

Prise en charge des urgences médicales en imagerie médicale			
Direction(s) responsable(s)	Direction des services professionnels et de l'enseignement médical	Approuvé	2022-03-15
Personne(s) concernée(s)	Tout le personnel des services d'imagerie médicale du CISSS de la Montérégie-Ouest. Les équipes de réanimation.		
Outils cliniques associés	Cliquez ici pour entrer du texte.		

1. Énoncé

Cette procédure vise à encadrer l'application des lignes directrices en imagerie médicale lors de la survenue de toute situation d'urgence médicale mettant en danger la vie de l'utilisateur ou menaçant son intégrité.

Les principales urgences en imagerie médicale sont généralement le choc vagal, le choc hypoglycémique, les réactions allergiques, le choc anaphylactique et l'arrêt cardiorespiratoire (code bleu, code rose ou code rose néonatal), qu'ils soient secondaires ou non à l'injection de produits de contraste.

2. Champ d'application/Contexte légal

Cette procédure s'adresse à l'ensemble du personnel des services d'imagerie médicale de même qu'aux équipes de réanimation du CISSS de la Montérégie-Ouest.

La présente procédure s'appuie sur les assises légales suivantes :

- Charte des droits et libertés, chapitre C-12.;
- Code des professions, chapitre C-26;
- Loi sur les services de santé et les services sociaux (LSSSS), chapitre S-4.2;
- Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre de services et soins préhospitaliers d'urgence, chapitre M-9, r.2.1.

3. Définitions

Signes et symptômes d'une urgence médicale :

- **Mineurs:** urticaire limitée, nausée et vomissement, toux, prurit, congestion nasale, éternuement, étourdissements, pâleur, diaphorèse, palpitations, vision floue, céphalée, respiration superficielle.
- **Modérés:** urticaire généralisée, angio-œdème, dyspnée, *wheezing* (respiration sifflante), hypotension ou hypertension, hypoglycémie
- **Sévères:** érythème généralisé, tension artérielle supérieure à 220/120, hypotension avec tachycardie, bradycardie, convulsions, douleur thoracique.
- **Situations nécessitant le lancement d'un code bleu/rose/rose néonatal (arrêt cardio-respiratoire) :** Bronchospasme sévère, angio-œdème important, convulsions, choc anaphylactique
 - Inconscience et;
 - Détresse respiratoire ou;
 - Respiration agonale ou;
 - Absence de respiration ou de pouls (pour une période maximale de 5 à 10 secondes).

4. Objectifs

- Encadrer la prise en charge des urgences médicales survenant lors de la prestation de services en imagerie médicale au CISSS de la Montérégie-Ouest;
- Assurer le respect des meilleures pratiques en matière de prise en charge des urgences médicales afin d'offrir des soins et services sécuritaires et de qualité aux usagers ;
- Favoriser le développement des compétences, incluant des exercices de simulation, des équipes visées.

5. Intervenants concernés

Chefs du service d'imagerie médicale

Assistants chefs

Coordonnateur (formation et qualité)

Radiologistes et chef-radiologiste

Technologues et autres professionnels travaillant en imagerie médicale

Équipes de réanimation

6. Rôles et responsabilités

Chefs des services en imagerie médicale

- S'assurer de l'élaboration et la mise à jour de la procédure;
- Mettre en place un programme de développement des compétences pour les équipes concernées;
- Diffuser la procédure;
- Assister l'assistant-chef dans la coordination du retour sur les situations d'urgence survenues (*debriefing*) dans un but d'amélioration continue.

Assistants-chefs

- Prendre connaissance et diffuser la procédure;
- Informer le personnel concernant les documents de référence et les mises à jour.

Coordonnateur (formation et qualité)

- Assurer le développement des compétences pour les équipes concernées;
- Évaluer la conformité de l'application de la présente procédure;
- Collaborer avec le chef de services pour coordonner le retour sur les situations d'urgence survenues (*debriefing*) dans un but d'amélioration continue.

Radiologistes et chef-radiologiste

- Prendre connaissance et appliquer la présente procédure;
- Établir les lignes directrices des attentes exigées dans la prise en charge des urgences médicales en imagerie médicale;
- Coordonne la réanimation jusqu'à l'arrivée de l'équipe de réanimation si présent.

Technologues et autres professionnels travaillant en imagerie médicale

- Prendre connaissance et appliquer la présente procédure;
- Prendre connaissance des indices de dégradation de l'état de santé de l'utilisateur et des techniques d'injection de médicament;
- Appliquer et coordonner les mesures de sécurité spécifiques à l'IRM;
- Coordonner la réanimation jusqu'à l'arrivée de l'équipe de réanimation si le radiologiste est absent.

Équipe de réanimation

- Prendre connaissance et appliquer la présente procédure;
 - Porter une attention particulière aux mesures de sécurité spécifiques en imagerie par résonance magnétique (IRM).

7. Matériel

Le contenu des cabarets d'urgence disponible par secteur est détaillé à l'annexe A.

- Le cabaret d'urgence pré-code est fourni par la pharmacie qui en fait la gestion.
- Lorsqu'il est descellé ou utilisé, la pharmacie doit être contactée pour le remplacement.

8. Procédure

8.1 Mesures de sécurité spécifiques à l'imagerie par résonance magnétique

Une attention particulière doit être apportée aux règles de sécurité en IRM en raison de l'utilisation d'un champ magnétique. Ces règles de sécurité strictes doivent être priorisées lors de l'intervention afin de ne pas causer de préjudices importants en manipulant des équipements ferromagnétiques.

- Les technologues en imagerie médicale sont responsables de contrôler l'accès à l'environnement de l'IRM. Ceci inclut l'interdiction d'accès à la salle de résonance à toute personne n'ayant pas été dépouillée au préalable de tout accessoire ferromagnétique et questionnée sur de possible implants métalliques tel un stimulateur cardiaque. Le contrôle de l'environnement inclut également la facilitation des déplacements en toute sécurité des équipes de réanimation. En tout temps, le technologue en imagerie médicale a la responsabilité d'autoriser et de superviser l'entrée du personnel dans la salle de résonance. **Il est par conséquent nécessaire de faire appel à celui-ci avant d'y accéder.**
- En aucun temps, du matériel métallique (exemple : char à code, bombonne d'oxygène ou autre) ne doit être à proximité de l'appareil de résonance.
- **Toutes les manœuvres nécessaires à la gestion des urgences médicales doivent être effectuées dans la salle de préparation de l'IRM. En aucun temps, une réanimation ne doit avoir lieu dans la salle de résonance.**

8.2 Principes généraux

La présente procédure est représentée sous forme visuelle dans l'algorithme de prise en charge des urgences médicales en imagerie médicale (voir annexe I).

- **Pour les raisons de sécurité évoquées précédemment, lors d'une dégradation de l'état de santé de l'utilisateur en IRM, il est impératif d'évacuer celui-ci de la salle de résonance dans les plus brefs délais.**

Situations nécessitant le lancement d'un code bleu/rose/rose néonatal (arrêt cardio-respiratoire)

1. Lancer le code approprié en signalant le 5555 (*550 pour l'Hôpital Barrie Memorial) en précisant le lieu et demander à un/une collègue d'aller chercher un DEA
2. Allonger l'utilisateur sur une surface plane et dure (si possible mettre une planche de massage sous l'utilisateur)
3. Débuter la RCR (se référer aux aide-mémoires code bleu COVID-19, le cas échéant);
4. Installer, mettre en marche et suivre les directives du défibrillateur externe automatisé (DEA)
5. Garder une voie veineuse fonctionnelle;
6. Arrivée et prise en charge par l'équipe de réanimation;
7. Transfert de l'utilisateur à l'urgence ou aux soins intensifs selon le cas.

Situations ne nécessitant pas le lancement d'un code bleu/rose/rose néonatal (signes et symptômes mineurs, modérés et sévères autres qu'un arrêt cardio-respiratoire)

EN PRÉSENCE D'UN RADIOLOGISTE :

1. Aviser le/la radiologiste sur place;
2. Rassurer l'utilisateur;
3. Prendre les signes vitaux de l'utilisateur;
4. Garder une voie veineuse fonctionnelle s'il y a lieu;
5. Administrer le traitement déterminé par le radiologiste (Benadryl et/ou oxygène sur ordre médical seulement);
6. Mesurer les symptômes et les signes vitaux de l'utilisateur aux 10 minutes durant les 30 premières minutes et aux 15 minutes par la suite;
7. Garder l'utilisateur en observation pendant 1 heure s'il est stable (si l'utilisateur est déjà hospitalisé, déterminer avec l'équipe soignante de l'unité, l'endroit où la surveillance de l'utilisateur sera assurée);
8. Réévaluation de la situation de l'utilisateur par le radiologiste;
9. Après son évaluation, le radiologiste émet des recommandations sur le traitement ultérieur et donne congé à l'utilisateur;
10. Si la situation de l'utilisateur s'aggrave, communiquer avec le personnel de l'urgence, ou l'équipe soignante si l'utilisateur est hospitalisé, afin de clarifier l'orientation de ce dernier.
11. Procéder au transfert de l'utilisateur vers le service approprié en cas de besoin selon les indications.

EN L'ABSENCE D'UN RADIOLOGISTE :

1. Rassurer l'utilisateur;
2. Prendre les signes vitaux de l'utilisateur;
3. Communiquer avec le personnel de l'urgence, ou l'équipe soignante si l'utilisateur est hospitalisé, afin de clarifier l'orientation de l'utilisateur;
4. Garder une voie veineuse fonctionnelle s'il y a lieu en attendant l'arrivée de l'équipe d'urgence;
5. Procéder au transfert de l'utilisateur selon les indications.

- **Consigner toutes les interventions au dossier radiologique de l'utilisateur.**

9. Documentation

- Dossier radiologique de l'utilisateur;
- AIDE-MÉMOIRE CLINIQUE : Gestion d'un code bleu ZONE FROIDE en centre hospitalier. Contexte de transmission communautaire - COVID-19 (AMC-DSIEU-6053);
- AIDE-MÉMOIRE CLINIQUE : Réanimation cardiorespiratoire. Usager avec diagnostic confirmé ou suspecté de COVID-19 (AMC-DSIEU-6038).

10. Annexes

Annexe A : Cabaret d'urgence par secteur

Annexe I : Algorithme de prise en charge des urgences médicales en imagerie médicale

11. Références

Bouchard, V. *La prise en charge du patient en situation d'urgence*. Département d'imagerie médicale. Hôpital Pierre-Boucher. Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Est

Kocak, M., MD. (2019). *Produits de contraste radiographique et réactions aux produits de contraste*. Rush University Medical Center. <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/sujets-sp%C3%A9ciaux/principes-d-imagerie-radiologique/produits-de-contraste-radiographique-et-r%C3%A9actions-aux-produits-de-contraste>

Processus d'élaboration/Révision		
Rédigé par	Karine Simard, Chef du service d'imagerie médicale, Pôle 1 Fannie Paquette, Coordonnatrice technique qualité et sécurité imagerie médicale CISSMO (DSPEM) Chantal Billard, Chef du service d'imagerie médicale, Pôle 2	2021-09-27
Révisé par	Dre Anne-Marie Lessard, Radiologiste Chef Imagerie médicale Pôle 2	2021-09-13
Personnes consultées	Arnaud Bemmo, agent de planification, de programmation et de recherche, volet Développement et évolution des pratiques, DSMREU	2020-10-14
	Geneviève Demers, agente de planification, de programmation et de recherche, volet Développement et évolution des pratiques, DSMREU	2020-10-14
	Cindy Sebes, agente de planification, de programmation et de recherche, volet Développement et évolution des pratiques, DSMREU	2020-10-14
	Marie-Josée Pitre, inf. B.sc. Conseillère en soins infirmiers Secteur réadaptation physique et Loi 90 (DSIEU)	2021-08-17
	Martine Poissant, agente de planification, de programmation et de recherche volet Formation et développement professionnel, (DSMREU)	2021-09-13
	Isabelle Beaudoin-Allaire, Conseillère en soins infirmiers volet soins aigus (DSPEM)	

Historique du document		
Approuvé par	Le Comité de coordination clinique	2022-03-15
Approuvé par	Le Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens	2022-01-13
Commentaires		

Annulation d'outils cliniques existants	
En date d'entrée en vigueur mentionnée, cette directive clinique vient annuler les outils cliniques suivants :	
Installation(s)	Annulation

ANNEXE A
CABARETS D'URGENCE PAR SECTEUR

	Description	Format	Qté
Cabaret d'urgence uniformisé en imagerie médicale CISSMO	Dexamethasone (Decadron sol inj 4 mg/mL)	Fiole 5 mL	1
	DIPHENHYDRAMINE (Benadryl sol inj 50 mg/mL)	Fiole 1 mL	2
	Eau sans bact. sol inj	Polyamp. 10 mL	2
	ÉPINÉPHRINE (Adrenaline ALERTE ÉLEVÉE sol inj 1 mg/mL)	Ampoule 1 mL	2
	Furosemide (Lasix sol inj 10 mg/mL)	Ampoule 4 mL	4
	Hydrocortisone (Solu-CORTEF 100 mg pdr inj)	Fiole	4
	Midazolam (Versed sol inj 1 mg/mL)	Fiole 10 mL	1
	Naloxone (Narcan sol inj 0,4 mg/mL)	Ampoule 1 mL	10
	Phénytoïne (Dilantin sol inj 50 mg/mL)	Fiole 5 mL	6
	Sodium chlorure (NaCl 0,9% sol inj 9 mg/mL)	Polyamp. 10 mL	10