

Autorisation d'utilisation d'une ordonnance collective

Nom de l'ordonnance et du protocole : Traitement des péritonites chez la clientèle dialysée péritonéale

Les installations et les secteurs suivants sont autorisés à appliquer l'ordonnance collective :

Secteurs : Clinique externe de dialyse péritonéale du Service de néphrologie de l'Hôpital régional de Rimouski

Installations :

- Rimouski _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Si votre installation ou votre secteur n'apparaît pas, c'est que vous n'avez pas reçu la formation ou l'information appropriée.

Date de révision : Avril 2022

ORDONNANCE COLLECTIVE

Traitement des péritonites chez la clientèle dialysée péritonéale

Validé par le comité interdisciplinaire sur les ordonnances collectives, standardisées et protocoles :

Juillet 2019

Approuvé par le conseil des médecins, dentistes et pharmaciens (CMDP) :

Octobre 2019

Date d'entrée en vigueur : Octobre 2019

Date de révision : Avril 2022

Date de péremption : Octobre 2022

Référence à un formulaire de liaison : oui non

Référence à un formulaire clinique : oui non

PROFESSIONNELS HABILITÉS

Les infirmières ou infirmiers du service de néphrologie attirés à la clinique externe de dialyse péritonéale de l'Hôpital régional de Rimouski du CISSS du Bas-Saint-Laurent.

ACTIVITÉS RÉSERVÉES DES PROFESSIONNELS VISÉS

- Évaluer la condition physique et mentale d'une personne symptomatique.
- Initier des mesures diagnostiques et thérapeutiques, selon une ordonnance.
- Effectuer des examens et des tests diagnostiques invasifs, selon une ordonnance.
- Administrer et ajuster des médicaments ou d'autres substances, lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance.

SECTEURS D'ACTIVITÉS VISÉS

La clinique externe de dialyse péritonéale du Service de néphrologie de l'Hôpital régional de Rimouski, CISSS du Bas-Saint-Laurent.

MÉDECIN RÉPONDANT

En établissement, le médecin répondant est le médecin traitant, ou en l'absence de celui-ci le médecin présent au service avec qui l'infirmière travaille durant cette journée ou le médecin de garde assigné.

USAGERS OU SITUATION CLINIQUE VISÉS

Usager avec insuffisance rénale chronique terminale sous dialyse péritonéale suivi par l'équipe du Service de néphrologie de l'Hôpital régional de Rimouski.

INDICATIONS ET CONDITIONS

1. Usager sous dialyse péritonéale;
2. Présence d'au moins deux (2) critères parmi les suivants :
 - ✓ Liquide de drainage trouble ou douleur abdominale;
 - ✓ Analyse de l'effluent contenant :
 - Un nombre de leucocytes supérieurs à $100 \times 10^6/L$ ou à $0.1 \times 10^9/L$ **ET**
 - Plus de 50 % de polynucléaires neutrophiles;
 - *L'effluent soumis à l'analyse doit :
 - Contenir un volume minimal de 1000 ml **ET**
 - Avoir eu une stase intrapéritonéale (IP) minimale de 2 heures;
 - ✓ Culture positive de l'effluent.

CONTRE-INDICATIONS

Aucune

INTENTIONS THÉRAPEUTIQUES

Prise en charge rapide et sécuritaire d'un usager sous dialyse péritonéale présentant des signes et symptômes d'une péritonite.

LIMITES / RÉFÉRENCE AU MÉDECIN

- ✓ Présence de frissons ou de fièvre ou hypotension ou leucocytose ou suspicion de foyer abdominal;
- ✓ Présence d'une condition qui prévoit une référence au médecin;
- ✓ Atteinte des limites de l'ordonnance collective;
- ✓ Absence d'amélioration après 48 heures de traitement ou détérioration de l'état de l'usager;
- ✓ Absence d'amélioration au décompte cellulaire de contrôle effectué 3 jours après le début du traitement;
- ✓ Péritonite réfractaire dont l'effluent demeure trouble après 5 jours de traitement;
- ✓ Péritonite récurrente, récidivante, réfractaire ou rechute de péritonite telle que définie dans l'ordonnance collective.

DIRECTIVES

En présence d'un liquide de drainage trouble ou de douleur abdominale :

- ✓ Envoyer l'effluent au laboratoire d'hématologie pour un décompte cellulaire avec différentiel et au laboratoire de microbiologie pour la coloration de Gram et la culture (ensemencement dans pot de culture aérobie et anaérobie). L'effluent doit contenir un volume minimal de 1000 ml et avoir eu une stase IP minimale de 2 heures.
- ✓ Débuter l'antibiothérapie empirique IP aussitôt que possible :
 - Laisser un temps de contact IP de 6 h minimum.
- ✓ Débuter le traitement de prévention de la péritonite fongique.
- ✓ Si présence de fibrine ou liquide trouble :
 - Débuter Héparine 500 unités/L IP jusqu'à ce que le liquide de drainage soit clair;
 - Si allergie (HIT) à l'héparine : ne pas débuter l'héparine et consulter le néphrologue.
- ✓ Relever la température, la tension artérielle et la fréquence cardiaque de l'usager.
- ✓ Effectuer des hémocultures si frissons ou fièvre ou hypotension ou leucocytose ou suspicion de foyer abdominal.
- ✓ Questionner l'usager sur la présence de frissons, de constipation ou de diarrhée, sur la possibilité de contamination ou de déconnexion accidentelle et sur histoire récente de procédure gastro-intestinale ou gynécologique.
- ✓ Montrer au néphrologue, dès la réception, les résultats de la culture de l'effluent et de l'antibiogramme.
- ✓ Envoyer l'effluent au laboratoire d'hématologie pour un décompte cellulaire avec différentiel de contrôle au jour 3.

SITUATIONS PARTICULIÈRES

Les traitements de plus d'une dose de Vancomycine nécessitent des dosages sériques (aux 24 h à 72 h) pour déterminer l'administration des prochaines doses. Consulter le pharmacien pour le suivi pharmacocinétique de la Vancomycine.

Si absence d'amélioration clinique (liquide de drainage trouble ou douleur abdominale) après 48 heures :

- ✓ Envoyer précocement l'effluent au laboratoire d'hématologie pour un décompte cellulaire avec différentiel.

Si absence d'amélioration du décompte cellulaire avec différentiel au jour 3 :

- ✓ Aviser le néphrologue pour :
 - Considérer un changement de traitement.

Si péritonite avec résultats de culture négatifs et absence d'amélioration malgré un traitement empirique au jour 3 :

- ✓ Aviser le néphrologue pour :
 - Effectuer une recherche de pathogènes atypiques : levures et mycobactéries, Nocardia et Legionella;
 - Investiguer une infection intraabdominale;
 - Considérer le retrait du cathéter.

Si absence d'amélioration clinique au jour 5 :

- ✓ Aviser le néphrologue pour :
 - Considérer le retrait du cathéter.



TRAITEMENT EMPIRIQUE

Première dose

Première intention	Gram + Céfazoline IP (15 - 20 mg/kg)	Poids plus petit que 50 kg = Poids entre 51 - 80 kg = Poids plus grand que 80 kg =	1000 mg 1500 mg 2000 mg
	Gram - Ceftazidime IP		3000 mg
Allergie ou céphalosporines ou allergie grave aux pénicillines (se référer au protocole de l'INESSS)	Gram + Vancomycine IP (30 mg/kg poids réel)	Poids plus petit que 50 kg = Poids entre 50 - 65 kg = Poids plus grand que 65 kg =	1000 mg 1500 mg 2000 mg
	Gram - Tobramycine IP (0.6 mg/kg poids maigre)	Poids plus petit que 40 kg = Poids entre 40 - 49 kg = Poids entre 50 - 59 kg = Poids entre 60 - 69 kg = Poids entre 70 - 85 kg = Poids entre 86 - 100 kg = Poids plus grand que 100 kg =	20 mg (0.50 ml) 28 mg (0.70 ml) 34 mg (0.85 ml) 40 mg (1.00 ml) 48 mg (1.20 ml) 56 mg (1.40 ml) 60 mg (1.50 ml)

- ✓ Les antibiotiques IP sont mis dans l'échange qui suit le rinçage. Laisser un temps de contact IP de 6 h minimum.
- ✓ Le patient en dialyse péritonéale automatisée (DPCC) doit faire un ou deux échange(s) en mode manuel durant la première journée :
 - Il peut retourner en mode automatisé le soir même à moins d'avis contraire de l'équipe

Poursuite de l'antibiothérapie empirique

Première intention	Gram + Céfazoline IP q 24 h	Poids plus petit que 50 kg = Poids entre 51 - 80 kg = Poids plus grand que 80 kg =	1000 mg 1500 mg 2000 mg
	Gram - Ceftazidime IP q 24 h	Poids plus petit que 80 kg = Poids plus grand ou égal à 80 kg =	1000 mg 2000 mg
Allergie pénicillines ou céphalosporines	Gram + Vancomycine IP (20 mg/kg poids réel)	Doser la Vancomycine 24 à 72 h post dose Administrer une dose supplémentaire lorsque Creux 10 à 15 mg/l pour SASO Creux 15 à 20 mg/l pour SARM Poids plus petit que 50 kg = Poids entre 50 - 75 kg = Poids plus grand ou égal à 75 kg =	1000 mg 1500 mg 2000 mg
	Gram - Tobramycine IP q 24 h (0.6 mg/kg poids maigre)	Poids plus petit que 40 kg = Poids entre 40 - 49 kg = Poids entre 50 - 59 kg = Poids entre 60 - 69 kg = Poids entre 70 - 85 kg = Poids entre 86 - 100 kg = Poids plus grand que 100 kg =	20 mg (0.50 ml) 28 mg (0.70 ml) 34 mg (0.85 ml) 40 mg (1.00 ml) 48 mg (1.20 ml) 56 mg (1.40 ml) 60 mg (1.50 ml)

Moment d'administration en fonction du mode de dialyse péritonéale

1. Dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA)
Les antibiotiques IP sont mis dans l'échange du coucher. Laisser un temps de contact IP de 6 h minimum.
 - ✓ Si l'échange contenant les premières doses d'antibiotique a été drainé avant 18h00, redonner prochaine dose au coucher
2. Dialyse péritonéale automatisée (DPCC)
Les antibiotiques IP sont mis dans un échange supplémentaire dans la journée ou dans le dernier sac de nuit avec l'option « dernier échange ». Laisser un temps de contact IP de 6 h minimum.

TRAITEMENT CIBLÉ SELON LES CULTURES ET L'ANTIBIOGRAMME

Germe	Traitement	Durée
GRAM POSITIF		
<i>Streptococcus sp.</i>	Passage en DPCA Cesser les autres antibiotiques Ampicilline IP 125 mg/L par échange	14 jours
<i>Staphylocoques coagulase négatif</i> (incluant <i>Staphylocoques epidermidis</i>) <i>Souvent secondaire à contamination par le toucher</i>	Premier épisode Cesser Ceftazidime ou Tobramycine Poursuivre Céfazoline IP ID ou Vancomycine IP (dose selon protocole)	14 jours
	Rechute Passage en DPCA Cesser Ceftazidime ou Tobramycine Céfazoline IP dose de charge 500 mg/L puis dose de maintien 125 mg/L par échange ou Vancomycine IP (dose selon protocole)	14 jours
<i>Staphylocoques aureus (SA)</i> <i>Souvent secondaire à infection du site de sortie ou tunellite.</i> <i>Peut aussi être secondaire à contamination</i>	Effectuer une culture nasale ✓ Demander de préciser la sensibilité à la Mupirocine sur l'antibiogramme : Si culture nasale positive à <i>Staph aureus</i> : Décoloniser avec Chlorhexidine et onguent nasal selon la sensibilité : Staph aureus sensible à la Mupirocine : Mupirocine onguent intranasal BID pendant 5 j q 1 mois pour 6 mois Staph aureus résistant à la Mupirocine : Acide fusidique onguent intranasal BID pendant 5 j q 1 mois pour 6 mois	
	SASO (Staphylocoques aureus sensibles à l'oxacilline) : Cesser Ceftazidime ou Tobramycine Poursuivre Céfazoline IP ID ou Vancomycine IP (dose selon protocole) + ajouter Rifampicine* 300 mg PO BID *Vérifier les interactions médicamenteuses	21 jours 5 à 7 jours
	SARM (Staphylocoques aureus résistant à la Méthicilline): Cesser les autres antibiotiques Vancomycine IP (dose selon protocole) ajouter Rifampicine* 300 mg PO BID *Vérifier les interactions médicamenteuses	21 jours 5 à 7 jours
<i>Corynebacterium</i>	Cesser les autres antibiotiques Vancomycine IP (dose selon protocole)	21 jours
<i>Enterococcus</i>	Sensible à la Vancomycine Cesser les autres antibiotiques Vancomycine IP (dose selon protocole) Si infection sévère (client hospitalisé ou moche) : Considérer ajout Gentamicine 0.6 mg/kg IP ID en synergie. *Ne pas substituer pour Tobramycine (à prescrire par néphrologue)	21 jours
	Résistant à la Vancomycine (ERV) et sensible à l'Ampicilline Passage en DPCA Cesser les autres antibiotiques Ampicilline IP 125 mg/L par échange	21 jours
	Résistant à Vancomycine et à l'Ampicilline Considérer Daptomycine, Linézolide (à prescrire par néphrologue)	21 jours

GRAM NÉGATIF

Autres que <i>Pseudomonas</i> ou <i>Stenotrophomonas</i> sp. Ex. : <i>E. coli</i>, <i>Klebsiella</i> sp., <i>Proteus</i>, <i>Acinetobacter</i>, <i>Enterobacter</i>	Cesser Céfazoline ou Vancomycine Si évolution favorable : Poursuivre Ceftazidime IP ID ou Tobramycine IP ID ou selon sensibilité *La présence de biofilm peut conférer une moins bonne sensibilité que celle rapportée sur l'antibiogramme	21 jours
	Rechute Considérer double couverture	
<i>Pseudomonas</i> sp.	Cesser Céfazoline ou Vancomycine *Antibiothérapie individualisée avec double couverture selon sensibilité : Ciprofloxacine 500 mg PO BID + Ceftazidime IP ID ou Ciprofloxacine 500 mg PO BID + Tobramycine IP ID	21 à 28 jours
<i>Stenotrophomonas</i> sp.	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> Cesser les autres antibiotiques TMP/SMX DS PO BID + autre antibiotique sensible : Ex. : Ceftazidime IP ID, Doxycycline 100 mg PO BID ou Tigécycline 100 mg IV x 1 dose puis 50 mg IV q 12 h Si allergie au TMP/SMX choisir 2 agents parmi les choix mentionnés ci-haut selon sensibilité *Éviter Ciprofloxacine	21 à 28 jours

GERMES MULTIPLES

Considérer évaluation chirurgicale pour éliminer pathologie intraabdominale
Cesser Céfazoline
En plus d'une couverture des Gram négatifs, envisager du Métronidazole et de la Vancomycine :
Ceftazidime IP ID ou Tobramycine IP ID +/-
Vancomycine IP (dose selon protocole) +
Métronidazole 500 mg IV vs PO q 8 h

21 jours

LEVURES

Considérer retrait immédiat du cathéter
Traitement antifongique individualisé

Poursuivre jusqu'à 14 jours après retrait du cathéter

CULTURE NÉGATIVE

Si symptômes résolus et décompte cellulaire avec différentiel normalisé au jour 3 :
Cesser Ceftazidime ou Tobramycine
Poursuivre Céfazoline IP ID ou
Vancomycine IP (dose selon protocole)

14 jours

Si symptômes toujours présents ou décompte cellulaire anormal au jour 3 :

- ✓ Effectuer une recherche de pathogènes atypiques : levures et mycobactéries, Nocardia et Legionella
- ✓ Investiguer infection intraabdominale
- ✓ Considérer le retrait du cathéter



TABLEAUX COMPLÉMENTAIRES

Terminologie propre à la péritonite

Récurrence :	péritonite qui survient dans les 4 semaines après la fin de l'antibiothérapie d'un épisode antérieur, mais avec un germe différent.
Récidive :	péritonite qui survient dans les 4 semaines après la fin de l'antibiothérapie d'un épisode antérieur avec le même germe ou épisode stérile.
Rechute :	péritonite qui survient plus de 4 semaines après la fin de l'antibiothérapie d'un épisode antérieur avec le même germe.
Péritonite réfractaire :	persistance d'un dialysat trouble après 5 jours d'antibiotiques adéquats.
Péritonite sur cathéter :	péritonite en plus d'une infection de l'orifice de sortie ou du tunnel, les deux provoquées par le même germe ou associées à un site stérile.

Indications pour l'ablation du cathéter

- ✓ Péritonite réfractaire;
 - ✓ Rechute de péritonite;
 - ✓ Infection réfractaire de l'orifice de sortie ou du tunnel;
 - ✓ Péritonite fongique;

 - ✓ L'ablation du cathéter peut également être envisagée en cas de :
 - Péritonite récidivante;
 - Péritonite mycobactérienne;
 - Présence de plusieurs germes entériques.
-



PRÉVENTION DES PÉRITONITES

Prévention des infections du site d'insertion du cathéter

Prophylaxie antibiotique topique Mupirocine onguent en application au pourtour du site d'insertion du cathéter ID

Prévention des péritonites fongiques

Prophylaxie antifongique pendant **tout** traitement d'antibiotique

1. Nystatine 500 000 unités PO TID à avaler
ou
2. Fluconazole 200 mg PO x 1 dose puis 100 mg PO q 24 h
*Vérifier les interactions médicamenteuses

Poursuivre la prophylaxie jusqu'à une (1) semaine après l'arrêt du traitement antibiotique

Prévention des péritonites bactériennes

Insertion du cathéter

Pré insertion :

Céfazoline IV

Poids plus petit que 120 kg = 2000 mg

Poids plus grand/ égal à 120 kg = 3000 mg

Si porteur SARM ou
allergie pénicillines/céphalosporines

Vancomycine IV

(20 mg/kg poids réel) :

Poids plus petit que 50 kg = 1000 mg

Poids entre 50 - 75 kg = 1500 mg

Poids plus grand que 75 kg = 2000 mg

Prophylaxie suite à un bris de cathéter

Céfazoline IP

(15 – 20 mg/kg) :

Poids plus petit que 50 kg = 1000 mg

Poids entre 51 - 80 kg = 1500 mg

Poids plus grand que 80 kg = 2000 mg

Si porteur SARM ou
allergie pénicillines/céphalosporines

Vancomycine IP

(30 mg/kg poids réel) :

Poids plus petit que 50 kg = 1000 mg

Poids entre 50 - 65 kg = 1500 mg

Poids plus grand que 65 kg = 2000 mg

Considérer couverture Gram négatif selon Clinique.

Contamination secondaire à la perte du bouchon

Recouvrir d'un bouchon stérile pendant 20 minutes. Par la suite, changer de bouchon.

Gastroscopie, colonoscopie, sigmoïdoscopie, cholécystectomie, cystoscopie ou procédure gynécologique invasive (hystérocopie, biopsie endomètre)

Pré examen

Ampicilline 1000 mg IV +

Tobramycine IV (1,5 mg/kg poids maigre) max 120 mg

± Métronidazole 500 mg IV

Si allergie aux pénicillines, remplacer Ampicilline par :

Vancomycine IV

(20 mg/kg poids réel) :

Poids plus petit que 50 kg = 1000 mg

Poids entre 50 - 75 kg = 1500 mg

Poids plus grand/égal à 75 kg = 2000 mg

Procédure dentaire invasive (Chirurgie, abcès dentaire, infection intravasculaire, hygiène très déficiente)

Amoxicilline 2000 mg PO 2 h pré procédure

Si allergie aux pénicillines, remplacer Ampicilline par :

Clindamycine 600 mg PO 2 h pré procédure

STABILITÉS

Stabilité et compatibilité des antibiotiques dans les dialysats de dialyse péritonéale (DP) : durée (température)					
		Céfazoline	Ceftazidime	Tobramycine	Vancomycine
DIANEAL sac de PVC	Céfazoline	20 j (4° C) 11 j (25° C)	C	C	C
	Ceftazidime	C	7 j (4° C) 4 j (25° C)	16 h (24° C)	1 j (4° C) 1 j (24° C)
	Tobramycine	C	16 h (24° C)	2 j (4° C) 2 j (25° C)	1 j (4° C) 2 j (25° C)
	Vancomycine	C	1 j (4° C) 1 j (24° C)	1 j (4° C) 2 j (25° C)	28 j (4° C) 28 j (20° C)
		Céfazoline	Ceftazidime	Tobramycine	Vancomycine
EXTRANEAL sac de PVC	Céfazoline	30 j (4° C) 7 j (25° C)	14 j (4° C) 2 j (25° C)	aucune donnée	aucune donnée
	Ceftazidime	14 j (4° C) 2 j (25° C)	14 j (4° C) 2 j (25° C)	aucune donnée	aucune donnée
	Tobramycine	aucune donnée	aucune donnée	14 j (4° C) 7 j (25° C)	aucune donnée
	Vancomycine	aucune donnée	aucune donnée	aucune donnée	14 j (4° C) 14 j (25° C)

Commentaires

- Il faut toujours ajouter les deux (2) antibiotiques dans le sac avec des seringues séparées, car certains antibiotiques précipitent lorsque sous forme concentrée.
- L'addition d'héparine dans les sacs de dialyse péritonéale à des concentrations de 500 à 1000 unités/litre a un effet négligeable sur la stabilité de la plupart des antibiotiques.¹

****Attention : les données sont très limitées dans la littérature. Le jugement clinique est toujours requis.**

Légende :

j : jour(s) h : heure(s) PVC : chlorure de polyvinyle

C = La vancomycine, les aminosides et les céphalosporines peuvent être administrés dans le même sac sans perte significative de bioactivité^{1,2}. **Prudence** : aucune donnée précise n'existe quant à la durée de stabilité pour ces combinaisons. De façon empirique, nous recommandons une durée de stabilité maximale de 24 heures.

Références stabilité : Hôpital Charles-Le Moyne	
1.	De Vin F, Rutherford P, Faict D. Intraperitoneal administration of drugs in peritoneal dialysis patients: a review of compatibility and guidance for clinical use. Peritoneal Dialysis International 2009; 29 : 5–15.
2.	Li PK-T, Szeto CC, Piraino B et coll. ISPD Guidelines Peritoneal Dialysis-Related Infections Recommendations : 2010 Update. Peritoneal Dialysis International 2010; 30: 393-423.
3.	Trissel LA. Handbook on injectable drugs. 17th ed. Bethesda : American Society of Health-System Pharmacists; 2013.
4.	Communication écrite avec Baxter Canada, janvier 2016.
5.	Ranganathan D, Naicker S, Wallis SC et coll. Stability of antibiotics for intraperitoneal administration in Extraneal 7.5% icodextrin peritoneal dialysis bags (STAB Study). Peritoneal Dialysis International 22 oct 2015. [epub ahead of print]



APPROBATION DE L'ORDONNANCE COLLECTIVE PAR LE CMDP

Directrice des soins infirmiers : DANIELLE SAVARD
par intérim Nom et prénom

Danielle Savard
Signature

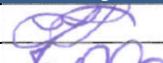
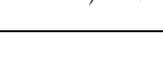
2019-08-28
Date

Président du CMDP : GABRIELLE GAGNON
Nom et prénom

Gagnon
Signature

2019-10-17
Date

MÉDECINS SIGNATAIRES DE L'ORDONNANCE COLLECTIVE*

	Nom et prénom	N° permis	Signature	Téléphone	Télécopieur
1-	Dre Aïcha Gafsi	09004		418 724 - 3000	
2-	Dre Marie-Josée Dion	09605		418 724 - 3000	
3-	Dre Nathalie Dionne	94176		418 724 3000	-
4-				-	-
5-				-	-

* Hors établissement ou dans les cabinets médicaux : l'ordonnance collective doit être signée par tous les médecins et doit comprendre le nom, le numéro de téléphone, le numéro de permis.

SOURCES

1. Li PK, Szeto CC, Piraino B et coll. ISPD Peritonitis Recommendations : 2016 Update on Prevention and Treatment. Perit Dial Int 2016;36(5) :481-508
2. Burkart JM et coll. Microbiology and Therapy of Peritonitis in Continuous Peritoneal Dialysis. UpToDate consulté en ligne le 5 juin 2017

PROCESSUS D'ÉLABORATION

Le document actuel réfère aux derniers résultats probants disponibles et sera révisé tous les trois (3) ans par le comité interdisciplinaire sur les ordonnances collectives standardisées et les protocoles.

Ce guide clinique est présenté à titre indicatif et ne remplacera pas le jugement du clinicien.

La présente ordonnance collective a été élaborée par : Pascale Robert, pharmacienne du service de néphrologie de l'Hôpital régional de Rimouski.

