

CellTrans™

Post-operative Autologous Blood Tranfusion System

**Jednoduchý
Bezpečný
Efektivní**



S U M M I T M E D I C A L





Jednoduchý

Navrhnutý profesionálmi z klinickej praxe pre jednoduché použitie



CellTrans™ produktové črty:

- 1) dva transfúzne vaky umožňujú zhromaždenie až do 1200 ml krvi pre transfúziu do 12 hodín
- 2) klapky proti spätnému toku zabráňujú spätnému toku exsudátov
- 3) bezpečnostné uzávery na vreckách a mechu znižujú riziko náhodnej kontaminácie krvi.
- 4) jednoduchá regulácia – iba stlačte mech na zväčšenie úrovne vákua
- 5) priehľadný Y konektor poskytuje jasný pohľad na vkladanie drén
- 6) polyuretánové drény sú oveľa pevnejšie ako zvyčajné z PVC a menej bolestivé pre pacienta pri odstraňovaní
- 7) zaznamenávanie údajov o pacientovi (čas a dátum operácie...) na tabuľke na mechu a vo vyhradenom mieste na vakoch
- 8) injekčný port pre umožnenie odberu vzoriek v prípade potreby
- 9) uzavretá jednotka minimalizuje možnosť vniku infekcie
- 10) tukový filter odstraňuje aktivované leukocyty, tukové častice, C3a a mikroagregáty
- 11) záznamy na transfúzných vakoch na adhezívnych štítkoch zabezpečujú identifikáciu pre pacientove záznamy.

Výhody používania CellTrans™ autológneho transfúzneho systému:

Znižuje riziko infekcie – oba vaky majú port určený na opätovné pripojenie infúzie v prípade potreby. Nie je potrebné znovu sa pripojiť cez pôvodný port.

Kompletný set – všetky komponenty uložené v transportnom vaku poskytujú všetko potrebné pre autológnu transfúziu krvi a zabráňujú tak strate komponentov počas transportu.

Lipigard filter – znižuje počet aktivovaných bielych krviniek, C3a komplementov a tukových častíc. Znižuje riziko postreinfúzných komplikácií ako embólia a dychová tieseň.

Pernamentné nízke vákuum – tento systém pracuje v súlade s aaBB pravidlami a poskytuje vákuum počas procesu odberu krvi. Odstraňuje potrebu pravidelnej kontorly a znižuje riziko hematómu a hemolýzy.

Drén do rany – potom čo boli použité oba vaky, zariadenie môže byť použité ako bežná nízko-vákuová drén do rany, za použitia výmenného vaku.

Bez latexu – zabráňuje vzniku možných alergických reakcií na latex.

Nepyrogénny – kontrolovaný pomocou LAL testu na prítomnosť baktérií a endotoxínov.





Bezpečný

Výhody autológnej transfúzie krvi (ATK):

Krvné transfúzie zachraňujú život, ale poskytujú priestor pre rôzne neželané reakcie a pre prenos chorôb.

Na zníženie rizika, homológna krv je kontrolovaná na prenosné bakteriálne a vírusové ochorenia predtým, ako sa uskutoční samotná transfúzia

Avšak existuje alternatíva k použitiu krvi z krvnej banky vo forme ATK. Toto zahŕňa zberanie a reinfúziu pacientovej vlastnej krvi, s odstránením rizika a možných komplikácií spojených s transfúziou z banky.

Kedy môže byť použitý postoperačný zber a reinfúzia krvi:

Niektoré ortopedické procedúry sú sprevádzané tkanivovým postoperačným krvácaním a potrebou použitia krvných transfúzií.

- totálna výmena kolena
- totálna výmena kolena
- spinálna chirurgia

Vedecké zhodnotenie CellTrans™ s Pall LipiGuard filtrom:

CellTrans ATK systém bol nezávisle skúšaný v súlade s ISO 10993 štandardmi pre hemokompatibilitu zdravotníckych pomôcok.

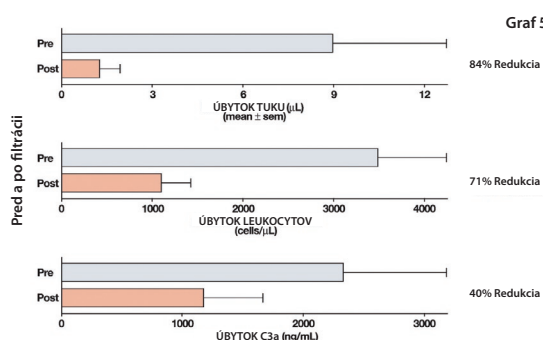
Defibrinovaná krv bola inkubovaná a následne prefiltrovaná cez Pall reinfúzny filtračný set. Výsledky simulovanej krvi z kolena a krvi z krvnej banky boli porovnané.

Výsledky ukazujú, že inkubácia krvi v CellTrans nemá žiadny významný vplyv na zmerané krvné parametre:

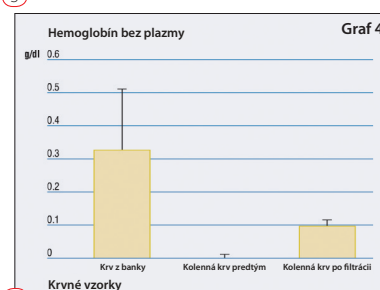
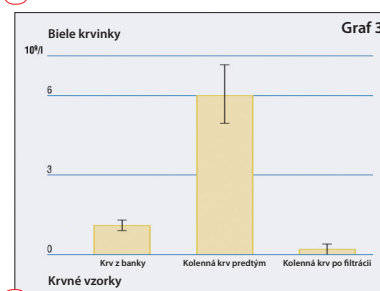
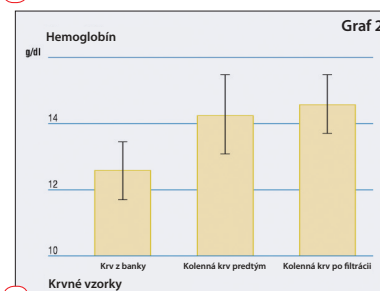
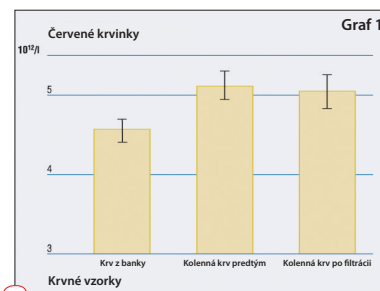
Pall LipiGuard® Filter

Pall LipiGuard® filter bol navrhnutý pre použitie s postoperačne zhromaždenou krvou:

1. znižuje obsah tukových častíc prítomných v krvi.
2. znižuje záťaž aktivovanými leukocyty v zhromaždenej krvi.
3. poskytuje istotu, že reinfúzne podaná krv má značne znížený obsah tukových častíc, leukocytov, anafylatoxínu, C3a a jeho imunosupresívneho modulátora.
4. má pozitívny efekt na kvalitu krvi, vďaka použitiu 40-mikrónového filtra.



Pall and LipiGuard® are trademarks of Pall Corporation. ® Indicates the trademark is registered in the USA.



1. neobjavila sa žiadna strata buniek a nevyskytla sa hemolýza.
2. neobjavil sa žiadny účinok na hladinu hematokritov v hemoglobíne
3. Bol zaznamenaný znížený obsah bielych krviniek po prechode Pall LipiGuard filtrom.
4. Hladina voľného hemoglobínu v plazme bola cca 1/3 z hladiny nájdenovej vo vzorke z krvnej banky.
5. Zariadenie CellTrans™ neovplyvňuje hodnoty koagulačných faktorov prítomných vo vyzbieranej krvi.

Efektívny

CellTrans™ poskytuje efektívne riešenie ku problému konzervovanej krvi z banky. Nižšie sú uvedené príklady z troch nemocníc.

Capio Springfield nemocnica, Chelmsford, UK : auditné štúdie indikujú, že pacienti u ktorých **nebol** použitý CellTrans, boli náchylnejší na nutnosť použitia postoperačných homológnych transfúzií

North Middlesex Univerzitná nemocnica, Middlesex, UK : naši pacienti boli uistení že pomocou CellTrans dostávajú ich vlastnú krv a to, zdá sa, hralo úlohu v rýchlosti ich uzdravenia

Plymouth Nuffield Hospital, Plymouth, UK : auditné štúdie ukazujú, že dĺžka pacientovho pobytu v nemocnici bola časom znížená a predpokladá sa, že CellTrans v tomto zohral úlohu

CellTrans™ pozostáva zo:



- 1 x mechový systém
- 2 x 600ml transfúzný vak
- 2 x trokar a PUR dréna (k dispozícii v 10Ch, 12Ch, 14Ch veľkostiach)
- 1 x Pall LipiGuard® filter s návodom na použitie.

Všetky CellTrans komponenty sú dodávané úplné a v prenosnom vaku, čo zabezpečuje jednoduché objednávanie. Jednoducho určite veľkosť trokaru.

S pribalenými 2 transfúznymi vakmi je možné zozbierať až do 1200ml transfúzovateľnej krvi počas 12 hodín

UK Order Codes

- AB100 – 10PUR CellTrans™ with 2x size 10Ch Trocar and PUR Drain
 - AB100 – 12PUR CellTrans™ with 2x size 12 Ch Trocar and PUR Drain
 - AB100 – 14PUR CellTrans™ with 2x size 14 Ch trocar and PUR Drain
- All of the above devices include Pall LipiGuard® filter
- SB1KLE – Pall LipiGuard® 40 micron filter with administration set
 - SB1E – Pall LipiGuard® 40 micron filter
 - 445 – Summit Medical 700ml wound drainage replacement bag with tap
 - 446 – Summit Medical 700ml tapless wound drainage replacement bag

Rest of the World

(Excluding USA)

- AB200 – 10PUR CellTrans™ with 2x size 10Ch Trocar and PUR Drain
 - AB200 – 12PUR CellTrans™ with 2x size 12 Ch Trocar and PUR Drain
 - AB200 – 14PUR CellTrans™ with 2x size 14 Ch trocar and PUR Drain
- All of the above devices include Summit Medical Ltd. Transfusion Filter
- LFA100 Summit Medical Ltd. Transfusion Filter with Administration Set
 - LF200 Summit Medical Ltd. Transfusion Filter
 - 445 – Summit Medical 700ml wound drainage replacement bag with tap
 - 446 – Summit Medical 700ml tapless wound drainage replacement bag

Further information available from:

Summit Medical Ltd, Bourton on the Water,
Gloucestershire, GL54 2HQ
Tel: +44 (0)1451 821311 Fax: +44 (0)1451 821092
Email: info@summit-medical.co.uk
Web: www.summit-medical.co.uk

or visit

yourblood-yourchoice.com
the autologous blood transfusion
information site



S U M M I T M E D I C A L



System na pooperačnú transfúziu vlastnej krvi

Návod na použitie

Upozornenie: Riad'te sa obrázkami súvisiacimi s jednotlivými odsekmi. Číslo vedľa obrázkov sú identické s príslušnými odsekmi v texte.

Obsah:

1x Stlačací mech, hadička pre pacienta s Y časťou a znovu uzatvárateľným uzáverom pre injekcie a vzorky
2x trokár a PUR dréna jednoduchej dĺžky
2x 600 ml transfúzny vak

Odporúčame, aby bol vo vašej nemocnici vystavený protokol pre použitie systému pre autológnu transfúziu krvi

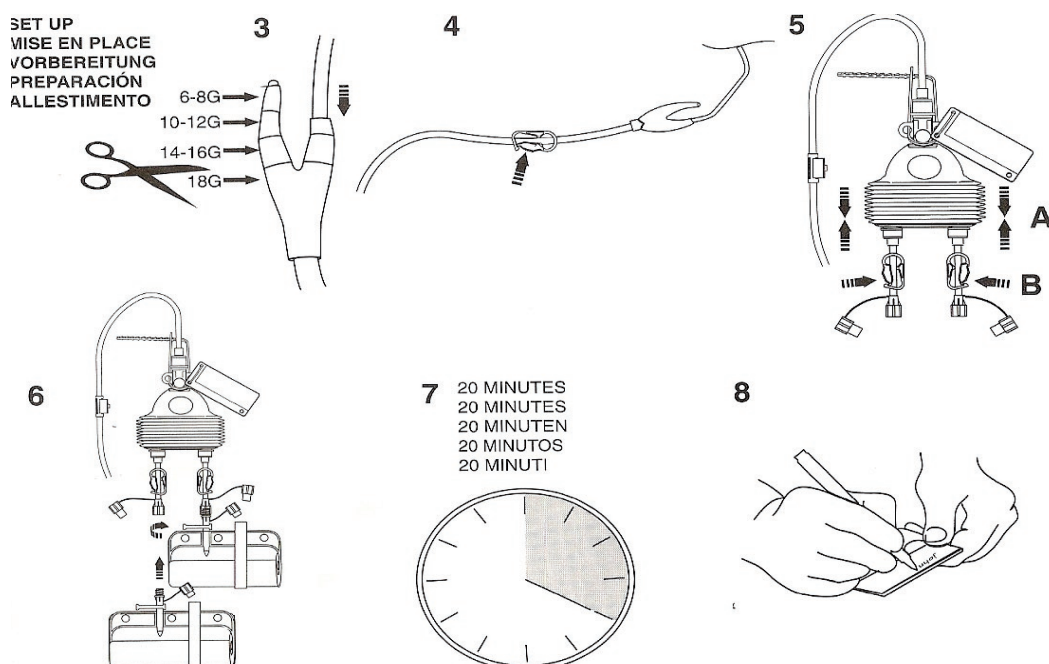
Pred začatím transfúzie krvi by ste sa mali uistiť, že sú vám známe kontraindikácie uvedené v pravidlách Americkej Asociácie Krvných Bánk AABB. Najdôležitejšie je aby bolo miesto pre znovu použitie krvi sterilné. Napríklad: systém nie je vždy vhodný pre brušnú chirurgiu. Prosím prečítajte si pravidlá AABB pred tým ako budete pokračovať.

Príprava operačnej rany:

Uistite sa, že rana neobsahuje kontaminanty alebo iné látky ako napr. betadín tým, že ranu vyčistíte čistiacim roztokom, napríklad sol'ným roztokom.

Príprava – operačný sál:

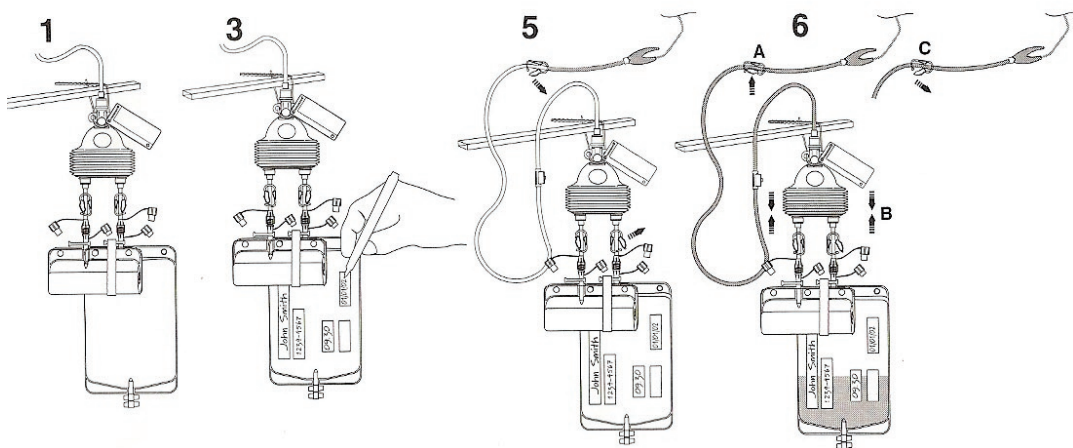
1. Otvorte vonkajší obal CellTrans aseptickým postupom a uložte sterilný vnútorný balík na sterilné pracovné pole.
2. Otvorte sterilný obal.
3. Umiestnite drénu /-y in situ. Odstrihnite trokár, upevnite drén / -y a spojte drén / -y prostredníctvom univerzálneho Y konektoru s prívodnou hadičkou. Uistite sa pritom že Y konektor prstrihnutý na veľkosť použitej drény.
4. Uzavrite červenú svorku na pacientovej hadičke (hadičke bezprostredne pri pacientovi)
5. Stlačte mech a držte ho stlačený. Uzavrite biele svorky na prívodoch pre transfúzne vaky.
6. Pripojte oba transfúzne vaky na prívodné porty pod mehom.
7. Zabezpečte aby ostali svorky uzavreté po dobu 20 minút, potom čo bolo odstránené škrtidlo, resp. potom čo bola rana uzavretá (ak nebolo použité škrtidlo).
8. Vyplňte modrý štítok na mechu. Uistite sa aby boli vyplnené : meno pacienta, identifikačné číslo, čas odstránenia škrtidla alebo čas uzavretia rany.



Získavanie krvi:

1. Zaveste CellTrans zvislo tým že použijete remienky držiaka na posteľ. Toto musí byť vykonané pod úrovňou pacienta.
2. Odstráňte papierový pásik a rozbaľte jeden z transfúzných vakov.
3. Uistite sa že sú vyplnené pacientove údaje s menom, identifikačným číslom a časom odstránenia škrtidla, resp. uzavretia rany, na transfúznom vaku. (podľa AABB pravidiel sa môže zbierať krv maximálne 6 hodín, alebo uskutočnite transfúziu skôr ak sa už 600 ml nazbieralo)
4. Skontrolujte čas odstránenia škrtidla alebo uzavretia rany na cedulke na mechu a začnite so zbieraním 20 minút po tomto čase.
5. Otvorte bielu svorku aktívneho vaku (rozbaleného) a červenú svorku na drenážnej hadičke (tú bezprostredne pri pacientovi). Zabráňte preplneniu transfúzneho vaku (600ml je maximum).
6. Pravidelne kontrolujte drén aby ste sa uistili, že mech stále produkuje dostatočný podtlak a skontrolujte objem krvi, ktorý je nazbieraný v transfúznom vaku. Je možné že mech bude musieť byť oživený. K tomu najprv uzavrite červenú svorku pri pacientovi a potom stlačte mech. Následne otvorte červenú svorku.

RECOVERY
SALLE DE RÉVEIL
WACHSTATION
RECUPERACIÓN
SALA DI RISVEGLIO



Upozornenie:

1. Používajte iba jeden transfúzny vak súčasne.
2. Je možné že bude nutné začať s reinfúziou, čo závisí od pacienta. Ak začnete s reinfúziou, riadte sa podľa odseku reinfúzia.
3. Zabráňte preplneniu transfúzneho vaku nad 600 ml.
4. Zabráňte tomu aby bol čas zbierania krvi dlhší ako 6 hodín od začiatku zbierania krvi do transfúzneho vaku. (vid' AABB pravidlá)

Stanica:

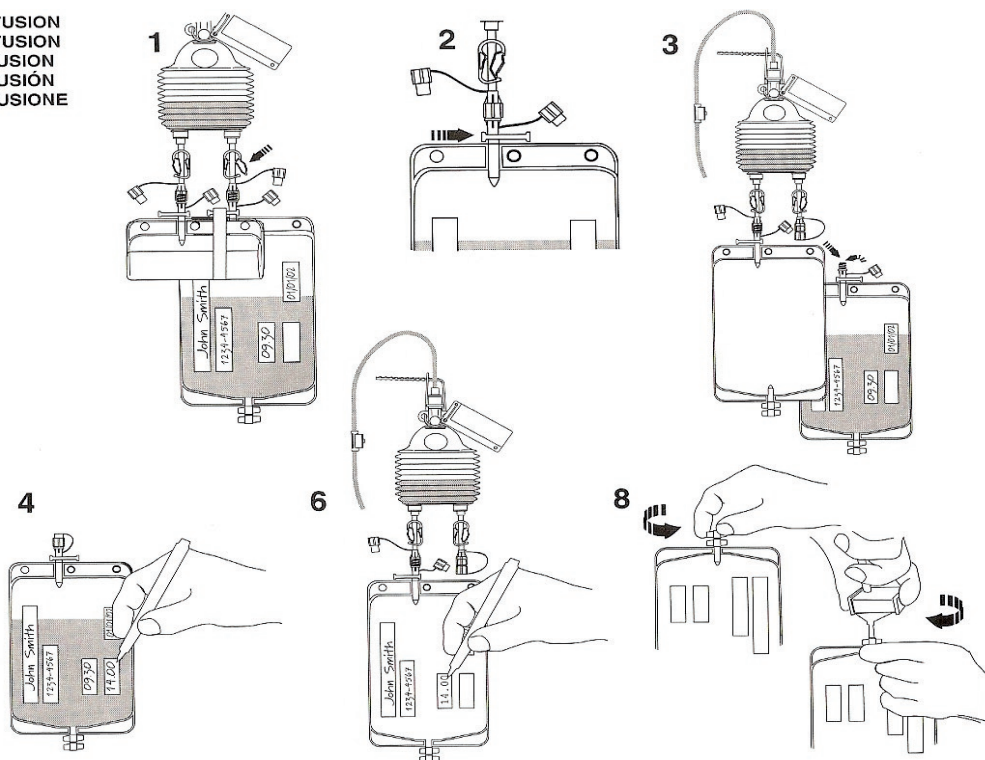
1. Pravidelne kontrolujte CellTrans systém aby ste zabezpečili že mech vytvára stále rovnomerný podtlak.
2. Keď je mech úplne roztiahnutý, stlačte ho aby ste udržali podtlak.
3. Transfúzny vak použite na transfúziu potom čo bolo vyzbieraných 600 ml alebo potom čo bol dosiahnutý maximálny čas zbierania 6 hodín.

Upozornenie: Druhý transfúzny vak použite až POTOM čo ste odstránili prvý vak z mechu.

Reinfúzia:

1. Uzavrite bielu svorku na privode do transfúzneho vaku ktorý sa používa.
2. Uzavrite transfúzny vak s bielou hranatou posuvnou svorkou.
3. Plný transfúzny vak odskrutkujte z portu na mechu a nasad'te na port znovu krytku. (tento port sa už nesmie použiť pre reinfúziu)
4. Zaznamenajte čas ukončenia na transfúznom vaku. (podľa AABB pravidiel tento čas nesmie byť väčší ako 6 hodín od začiatku zbierania)
5. Obsah transfúzneho vaku je teraz pripravený na infúziu.
6. Ak je to potrebné, pripravte si ďalší transfúzny vak a pokračujte ako bolo popísané v bodoch 2 – 6 v odseku získavanie krvi.
7. Prevráťte uzavretý transfúzny vak tak aby smeroval krídlový otvor nahor.
8. Odtočte motýľovitý hrot na transfúznom vaku a pripojte vhodný transfúzny filter (min. 40 mikrónový filter)
9. Uistite sa že bol filter a transfúzne pomôcky pripravený podľa pravidiel

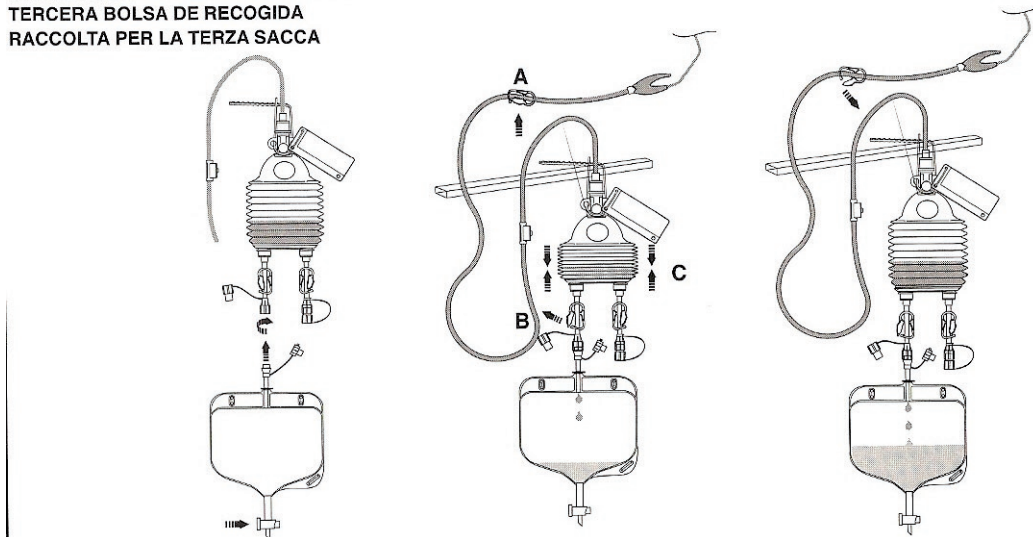
RE-INFUSION
RÉ-INFUSION
REINFUSION
REINFUSIÓN
REINFUSIONE



Zbieranie do tretieho vaku:

V prípade, že budete potrebovať tretí vak (odporúčame Summit Medical **LowVac Plus Replacement Collection Bag**, kód 445 – vak s kohútikom, kód 446 vak bez kohútika) pripojte ho na port pre transfúzny vak (ten port, ktorý bol použitý naposledy).

THIRD BAG COLLECTION
RECUEIL AVEC LA TROISIÈME POCHE
SAMMLUNG IN EINEM DRITTEN BEUTEL
TERCERA BOLSA DE RECOGIDA
RACCOLTA PER LA TERZA SACCA

**Upozornenie:**

Tretí infúzny vak smie byť použitý iba pre drenáž a nesmie byť použitý pre reinfúziu. 12 hodín po uvoľnení škrtidla alebo po uzavretí rany (ak nebolo použité škrtidlo) sa už **NESMIE** retransfundovať. Pravidlá pre zbieranie krvi boli odobraté z pravidiel AABB.

CellTrans
Systém pre autológnu transfúziu krvi
Inštrukcie na použitie

Zostavenie:

1. Pripojte drénu k hadičke pomocou Y prípojky, pristrihnite ju nožnicami aby pasovala
2. Uzavrite červenú svorku na pacientovej hadičke
3. Stlačte mech a uzavrite biele svorky
4. Priložte oba vaky na porty pod bielymi svorkami
5. Zabezpečte aby svorky ostali uzavreté 20 minút potom čo bolo škrtidlo odstránené
6. Vyplňte modrý štítok na mechu

Znovu uvedenie do činnosti / nemocničná izba

1. Zaveďte jednotku použitím remienkov
2. Vyplňte pacientove detaily na prvý transfúzny vak
3. Otvorte bielu svorku na aktívnom vaku a červenú svorku na pacientovej hadičke
4. Na obnovenie vaku uzavrite červenú svorku, stlačte vak a znovu otvorte svorku

Reinfúzia

1. Uzavrite bielu svorku na aktívnom porte
2. Uzavrite bielu zasúvaciu svorku na vaku
3. Odsrutkujte vak a uzavrite ho uzáverom
4. Zapojte ďalší vak (ak je nutný), na nepoužitý port
5. Prevráťte vak hore nohami a otočte motýľový hrot
6. Zasuňte do vaku Summit Medical transfúzny filter. (uistite sa, že ste prečítali CellTrans návod na použitie)

Dôležité upozornenia

- . uistite sa že svorky ostanú uzavreté 20 minút po odstránení škrtidla
- . používajte iba s jedným transfúznym vakom súčasne
- . zbierajte až do 6 hodín (nie dlhšie), maximum 600ml na vak
- . použite nový Summit Medical transfúzny filter pre každý transfúzny vak
- . použite tretí vak iba pre zbieranie drenáže z rany (NIE na transfúziu)

POOPERAČNÝ SYSTÉM PRE AUTOLÓGNU TRANSFÚZIU KRVÍ



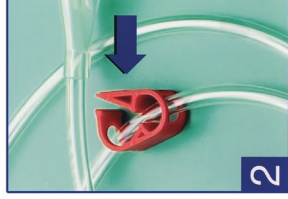
ADRIANmed

Lazovná 53
974 01 Banská Bystrica
tel.: 048 471 04 63, fax: 048 471 04 88
e-mail: adrianmed@adrian.sk
duncko@nexta.sk
www.adrianmed.eu

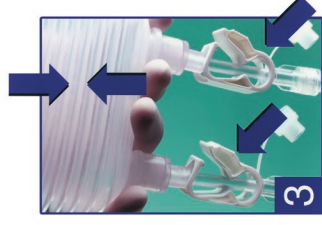
Zostavenie



1 Pripojte drén k hadičke pomocou Y pripojky, prstrihajte ju nožnicami aby pasovala



2 Uzavrite červenú spojku na pacientovej hadičke



3 Stlačte mech a uzavrite biele svorky



4 Piložte oba vaky na porty pod bielymi svorkami



5 Zabezpečte aby svorky ostali uzavreté 20 minút, potom čo bola rana uzavretá.



6 Vypĺňte modrý štítok na meshu

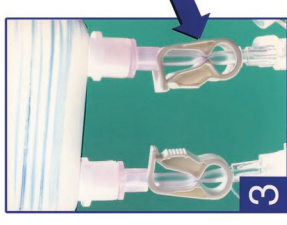
Znovu uvedenie do činnosti / nemocničná izba



1 Zaveste jednotku použitím remienkov



2 Vypĺňte pacientove detaily na prvý transfúzný vak



3 Otvorte bielu svorku na aktívnom vaku a červenú svorku na pacientovej hadičke



4 Na obnovenie vaku uzavrite červenú svorku, stlačte vak a znovu otvorte svorku

Dôležité upozornenia

- ♥ uistite sa že svorky ostajú uzavreté 20 minút po uzavretí rany.
- ♥ používajte iba s jedným transfúznym vakom súčasne
- ♥ zbierajte až do 6 hodín (nie dlhšie), maximum 600 ml na vak
- ♥ použite nový Summit Medical transfúzny filter pre každý transfúzny vak
- ♥ použite tretí vak iba pre zbieranie drenáže z rany (NIE na transfúziu)

Reinfúzia



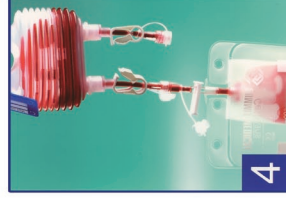
1 Uzavrite bielu svorku na aktívnom porte



2 Uzavrite bielu zasúvaciu svorku na vaku



3 Odskrutkujte vak a uzavrite ho uzáverom. Zaznačte na vak čas ukončenia .



4 V prípade potreby na zapojením druhom transfúznom vaku vypĺňte pacientove údaje a otvorte port.



5 Prevráťte vak hore nohami a otočte mošľový hrot



6 Zasuňte do vaku Summit Medical transfúzny filter. (uistite sa, že ste prečítali CellTrans návod na použitie)

CellTransTM

POOPERAČNÝ SYSTÉM PRE AUTOLÓGNU TRANSFÚZIU KRVÍ



Lazovná 53
974 01 Banská Bystrica
tel.: 048 471 04 63, fax: 048 471 04 88
e-mail: adrianmed@adrian.sk
duncko@nextra.sk
www.adrianmed.eu