

Sommaire

scientifique

VOLUME 17 • NUMÉRO 2 • FÉVRIER 2010

Présentation des auteurs



Suzanne Deschênes Dion détient un diplôme d'études en technologie médicale ainsi que la certification RT (Registered Technologist) de la Société canadienne des sciences de laboratoire médical. Elle a également obtenu un diplôme de perfectionnement en hématologie en 1990 et a complété, en 1999, une formation spécialisée en médecine transfusionnelle.

Elle a exercé sa profession principalement au centre d'immunohématologie de l'Hôpital du Saint-Sacrement à Québec et à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal.

suite page 8



Sonia Francoeur a obtenu un diplôme d'études en technologie médicale du Collège de Rosemont en 1996 ainsi que la certification RT (Registered Technologist) de la Société canadienne des sciences de laboratoire médical. Elle a travaillé comme technologiste médicale dans un laboratoire privé, puis au CHU Sainte-Justine et à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal. Elle a aussi travaillé deux ans comme assistante de recherche à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal.

Sonia Francoeur a été coordonnatrice de la banque de sang à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal de 2003 à 2006 et elle

suite page 8

PROTOCOLE DE TRANSFUSION MASSIVE DE L'HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR DE MONTRÉAL

Le protocole de transfusion massive (PTM) de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal a été présenté lors du congrès annuel de l'Ordre professionnel des technologistes médicaux du Québec (OPTMQ) qui a eu lieu à Québec en 2008. Ce protocole a également été présenté aux réunions du comité des usagers d'Héma-Québec, au Colloque de traumatologie, ainsi qu'au congrès de la Société canadienne de médecine transfusionnelle.

Veillez prendre note que ce protocole est celui qui a été adopté à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, en fonction des besoins et des spécificités particuliers à ce centre. Il vous est présenté à titre informatif seulement. Chaque centre qui doit élaborer un PTM doit le faire de concert avec les autorités médicales concernées et l'adapter selon les exigences de son centre.

Introduction

L'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal est un centre suprarégional affilié à l'Université de Montréal. On y retrouve des services d'enseignement, de recherche, de soins généraux, spécialisés et ultraspecialisés. Il offre des services de médecine hyperbare et il est un centre de traumatologie tertiaire.

Afin d'assurer cette mission de centre de traumatologie, il est clair que l'organisation de la transfusion en situation d'urgence vitale doit faire l'objet de protocoles et de procédures concertées entre les différents intervenants afin de permettre d'assurer la sécurité transfusionnelle des patients.

En mai 2006, un protocole de transfusion massive décrivant les séquences de délivrance des produits sanguins a été développé par les médecins. La mise en œuvre de ce protocole nécessitait une coordination et une organisation très structurées.

Particularités propres à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Ressource à la banque de sang

La banque de sang de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal compte environ neuf postes de technologistes médicaux, répartis pendant la semaine et la fin de semaine (sur trois quarts de travail). Les produits sanguins qui ont été transfusés en 2007-2008 comprenaient 8773 culots globulaires, 2712 plasmas (dont 323 prélevés par aphérèse), 864 plaquettes (dont 1091 prélevées par aphérèse) et 1087 cryoprécipités.

Facteurs contribuant au délai écoulé avant l'obtention des produits sanguins

- La distance des unités de soins qui utilisent les services de la banque de sang de façon urgente.

Délai entre la banque de sang et les unités de soins (aller):

- Urgence-banque de sang : 3 min 25 s
- Salle d'opération-banque de sang : 3 min 50 s
- Soins intensifs-banque de sang : 3 min 35 s

- Le temps d'émission des produits sanguins dans le système TraceLine.

L'émission de quatre culots globulaires en urgence dans TraceLine prend :

- 3 min 35 s si le patient est déjà créé dans le système
- 4 min 45 s s'il doit être créé.

Mesures en place pour diminuer le délai d'obtention des produits sanguins

Afin de réduire les délais en cas d'urgence, un réfrigérateur (banque de sang satellite) situé à la salle de réanimation de l'urgence contient en permanence 2 culots globulaires de groupe O Rh négatif (non nominatifs, identifiés « trauma urgence »). Également, le réfrigérateur de la banque de sang contient toujours 4 culots globulaires de groupe O Rh négatif (non nominatifs, identifiés « extrême urgence »), prêts à être distribués immédiatement.

Le transport intra-hospitalier des produits sanguins

Une boîte isotherme est utilisée depuis 1999 pour le transport et l'entreposage des produits sanguins vers la salle d'opération, ce qui constitue une vraie banque de sang satellite « ambulante » permettant de maintenir la température exigée par les normes. L'acheminement des produits sanguins vers les autres unités de soins est assuré par le service de la messagerie ou des préposés aux bénéficiaires, quoiqu'on ait recours à la boîte isotherme à l'occasion. Il faut compter environ 45 secondes pour préparer le colis.



La boîte isotherme a été retenue pour assurer le transport et l'entreposage des produits sanguins lors de l'application du protocole de transfusion massive.

La transfusion massive

Plusieurs critères ont été utilisés pour décrire la transfusion massive. La définition la plus courante est le remplacement, dans un délai inférieur à 24 heures, d'une perte sanguine équivalant à un volume circulant. D'autres définitions, plus dynamiques, privilégiant la notion de débit, ont été proposées, telles que le remplacement de la moitié de la masse sanguine en moins de 3 heures ou une perte sanguine de plus de 150 mL à la minute.

Les principaux objectifs de la transfusion massive sont la restauration et le maintien de la volémie ainsi que la préservation des propriétés hémostatiques et oxyphoriques du volume circulant. La transfusion massive est indiquée pour tout choc hypovolémique secondaire à une perte de sang. Les situations les plus fréquentes qui requièrent une transfusion massive incluent le trauma, la rupture d'anévrisme de l'aorte, une hémorragie

massive du système gastro-intestinal et la transplantation du foie.

Le protocole de transfusion massive

Le protocole de transfusion massive, tel qu'il a été mis au point à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal implique la transfusion standardisée de plasmas, de plaquettes et de cryoprécipités en fonction de l'administration d'un nombre empirique de culots globulaires. Le protocole est appliqué selon des séquences préétablies de quantités de produits prédéfinies.

Le protocole de transfusion massive élaboré et utilisé à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal en 2007 comprend des directives, entre autres la réalisation d'analyses à chaque heure, et la séquence de distribution des produits sanguins telle que décrite dans le tableau ci-dessous.

Logistique d'application

La planification de la mise en œuvre du PTM est un outil incontournable pour sa réalisation et sa réussite. La logistique d'application devait tenir compte de tous les points suivants :

- Concept d'une « chaîne » logistique
- Intervention rapide efficace
- Communication fluide et continue
- Définition des responsabilités de chacun des intervenants
- Description des tâches à accomplir de chacun des intervenants
- Modalités de réalisation du PTM
- Gestion de produits sanguins
- Conception de la documentation et d'outils
- Diffusion de la documentation
- Ressources
- Exercice de simulation
- Formation
- Évaluation des étapes du processus
- Prélèvement sanguin

Dans le processus transfusionnel, la réalisation du prélèvement sanguin destiné à la banque de sang est une étape cruciale pour la sécurité transfusionnelle du patient. Les procédures d'identification du patient et d'étiquetage des tubes doivent être appliquées avec une très grande rigueur.

Protocole de transfusion massive					
Séquence de distribution des produits sanguins					
Étape	Temps (h/min)	Culots globulaires	Plasmas	Plaquettes	Cryo-précipités
1	0	4	0		
2	30 min	4	2		
3	1 h	4	2	5 (1 sac)	
4	1 h 30	4	2		10 (1 sac)
5	2 h	4	2	5 (1 sac)	
6	2 h 30	4	2		
7	3 h	4	2	5 (1 sac)	10 (1 sac)
8	3 h 30	4	2		
9	4 h	4	2	5 (1 sac)	
10	4 h 30	4	2		10 (1 sac)
11	5 h	4	2	5 (1 sac)	
12	5 h 30	4	2		
13	6 h	4	2	5 (1 sac)	10 (1 sac)

Nous traiterons d'un élément de la logistique d'application, notamment la conception de certains documents et d'outils d'aide à la réalisation du PTM

- Logigrammes d'application clinique et technique
 - Ajustement des logigrammes en fonction de chacun des départements
- Feuille de route
- Feuille d'étiquetage des boîtes isothermes
- Procédures opératoires normalisées
- Grille d'audit

Feuille de route

Un des outils indispensables à la réalisation du protocole est un document intitulé « Feuille de route ». Ce formulaire auto-carbon en trois exemplaires est utilisé lors de la distribution des produits sanguins dans le cadre d'un PTM, et est réparti entre le technologiste médical, le préposé aux bénéficiaires et le personnel transfuseur. La feuille de route permet aux intervenants de se situer dans le temps et dans la séquence de distribution.

Feuille d'étiquetage des boîtes isothermes

Les feuilles d'étiquetage ont été conçues en se reportant aux étapes du PTM. Cette feuille, identifiée au nom du patient, permet aux transfuseurs de respecter les étapes d'administration des produits sanguins en lien avec le PTM.

Logigrammes d'application aux unités de soins

Les logigrammes d'application du PTM ont été développés en collaboration avec les chefs de service des départements de l'urgence, de la salle d'opération ainsi que des soins intensifs en tenant compte des éléments décrits dans la logistique d'instauration du protocole de transfusion massive. (Voir tableau page 4)

Préparation logistique à la banque de sang

À partir du protocole clinique :

- Conception d'un logigramme explicatif de l'application du PTM
 - Des directives claires et précises sont décrites dans un logigramme afin de faciliter la prise de décisions des technologistes médicaux relativement aux situations d'urgence rencontrées

HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR DE MONTRÉAL
HSCM

PROTOCOLE DE TRANSFUSION MASSIVE
FEUILLE DE ROUTE

Réservé à l'usage de la technologiste médicale de la Banque de sang

Nom du patient : _____ Département : _____

No de dossier : _____ Nouveau département si transfert : _____

Médecin qui initie le protocole : _____ Date et heure : _____ Initiales du TM : _____

Médecin qui cesse le protocole : _____ Date et heure : _____ Initiales du TM : _____

Étapes	Étape 1 0 min	Étape 2 30 min	Étape 3 1 h	Étape 4 1 h 30	Étape 5 2 h	Étape 6 2 h 30	Étape 7 3 h
Produits dérivés	Boîte • 4 culots glob. <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	Boîte • 4 culots glob. <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	Boîte • 4 culots glob. <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	Boîte • 4 culots glob. <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	Boîte • 4 culots globulaires <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	Boîte • 4 culots glob. <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	Boîte • 4 culots glo. <input type="checkbox"/> cocher si transfusés
	Salle trauma 2 culots glob. 0 neg. sur place <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	• 2 plasmas <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	• 2 plasmas <input type="checkbox"/> cochez si transfusés	• 2 plasmas <input type="checkbox"/> cochez si transfusés	• 2 plasmas <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	• 2 plasmas <input type="checkbox"/> cochez si transfusés	• 2 plasmas <input type="checkbox"/> cochez si transfusés
Heure de cueillette			Hors boîte • 5 plaquettes (1 sac) <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	Hors boîte • 10 cryoprécipités (1 sac) <input type="checkbox"/> cocher si transfusés	Hors boîte • 5 plaquettes (1 sac) <input type="checkbox"/> cocher si transfusés		Hors boîte • 5 plaquettes (1 sac) <input type="checkbox"/> cocher si transfusés • 10 cryoprécipités (1 sac) <input type="checkbox"/> cocher si transfusés

cocher si transfusés - Réservé au personnel transfuseur

Copie blanche : technologiste médicale Copie jaune : préposé au bénéficiaire Copie rose : personnel transfuseur

Nom, Prénom _____

Dossier _____

Étape 7: 3 h
PTM

Dans la boîte
4 culots globulaires
2 plasmas

Hors boîte
5 plaquettes 1 sac à venir
10 cryoprécipités (1 sac)

Signature de la personne qui effectue la cueillette des produits sanguins _____ Date _____ Heure _____



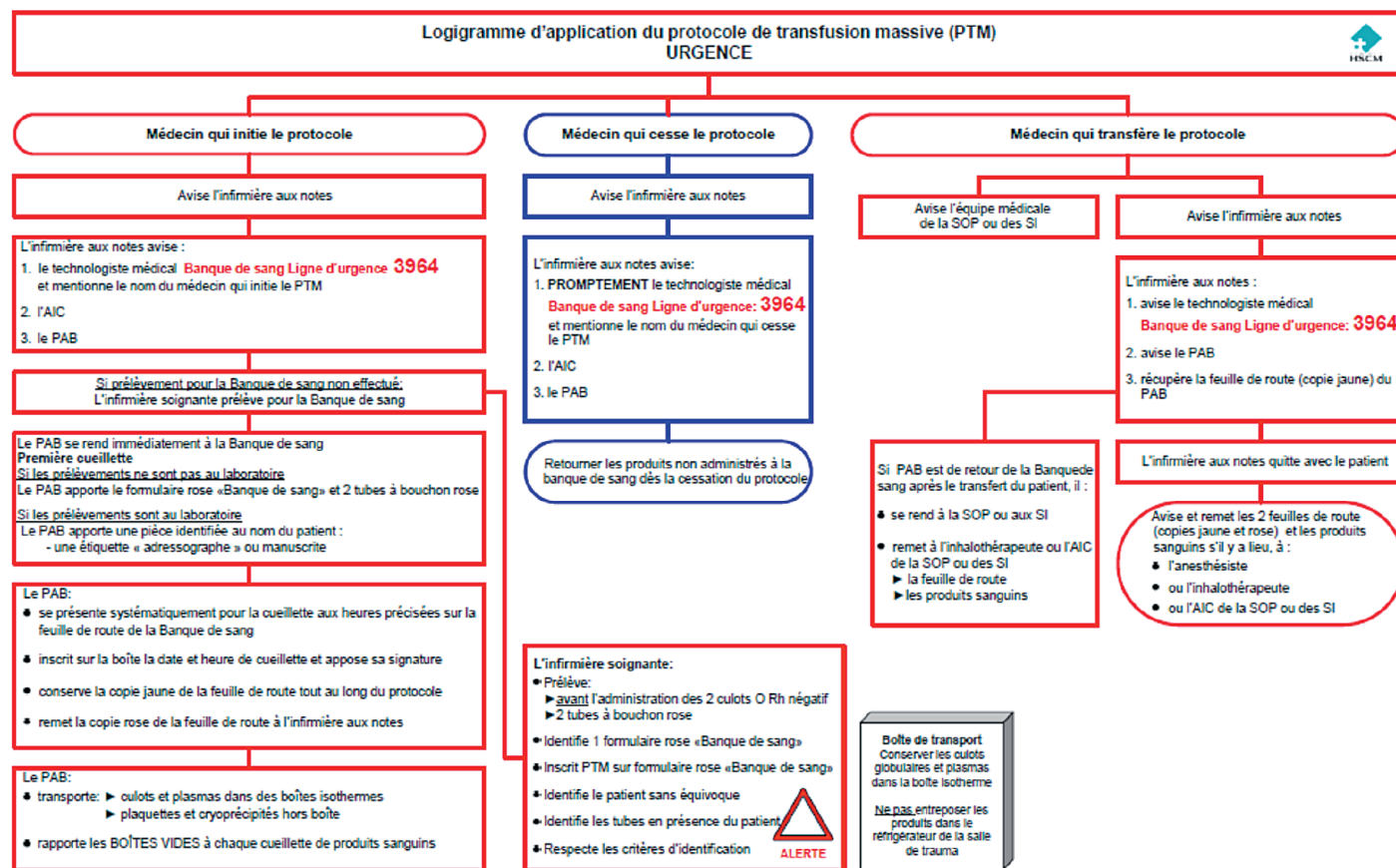
- Description des situations d'urgence
 - patient identifié ou patient non identifié
 - prélèvement sanguin disponible ou non disponible
 - groupe sanguin réalisé ou non réalisé
 - recherche d'anticorps réalisée ou non réalisée
- Évaluation et regroupement de la documentation requise dans un dossier PTM
- Évaluation de la méthode de gestion des produits sanguins
 - commande
 - entreposage et transport
 - pertes de produits

- Évaluation des ressources humaines et matérielles

Période d'évaluation du PTM à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Quarante-trois protocoles de transfusion massive ont été déclenchés pendant la période d'évaluation qui a eu lieu du 10 mai 2007 au 10 mai 2008. Ces protocoles ont été analysés, entre autres, pour déterminer leur durée, le nombre d'étapes, la répartition pendant les quarts de travail ainsi que la quantité de produits sanguins utilisés et rejetés. Quelques résultats de ces analyses sont présentés. (Voir tableaux pages 6 et 7)

Voici un des logigrammes appliqué aux unités de soin



Méthode de production du relevé d'utilisation des produits sanguins

Voici les critères retenus pour effectuer le relevé d'utilisation des produits sanguins :

- Pré-protocole
 - Culots globulaires administrés avant le déclenchement du PTM.
- PTM
 - Produits administrés selon les étapes pré-établies.
- Produits supplémentaires
 - Produits supplémentaires administrés pendant le PTM.
- Postprotocole
 - Produits administrés dans un délai immédiat post-PTM en continu (de 10 min à 6 h).

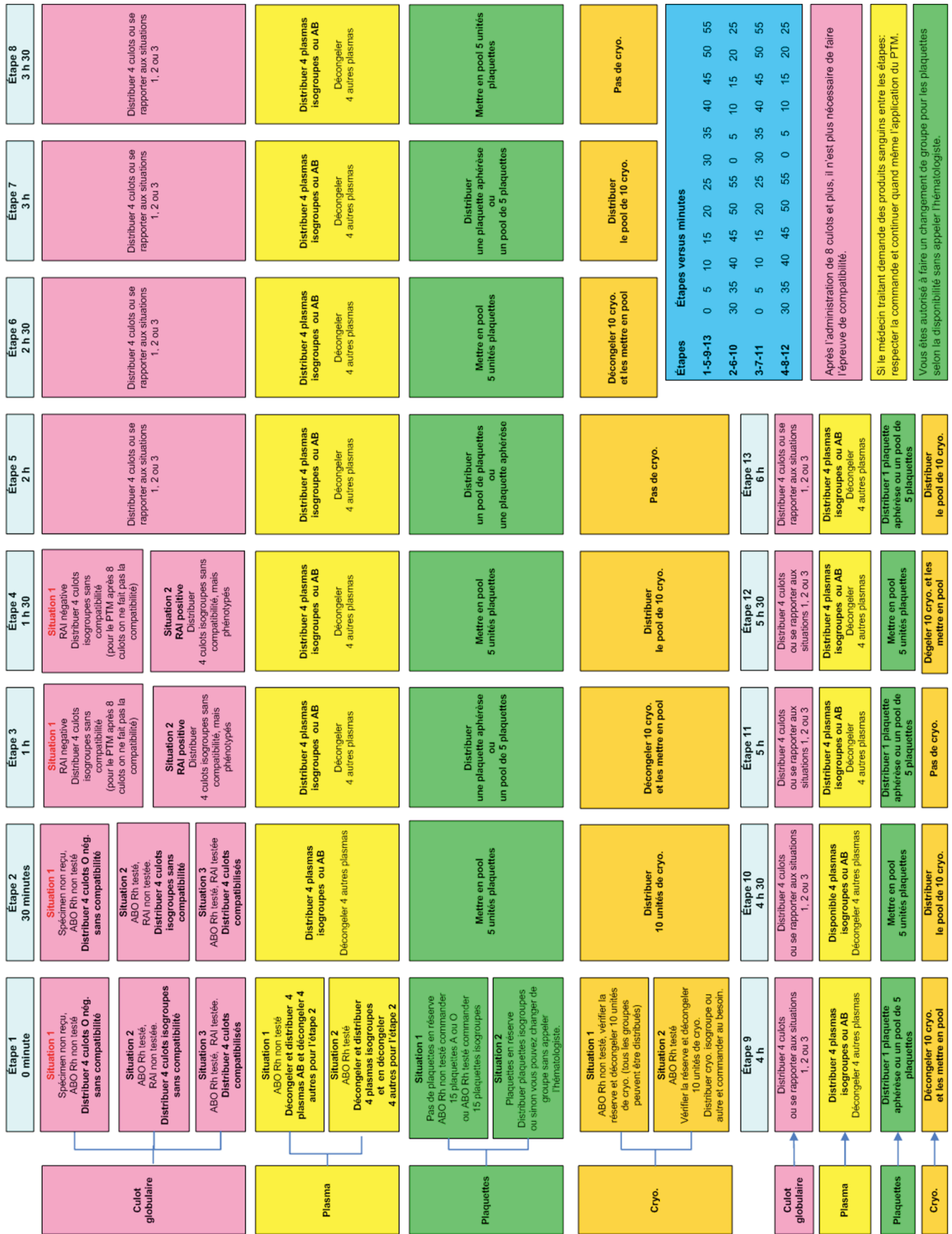
- Total des produits distribués
 - Pré-PTM, PTM, Post-PTM et produits supplémentaires excluant les deux culots globulaires O Rh négatif du réfrigérateur satellite de la salle de traumatologie.
- Total des produits administrés
 - Pré-PTM, PTM, Post-PTM et produits supplémentaires.
- Rejets de produits sanguins
 - Produits sanguins rejetés provenant du PTM et des produits supplémentaires distribués pendant le PTM. (Voir tableau page 7)

Difficultés rencontrées à la banque de sang relativement au PTM

- Patient sous PTM avec deux anticorps (anti-C, anti-E)
- Demande de deux PTM simultanés

- Problème de groupage sanguin
- Difficulté de conserver la cadence de distribution lors de l'ajout de produits supplémentaires pendant le PTM
- Délai d'émission et de transformation des produits sanguins dans TraceLine
- Cessation du PTM non communiquée
- Appels non dirigés à la ligne d'urgence
- Refus de plasma AB et demande de plasma isogroupe
- Refus de culot globulaire isogroupe sans compatibilité et demande de culot O-
- Fusion de dossiers TraceLine non accessible aux technologistes médicaux
- Mauvaise identification d'un patient provenant d'un autre centre hospitalier
- Arrêt et reprise du PTM
- Ressources humaines

Logigramme d'application du PTM : Banque de sang



Étapes	Étapes versus minutes											
1-5-9-13	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
2-6-10	30	35	40	45	50	55	0	5	10	15	20	25
3-7-11	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
4-8-12	30	35	40	45	50	55	0	5	10	15	20	25

Après l'administration de 8 culots et plus, n'est plus nécessaire de faire l'épreuve de compatibilité.

Si le médecin traitant demande des produits sanguins entre les étapes, respecter la commande et continuer quand même l'application du PTM.

Vous êtes autorisé à faire un changement de groupe pour les plaquettes selon la disponibilité sans appeler l'hématologiste.

PTM	Durée	Nombre d'étapes
1	1 h	3
2	25 min	1
3	20 min	1
4	20 min	1
5	4 h 45	9
6	12 min	1
7	10 min	1
8	2 h	4
9	1 h 25	3
10	1 h 45	3
11	35 min	1
12	2 h 20	5
13	3 h 40	8
14	1 h 25	2
15	40 min	2
16	45 min	1
17	1h	2
18	2 h 30	6
19	20 min	1
20	1 h 15	2
21	30 min	1
22	2 h 20	5
23	1 h 40	3
24	30 min	1
25	1 h 20	3
26	1 h 05	2
27	50 min	2
28	1 h	2
29	45 min	2
30	2 h	6
31	1 h 10	2
32	40 min	2
33	50 min	2
34	2 h 15	5
35	1 h 25	3
36	25 min	1
37	2 h 20	3
38	1 h 50	4
39	25 min	1
40	1 h	3
41	25 min	1
42	1 h 10	3
43	3 h	7

Intervalle du durée	10 min à 4 h 45
Nombre de PTM cessés/étapes	
Étape 1	13
Étape 2	11
Étape 3	9
Étape 4	2
Étape 5	3
Étape 6	2
Étape 7	1
Étape 8	1
Étape 9	1
Étape 10	0
Étape 11	0
Étape 12	0
Étape 13	0

Répartition Jour/Horaire	Nombre	%
Dimanche	4	9,5
Lundi	8	18,5
Mardi	3	7
Mercredi	5	11,5
Jeudi	9	21
Vendredi	8	18,5
Samedi	6	14
Jour	13	30
Soir	13	30
Nuit	17	40

Groupe sanguin	Nombre de PTM	Répartition des groupes ABO Rh PTM	Répartition des groupes ABO Rh Population canadienne
0+	17	40,5 %	39 %
0-	8	19 %	7 %
A+	8	19 %	36 %
A-	2	4,5 %	6 %
B+	2	4,5 %	7,5 %
B-	1	2,5 %	1,5 %
AB+	4	10 %	2,5 %
AB-	0	0 %	0,5 %
Inconnu	1		

Difficultés rencontrées aux unités de soins relativement au PTM

- Identité du patient et identification du prélèvement sanguin
- Utilisation du réchauffe-sang
- Méconnaissance des types de produits sanguins à réchauffer
- Difficulté d'administration
 - Voies veineuses de gros calibre non installées
 - Voie centrale bloquée
- Méconnaissance de la feuille de route par les préposés aux bénéficiaires
- Absence de communication lors du transfert du patient entre l'urgence et la salle d'opération
 - Banque de sang non informée du transfert
 - Feuille de route non transférée
- Perte de traçabilité des produits sanguins non nominatifs
- Contrôle documentaire

Avantages du PTM

Voici les principaux avantages qui ont été observés à la suite de la mise en place du PTM à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal :

- Protocole d'organisation indiquant la marche à suivre

- Facilitation de la planification du travail pour les technologistes médicaux (séquences préétablies par opposition aux demandes ponctuelles)
- Aucune ambiguïté quant à la commande des produits sanguins
- Aucun retard de livraison des produits sanguins
- Pertes minimales de produits sanguins
- Nombre d'appels téléphoniques réduit
- Appréciation des médecins quant au fonctionnement du PTM
- Utilisation plus appropriée des cryoprécipités
- Obtention d'un portrait des produits transfusés disponibles à l'intention des transfuseurs
- Amélioration des soins aux patients et de leur sécurité

Conditions de réussite

Voici les conditions qui ont permis de faire de l'instauration du PTM une réussite à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal :

- L'organisation de la mise en œuvre du PTM
- La formation de tous les intervenants touchés
- Une bonne communication entre les départements concernés
- Une documentation bien établie et comprise de tous
- La diffusion des documents à toutes les instances concernées
- La mobilisation des intervenants
- La révision du fonctionnement du PTM
- Des réunions du comité de traumatologie
- Un exercice de simulation

Les intervenants suivants ont été formés relativement au PTM : les technologistes médicaux, les infirmières, les inhalothérapeutes et les préposés aux bénéficiaires. Le plan de formation comprenait :

- Les étapes du PTM
- Les rôles et responsabilités de chacun des intervenants
- Le mode de distribution des produits sanguins
- Les prélèvements sanguins à effectuer
- La gestion des produits sanguins
- La procédure de manipulation de la boîte isotherme
- Le rappel des procédures d'administration

PTM	Étape Initiation	Produits total distribué	Produits total administré	Produits rejetés PTM
1	1	86	75	0
2	1	14	8	0
3	1	14	7	1PC
4	1	14	10	0
5	1	82	67	4 PC, 1 PAFC
6	1	8	1	0
7	1	13	9	0
8	1	34	36	0
9	1	48	46	0
10	1	23	9	5 plaq.
11	1	8	3	0
12	1	110	97	0
13	3	113	111	2 PC
14	1	25	11	2 PC, 5 plaq.
15	1	17	11	0
16	1	6	2 (T)	2 PC
17	1	30	22	2 PC
18	3	59	46	2 PC
19	2	4	1(T)	0
20	2	19	8	1 plaq-ap.
21	3	7	5	0
22	1	63	56	0
23	4	37	25	1 PC
24	3	78	77	0
25	2	31	21	0
26	1	14	4	2 PC
27	2	23	16	0
28	1	46	29	0
29	1	11	2	1PC
30	1	41	30	0
31	2	40	29	4 PC, 1 PAFC
32	1	53	37	0
33	1	35	21	0
34	1	47	31	0
35	1	20	14	0
36	1	6	8	5 plaq.
37	3	45	40	0
38	1	59	55	0
39	2	22	13	2 PC
40	1	36	31	2 PC, 5 plaq.
41	5	38	38	0
42	1	27	15	2 PC
43	3	83	69	2 PC
Total		1573	1246	54 (5,1 %)

NOUVELLE SÉQUENCE DE DISTRIBUTION DES PRODUITS SANGUINS DEPUIS DÉCEMBRE 2008

Depuis décembre 2008, les médecins ont révisé la séquence de distribution des produits sanguins en adoptant une nouvelle stratégie transfusionnelle

soit un ratio de transfusion plasma : culot globulaire de 1 : 1.

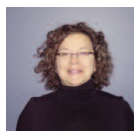
Remerciements

Nous désirons remercier les équipes qui ont participé à la mise en place et à la réussite du PTM, soit les technologistes médicaux, les infirmières, les inhalothérapeutes et les préposés aux bénéficiaires,

ainsi que la coordonnatrice du programme de traumatologie de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal. De plus, nous voulons également remercier Héma-Québec de son support et de sa célérité à nous fournir les produits sanguins.

Protocole de transfusion massive : Nouvelle séquence de distribution des produits sanguins

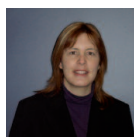
Étape	Temps (h/min)	Culots globulaires	Plasmas	Plaquettes	Cryoprécipités
1	0	4	4		
2	30 min	4	4		10 (1 sac)
3	1 h	4	4	5 (1 sac)	
4	1 h 30	4	4		10 (1 sac)
5	2 h	4	4	5 (1 sac)	
6	2 h 30	4	4		
7	3 h	4	4	5 (1 sac)	10 (1 sac)
8	3 h 30	4	4		
9	4 h	4	4	5 (1 sac)	
10	4 h 30	4	4		10 (1 sac)
11	5 h	4	4	5 (1 sac)	
12	5 h 30	4	4		
13	6 h	4	4	5 (1 sac)	10 (1 sac)



Elle a consacré une partie de sa carrière à l'enseignement clinique et théorique aux technologistes médicaux, aux étudiants en médecine et aux résidents en hématologie. Son engagement au plan de l'enseignement l'a amenée à concevoir et développer des cours en hématologie, en hémostase, et ainsi qu'en médecine transfusionnelle.

Son engagement au sein de diverses instances est également constant. Elle est, entre autres, membre du conseil d'administration de l'Ordre professionnel des technologistes médicaux du Québec, membre du comité de gestion des risques et de la qualité et membre du conseil d'administration de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal. Elle a occupé la fonction d'inspecteur au Comité mixte d'agrément de l'Association canadienne médicale et est aussi visiteur pour Agrément Canada depuis 2006.

Suzanne Deschênes Dion occupe le poste de chargée clinique de la sécurité transfusionnelle à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal depuis 1999.



occupe le poste de chargée technique de la sécurité transfusionnelle à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal depuis 2006.

Elle est membre de l'Ordre professionnel des technologistes médicaux du Québec et de la Société canadienne de science de laboratoire médical. Elle a participé à plusieurs cours de formation continue en médecine transfusionnelle ainsi qu'en gestion. Elle est impliquée à l'Ordre professionnel des technologistes médicaux à titre de membre du conseil de discipline et elle fait partie du comité de médecine transfusionnelle de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal.

Éditeur

L'Ordre professionnel des technologistes médicaux du Québec

281, av. Laurier Est

Montréal (Québec) H2T 1G2

Tél. : 514 527-9811 OU 1 800 567-PROF

Télec. : 514 527-7314

Courriel : info@optmq.org

Site Internet : www.optmq.org

Gestion

Le Comité des communications

Rédaction

Anne-Marie Martel, T.M.

Jean-François Loiseau

Conception et infographie

Imagik design communications

Impression

Imprimerie GG Inc.

Abonnement annuel : 37 \$

Dépôt légal 1^{er} trimestre 2010

ISSN1207-2311

ISSN1916-9493 (version en ligne)

Numéro de convention de la

Poste-publication 40012566

Note : L'OPTMQ n'est pas responsable du contenu des articles soumis par les auteurs pour publication dans le Sommaire scientifique. Il ne fait aucune représentation ou recommandation, quelle qu'elle soit, quant à tout produit ou service qui y est mentionné.

Questionnaire

Sommaire scientifique - Février 2010

Protocole de transfusion massive de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Dans le cadre du programme de formation continue de l'Ordre professionnel des technologistes médicaux du Québec, la lecture d'articles scientifiques est considérée comme une activité de formation. La lecture du présent sommaire scientifique compte pour 0,5 heure de formation continue. **Vous pourrez ensuite l'inscrire à votre carnet de bord.**

Vous trouverez, ci-joint, une liste de questions portant sur l'article qui vous a été présenté. Nous vous invitons à répondre à ce questionnaire afin d'obtenir 0,5 heure de formation continue additionnelle. **Si vous choisissez cette option, ce questionnaire devra être conservé avec votre carnet de bord.**

Bonne lecture !

Question : Fournir une des définitions proposées pour la transfusion massive.

Réponse : _____

Question : Nommer deux difficultés rencontrées dans les unités de soins de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal relativement au protocole de transfusion massive.

Réponse : _____

Question : Nommer deux avantages que peut apporter un protocole de transfusion massive.

Réponse : _____

Question : Quel est l'état d'un patient qui pourrait avoir besoin d'une transfusion massive?

Réponse : _____

Nom : _____

Numéro de membre : _____

Date de la lecture : _____