgentologue.

5.6 LABORATOIRES ET BANQUE DE SANG

PLATEAUX TECHNIQUES ATTENDUS AUX LABORATOIRES ET À LA BANQUE DE SANG

5.6.1 Disponibilité 24/7 des services de laboratoire

Tous les quarts de travail (jour-soir-nuit) sont pourvus de titulaires à temps complet et à temps partiel en tout temps dans les laboratoires de biochimie et d'hématologie de l'Hôpital Fleurimont, Hôpital de Granby, Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins et du Centre de santé et de services sociaux du Granit.

5.6.2 Approvisionnement 24/7 de la banque de sang

Tous les produits de la banque de sang proviennent d'Héma-Québec. Il y a des tournées planifiées 3 fois par semaine pour la livraison des produits et la possibilité d'une livraison urgente par taxi à l'intérieur de 3-4 heures.

5.6.3 Disponibilité de la banque de sang

Tous les quarts de travail (jour-soir-nuit) sont pourvus de titulaires à temps complet et à temps partiel en tout temps à la banque de sang de l'Hôpital Fleurimont, Hôpital de Granby, Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins et du Centre de santé et de services sociaux du Granit. De plus, en présence d'activation d'un protocole de transfusion massive (PTM), un service de garde pour du personnel supplémentaire est en place à l'hôpital Brome-Missisquoi-Perkin sur le quart de soir, de nuit et les fins de semaine.

5.6.4 Disponibilité de deux culots de sang O- à l'urgence

La disponibilité de deux culots de sang O- à l'urgence sera possible à partir de 2026 uniquement à l'hôpital de Fleurimont.

PROCÉDURES ET ALGORITHMES ATTENDUS AUX LABORATOIRES ET À LA BANQUE DE SANG

5.6.5 Procédure pour l'administration du sang (extrême urgence, non croisé, non groupé) comprenant un algorithme et avec description du rôle des intervenants

Une procédure de *Demande de produits sanguins en urgence (PON-BDS-1686)* en vigueur depuis 2023 s'adresse à l'ensemble des installations du CIUSSS de l'Estrie-CHUS à savoir : l'hôpital de Fleurimont, l'hôpital de Granby, l'hôpital Brome-Missisquoi-Perkins et le Centre de santé et de services sociaux du Granit. Cette procédure s'applique à la réception d'une demande de produits sanguins en urgence par les technologistes médicaux qui travaillent aux laboratoires de la banque de sang du CIUSSS de l'Estrie – CHUS.

5.6.6 Procédure de transfusion massive comprenant un algorithme

Hôpital Fleurimont

Deux procédures de *Transfusion massive* ont été élaborées afin de coordonner les actions menant à une prise en charge efficace des usagers dans un contexte de transfusion massive soient la *procédure (PON-BDS-4340) pour* la clientèle pédiatrique de moins de 40 kg datant de 2024 et la *procédure (PON-BDS-5391)* datant de 2024 pour la clientèle adulte de plus de 40 kg. Elles définissent les conditions d'application du protocole, les étapes à suivre lors d'une transfusion massive afin de distribuer des produits sanguins adéquats sans délai.

De plus, un protocole interdisciplinaire de transfusion massive pour la clientèle adulte de plus de 40 kg (*CHUS-PID-BS-001*) a été élaboré en 2023 incluant la description des rôles et responsabilités des intervenants ainsi que des séquences de déroulement d'un PTM par secteur.

Enfin, un protocole interdisciplinaire de transfusion massive pour la clientèle pédiatrique et néonatale de moins de 40 kg (*CHUS-PID-BS-002*) a également été élaboré en 2023 incluant la description des rôles et responsabilités des intervenants ainsi que des séquences de déroulement d'un PTM.

Hôpital de Granby

Une procédure de *Transfusion massive pour adulte de plus de 40 kg (PON-BDS-4739)* datant de 2024 a été élaborée afin de coordonner les actions menant à une prise en charge efficace des usagers dans un contexte de transfusion massive chez l'adulte de plus de 40 kg. Elle définit les conditions d'application du protocole, les étapes à suivre lors d'une transfusion massive afin de distribuer des produits sanguins adéquats sans délai.

De plus, un protocole interdisciplinaire de transfusion massive pour la clientèle adulte de plus de 40 kg (*HY-PID-BS-001*) a été élaboré en 2024 incluant la description des rôles et responsabilités des intervenants ainsi que des séquences de déroulement d'un PTM par secteur.

Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins

Une procédure de *Transfusion massive pour adulte plus >40 kg (PON-BDS-5391)* datant de 2024 a été élaborée afin de coordonner les actions menant à une prise en charge efficace des usagers dans un contexte de transfusion massive chez l'adulte > 35 kg. Elle définit les conditions d'application du protocole, les étapes à suivre lors d'une transfusion massive afin de distribuer des produits sanguins adéquats sans délai.

De plus, un protocole interdisciplinaire de transfusion massive pour la clientèle adulte de plus de 40 kg (*POM-PID-BS-001*) a été élaboré en 2024 incluant la description des rôles et responsabilités des intervenants ainsi que des séquences de déroulement d'un PTM par secteur.

Centre de santé et de services sociaux du Granit

Une procédure de *Transfusion massive pour adulte plus > 40 kg (PON-BDS-5391)* datant de 2024 a été élaborée afin de coordonner les actions menant à une prise en charge efficace des usagers dans un contexte de transfusion massive chez l'adulte > 40 kg. Elle définit les conditions d'application du protocole, les étapes à suivre lors d'une transfusion massive afin de distribuer des produits sanguins adéquats sans délai.

De plus, un protocole interdisciplinaire de transfusion massive pour la clientèle adulte de plus de 40 kg (*GRA-PID-BS-001*) a été élaboré en 2024 incluant la description des rôles et responsabilités des intervenants ainsi que des séquences de déroulement d'un PTM par secteur.

5.7 PLAN DES MESURES D'URGENCE

5.7.1 Plan des mesures d'urgence

Une directive concernant les interruptions de services planifiées a été élaborée en 2021. Le CIUSSS de l'Estrie-CHUS encadre de manière proactive et de façon sécuritaire les interruptions de service qui peuvent être planifiées et les travaux de construction pouvant avoir des impacts sur la prestation de soins et de services ou la sécurité des usagers, des visiteurs et de la communauté du CIUSSS de l'Estrie-CHUS, dans ses installations.

5.8 DON D'ORGANES ET DE TISSUS

5.8.1 Application de la procédure type pour le don d'organes produite par Transplant Québec

Une procédure clinico-administrative a été élaborée et déployée en 2024 pour l'identification, la référence, le maintien et le prélèvement d'un donneur potentiel d'organes au CIUSSS de l'Estrie-CHUS (PROCA-DOT-001).

5.8.2 Application de la procédure type pour le don de tissus produite par Héma-Québec

Une procédure clinico-administrative a été élaborée et déployée en 2024 pour l'identification et la référence d'un donneur potentiel de tissus au CIUSSS de l'Estrie-CHUS (PROCA-DOT-002).

5.9 GRILLES D'ÉVALUATION DES PROCÉDURES ET PROCESSUS

- 5.9.1 Grille d'évaluation des procédures et processus à l'urgence
- 5.9.2 Grille d'évaluation des procédures et processus au bloc opératoire et à la salle de réveil
- 5.9.3 Grille d'évaluation des procédures et processus aux soins intensifs
- 5.9.4 Grille d'évaluation des procédures et processus à l'unité de traumatologie
- 5.9.5 Grille d'évaluation des procédures et processus en imagerie médicale
- 5.9.6 Grille d'évaluation des procédures et processus aux laboratoires et à la banque de sang

Pour l'ensemble des sections 5.9.1 à 5.9.6, toutes les données reliées aux exigences relatives aux établissements exploitant une ou des installations de soins aigus désignés en traumatologie sont inscrites en ligne sur la plateforme du système d'information du registre de traumatisme du Québec (SIRTQ) par les archivistes de chaque installation. La complétion, selon les listes d'admission, est effectuée à l'intérieur de 2 semaines de l'hospitalisation de l'utilisateur.

BIBLIOGRAPHIE

Centre de santé et de services sociaux de la Haute-Yamaska (n.d.) Prise en charge trauma médullaire.

Ursic, C. & Curtis, K. (2010) Thoracic and neck trauma. Part Four. *International emergency Nursing*, 18(4). 177-180. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2008.11.013>

Alao, T. & Waseem, M. (2023) Neck trauma. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470422/>

Cendán JC, et al. Utilization of intensive care resources in bariatric surgery. *Obes Surg*. 2005;15(9):1247–1251.

Centre de santé et de services sociaux de la Haute-Yamaska (s.d.) Guide général sur la prise en charge : Traumatisme femme enceinte. Recueil des procédures - Urgence.

Centre de santé et de services sociaux la Pommeraie (2013) Hypothermie chez le client. Comité local de traumatologie.

Centre Intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – CHUS (2023) Équipe de transport – Évaluation et documentation clinique lors de transport – Transfert d'utilisateurs de soins critiques adulte interétablissement/interhospitalier (Soins intensifs et urgences).

Centre Intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – CHUS (2024) Procédure de libération rapide des utilisateurs transportés en ambulance à la salle d'urgence.

Centre Intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – CHUS (2023) Procédure de libération rapide des utilisateurs transportés en ambulance à la salle d'urgence.

Centre Intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – CHUS (2023) Consignes pour la décontamination des usagers.

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord de l'Île de Montréal (2022, Juin) Procédure d'application de la directive ministérielle pour les victimes qui ont subi une amputation traumatique ou nécessitant une revascularisation microchirurgicale d'urgence (VARMU) – HSCM et HJT.

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord de l'Île de Montréal (2022, Juin) Procédure pour la prise en charge d'un patient présentant un traumatisme pénétrant à la région cervicale – HSCM et HJT.

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord de l'Île de Montréal (2022, Septembre) Procédure pour la protection des voies aériennes respectant le marqueur de performance M10, HSCM-HJT.

Centre Intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord-de-l'île-de-Montréal (2022) Guide clinique : Prise en charge de l'hypothermie accidentelle à l'urgence.

Centre hospitalier de l'Université de Montréal [CHUM] (2021, décembre). La prise en charge des grands brûlés à l'urgence. Communication orale présentée à la 4e conférence de l'AlluQ, Montréal, Canada.

Centre hospitalier de l'Université de Montréal [CHUM] (2022, mai). Réanimons ensemble un grand brûlé. Communication orale présentée au congrès 2021/2022 de la RISIIQ, Boucherville, Canada.

CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2020) Suivi immunohématologique en cours de grossesse et lors de l'accouchement. Directive-Banque de sang-0934. Médecine de laboratoire. <https://intranet.ciussss-estrie-chus.reg05.rtss.qc.ca/clients/CIUSSSE->

CHUS/04_Outils_cliniques/banque-sang/DIR-BDS-0934-Suivi_Immunoematologique_Grossesse_Accouchement.pdf

CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2023) Guide de pratique clinique : Utilisation de l'antibioprophylaxie chirurgicale (Adulte et pédiatrique) - GPR-IF-002.

CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2023) Protocole interdisciplinaire : Prise en charge interdisciplinaire des usagers consultant l'urgence pour une chute ou étant à risque de chute – PID-ER-001.

CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2023) Protocole interdisciplinaire : Transfusion massive (clientèle adulte de plus de 40kg) – HY-PID-BS-001 (Haute-Yamaska) ; CHUS-PID-BS-001 (CHUS) ; GRA-PID-BS-001 (Granit) et POM-PID-BS-001 (Brôme-Missisquoi-Perkins).

CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2024) Méthodes de soins informatisées : Collet cervical (collier) chez la clientèle adulte et pédiatrique excluant la néonatalogie – MSI-UR-002.

CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2024) PROCA-XX-XXX : Élaboration des critères de transfert des traumatisés majeurs vers un centre de traumatologie de plus haut niveau / critère de triage intrahospitalier.

CIUSSS de l'Estrie-CHUS (2024) Procédure clinico-administrative : Prise en charge et accompagnement médical des personnes présentant un traumatisme médullaire isolé – PROCA-NE-001. Direction des services professionnels.

CIUSSS de l'Estrie-CHUS (n.d.) Procédure d'intubation difficile (combitube®, jet insufflation). CSSS de la Haute-Yamaska – Hôpital de Granby.

CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal (2022). Ordonnance individuelle : Ordonnance post-opératoire - clientèle blessée orthopédique.

Direction du programme de traumatologie de l'Hôpital Sacré-Cœur de Montréal (2022) Procédure pour l'hémopéritoine avec algorithme.

Helling TS. Determinants of the need for intensive care and prolonged mechanical ventilation in patients undergoing bariatric surgery. *Obes Surg.* 2004;14(8):1036–1041. Melo SM . Bariatric surgery: is admission to the intensive care unit necessary? *Rev Bras Ter Intensiva.* 2009;21(2):162–168.

Higgs, A., McGrath, B.A., Goddard, C., Rangasami, J., Suntharalingam, G., Gale, R., Cook, T.M., Difficult Airway Society, Intensive Care Society, Faculty of Intensive Care Medicine & Royal College of Anaesthetists (2018) Guidelines for the management of tracheal intubation in critically ill adults. *British Journal of Anaesthesia*, 120(2), 323-352. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2017.10.021>

Hoff, W. S., Holevar, M., Nagy, K. K., Patterson, L., Young, J. S., Arrillaga, A., ... et Valenziano, C. P. (2002). Eastern Association for the Surgery of Trauma. Practice management guidelines for the evaluation of blunt abdominal trauma: the EAST practice management guidelines work group. *Journal of Trauma*, 53(3), 602-15. DOI: 10.1097/00005373-200209000-00038.

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux [INESSS] (2018). Guide et normes: Exigences relatives aux établissements exploitant une installation de soins aigus dans le réseau québécois de traumatologie. <https://www.inesss.qc.ca/publications/repertoire-des-publications/publication/exigences-relatives-aux-etablissements-exploitant-une-installation-de-soins-aigus-dans-le-reseau-quebecois-de-traumatologie.html>, consulté le 12 janvier 2023.

Institut national d'expertise en santé et services sociaux & Centre hospitalier de l'Université de Montréal (2013) Procédure de transfert des victimes d'une amputation ou dévascularisation traumatique. https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/FECST/Publications/Divers/VARMU_TRAUMA_FINAL_FR_VFF.pdf.

Jain, V., Chari, R., Maslovitz, S. et Farine, D. (2016) Lignes directrices pour la prise en charge d'une patiente enceinte ayant subi un traumatisme. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 38(12). S665-S687. [https://www.jogc.com/article/S1701-2163\(16\)39696-7/fulltext](https://www.jogc.com/article/S1701-2163(16)39696-7/fulltext)

Morgan DJ. A Comparison of bariatric surgery in hospitals with and without ICU: a linked data cohort study. *Obes Surg.* 2016;26(2):313–320.

Penna; Immediate postoperative of bariatric surgery in the intensive care unit versus an inpatient unit. A retrospective study with 828 patients; *Rev Bras Ter Intensiva.* 2017 Jul-Sep; 29(3): 325–330.

Shobary, EI; Use of critical care resources after laparoscopic gastric bypass: effect on respiratory complication; ; *Surg Obes Relat Dis* 2008; 4 (6): 698.

Simsam, M.H., Delorme, L., Grimm, D., Priestap, F., Bohnert, S., Descoteaux, M., Hilsden, R., Lavery, C., Mickler, J., Parry, N., Rochweg, B., Sherman, C., Smith, S., Toole, J., Vogt, K., Wilson, S. & Ball, I. (2023)

Efficacy of high dose tranexamic acid (TXA) for hemorrhage: A systematic review and meta-analysis. *Injury*, 54(3). 857-870. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2022.12.029>.

Thorell, Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations, *World J Surg*. 2016 Sep;40(9):2065-83.

Urden, L.D., Stacy, K.M. & Lough, M.E. (2019). *Soins infirmiers. Soins critiques*, (2e éd.) (Dir. éd.française LA. Brien, J. Houle, D. Milhomme). Chenelière Éducation.

Utdol.com 0632019 : Bariatric surgery : intensive care management of the complicated postoperative patient.

Zimmermann, L.L., Tran, D.S., Lovett, M.E. & Mangat, H.S. (2019) Emergency Neurological Life Support: traumatic brain injury protocol. Version 4.0. Neurocritical Care Society.
https://www.neurocriticalcare.org/Portals/0/Docs/ENLS/ENLS_V_4_0_Protocol_TBI_FINAL.pdf



**Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Estrie – Centre
hospitalier universitaire
de Sherbrooke**

Québec 