

Désinfection des appareils de calorimétrie indirecte : moniteurs Q-NRG TM et Quark RMR (Cosmed)

1. Objet

Les moniteurs de calorimétrie indirecte Q-NRG TM et Quark RMR sont destinés à la mesure de la dépense énergétique au repos des patients sous ventilation mécanique assistée mais possible aussi en ventilation spontanée chez les patients non ventilés.

Ils sont utilisés aux soins intensifs, en unités de soins standards ou consultation ambulatoire des diététiciennes.

Cette procédure décrit les recommandations en matière de désinfection pour ces appareils selon les recommandations en vigueur HPCI et préconisées par les fabricants.

2. Domaine d'application

Service de nutrition clinique de la cité hospitalière (CHUV).

3. Responsabilités

Diététicien.nes et infirmier.es du Service de nutrition clinique

4. Procédure

1. Description des appareils de calorimétrie en ventilation mécanique chez patient intubé

• Moniteur Q-NRG TM



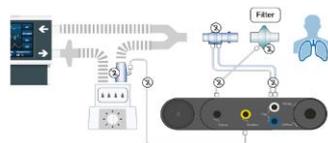
L'appareil comprend :

- 1 moniteur avec un écran tactile, posé sur un chariot
- 1 bouteille de gaz

Matériel annexe ajouté lors de la calorimétrie :

- 1 filtre HME à usage unique (UU) usuel déjà présent chez le patient, si pas présent, l'ajouter pour la mesure
- 1 capteur de débit à UU
- 2 lignes d'échantillonnage (pour calibration) à UU
- 1 filtre antibactérien à UU à l'entrée du calorimètre
- 1 tuyau annelé du respirateur pour relais au tube du patient, déjà présent, à changer pour la mesure si souillé/mouillé)

Ces accessoires sont placés selon les recommandations du fabricant (schémas ci-dessous).



The ventilator patient circuit requires the use of a single-use flowmeter and HME or standard filter



COSMED single-use pneumotach flowmeter (Flow-REE)

• Moniteur Quark RMR



L'appareil comprend :

- 1 ordinateur portable et un module pour calorimétrie posés sur un chariot,
- 1 bouteille de gaz à l'arrière du chariot.

Matériel annexe lors de la calorimétrie :

- 1 filtre HME à UU usuel déjà présent chez le patient et si absence d'humidificateur
- 1 ligne d'échantillonnage à UU
- 1 tuyau annelé du respirateur pour relais au tube du patient, déjà présent, à changer pour la mesure si souillé/mouillé)

Le principe d'utilisation est identique à celui du moniteur Q-NRG

2. Description de l'appareil de calorimétrie en ventilation spontanée chez des patients non intubés

- Chez les patients non intubés, un canopy et une bavette recouvre la tête du patient et le canopy est relié au calorimètre par un tuyau annelé. Les autres matériels accessoires sont les filtres, capteurs, lignes d'échantillonnage, qui sont identiques à ceux utilisés en ventilation.



3. Désinfection et élimination des déchets pendant et après chaque utilisation des calorimètres

3.1 Précautions générales pour le personnel :

- Toutes les manipulations avec le calorimètre et le patient nécessitent le strict respect des 5 indications à la désinfection des mains.
- Le port de gants non stérile en cas d'exposition à des liquides biologiques, muqueuses ou peau lésée.
- Le port de masque et lunettes de protection en cas de déconnexion du système ventilatoire chez les patients intubés.

3.2 Désinfection et élimination des déchets de l'appareil et matériel annexe utilisé lors de la calorimétrie

Matériel	Moniteurs/chariots	Matériel annexe si patient ventilé	Matériel annexe si patient non ventilé
	 /  Q-NRG TM / Quark RMR	<ul style="list-style-type: none"> filtres HME/antibactérien capteur débit ligne d'échantillonnage (tuyaux) tuyau annelé du respirateur 	<ul style="list-style-type: none"> Canopy + bavette
Elimination/désinfection	<ul style="list-style-type: none"> à Usage Multiple (UM) à désinfecter après chaque utilisation : <ul style="list-style-type: none"> ✓ lingettes Steriwipes C ou Incidin Plus ✓ lingettes Meliseptol pour l'écran 	<ul style="list-style-type: none"> à UU à jeter après chaque utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> à UM à désinfecter après chaque utilisation : <ul style="list-style-type: none"> ✓ lingettes Steriwipes C ou Incidin Plus ✓ lingettes Meliseptol pour l'écran
Mesures particulières	Si patient porteur de <i>C. difficile</i> (CD) : <ul style="list-style-type: none"> désinfection avec de l'hypochlorite de sodium (Tristel fuse) 	<ul style="list-style-type: none"> à UU à jeter après chaque utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> Si portage de CD, désinfection avec de l'hypochlorite de sodium (Tristel fuse)
	Si patient porteur d' <i>Acinetobacter</i> au SMIA : <ul style="list-style-type: none"> double désinfection de l'appareil, (dans et hors du box) utiliser le désinfectant usuel 	<ul style="list-style-type: none"> à UU à jeter après chaque utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> NA

5. Remarques

La procédure de désinfection de ces appareils s'applique de manière identique si le patient bénéficie de Mesures Additionnelles Contact/Gouttelettes/Aérosol.

En présence de micro-organismes émergents, consulter l'unité HPCI.

6. Références fabricants

- https://www.cosmed.com/hires/QuarkRMR_brochure_A4_C03098-02-93_EN_web.pdf
- https://www.cosmed.com/hires/Q-NRG+_brochure_A3_C04672-22-93_EN_web.pdf

7. Validation

Service de nutrition clinique :	Dr P. Coti Bernard, médecin-associée Mme E. Guex, diététicienne Mme D. Favre, diététicienne Mme I. Huart Bellavere, inf. nutrition	V. 1.0 Sept 2014
Service de médecine préventive hospitalière (SMPH) :	Dre L. Senn, médecin-associée Mme M.-H. Thévenin, inf. PCI	V. 1.0 Sept 2014
Service de nutrition clinique :	Mme M. Charrière, diététicienne Mme D. Favre, diététicienne	V. 2.1 Fév. 2022
Service de médecine intensive :	Dr O. Pantet, médecin-adjoint SMIA	V. 2.1 Fév. 2022
Service de physiothérapie :	M. D. Thévoz, responsable physiothérapie	V. 2.1 Fév. 2022
Hygiène prévention et contrôle de l'infection – HPCI – Service des maladies infectieuses	Dre L. Senn, médecin cheffe M. G. Chaillou, infirmier HPCI Mme M.-J. Thévenin, infirmière HPCI	V. 2.1 Fév. 2022