



Dialog iQ

Nový pohled
na dialyzační péči

Definice nových standardů

začíná od změny konvenčního myšlení

Pokrok pro B. Braun znamená neustále reagovat na nové výzvy a povzbuzovat všechny zaměstnance, zákazníky, lékaře, zdravotnické profesionály i pacienty, aby usilovali o takový směr vývoje, který nás posune dopředu.

Cílem B. Braun Dialog iQ bylo podívat se na dnešní praxi a postupy novou optikou.

B. Braun je díky více než padesáti letům zkušeností v oblasti technologie systémů pro hemodialýzu a trvalému dialogu se zdravotnickými profesionály ve vynikající pozici, dokáže klást ty správné otázky, které přinesou do dialýzy skutečnou změnu.

Jak zajistit hemodynamickou stabilitu u dialyzovaných pacientů?

Jaká je správná rovnováha mezi eliminací a retencí při hemodiafiltraci (HDF)?

Jaké situace během léčby vyžadují pečlivé online sledování dialyzační dávky?

Jak může bezpečnost a použitelnost přispívat ke spokojenosti pacientů?

Při listování brožurou narazíte na QR kódy, pod kterými se skrývají detailnější informace o dialyzačním monitoru Dialog® iQ. QR kódy snadno načtete pomocí fotoaparátu na vašem chytrém telefonu.



Renal Care
Solutions
B|BRAUN



Přečtěte si více o výhodách nového přístroje Dialog® iQ a našich dalších inovativních výrobcích.

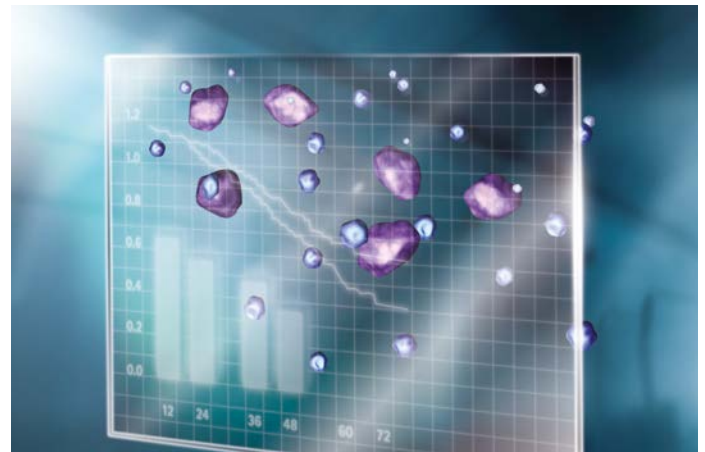
Nový Dialog iQ

Důraz na kvalitu a bezpečnost



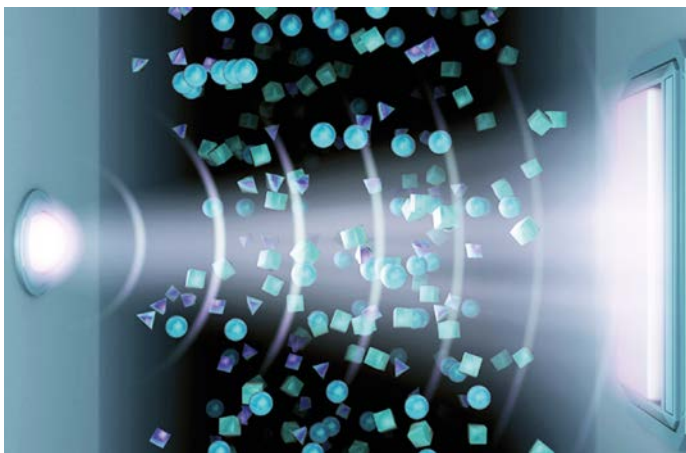
Biologic Fusion

Předvídání a řešení rizika hypotenze



High-flux dialyzátor xevonta

Vědecký vývoj nám v posledních letech přináší stále více informací o eliminaci uremických toxinů během hemodiafiltrace



Dialyzační dávka

Měření účinnosti dialyzační léčby u všech metod ošetření (HD, HDF, SNCO)



Bezpečnost a snadné ovládání

Snadná obsluha dialyzačního přístroje znamená více času na to nejdůležitější – naše pacienty

Dialyzační dávka – Adimea

Více než jen monitoring clearance

Očišťovací schopnost malých molekul je i nadále důležitá, nehledě na rostoucí trend předepisování konvektivních terapií především u nově dialyzovaných pacientů nebo u pacientů s problematickým cévním přístupem.

- Přesné měření účinnosti dialýzy stanovením redukce molární koncentrace urinárních substancí pomocí UV absorpce v odpadním dialyzátu
- Měření dialyzační dávky v reálném čase
- Křivky průběhu Kt/V , eKt/V , $spKt/V$, URR a UV absorpce
- Adimea upozorní uživatele v případě, že cílové hodnoty nebude dosaženo
- Funguje automaticky po zadání aktuální váhy pacienta, a to před ošetřením nebo v jeho průběhu
- Měření probíhá u všech režimů ošetření



animace
Adimea

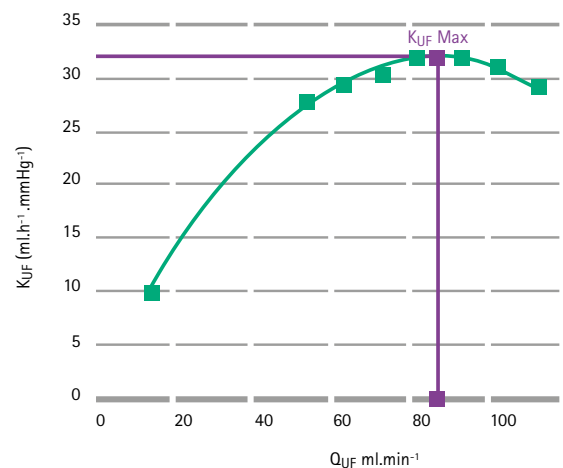
KUFmax

V HDF je konvekce přes membránu dialyzátoru fyzikálním principem pro odstranění látek se střední velikostí molekuly z krve pacienta.

Nedávné zkoušky a studie ukazují, že výkon ošetření je zlepšen, pokud je dosaženo vysokých objemů konvekce. Ale konvekce má vedlejší účinek, kdy se uvnitř dialyzátoru silně zvyšuje hematokrit. Příliš vysoký objem konvekce je proto často spojen s hemokoncentrací, ucpáváním, vyšší mírou adsorpce, ztrátou albuminu a problémy s ošetřením kvůli tlakovým alarmům (např. TMP).

Funkce KUFmax je použita při ošetření HDF online s postdilucí pro výpočet optimálního konvekčního průtoku ve smyslu rozdílné konvekce dosažené rozdílným TMP, výběrem použitého dialyzátoru, a také je použita pro nastavení vhodné rychlosti substituce. V klinických testech tato funkce prokázala následující výhody ve srovnání s HDF při příliš vysokém konvekčním průtoku:

- Vysoké odstranění β -2 mikroglobulinu
- Významné snížení ztráty albuminu
- Významné snížení zásahů uživatele
- Vyšší dosahování předepsaného objemu konvekce



System Biologic Fusion

Lepší informace pro lepší výsledky

- Poskytuje biologickou zpětnou vazbu, a dokáže tak u pacienta včas detekovat vývoj hypotenzní příhody a předcházet jí úpravou ultrafiltrační rychlosti
- Při výpočtu ultrafiltrační rychlosti kombinuje dva fyziologické parametry – systolický tlak a relativní objem krve
- Samoučící se systém orientovaný na pacienta pracuje s předdefinovanými šablonami a na jejich základě individuálně stanovuje parametry léčby – systém ukládá až 100 šablon při použití karty pacienta
- Dosahuje požadovaného objemu UF i přesto, že je UF rychlost řízena
- Při běžné hemodialýze se stabilním stavem pacienta se změní TK pouze 10x



animace
Biologic Fusion

Je dobré vědět, že ...

Sledování objemu krve samo o sobě k zajištění hemodynamické stability dialyzovaného pacienta nestačí.²

System inteligentních zdravotnických prostředků nám dává možnost čerpat informace z celé řady zdrojů a postupovat podle konkrétních potřeb jednotlivých pacientů.

ABPM

Automatické měření krevního tlaku

- Poskytuje bezprostřední informace o hemodynamickém stavu pacienta
- Nový systém zvyšuje komfort pro pacienty a snižuje tlak manžety na paži při měření i dobu měření

Saturace kyslíkem

Poskytuje nové informace o stavu pacienta

- Kontinuální sledování saturace arteriální krve (píštěl) nebo venózní krve (katétr) kyslíkem během terapie
- Z klinických pozorování vyplývá, že intradialyzační hypoxemie souvisí s patologickými událostmi, jakými jsou hypotenze nebo křeče¹

Relativní objem krve (RBV)

Pomocí snímače hematokritu měří jeho absolutní hodnotu a na základě těchto hodnot se počítá relativní objem krve

- Informuje o doplnění objemu krevního řečiště
- Nevýžaduje žádný další jednorázový spotřební materiál

Šest nezávislých profilů

Umožňuje poskytovat plně individualizovanou péči

- Dialyzační systém, který nabízí profilovat: Na, ultrafiltraci, teplotu, dialyzát, heparin a bikarbonát
- Snadné ukládání profilu pacienta na kartu pacienta

ODKAZY

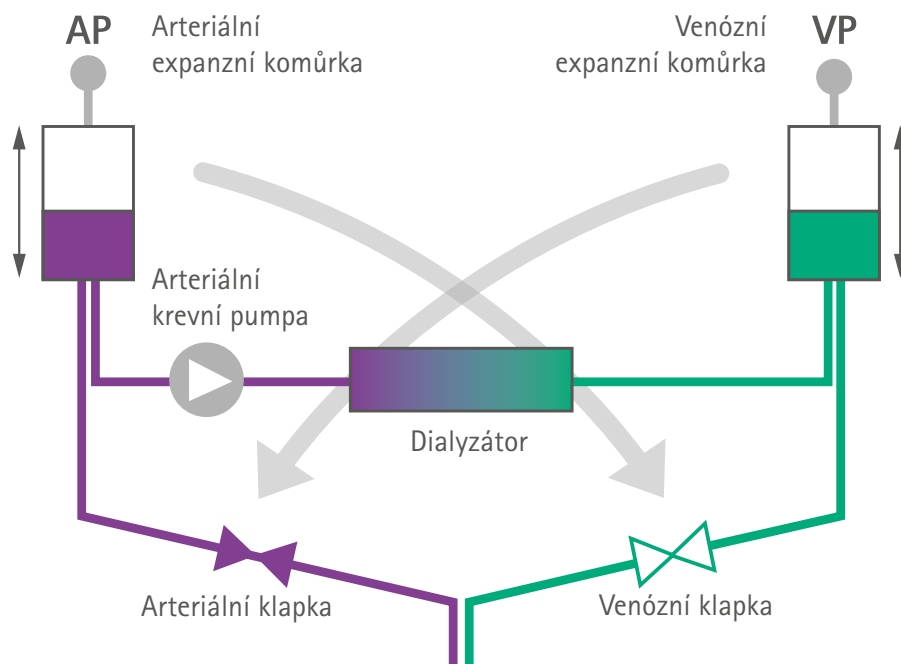
¹ Meyring-Wösten A et al. Intradialytic Hypoxemia and Clinical Outcomes in Patients on Hemodialysis. Clin J Am Soc Nephrol. 2016 Apr 7; 11(4):616-25.

² Booth J et al. Do changes in relative blood volume monitoring correlate to hemodialysis-associated hypotension? Nephron Clin Pract. 2011;117(3):c179-83.

SNCO – Single Needle Cross Over

Nový jednojehlový systém

- Díky konstantnímu průtoku krve dialyzátorem zajišťuje plnohodnotnou dialyzační léčbu s využitím pouze jedné pumpy
- Do mimotělního okruhu se dostává menší objem krve, což představuje menší zátěž pro pacienta
- Dokáže očistit větší množství krve než systémy využívající střídavě pracující pumpy¹
- V období prvních tří měsíců snižuje průměrný počet komplikací s cévním vstupem až na polovinu²
- Dialyzační set pro SN-CO režim umožňuje i režim dvoujehlové hemodialýzy
- Možnost nastavení automatického režimu, kdy Dialog iQ reguluje rychlost krevní pumpy, aby dosáhl požadovaného fázového objemu. Vždy s ohledem na limity řídicích tlaků.



Je dobré vědět, že ...

Dialyzační dávku je také možné změřit pomocí Adimea v režimu jednojehlové dialýzy³ – sledování tehdy, kdy je to skutečně třeba.



animace
SNCO

ODKAZY

¹ Bieser W et al. Performance of an innovative, one-pump single-needle hemodialysis system versus a standard two-pump single-needle hemodialysis system. 53rd ERA-EDTA Congress. 2016 May 21-24; Vienna (Austria).

² Wilson B et al. Impact of single-needle therapy in new chronic hemodialysis starts for individuals with arteriovenous fistulae. CANNT J. 2009 Apr-Jun;19(2):23-8.

³ Rawer P et al. Clinical application of real-time Kt/V determination by ultraviolet absorbance (Adimea) in single-needle-cross-over (SNCO) dialysis and hemodiafiltration modes (HDF-online). 47th ERA-EDTA Congress. 2010 June 25-28 Munich (Germany).

xevonta – výzkum HDF

Dosažení rovnováhy mezi eliminací a retencí

V konvektivní léčbě byl dosud hlavní důraz kladen na efektivní eliminaci uremických toxinů. Lékařské a vědecké diskuse se soustředí především na podskupinu středních molekul. Pozornost však musíme věnovat i látkám, které je třeba v těle zadržet, např. proteinům, konkrétně sérovému albuminu.

Význam sérového albuminu

- Ukazatel nutričního stavu a zánětlivých procesů u dialyzovaných pacientů¹
- Významný prediktor mortality²
- xevonta umožňuje účinnou eliminaci středních molekul a dalších uremických toxinů, zároveň také omezuje ztrátu sérového albuminu na $1,1 \text{ g} \pm 0,2 \text{ g}$ na dialýzu za pomoci xevonty s největším povrchem $2,3 \text{ m}^2$ při použití v režimu postdiluční HDF s vysokými konvektivními objemy³

Je dobré vědět, že ...

Zvýšení konvektivního objemu během HDF je spojeno s významnou ztrátou bílkovin, především albuminu.³

ODKAZY

- ¹ Clinical practice guidelines for nutrition in chronic renal failure. K/DOQI, National Kidney Foundation. Am J Kidney Dis. 2000 Jun;35(6 Suppl 2):S1-140.
- ² Kalantar-Zadeh K et al. Revisiting mortality predictability of serum albumin in the dialysis population: time dependency, longitudinal changes and population-attributable fraction. Nephrol Dial Transplant. 2005 Sep;20(9):1880-8.
- ³ Gayraud N et al. Influence of high convection volumes in removal performances of on-line haemodiafiltration (HDF). Nephrol. Dial. Transplant. 2013;28(suppl. 1):i30-i32.



Dialyzátor xevonta

Technická data

High Flux dialyzátory xevonta	Parametry <i>in vitro</i> :	Hi 10	Hi 12	Hi 15	Hi 18	Hi 20	Hi 23
	Ultrafiltrační koeficient: (ml/h/mmHg)	58	69	87	99	111	124
	Clearance: Q _B = 200 ml/min						
	Urea	186	191	197	198	199	199
	Kreatinin	173	182	190	194	196	197
	Fosfáty	175	183	191	194	196	198
	Vitamin B ₁₂	118	129	146	155	161	166
	Inulin	73	84	100	110	119	126
	Clearance: Q _B = 300 ml/min						
	Urea	241	255	272	281	287	290
	Kreatinin	216	232	252	263	271	276
	Fosfáty	212	228	251	263	271	277
	Vitamin B ₁₂	132	148	171	184	195	204
	Inulin	78	91	110	122	133	144
	Clearance: Q _B = 400 ml/min						
	Urea	290	306	329	341	349	354
	Kreatinin	243	262	289	304	316	324
	Fosfáty	231	254	282	297	309	320
	Vitamin B ₁₂	158	174	197	210	220	227
	Inulin	89	103	124	138	150	160
Prosévací koeficient:							
Inulin				1,0			
β ₂ -mikroglobulin				> 0,8			
Albumin				< 0,001			
Plocha (m ²)	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	2,3	
Tloušťka stěny / vnitřní průměr (μm)				35/195			
Plnicí objem krve (ml)	54	68	90	103	119	135	
Materiál membrány				amembris			
Sterilizace				Gamma			
Počet kusů v krabici				20			
Katalogové číslo:	720 4622	720 4630	720 4649	720 4657	720 4665	720 4670	

Low Flux dialyzátory xevonta	Parametry <i>in vitro</i> :	Lo 10	Lo 12	Lo 15	Lo 18	Lo 20	Lo 23
	Ultrafiltrační koeficient: (ml/h/mmHg)	8	9	10	12	14	15
	Clearance: Q _B = 200 ml/min						
	Urea	184	189	194	196	198	199
	Kreatinin	163	171	182	188	191	192
	Fosfáty	143	156	170	177	182	187
	Vitamin B ₁₂	75	86	101	110	118	124
	Clearance: Q _B = 300 ml/min						
	Urea	236	249	267	276	281	285
	Kreatinin	201	217	237	248	256	262
	Fosfáty	168	186	210	223	234	243
	Vitamin B ₁₂	86	98	116	127	133	143
	Clearance: Q _B = 400 ml/min						
	Urea	276	291	311	322	329	333
	Kreatinin	218	238	265	280	292	300
	Fosfáty	182	205	234	251	265	278
	Vitamin B ₁₂	89	103	123	135	145	153
	Plocha (m ²)	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	2,3
	Tloušťka stěny / vnitřní průměr (μm)				35/195		
	Plnicí objem krve (ml)	54	68	90	103	119	135
Materiál membrány				amembris			
Sterilizace				Gamma			
Počet kusů v krabici				20			
Katalogové číslo:	720 4525	720 4533	720 4541	720 4550	720 4568	720 4570	

Více času na péči o pacienty

Když se bezpečnost setká s použitelností

Použitelnost znamená více než snadnou manipulaci s jednou nebo dvěma komponentami přístroje. Je to celková uživatelská zkušenost s dialyzačním systémem. Právě proto B. Braun během vývoje systému věnoval tolik času komunikaci se sestrami a hodnocením uživatelů. Jaký je výsledek? Věříme, že výsledkem jsou s jistotou a spolehlivostí pracující sestry a spokojení pacienti.

Prevence rizik

- Tlakové oscilační membrány (POD) snižují riziko kontaminace krve v přístroji
- KUFmax – snižuje ztráty albuminu a snižuje riziko sražení dialyzátoru

Zvýšená bezpečnost

- Membrány POD omezují kontakt mezi krví a vzduchem, a snižují tak riziko vzniku koagul
- Snižený objem krve v mimotělním oběhu, především při jednojehlové dialýze

Zjednodušená příprava

- Priming jedním dotykem
- DiaStream iQ Multiconnector šetří čas díky automatizovanému zavedení a vysunutí segmentů setu do krevní a substituční pumpy
- Snadná příprava všech terapií, zejména jednojehlové

Optimalizované pracovní postupy

- Proces přípravy na HD i HDF je pro personál snadný a velmi rychlý
- Příprava dalšího ošetření během dezinfekce
- Přednastavení dialyzačního přístroje, dokumentace u lůžka pacienta a automatické ukládání parametrů léčby na kartu pacienta
- Oddělené sety pro HD a HDF ošetření
- Zcela automatický proplach dialyzačního setu i jeho odvodušnění

Je dobré vědět, že ...

Omezení kontaktu krve se vzduchem snižuje riziko vzniku koagul během léčby.²



ODKAZY

¹ Osterkorn D et al. Networking for success in dialysis centers: A prospective comparative analysis. Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement 2006;11:112–116.

² Kessler M et al. Anticoagulation in Chronic Hemodialysis: Progress Toward an Optimal Approach. Semin Dial. 2015 Sep–Oct;28(5):474–89.



Kyselé koncentráty

pro bikarbonátovou hemodialýzu



Spolehlivé a osvědčené portfolio
pro vaši každodenní praxi

Výhody

Snadno otevíratelný šroubovací uzávěr s jednorázovou prstencovou pojistkou

Snadno otevíratelné šroubovací uzávěry a jednoduché zacházení s kanystry usnadňují každodenní přípravu léčby na vašem dialyzačním pracovišti.

Nejjednodušší zacházení díky ergonomickým kanystrům

Kanystry se dobře zvedají a nosí i v případě, že jsou plné; lehký kanystr se snadno likviduje a je navržen pro efektivní paletizaci.

Uzpůsobeny pro přístroje řady dialog

Flexibilní použití s přístrojem DIALOG, rychlé a snadné přizpůsobení přístroje na koncentráty s novým standardním poměrem ředění 1+44 (stejně jako s dřívějším 1+34).

Poměr 1+44 (i 1+34) může být používán u všech moderních dialyzačních přístrojů.*

Optimální použití v kombinaci se Sol-Cart B

Kombinace použití kyselých koncentrátů s poměrem ředění 1+44 (nebo 1+34) a kapslí Sol-Cart B nevyžaduje žádné další technické zásahy ani další náklady.

Vysoký standard produktů

Intenzita a kvalita řízení výrobních procesů zajišťují to důležité – že s každým kanystrem máte výhody vysokých standardů B. Braun.

Spolehlivá kvalita

Každý kyselý koncentrát pro hemodialýzu vyhovuje lékopisu EU.

* **Návod k použití:** Pro bezpečné používání koncentrátů postupujte dle návodu k použití koncentrátů a návodu k použití dialyzačního přístroje od výrobce.

Název výrobku	Katalog. číslo	K ⁺ mmol/l	Na ⁺ mmol/l	Ca ⁺⁺ mmol/l	Mg ⁺⁺ mmol/l	HCO ₃ ⁻ mmol/l	Acetat mmol/l	Glc. g/l
4.7 l								
MÍCHACÍ POMĚR 1+44								
SW 845 A	8092	0	138	1,50	0,5	32	3	1
SW 802 A	8026	1	138	1,25	0,5	32	3	1
SW 803 A	8027	1	138	1,50	0,5	32	3	1
SW 810 A	8031	1	138	1,75	0,5	32	3	1
SW 806 A	8018	2	138	1,25	0,5	32	3	1
SW 808 A	8019	2	138	1,50	0,5	32	3	1
SW 820 A	8032	2	138	1,75	0,5	32	3	1
SW 843 A	8090	2	138	0,00	0,5	32	3	1
SW 813 A	8020	3	138	1,50	0,5	32	3	1
SW 475 A	8021	3	138	1,25	0,5	32	3	1
SW 830 A	8033	3	138	1,75	0,5	32	3	1
SW 844 A	8091	3	138	0,00	0,5	32	3	1
SW 840 A	8034	4	138	1,25	0,5	32	3	1
SW 841 A	8035	4	138	1,50	0,5	32	3	1
SW 842 A	8040	4	138	1,75	0,5	32	3	1

Dialog iQ

Uživatelský komfort / jednoduchost

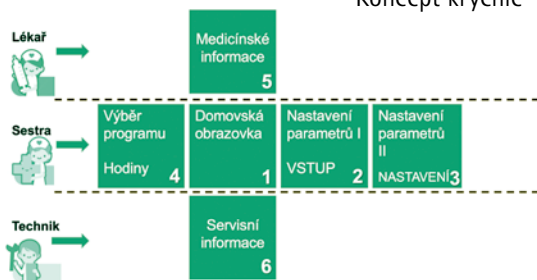


Uživatelské rozhraní

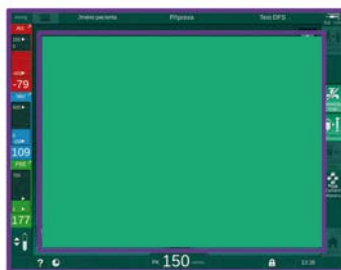
– koncept krychle / rámečku

- 1 | Domovská obrazovka
- 2 | Obrazovka Vstup
- 3 | Obrazovka Nastavení
- 4 | Obrazovka Výběr programu během přípravy nebo obrazovka Hodiny během ošetření
- 5 | Obrazovka Info
- 6 | Obrazovka Servis

Koncept krychle



Koncept rámečku



Bezpečnost pro pacienta / personál

Tlačítko STAV NOUZE

Jediným dotykem zobrazíte okno se všemi potřebnými ikonami pro první pomoc...

(měření TK pacienta, bolus a jeho objem, obtok, minimální UF, ukončení ošetření)

...s informacemi o stavu pacienta

(poslední TK + P a čas měření, relativní objem krve, saturace O₂, aktuální rychlost UF)

- 1 Podat bolus
- 2 Celkový objem bolu podaného během ošetření [ml]
- 3 Aktuální podaný bolus [ml]
- 4 Cílový bolus [ml]
- 5 Indikátor postupu probíhajícího bolu



B. Braun

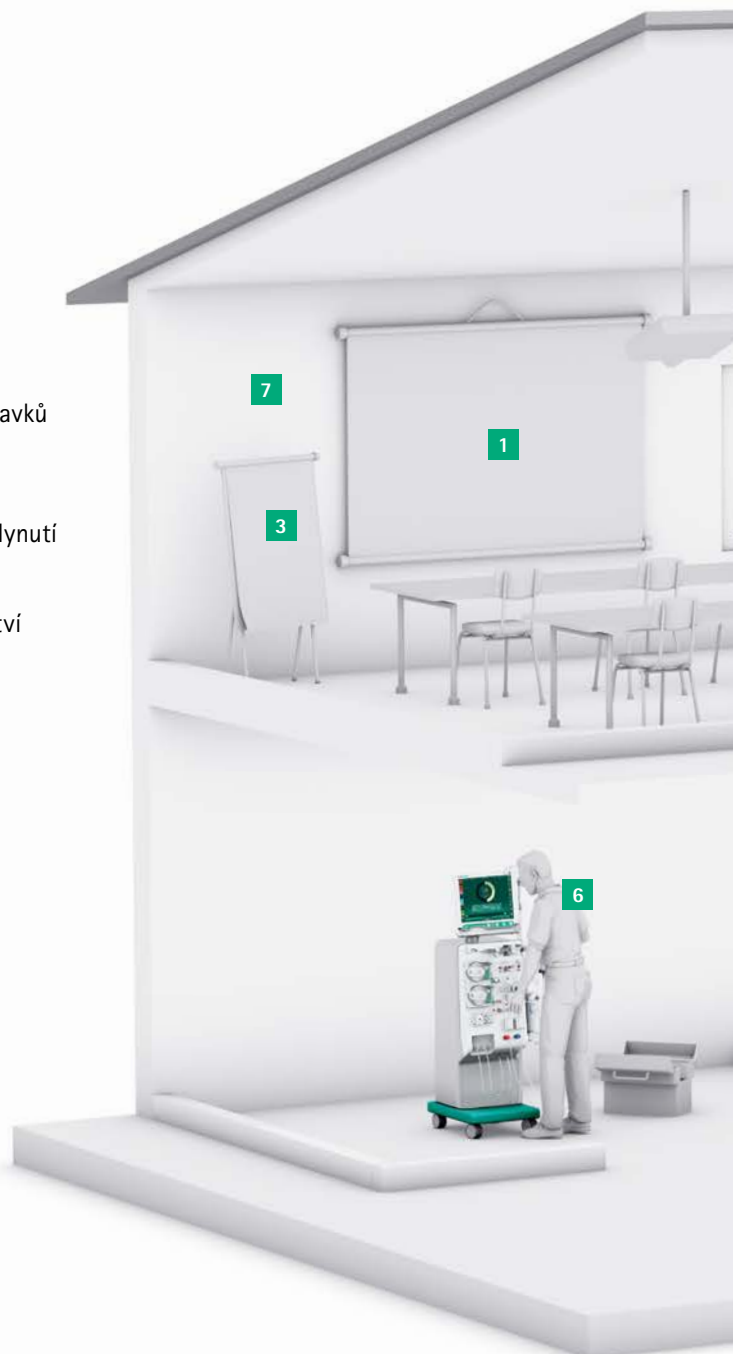
Systemový partner pro renální péči

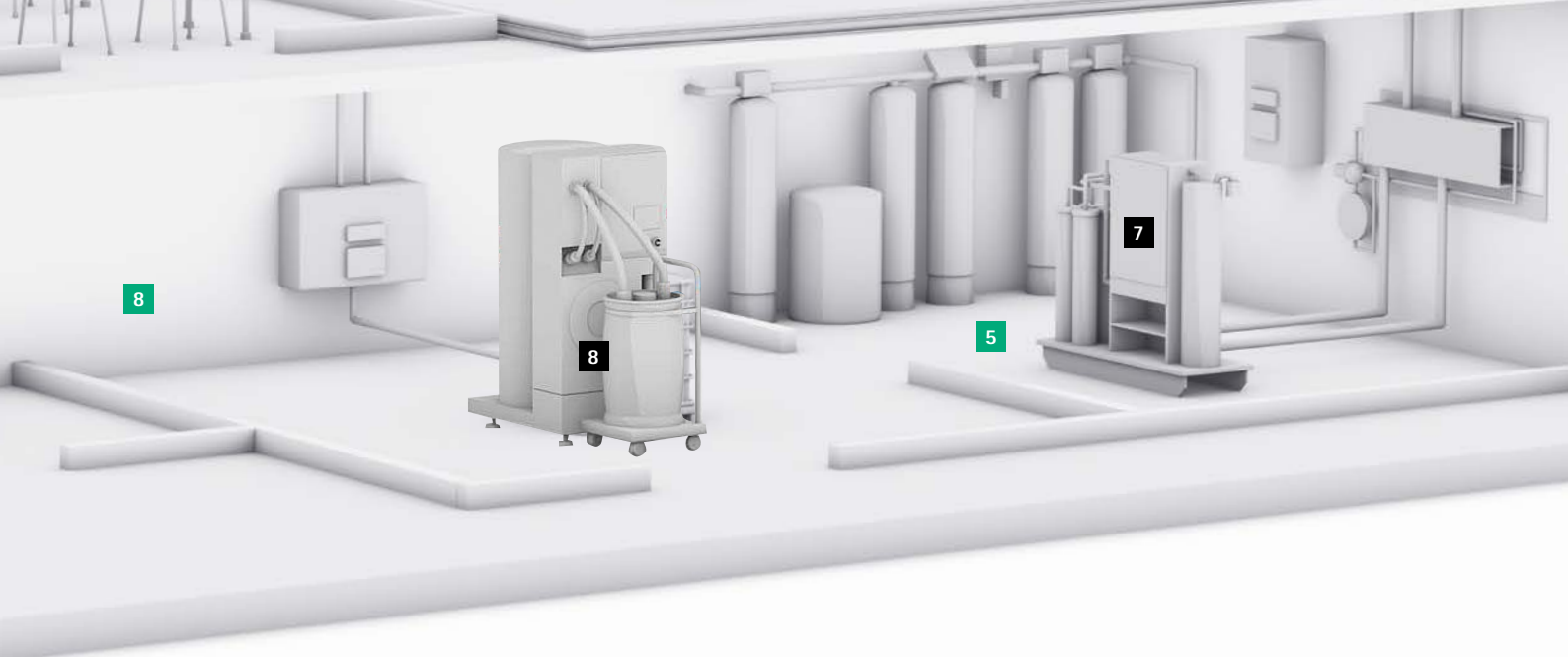
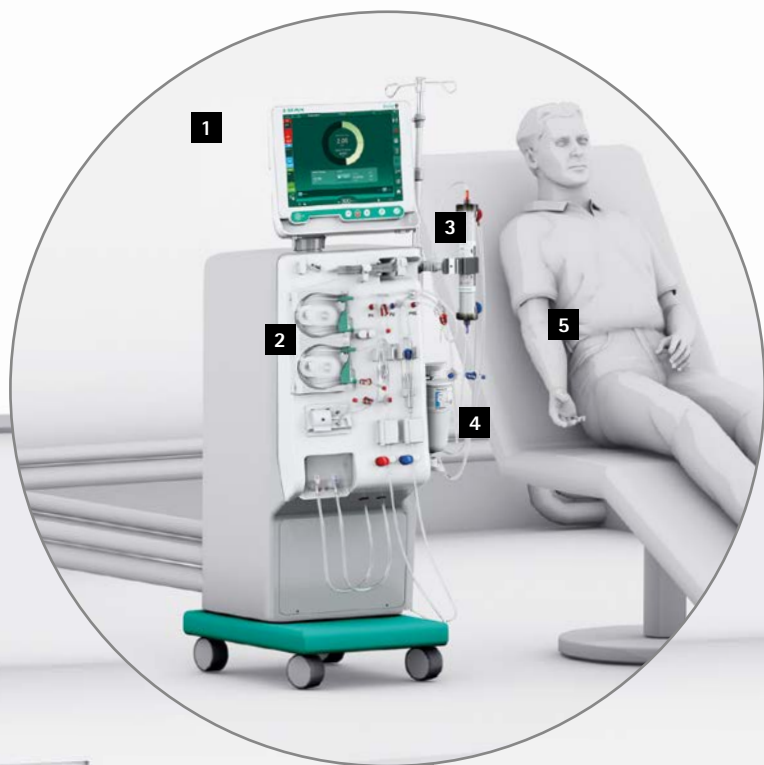
Služby a hodnoty

- 1. Sdílení zkušeností**
- 2. Poskytovatel systémů**
- 3. Edukační podpora**
- 4. Praktický trénink**
Vzdělávání zdravotníků i nelékařského personálu prostřednictvím Aesculap Akademie
- 5. Udržitelnost**
Služby zákaznického centra designované podle individuálních požadavků obchodních partnerů
- 6. Technické služby**
Technický servis přístrojového vybavení v záruční době i po jejím uplynutí
- 7. Klinická podpora**
Tým aplikačních specialistů zajišťující klinickou podporu a poradenství
- 8. Logistická podpora**
Partnerství v oblasti přístrojového vybavení i spotřebního materiálu

Produkty

- 1. Dialog® iQ**
Dialyzační monitor nové generace
- 2. DiaStream® iQ**
Arteriovenózní set pro cirkulaci krve
- 3. xevonta®**
Dialyzátor s revoluční membránou amembris
- 4. Sol-Cart® B**
Kapsle s práškovým hydrogenuhličitanem sodným
- 5. Diacan® Safety**
Bezpečnostní jehla s integrovaným ochranným mechanismem
- 6. Nexadia**
- 7. AQUAboss®**
Moderní úpravna pro výrobu ultračisté vody
- 8. ECOMix Revolution**
Plně automatizované míchací zařízení kyselých koncentrátů







Přečtěte si více o výhodách
nového přístroje Dialog® iQ
a našich dalších inovativních
výrobcích.

Dialog iQ, xevonta High Flux/Low Flux, ECOMix Revolution, ECOCart a SW xxxA jsou zdravotnické prostředky.

B. Braun Medical s.r.o. | V Parku 2335/20 | 148 00 Praha 4 | Česká republika
Tel. +420-271 091 111 | info@bbraun.cz | www.bbraun.cz

CZ0010_2022-04-19