

Procédure de désinfection de routine incluant le prélèvement d'eau pour les générateurs thermiques modèle HCU 40 de Maquet

PROCÉDURE OPÉRATIONELLE NORMALISÉE

12 Juin 2017

1 Objectif/but de l'analyse :

Le but de cette procédure est de décrire les étapes à suivre pour effectuer la désinfection de routine afin de :

- assurer la sécurité et le bon fonctionnement des appareils;
- protéger les circuits d'eau contre le développement microbien;
- prolonger la longévité des appareils HCU 40 de Maquet.

2 Principe de la méthode/contexte/domaine d'application :

Une alerte mondiale a été déclenchée à l'effet que les générateurs thermiques 3T de Sorin utilisés dans les procédures de circulation extracorporelles pour les chirurgies cardiaques pouvaient être contaminés par *Mycobacterium chimaera* et infecter des usagers.

Un contrôle microbiologique aux 2 semaines du *Mycobacterium chimaera* permettra l'identification rapide des générateurs thermiques pouvant comporter un risque de transmission aux usagers.

La présente procédure vise la désinfection de routine incluant le prélèvement d'eau du générateur thermique HCU 40 de Maquet. Cette procédure est adaptée en fonction des correspondances et des échanges avec le fabricant Maquet.

La présente procédure vise donc à fournir un canevas de base pour les établissements procédant à la désinfection de routine incluant le prélèvement d'eau du générateur thermique HCU 40 de Maquet. Les établissements sont responsables d'adapter cette procédure avec les procédures existantes et d'effectuer toute mise à jour en lien avec l'évolution de la situation concernant les générateurs thermiques.

3 Définitions/abréviations/acronymes :

CPLG	Circuit d'eau cardioplégique
EPI	Équipement de protection individuelle
PCI	Prévention et contrôle des infections
P1	Circuit d'eau 1 du patient
P2	Circuit d'eau 2 du patient
SHA	Solution hydro-alcoolique
URDM	Unité de retraitement des dispositifs médicaux

4 Responsabilités :

L'unité de retraitement des dispositifs médicaux (URDM) est responsable de mettre à jour la présente procédure.

Le service de PCI collabore à la validation des procédures de l'établissement en lien avec le retraitement.

5 Procédé :

Il est nécessaire de procéder à une désinfection de routine une fois par semaine avec une solution à 2 % de Chloramine T.

La désinfection de routine et le détartrage sont deux procédures distinctes. L'une ne peut pas suppléer l'autre. S'il s'avère nécessaire de procéder à un détartrage et à une désinfection, il faut commencer par le détartrage avant la désinfection.

La durée totale de la désinfection de routine dure entre 2h30 à 3h20 en fonction de la quantité de glace et de l'alimentation électrique.

La procédure s'applique à l'appareil HCU 40 fonctionnant avec la version du logiciel 1.2.1.0 ou la version supérieure.

Veillez utiliser les produits désinfectants qui sont recommandés par le fabricant.

5.1 Matériel requis :

Pour la désinfection

- 5.1.1 Équipement de protection individuelle (EPI)
- 5.1.2 Solution hydro-alcoolique (SHA)
- 5.1.3 Lingettes imbibées de désinfection de faible niveau
- 5.1.4 1 bouteille d'alcool isopropylique 70%
- 5.1.5 1 récipient carré (env. 190x120x40 mm) pour la désinfection des connecteurs
- 5.1.6 1 filtre à eau doté d'une membrane de 0.2 µm
- 5.1.7 640 g de Chloramine T ou autre produit recommandé par ex., *Halamid*
- 5.1.8 1 balance pour peser le produit Chloramine T
- 5.1.9 1 entonnoir
- 5.1.10 1 récipient de mesure
- 5.1.11 1 récipient (bidon) ayant une capacité de 10 litres
- 5.1.12 1 récipient carré (env. 450x300x50 mm) pour la vidange des robinets à eau
- 5.1.13 1 tubulure de vidange avec connecteur pour le raccord d'évacuation du réservoir

Pour le prélèvement d'eau

- 5.1.14 Gants stériles
- 5.1.15 1 bouteille stérile de 250 ml
- 5.1.16 4 tampons d'alcool isopropylique à 70%
- 5.1.17 1 pince hémostatique stérile

5.2 Les étapes à suivre sont :

- 5.2.1 Connecter l'appareil au mur sur une prise prévue à cet effet.
- 5.2.2 Allumer l'appareil en appuyant sur le commutateur marche/arrêt avec anneau de DEL.
- 5.2.3 Toucher le symbole [Réglage].
- 5.2.4 Toucher le symbole [Nettoyage/vidange].

5.2.5 Toucher le symbole [Nettoyage].

INFORMATION : Un assistant s'affiche pour guider l'utilisateur tout au long de la désinfection.

Figure 1 Unité de commande



5.2.6 Toucher le symbole [Suivant].

Vidange du réservoir

5.2.7 S'assurer que les connecteurs de nettoyage soient branchés sur les tubulures du circuit d'eau 1 du patient (P1) et du circuit d'eau cardioplégique (CPLG).

5.2.8 Toucher le symbole [Suivant] et attendre que la glace ait entièrement fondu.

INFORMATION : L'appareil HCU 40 fait fondre le bloc de glace et règle la température de l'eau du réservoir sur 20 °C. La durée de la fonte du bloc de glace dure entre 30 à 75 minutes en fonction de la quantité de glace et de l'alimentation électrique.

5.2.9 Laver vos mains selon la procédure en vigueur.

5.2.10 Enfiler les EPI (blouse de protection, gants, masque et protection oculaire).

5.2.11 Désinfecter vos gants à l'aide de la SHA.

5.2.12 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du P1 et le tremper dans une solution enzymatique.

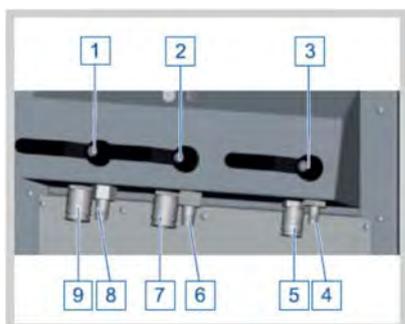
5.2.13 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.

5.2.14 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du CPLG et le tremper dans une solution enzymatique.

5.2.15 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.

5.2.16 Ouvrir les robinets d'arrêt du P1 1 et du CPLG 3.

Figure 2 Robinets d'arrêt du P1 (1) et du CPLG (3) / Sorties du P1 (8) et du CPLG (4)



Échantillonnage - prélèvement d'eau

INFORMATION : Vous pouvez alterner le lieu du prélèvement d'eau soit directement aux tubulures du P1 et du CPLG ou aux robinets d'arrêt des pompes du P1 et du CPLG.

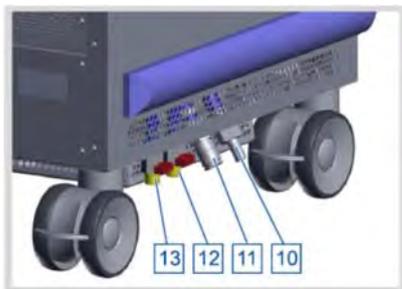
- 5.2.17 Effectuer le prélèvement d'eau avec des gants stériles.
- 5.2.18 Désinfecter l'embout métallique de la tubulure sur la sortie du P1 **8** (l'intérieur avec le tampon d'alcool isopropylique à 70% installé sur une pince hémostatique et l'extérieur avec le tampon d'alcool isopropylique à 70%) et par la suite, désinfecter celui de la tubulure sur la sortie du CPLG **4**.
- 5.2.19 Pour lancer le pompage, toucher le symbole [\[Suivant\]](#).
- 5.2.20 Laisser couler l'eau pendant 10 secondes (environ 125 ml d'eau).
- 5.2.21 À l'aide de la bouteille stérile, collecter directement 125 ml d'eau à la tubulure du P1. Attention, de ne pas toucher à l'embout métallique du point de prélèvement.
- 5.2.22 Avec la même bouteille stérile, collecter directement 125 ml d'eau à la tubulure du CPLG. Attention, de ne pas toucher à l'embout métallique du point de prélèvement.
- 5.2.23 Spécifier sur la requête « désinfection de routine ».
- 5.2.24 Faire parvenir la bouteille immédiatement au laboratoire de votre établissement qui est en mesure de compléter la procédure (cf. PON protocole de filtration d'eau pour culture de mycobactéries) ou la mettre sous glace.

INFORMATION : Veuillez-vous référer à l'algorithme en annexe 1 pour interpréter les résultats.

Vidange du réservoir – suite

- 5.2.25 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.26 Pendant la vidange, nettoyer les connecteurs de nettoyage et les assécher. Par la suite, les tremper dans l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.27 Placer le récipient carré sous les robinets à eau.

Figure 3 Robinets d'arrêt des pompes : robinet d'arrêt de la pompe du P1 (**13**), robinet d'arrêt de la pompe du CPLG (**12**) et raccord d'évacuation du réservoir (**11**)



- 5.2.28 Retirer les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.29 Ouvrir les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.30 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.31 Fermer les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.32 Remettre les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.33 Vider l'eau dans l'évier.
- 5.2.34 Replacer le récipient carré sous les robinets à eau.
- 5.2.35 Connecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.
- 5.2.36 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.37 Déconnecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.

- 5.2.38 Vider l'eau dans l'évier.
 5.2.39 Toucher le symbole [Suivant].
 5.2.40 Fermer les robinets d'arrêt du P1 1 et du CPLG 3.

Désinfection de routine

- 5.2.41 Toucher le symbole [Suivant].
 5.2.42 Désinfecter les embouts de la de la tubulure du P1 avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.
 5.2.43 Connecter la tubulure du P1 avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.
 5.2.44 Désinfecter les embouts de la tubulure du CPLG avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.
 5.2.45 Connecter la tubulure du CPLG avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.
 5.2.46 Toucher le symbole [Suivant].
 5.2.47 Avant d'ouvrir le couvercle du réservoir, nettoyer la surface avec une lingette imbibée de désinfection de faible niveau.
 5.2.48 Vérifier la date de péremption du filtre à eau doté d'une membrane de 0.2 µm et le désinfecter avec une lingette imbibée de désinfectant de faible niveau.
 5.2.49 Remplir les 3 chambres du réservoir d'eau avec l'eau du robinet filtrée jusqu'à ce qu'au 2^e trait du niveau d'eau.

Figure 4 Niveau d'eau indiqué atteint le 2^e trait



- 5.2.50 Toucher le symbole [Suivant].
 5.2.51 Fermer le couvercle du réservoir.
 5.2.52 Vérifier la date de péremption de la solution désinfectante et à l'aide d'un entonnoir, verser 640 g de poudre de Chloramine T (si utilisation des tubulures P1, P2 et CPLG de 6 m) dans le récipient de 10 litres. Ajouter 5 litres d'eau chaude filtrée (env. + 35o C) et fermer le récipient. Secouer le récipient pour faire dissoudre la Chloramine T.
 5.2.53 Au cas où les tubulures branchées sur l'appareil sont plus longues ou plus courtes, se référer au tableau suivant.

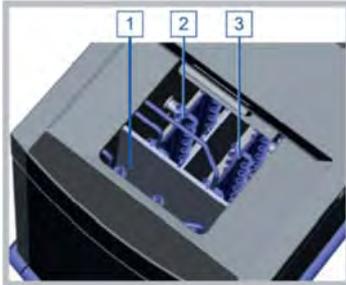
Figure 5 Tableau pour déterminer la quantité de Chloramine T à utiliser pour obtenir une solution de 2% (réf. manuel d'emploi, page 157)

Longueur de tuyau par circuit d'eau	Circuit d'eau cardio-plégique	Circuit d'eau 1 du patient	Circuit d'eau 2 du patient	Volume total (en litres)	Volume total (en litres)	Chloramine T
	82 ml/m	132 ml/m	132 ml/m			
2 x 15 m	2,45	3,95	3,95	10,35	38,4	770 g
2 x 10 m	1,64	2,64	2,64	6,92	34,9	700 g
2 x 6 m	0,98	1,58	1,58	4,14	32,1	640 g
2 x 1 m	0,16	0,26	0,26	0,69	28,0	560 g

- 5.2.54 Ouvrir le couvercle du réservoir.
 5.2.55 À l'aide d'un récipient de mesure, verser les quantités suivantes de la solution de Chloramine T dans les 3 chambres du réservoir :
- 1,8 l pour le P1 3

- 1,8 l pour le P2 **2**
- 1,4 l pour le CPLG **1**

Figure 6 Chambres du réservoir



5.2.56 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).

5.2.57 Remplir le réservoir d'eau avec l'eau du robinet filtrée jusqu'à ce qu'au repère blanc (1 cm au-dessus des plaques refroidissantes).

Figure 7 Niveau d'eau indiqué atteint le 4^e trait



5.2.58 Fermer le couvercle du réservoir.

5.2.59 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).

5.2.60 Ouvrir les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.

5.2.61 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).

INFORMATION : L'appareil HCU 40 effectue le débullage des tubulures du P1 **1** et du CPLG **3**.

5.2.62 Ouvrir le couvercle du réservoir.

5.2.63 Remplir de nouveau le réservoir d'eau avec l'eau du robinet filtrée jusqu'à ce qu'au repère blanc (1 cm au-dessus des plaques refroidissantes).

5.2.64 Fermer le couvercle du réservoir.

5.2.65 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).

5.2.66 Placer le récipient carré sous les robinets à eau.

5.2.67 Retirer les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.

5.2.68 Ouvrir les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.

5.2.69 Laisser couler l'eau jusqu'à environ 200 ml pour chaque robinet.

5.2.70 Fermer les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.

5.2.71 Remettre les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.

5.2.72 Vider l'eau dans l'évier.

5.2.73 Replacer le récipient carré sous les robinets à eau.

5.2.74 Connecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.

5.2.75 Laisser couler l'eau jusqu'à environ 400 ml.

5.2.76 Déconnecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.

5.2.77 Vider l'eau dans l'évier.

5.2.78 Toucher le symbole [Suivant].

INFORMATION : L'appareil HCU 40 effectue un cycle de nettoyage (durée env. de 90 minutes)

5.2.79 Fermer les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.

5.2.80 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du P1 et le tremper dans l'alcool isopropylique 70 %.

5.2.81 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.

5.2.82 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du CPLG et le tremper dans l'alcool isopropylique 70 %.

5.2.83 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.

5.2.84 Toucher le symbole [Suivant].

5.2.85 Ouvrir les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.

5.2.86 Pour lancer le pompage, toucher le symbole [Suivant].

5.2.87 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.

5.2.88 Placer le récipient carré sous les robinets à eau.

5.2.89 Retirer les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.

5.2.90 Ouvrir les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.

5.2.91 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.

5.2.92 Fermer les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.

5.2.93 Remettre les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.

5.2.94 Vider l'eau dans l'évier.

5.2.95 Replacer le récipient carré sous les robinets à eau.

5.2.96 Connecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.

5.2.97 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.

5.2.98 Déconnecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.

5.2.99 Vider l'eau dans l'évier.

5.2.100 Toucher le symbole [Suivant].

Rinçage 1

5.2.101 Fermer les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.

5.2.102 Désinfecter les embouts de la de la tubulure du P1 avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.

5.2.103 Connecter la tubulure du P1 avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.

5.2.104 Désinfecter les embouts de la tubulure du CPLG avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.

5.2.105 Connecter la tubulure du CPLG avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.

5.2.106 Ouvrir le réservoir.

5.2.107 Remplir le réservoir d'eau avec l'eau du robinet filtrée jusqu'à ce qu'au repère blanc (1 cm au-dessus des plaques refroidissantes).

5.2.108 Fermer le couvercle du réservoir.

5.2.109 Toucher le symbole [Suivant].

5.2.110 Fermer les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.

5.2.111 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du P1 et le tremper dans l'alcool isopropylique 70 %.

5.2.112 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.

5.2.113 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du CPLG et le tremper dans l'alcool isopropylique 70 %.

5.2.114 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.

- 5.2.115 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).
- 5.2.116 Ouvrir les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.
- 5.2.117 Pour lancer le pompage, toucher le symbole [\[Suivant\]](#).
- 5.2.118 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.119 Placer le récipient carré sous les robinets à eau.
- 5.2.120 Retirer les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.121 Ouvrir les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.122 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.123 Fermer les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.124 Remettre les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.125 Vider l'eau dans l'évier.
- 5.2.126 Replacer le récipient carré sous les robinets à eau.
- 5.2.127 Connecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.
- 5.2.128 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.129 Déconnecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.
- 5.2.130 Vider l'eau dans l'évier.
- 5.2.131 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).

Rinçage 2

- 5.2.132 Fermer les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.
- 5.2.133 Désinfecter les embouts de la de la tubulure du P1 avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.134 Connecter la tubulure du P1 avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.
- 5.2.135 Désinfecter les embouts de la tubulure du CPLG avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.136 Connecter la tubulure du CPLG avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.
- 5.2.137 Ouvrir le réservoir.
- 5.2.138 Remplir le réservoir d'eau avec l'eau du robinet filtrée jusqu'à ce qu'au repère blanc (1 cm au-dessus des plaques refroidissantes).
- 5.2.139 Fermer le couvercle du réservoir.
- 5.2.140 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).
- 5.2.141 Fermer les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.
- 5.2.142 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du P1 et le tremper dans l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.143 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.
- 5.2.144 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du CPLG et le tremper dans l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.145 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.
- 5.2.146 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).
- 5.2.147 Ouvrir les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.
- 5.2.148 Pour lancer le pompage, toucher le symbole [\[Suivant\]](#).
- 5.2.149 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.150 Placer le récipient carré sous les robinets à eau.
- 5.2.151 Retirer les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.152 Ouvrir les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.153 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.154 Fermer les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.

- 5.2.155 Remettre les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.156 Vider l'eau dans l'évier.
- 5.2.157 Replacer le récipient carré sous les robinets à eau.
- 5.2.158 Connecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.
- 5.2.159 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.160 Déconnecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.
- 5.2.161 Vider l'eau dans l'évier.
- 5.2.162 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).

Rinçage 3

- 5.2.163 Fermer les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.
- 5.2.164 Désinfecter les embouts de la de la tubulure du P1 avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.165 Connecter la tubulure du P1 avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.
- 5.2.166 Désinfecter les embouts de la tubulure du CPLG avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.167 Connecter la tubulure du CPLG avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.
- 5.2.168 Ouvrir le réservoir.
- 5.2.169 Remplir le réservoir d'eau avec l'eau du robinet filtrée jusqu'à ce qu'au repère blanc (1 cm au-dessus des plaques refroidissantes).
- 5.2.170 Fermer le couvercle du réservoir.
- 5.2.171 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).
- 5.2.172 Fermer les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.
- 5.2.173 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du P1 et le tremper dans l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.174 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.
- 5.2.175 Déconnecter le connecteur de nettoyage de la tubulure du CPLG et le tremper dans l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.176 Placer les 2 bouts de la tubulure dans l'évier ou drain de plancher.
- 5.2.177 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).
- 5.2.178 Ouvrir les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.
- 5.2.179 Pour lancer le pompage, toucher le symbole [\[Suivant\]](#).
- 5.2.180 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.181 Placer le récipient carré sous les robinets à eau.
- 5.2.182 Retirer les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.183 Ouvrir les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.184 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.185 Fermer les 2 robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.186 Remettre les capuchons jaunes des robinets d'arrêt des pompes à eau **12 et 13**.
- 5.2.187 Vider l'eau dans l'évier.
- 5.2.188 Replacer le récipient carré sous les robinets à eau.
- 5.2.189 Connecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.
- 5.2.190 Laisser couler l'eau jusqu'à la vidange totale.
- 5.2.191 Déconnecter la tubulure de vidange sur le raccord d'évacuation du réservoir **11**.
- 5.2.192 Vider l'eau dans l'évier.
- 5.2.193 Toucher le symbole [\[Suivant\]](#).

Remplissage du réservoir

- 5.2.194 Fermer les robinets d'arrêt du P1 **1** et du CPLG **3**.
- 5.2.195 Désinfecter les embouts de la de la tubulure du P1 avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.196 Connecter la tubulure du P1 avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.
- 5.2.197 Désinfecter les embouts de la tubulure du CPLG avec une lingette imbibée d'un désinfectant de faible niveau ou de l'alcool isopropylique 70 %.
- 5.2.198 Connecter la tubulure du CPLG avec le connecteur de nettoyage préalablement désinfecté.
- 5.2.199 Ouvrir le réservoir.
- 5.2.200 Remplir le réservoir d'eau avec l'eau du robinet filtrée jusqu'à ce qu'au repère blanc (1 cm au-dessus des plaques refroidissantes).
- 5.2.201 Toucher le symbole [Confirmation]. La désinfection de routine est terminée.

INFORMATION : Pour quitter l'assistant après la dernière étape, toucher le symbole [Confirmation] ou toucher le symbole [Annulation] pour interrompre l'assistant.

- 5.2.202 Envoyer tout le matériel utilisé (par ex., récipient de mesure, entonnoir, tubulure de vidange) en désinfection thermique (valeur A₀ de 600) dans le laveur-désinfecteur.
- 5.2.203 Éteindre l'appareil.
- 5.2.204 Débrancher la fiche électrique.

Nettoyage de surface

- 5.2.205 Désinfecter toutes les surfaces accessibles de l'appareil avec une lingette imbibée de désinfectant de faible niveau.
- 5.2.206 Désinfecter les 2 lignes de circulation d'eau utilisée à la salle d'opération avec une lingette imbibée de désinfectant de faible niveau.

Retour au bloc opératoire

- 5.2.207 Après la désinfection, retourner le générateur thermique au bloc opératoire pour la formation de glace.
- 5.2.208 Compléter le registre des entretiens de l'appareil.

Référence :

1. Maquet Getinge Group. Mode d'emploi appareil d'hypo-hyperthermie HCU 40. Version de logiciel 1.2.1.0

Diffusion :

Selon les procédures de votre URDM.

Version :

Version	Date	Auteur	Modifications
1.0	2017-06-12	CERDM	Création de la procédure

Annexe 1 - Algorithme provisoire d'interprétation et de décision

(Sujet à changements avec l'accumulation des connaissances)

Remarque :

- Le risque infectieux est estimé être inférieur à celui d'opérer sans les régulateurs thermiques.
- Le risque infectieux semble proportionnel à la biomasse bactérienne aérosolisée.
- L'établissement doit évaluer s'il utilise un appareil en se basant sur les tests par PCR ou s'il attend les résultats de culture.
- La présence de Mycobactéries visible au Zeihl correspond à un minimum de 10^4 bactéries/ml.
- Le PCR ne distingue pas entre les bactéries mortes ou vivantes donc :
 - un PCR peut être positif et la culture négative;
 - un PCR peut être positif et le Zeihl négatif (ABV Absence de bactéries visibles).
- La présence de bactéries visibles au Zeihl suppose une biomasse bactérienne élevée et un risque plus élevé de contamination par les aérosols.
- Le signal quantitatif au PCR peut être corrélé semi-quantitativement (et approximativement) à la biomasse bactérienne présente. Il peut être exprimé en unité génétique ou en copie par ml. Le LSPQ cumulera les résultats obtenus dans le but de déterminer à partir de quelle biomasse, le risque de contamination par aérosol devient significatif.
- Le PCR n'est pas conçu pour un diagnostic in vivo.

Résultats obtenus selon la procédure d'entretien :

A) Désinfection de haut niveau spéciale et élimination du biofilm (désinfection en profondeur)

- *PCR négatif/culture négative :*
 - Appareil en fonction et faire la procédure d'entretien.
- *PCR positif/culture négative :*
 - Appareil en fonction et faire la faire la procédure d'entretien.
 - Si le PCR demeure positif, procéder à une désinfection de haut niveau spéciale (désinfection en profondeur).
- *PCR positif / culture en cours / Zeihl négatif (ABV) :*
 - Appareil en fonction et faire la procédure d'entretien.
 - Si le PCR demeure positif, procéder à une désinfection de haut niveau spéciale (désinfection en profondeur).
- *PCR positif / culture en cours /Zeihl positif (bactéries visibles) :*
 - Retourner l'appareil en désinfection de haut niveau spéciale (désinfection en profondeur).
 - Si le Zeihl demeure positif après la désinfection de haut niveau spéciale, expédier l'appareil au fabricant pour une décontamination à l'usine.
- *Si les cultures et/ou le Zeihl demeurent positifs* après la désinfection de haut niveau spéciale, expédier l'appareil à l'usine.

B) Désinfection de routine

- *PCR négatif et Zeihl négatif (ABV) :*
 - Appareil en fonction et faire la procédure d'entretien.
- *PCR positif et Zeihl négatif (ABV) :*
 - Appareil en fonction et faire la procédure d'entretien.
 - Noter et suivre le signalment quantitatif du PCR.
 - Si augmente d'une semaine à l'autre, évaluer la possibilité d'une désinfection de haut niveau spéciale (désinfection en profondeur).
- *PCR positif et Zeihl positif :*
 - Envoyer l'appareil en désinfection de haut niveau spéciale (désinfection en profondeur) et suivre le signal quantitatif du PCR.

C) Inspection visuelle (annuellement pour l'évaluation de la filtration)

Note : Compte tenu que la procédure est ressentie, évaluer la filtration aux 2-3 mois.

- *PCR négatif, Zeihl négatif et acridine négatif :*
 - Appareil en fonction et procéder à la procédure d'entretien.
- *PCR négatif, Zeihl négatif et acridine positif :*
 - Vérifier le filtre de 0.2 µm au point d'alimentation en eau et le changer, si nécessaire.
 - Faire l'analyse et le décompte d'hétérotrophes après le changement.
 - Si demeure positif, évaluer les lignes pour possibilité de biofilm.
- *PCR positif, Zeihl négatif et acridine positif :*
 - Inspecter le filtre de 0.2 µm au point d'alimentation en eau et faire la recherche de biofilm dans la tubulure.
 - Remplacer le filtre et/ou la tubulure et valider par décompte hétérotrophe, si besoin.
 - Suivre le signal quantitatif.

Note : Certaines procédures pourraient être modifiées pour limiter les risques de corrosion et faciliter la dégradation des biofilms.

CERDM

www.inspq.qc.ca/CERDM

Centre d'expertise en retraitement des dispositifs médicaux