

Système de rétrocontrôle biologique bioLogic RR® Comfort

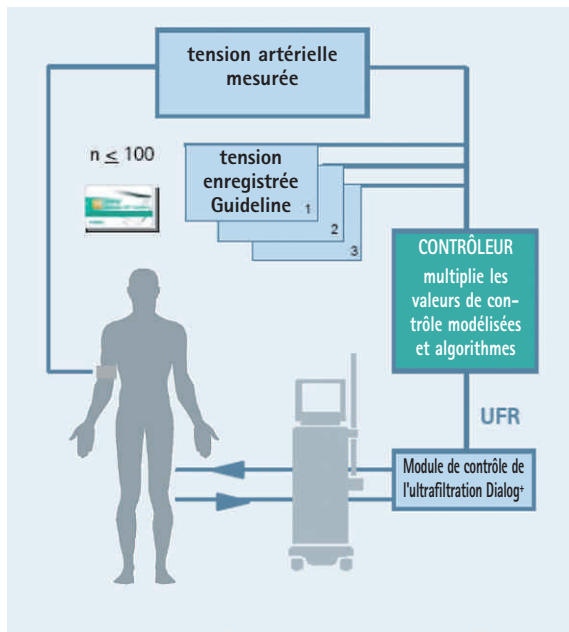
Description succincte



B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Introduction

Brève description du système de rétrocontrôle biologique
bioLogic RR® Comfort de B. Braun



bioLogic RR® Comfort

Le module de stabilisation automatique de la tension artérielle bioLogic RR® Comfort est le dernier développement du système bioLogic RR®. Dans le cadre des applications actuelles, la tension du patient est mesurée toutes les 5 minutes et interprétée afin d'adapter le taux d'ultrafiltration.

La nouvelle option bioLogic RR® Comfort s'appuie sur la découverte de modèles de tension artérielle propres à chaque patient au cours d'une séance de dialyse. À la place d'estimations de tension à partir des mesures tensionnelles réellement effectuées sur le patient, ce système établit des modèles de tension à partir des anciennes mesures associées aux valeurs mesurées réellement en vue de contrôler l'ultrafiltration. Dans une unité de mémorisation propre au patient (la Patient Therapy Card, une disquette, Nexadia®), ces modèles tensionnels sont rassemblés et évalués suivant une "phase d'apprentissage" comprenant une sélection de trois traitements.

À partir des courbes patient enregistrées, cette technique innovante sélectionne la courbe tensionnelle modélisée présentant le plus de similitudes avec les valeurs réelles de tension enregistrées sur le patient au début du traitement. La courbe sélectionnée est considérée comme la **guideline** pour le traitement en cours. Elle sert ensuite au contrôle de l'ultrafiltration parallèlement à la courbe de tension artérielle mesurée pour ce patient.

Dans le même temps, le système permet une extension automatique des **intervalles de mesure** décrits précédemment en vue de réduire la contrainte imposée au patient. À la différence de bioLogic RR®, les intervalles de mesure de bioLogic RR® Comfort peuvent être de 15, 20 ou 30 minutes au lieu de 5 minutes, ce qui réduit en moyenne la fréquence des mesures d'environ 60 %.

En cas d'épisodes d'hypotension, les intervalles étendus sont ramenés à 5 minutes tant que la tension du patient n'est pas stabilisée.

Toutes les courbes de tension artérielle sont enregistrées, permettant ainsi la disponibilité de 100 courbes maximum. Des mesures de tension manuelles supplémentaires, par exemple au cours d'un long intervalle de prise tensionnelle, sont acceptées par le système.

Fonctionnalité

Les 3 premiers traitements d'apprentissage

Le système se familiarise de lui-même avec le profil tensionnel du patient au cours des premiers traitements. Pour cela, des mesures à intervalles réguliers de 5 minutes sont effectuées. Le temps minimum de traitement doit être de 3,5 heures. À partir du 4ème traitement consécutif, le système peut accéder à la mémoire et la technologie guideline s'enclenche.

Contrôle de l'ultrafiltration

biologic RR® Comfort définit plusieurs paramètres lors du contrôle de l'ultrafiltration :

- le volume d'ultrafiltration réel
- la valeur de la tension artérielle réelle
- les tendances à court et à long termes au cours du traitement.

Il s'agit d'un système intelligent anticipant l'avenir.

Adaptation en ligne

La guideline s'adapte aux déviations de la courbe de tension artérielle mesurée qui surviennent au cours de chaque nouveau traitement (adaptation en ligne) et est de nouveau enregistrée. Ainsi, le système devient de plus en plus précis au fur et à mesure que le nombre de courbes enregistrées augmente.

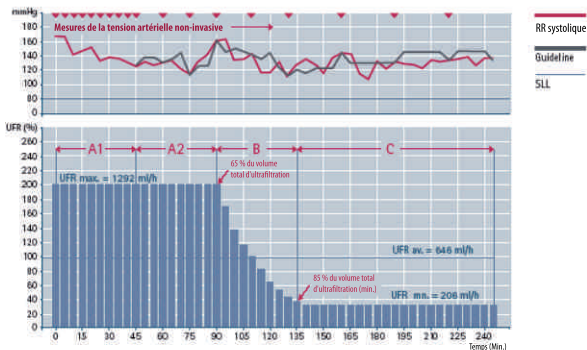
Profil d'ultrafiltration

La tension artérielle diminuant généralement dans la deuxième moitié du traitement, le système est combiné à un profil d'ultrafiltration. Au cours de la première partie du traitement, le patient doit subir une ultrafiltration aussi importante que le permet sa tension artérielle.

Nombre de mesures de la tension artérielle

- La séance de dialyse pilotée par bioLogic RR® Comfort est divisée en phases dont **les intervalles de mesure sont de différentes longueurs**.
- Les intervalles de mesure s'étendent **en fonction du volume d'ultrafiltration prélevé**. Le taux d'ultrafiltration maximal défini est donc décisif pour ce point.
- Un taux d'ultrafiltration supérieur au début de la séance permet d'atteindre plus rapidement les phases A2, B et C. Ainsi, le système peut également travailler plus rapidement avec des intervalles de mesure étendus.
- Idéalement, le nombre de mesures peut être réduit à 18 pour un traitement de 4 heures.

Progression de traitement optimale grâce à bioLogic RR® Comfort



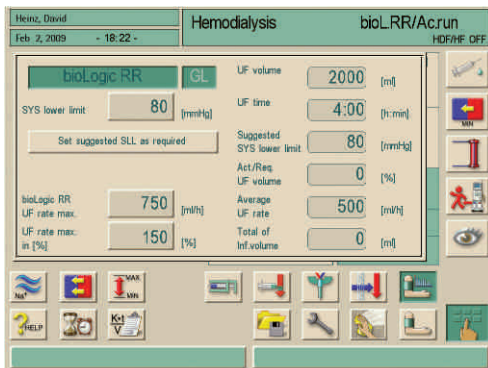
Plage	Durée	Vol. ultrafiltration atteint	Intervalle de mesure régulier
A1	45 mn	variable	5 mn
A2	variable	jusqu'à 65 %	15 mn
B	variable	jusqu'à 85 %	20 mn
C	variable	à partir de 85 %	30 mn

Manipulation



En mode **Préparation** ou **Traitement**, activer l'icône.

L'écran suivant apparaît :



- **bioLogic RR®** : fonctionnement sans la fonction guideline avec mesures à 5 minutes d'intervalle
- **GL** : Fonction Guideline = bioLogic RR® Comfort
Un support mémoire (disquette ou Patient Therapy Card ou Nexadia®) est nécessaire pour cette application
- **Valeur systolique inférieure (SLL) du SYS** : le contrôle de l'ultrafiltration commence à la valeur cible définie plus 25 %
- **Valeur systolique inférieure suggérée** : valeur recommandée
- **Taux d'ultrafiltration max.** : taux max. en ml/mn
- **Taux d'ultrafiltration max. en %** : taux moyen d'ultrafiltration = 100 %

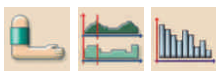
Paramètres

- _____ Pour bioLogic RR® Comfort, touche **GL** (= guideline)
- _____ Lors de la première utilisation de bioLogic RR® Comfort, la fonction **doit** être activée manuellement (les touches **bioLogic RR®** et **GL** doivent être activées)

Paramètres recommandés

- _____ Taux d'UF max. \geq **160** %
- _____ Taux d'UF min. : **50 ml/h** (saisie dans la fenêtre concernant l'ultrafiltration)
- _____ SLL : valeur suggérée prise en compte ou \leq **80 mmHg**
- _____ Si le bouton **SLL conseillée** de l'écran tactile est désactivé ou si la valeur n'est pas nécessaire, elle doit être définie par le médecin

Affichage graphique



_____ Icônes tactiles.

L'écran graphique apparaît. Fonction du curseur :

- _____ Saisir directement via temps ou
- _____ déplacer le curseur sur << et >>
- _____ Les valeurs sont par conséquent affichées

FAQ

Pour quels patients bioLogic RR® Comfort est-il adapté ?

Pour les patients sujets aux épisodes d'hypotension.

Existe-t-il des contre-indications ?

En principe, non. Quelquefois, des patients prenant des anticoagulants puissants souffrent d'ecchymoses au niveau du bras.

bioLogic RR® Comfort peut-il également servir pour une SN et une HDF / HF ?

Oui.

Quels sont les paramètres à indiquer ?

Uniquement le taux d'ultrafiltration maximum et la valeur systolique inférieure (SSL).

Qu'est-ce que la valeur systolique inférieure (SSL) ?

C'est la valeur absolue minimale tolérée par le système pour le patient. Si la tension artérielle chute en dessous de cette valeur, l'ultrafiltration est ramenée à l'UF min. Toutefois, la variation commence à la valeur de la SLL + 25 %. En d'autres termes, si la SLL = 80 mmHg, par exemple, la variation de l'UF commence à 100 mmHg.

Comment bioLogic RR® détermine-t-il la SLL suggérée ?

En s'appuyant sur la valeur moyenne des mesures entre la 90ème et la 150ème minutes des deux derniers traitements. La SLL définie est basée sur 80 % de cette valeur.

Combien de modèles de tension artérielle peuvent être enregistrés ?

100 au maximum.

Comment puis-je contrôler si la fonction Comfort fonctionne ou si les courbes sont enregistrées ?

Le sous-menu Service de l'écran principal (icône **tournevis**), page 2, sous **Divers / bioLogic RR®**, contient le nombre de GL qui est = x courbes.

Quel est le délai pour démarrer ou arrêter bioLogic RR® Comfort une fois le traitement commencé ?

Le système peut être activé et désactivé au cours des 5 premières minutes du traitement. Une requête de confirmation supplémentaire est envoyée après la 6ème minute pour arrêter le système. Une fois la confirmation effectuée, il n'est plus possible d'activer la fonction. Il est impossible de démarrer bioLogic RR® Comfort après la cinquième minute de traitement.

L'affichage indique-t-il si le volume d'ultrafiltration n'est pas atteint dans le délai imparti ?

Oui. Une alarme s'affiche si 70 % du volume d'ultrafiltration ne sont pas atteints après 70 % du temps écoulé. Une alarme s'affiche si 80 % du volume d'ultrafiltration ne sont pas atteints après 80 % du temps écoulé.

Des erreurs de mesure sont-elles possibles ?

Oui, notamment dans le cas où le patient bouge son bras ou lors de l'utilisation d'une manchette de taille inadaptée. Des alarmes peuvent apparaître en fonction de l'importance du mouvement.

Que se passe-t-il dans le cas de mesures erronées au cours des 45 premières minutes ?

Le système manquant alors d'une base de mesures réelles, il recherche la courbe tensionnelle modélisée la plus approchante. Le traitement est poursuivi selon des intervalles de 5 minutes.

Pour quelles raisons peut-il encore y avoir des mesures toutes les 5 minutes après le 3ème traitement ?

- La SLL définie est trop élevée. Le système effectue un contrôle de l'UF de façon permanente.
- Les 3 premiers traitements sont d'une durée inférieure à 3,5 heures
- Erreur de mesure au cours des 45 premières minutes de traitement
- Chutes de la tension artérielle du patient
- Les modèles de tension artérielle du patient n'ont pas été enregistrés
- La fonction confort n'a pas été activée sur l'écran tactile du système
- La fonction confort a été activée sur l'écran tactile du système, mais le bouton **GL** n'a pas été activé au cours du traitement

Quels sont les avantages de ce système ?

- Un système en auto-apprentissage, spécifique au patient grâce à la technologie guideline
- Plutôt que le volume sanguin, la tension artérielle sert de paramètre d'entrée fiable pour le contrôle de l'ultrafiltration
- Aucun surcoût
- Une manipulation simple nécessitant uniquement 2 paramètres à renseigner
- Idéalement, le nombre de mesures peut être réduit à 18 pour un traitement de 4 heures
- Réduction des épisodes d'hypotension d'environ 44 %
- La diminution des épisodes d'hypotension s'accompagne d'une augmentation du temps disponible pour le soignant et permet d'effectuer d'autres tâches

Remarques



Ces instructions succinctes ne dispensent pas de
la lecture des instructions détaillées

B. Braun Avitum AG | Schwarzenberger Weg 73-79 | 34212 Melsungen | Allemagne
Tél. +49 (0)5661 71-2624 | Fax +49 (0)5661 75-2624 | E-Mail : dialysis@bbraun.com | www.bb Braun-dialysis.com

B. Braun Avitum France | 204, avenue du Maréchal Juin | 92660 Boulogne-Billancourt Cedex
Tél. : +33 (0)1 41 10 75 00 | Fax : +33 (0)1 41 10 74 99

N° 7080142A Statut : 09/2009 Doc. M044