



Berlin Heart®

EXCOR® ACTIVE

RVAD ≥ LVADの同期

01

適用

02

前提条件

03

同期を選択

04

RVAD $\geq$ LVADの識別

05

注意事項



このスライドは、Berlin Heart EXCOR® VADシステムとそのコンポーネントの使用に関する詳細な概要を提供することを目的としています。

本プレゼンテーションは、臨床医が各製品に添付されている取扱説明書（IFU）を読み、理解するという責任を免除するものではありません。

また、IFUに記載されている安全上のリスクや注意事項について、患者や保護者に適切な教育を行うことも臨床医の責任です。

RVAD $\geq$ LVAD

適用



EXCOR BVADは全身循環と比較して肺循環の不全が主体となる場合にサポート可能



臨床症状

CVP上昇、肝うっ血、息切れ

一過性のLVAD前負荷低下に起因する、低心拍出の兆候
(例：乳酸値上昇、SvO₂低下、血行動態の不安定化)



推奨される診断方法

血行動態測定

臨床検査値

画像診断

前提条件

一般には



患者

適切な診断がされていること

臨床検査

放射線画像診断



EXCOR BVAD

部品の組み合わせと回転数はRVAD $\geq$ LVADに設定すること

カニューレ

血液ポンプ

予定の回転数



回転数

LVADの回転数はRVADの最大回転数以下に設定すること

必要に応じて、切り替え前にLVADの回転数を下げる。

回転数が高くなると、収縮期に血液ポンプの充填と駆出を制御できなくなる。

前提条件

EXPERTユーザーとMEDICALユーザー

EXPERT

RVAD $\geq$ LVAD の同期を選択できる

RVAD $\geq$ LVAD の選択を開始する前に、EXPERTユーザーは関連するリスクを確認しなければならない。



Ensure that rate of RVAD $\geq$ LVAD is clinically indicated.
Note the possible major risk of pulmonary congestion.

Yes No



Medical

RVAD $\geq$ LVAD の同期を選択できない

RVAD $\geq$ LVAD を選択した場合、同期を変更するボタンが無効になる。



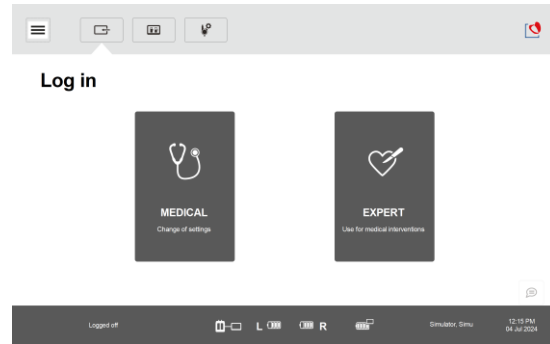
Only expert users are allowed to select synchronization RVAD $\geq$ LVAD.

Close



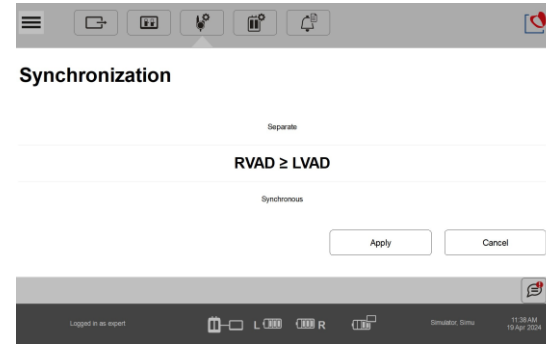
同期の選択

RVAD $\geq$ LVAD



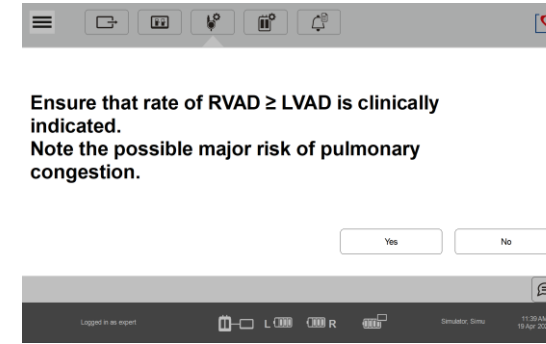
01

EXPERTユーザーでログインする。



02

ウィンドウを開く
同期を選択
RVAD $\geq$ LVAD



03

適用と考えられるリスクに関する注意事項を確認し、同意する。

05

右の回転数を調整、または左側の回転数を下げて、患者の状態をモニタリングする。
血液ポンプの充填と駆出の状態を確認する。

04

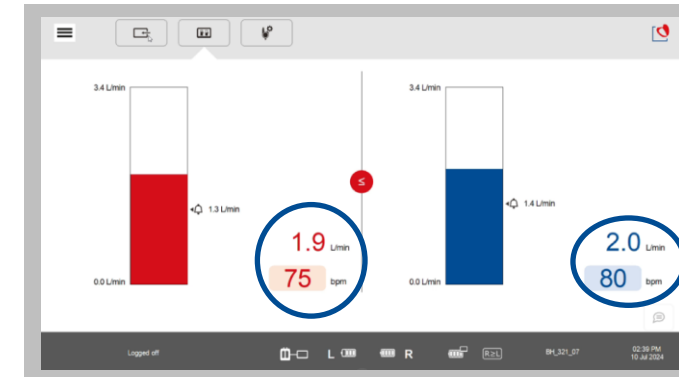
切り替え後、左右の回転数が等しくなる。
注意：拍動数が一致しない場合、切り替え後にRVADの回転数はLVADの回転数に自動的に合わせられる。

RVAD ≥ LVAD の識別

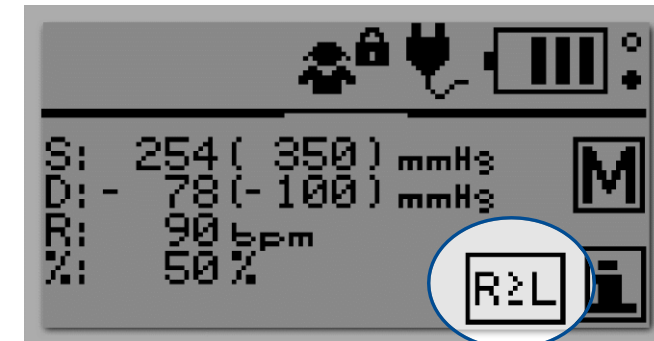
パネルPCと駆動装置



- RVAD ≥ LVAD の同期の状態では、以下のように表示される。
 - $R \geq L$ のアイコンがステータスバーに表示される。
 - 回転数は、モニタリング画面およびポンプ設定画面でカラー表示される。
 - モニタリング画面に $\leq$ のアイコンが表示される。



- RVAD ≥ LVAD の同期の状態では、以下のように表示される。
 - 情報画面では $R \geq L$ のアイコンが表示される。



注意事項

RVAD $\geq$ LVADの使用

LVADとRVADの回転数が同一

- ログインするたびに、同期の変更（例：同期モード）を検討する旨のメッセージが表示される。

[04 Jul 2024 01:29:47 PM]

Synchronization RVAD $\geq$ LVAD is active with equal rates. Consider changing the synchronization.



注意事項

RVAD $\geq$ LVADの使用

LVADの回転数増加

- ユーザーが入力したLVADの回転数が、RVADの設定回転数を上回っている。
- RVADの回転数は、LVADの回転数に自動的に追従する。

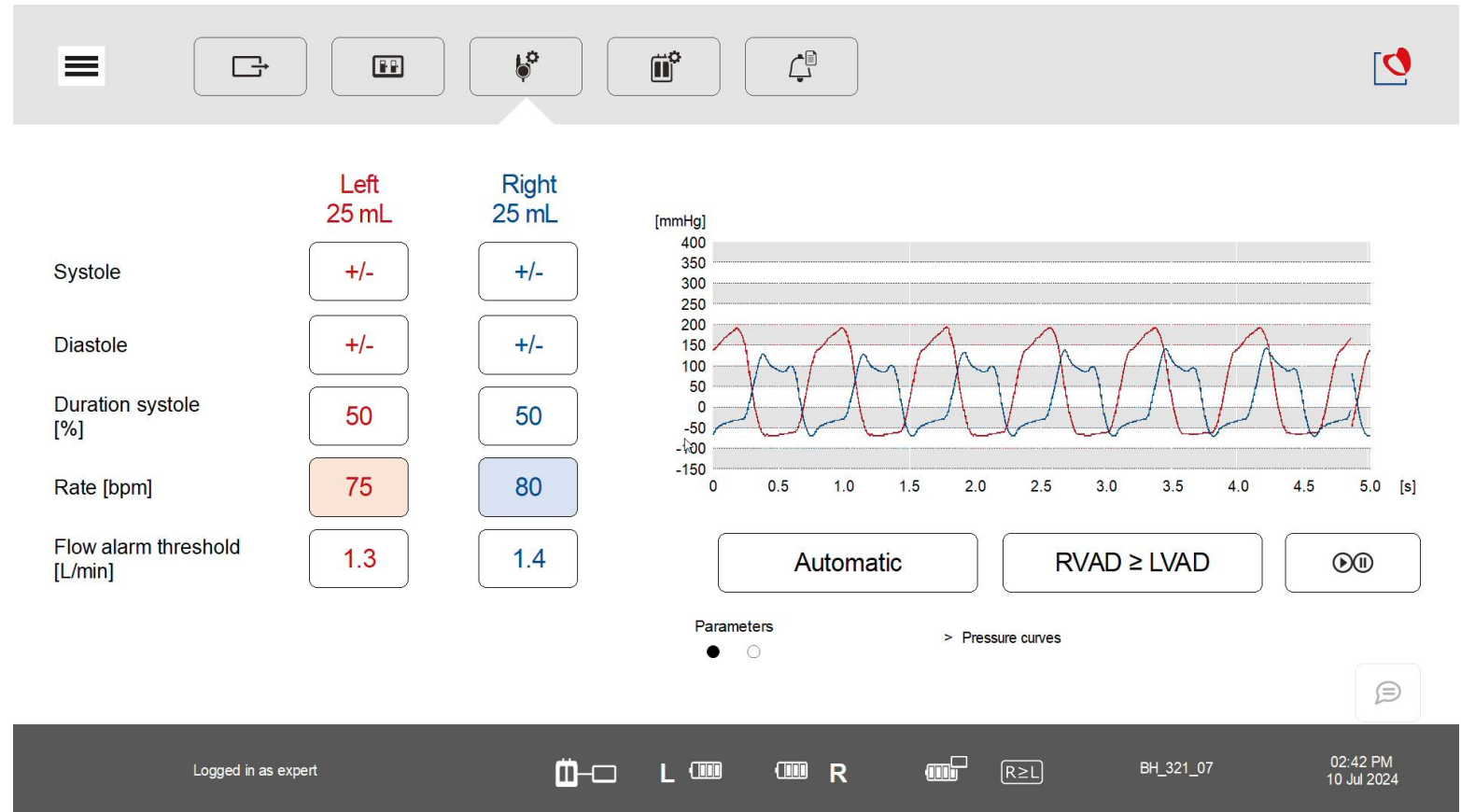


注意事項

RVAD $\geq$ LVADの使用

RVADの回転数減少

- LVADの設定回転数を下限としてのみ可能
- RVADの回転数をさらに下げるには、事前にLVADの回転数を下げる必要がある。

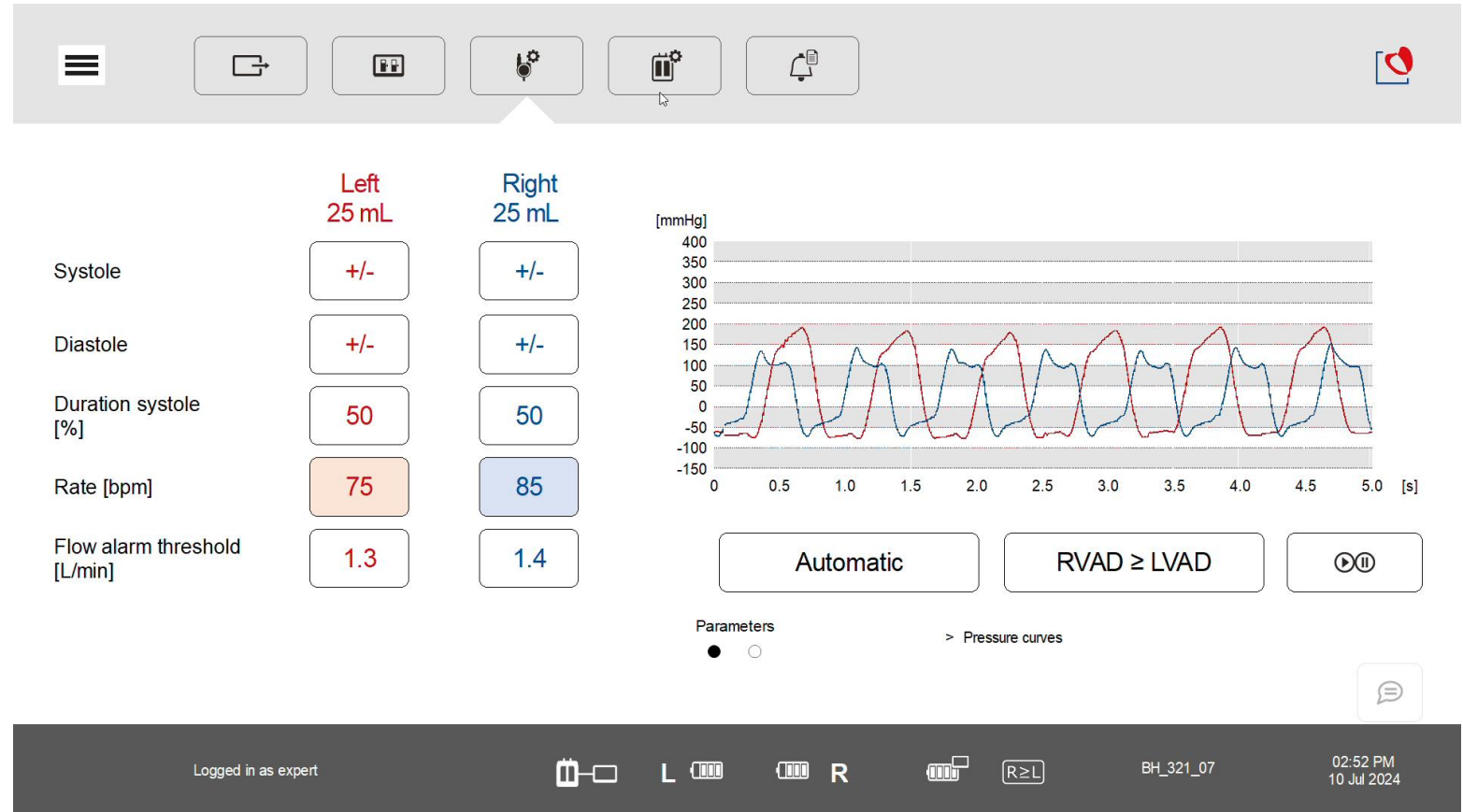


注意事項

RVAD $\geq$ LVADの使用

同期の変更

- 同期変更時にLVADの回転数が低いままであれば、RVADの回転数は自動的に追従する。
- RVADの回転数がLVADの回転数に整合される旨を通知するポップアップウィンドウが表示される。





BERLIN HEART GMBH

Wiesenweg 10
12247 Berlin
www.berlinheart.de

Author Victoria Czukewitz

Design Franziska Gräbner

Version 1.0

