

Braunoviny

2 | 2026

Časopis Skupiny B. Braun CZ/SK pro odbornou veřejnost | ISSN 1801-0342 | MK ČR E 16560

inovace ve spondylochirurgii

Arcadius^{XP} C[®]

Krční implantát,
který sám drží
a zároveň
podporuje růst

inovace v chirurgii

Aesculap Aeos[®]

napříč obory:
3D pohled pro ORL
i neurochirurgii

**Digitalizace znamená
změnu myšlení**

Rozhovor s intenzivistou Janem Bláhou

SeQuent® Please NEO | SeQuent® SCB

Osvědčené léčivem potažené balonkové katétry
pro koronární angioplastiku

Podložené daty od kardiologů z jedinečných klinických studií, s prokázanou účinností pro balonkové katétry
s paklitaxelem i sirolimem. (*data on site*)

SeQuent® DCBs. Volba je na vás.

Určeno pouze pro odborníky. SeQuent® Please NEO a SeQuent® SCB jsou zdravotnické prostředky.

B. Braun Medical s.r.o. | www.bbraun.cz



Více informací
o SeQuent® Please NEO



Více informací
o SeQuent® SCB





Úvodní slovo Alana Munteanu

Braunoviny

Dvoutměsíčník společnosti
Skupiny B. Braun pro ČR a SR

Zdarma

Časopis pro odbornou veřejnost
ISSN 1801-0342
MK ČR E 16560

Vydává:

B. Braun Medical s.r.o.
V Parku 2335/20
148 00 Praha 4
Česká republika
braunoviny.cz@bbraun.com
www.braunoviny.cz

Redakce:

Ing. Lucie Kocourková
Tel. +420-602 167 024
lucie.kocourkova@bbraun.com

Design:

Tomáš Komůrka, BA
Pavel Cindr

Foto na titulní straně:

Ester Horovičová

Veškeré články publikované
v dvoutměsíčníku Braunoviny mají
pouze informativní charakter
a nejsou právně závazné.
Vydavatel negarantuje úplnost
informací uvedených v článcích.
Názory autorů jednotlivých
článků nemusí nutně vyjadřovat
názory redakce nebo společnosti
B. Braun Medical s.r.o.

Články obsahují reklamní sdělení
o produktech distribuovaných
Skupinou B. Braun CZ/SK

Veškerá práva jsou vyhrazena.
Jakákoli část tohoto časopisu
může být rozšiřována,
reprodukována či jiným způsobem
užívána pouze se svolením
vydavatele.

Uzávěrka:

Redakční uzávěrka tohoto čísla:
12. 6. 2026

Děkujeme všem, kteří se podíleli
na přípravě tohoto vydání.

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

připravili jsme pro vás vydání Braunovin, které vás zastihuje v létě. Horká témata přinášíme i my, protože naplňování vize *Chráníme a zlepšujeme zdraví pacientů na celém světě* znamená neustálý boj. Když chcete zlepšovat, potřebujete být efektivnější a mít skvělou technologii. O tom je rozhovor s panem docentem Bláhou, točící se kolem digitalizace a paperless provozu jeho kliniky, v důsledku však i o využití dat pro lepší rozhodování a léčbu pacientů. Že se součástí jeho vize stala i infuzní technika B. Braun, nás naplňuje hrdostí, protože je to potvrzení, že jsme vedoucí technologickou společností.

Druhým motivem je lidský přístup. Individuální ocenění pro naše kolegyně, sestry z dialyzačních středisek B. Braun Avitum, Alenu Klvaňovou a Janu Francúzovou ukazuje, že na tuto stránku medicíny nezapomínáme. Unikátnost okamžiku podtrhuje, že ocenění byla udělena nezávisle na sobě v Česku i na Slovensku. Téma ošetrovatelství pak rámuje rozhovor s Martinou Šochmanovou, prezidentkou České asociace sester.

Krásné letní čtení vám přeji,

Vážené čitateľky, vážení čitatelia,

připravili sme pre vás letné vydanie Braunovin. Aj tentoraz prinášame horúce témy, pretože napĺňanie našej vízie *Chránime a zlepšujeme zdravie pacientov po celom svete* si vyžaduje neustále hľadanie nových ciest a riešení. Ak chceme zdravotnú starostlivosť posúvať vpred, musíme byť efektívnejší a využívať najmodernejšie technológie. Práve tomu sa venuje rozhovor s docentom Bláhom, ktorý približuje digitalizáciu a paperless prevádzku svojej kliniky. Hovorí však aj o tom, ako možno prostredníctvom dát prijímať kvalitnejšie rozhodnutia a poskytovať pacientom ešte lepšiu starostlivosť. Teší nás, že súčasťou jeho vízie sa stala aj infúzna technika B. Braun. Vnímame to ako potvrdenie našej pozície technologického lídra a dôkaz, že naše riešenia prinášajú zdravotníkom skutočnú pridanú hodnotu.

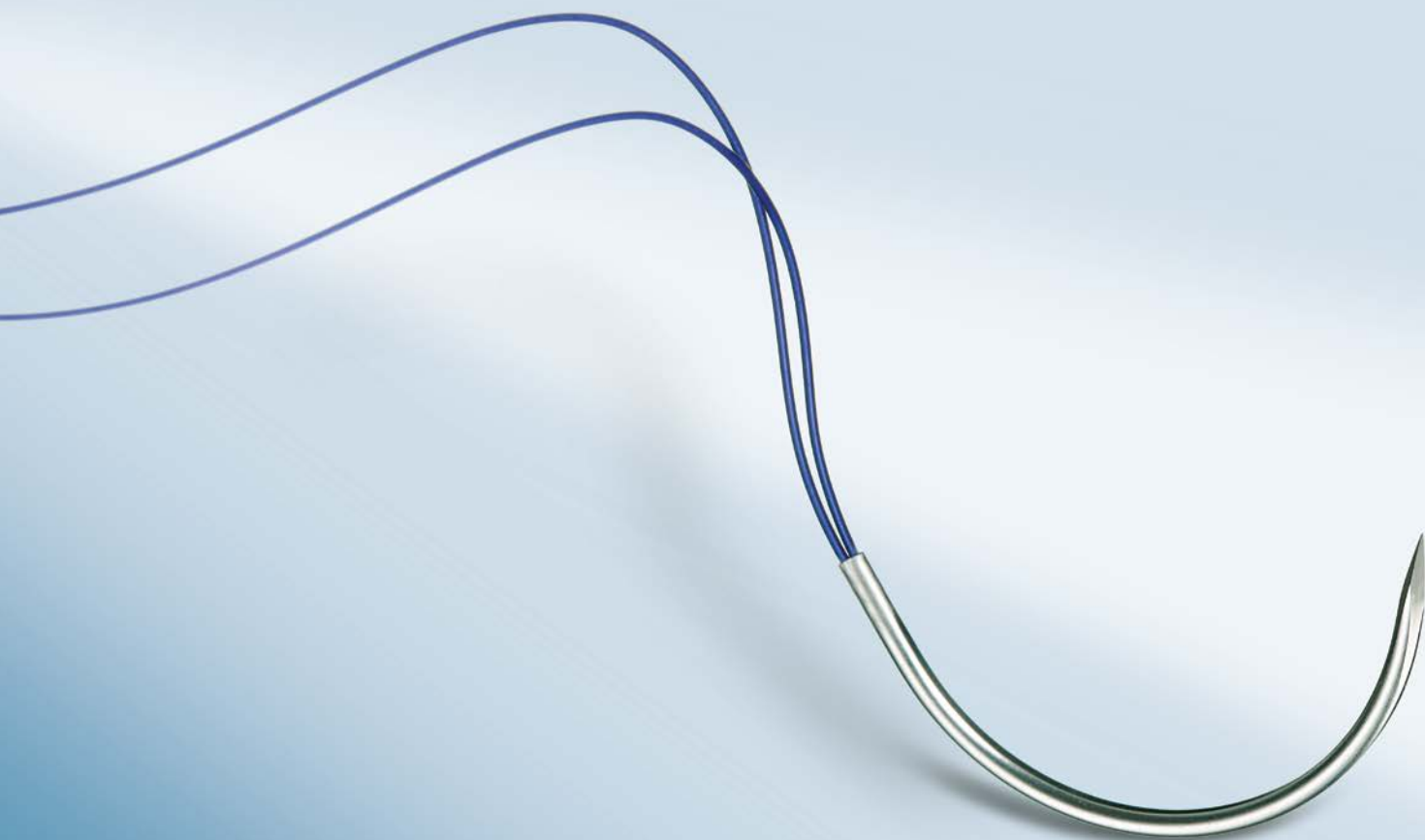
Druhým motívom tohto vydania je ľudský prístup. Individuálne ocenenia, ktoré získali naše kolegyně, sestry z dialyzačných centier B. Braun Avitum – Alena Klvaňová a Jana Francúzová – dokazujú, že na tento rozmer zdravotnej starostlivosti nikdy nezabudáme. Výnimočnosť tejto udalosti podčiarkuje aj fakt, že obe ocenenia boli udelené nezávisle od seba, a to v Českej republike aj na Slovensku. Tému ošetrovatelstva ďalej rozvíja rozhovor s Martinou Šochmanovou, prezidentkou Česká asociácia sester.

Prajem vám príjemné letné čítanie.

MUDr. Alana Munteanu

člen vedení Skupiny B. Braun v ČR a SR

člen vedenia Skupiny B. Braun v ČR a SR



MonoMax[®]

Výjimečné řešení pro uzavěr břišní stěny

První podélně elastické syntetické monofilní chirurgické šicí vlákno s mimořádně dlouhou dobou resorpce, vyrobené z poly-4-hydroxybutyrátu

Ideální kombinace pružnosti, elasticity a hladkosti v podobě monofilního vlákna

Spolehlivost + Prevence + Inovace = MonoMax[®]

Určeno pouze pro odborníky.
MonoMax[®] je zdravotnický prostředek.

B. Braun Medical s.r.o. | www.bbraun.cz



Více informací
o MonoMax[®]

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

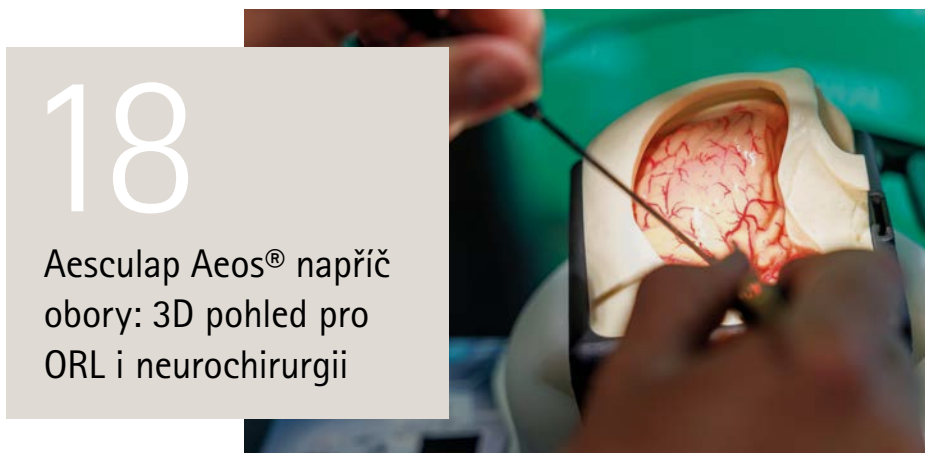
Obsah

- 6 Naše sestry mezi oceněnými v Česku i na Slovensku
- 8 Digitalizace znamená změnu myšlení – rozhovor s intenzivistou Janem Bláhou
- 16 Arcadius^{XP} C®
Krční implantát, který sám drží a zároveň podporuje růst
- 18 Aesculap Aeos® napříč obory: 3D pohled pro ORL i neurochirurgii
- 20 Dnes už neoperujeme velkou kýlu, ale rekonstruujeme břišní stěnu – rozhovor s chirurgy Petrem Bystřickým a Stanislavem Šuhájekem
- 23 Stánek, kde se pořád něco dělo. Takový byl letošní kongres ČSOT.
- 24 Udržitelná dialýza už není vize – rozhodují voda, energie a provozní efektivita
- 28 Vyšší kompetence sester nejsou revoluce – rozhovor s Martinou Šochmanovou
- 32 EuroPCR 2026: směr koronárních intervencí k leave nothing behind
- 34 Chronické rány jako multidisciplinární výzva současné chirurgie
- 36 Na Myjave vzniká nové dialyzační středisko B. Braun Avitum
- 37 Dialýza nově přímo ve věznici



16

Arcadius^{XP} C® – krční implantát, který sám drží a zároveň podporuje růst



18

Aesculap Aeos® napříč obory: 3D pohled pro ORL i neurochirurgii



28

Vyšší kompetence sester nejsou revoluce – rozhovor s Martinou Šochmanovou



34

Chronické rány jako multidisciplinární výzva současné chirurgie



ze společnosti

Naše sestry mezi oceněnými v Česku i na Slovensku

Odbornost, empatie a práce, která má smysl

Zdravotní sestry z B. Braun Avitum letos získaly významná profesní ocenění v Česku i na Slovensku. Přestože jde o dvě různá ocenění udělovaná v odlišném národním kontextu, spojuje je stejný význam – uznání odbornosti, dlouhodobého nasazení a lidského přístupu, který je v dialyzační péči klíčový.

V Česku byla prestižní cenou Florence Nightingale za přínos ošetrovatelství oceněna Alena Klvaňová, vedoucí sestra Dialyzačního střediska B. Braun Avitum v Ostravě. Na Slovensku získala ocenění Biele srdce 2026 v kategorii Sestra v praxi, udělované Slovenskou komorou sestier a pôrodných asistentiek, Jana Francúzová, zdravotní sestra z dialyzačního

střediska B. Braun Avitum, Bratislava–Vrakuňa.

Česká republika: čtyři desetiletí v ošetrovatelství

Cena Florence Nightingale patří k nejvýznamnějším oceněním zdravotních sester v Česku. Uděluje se osobnostem, které se

Na protější straně zleva: Martin Kuncek, ředitel B. Braun Avitum, Adam Vojtěch, ministr zdravotnictví ČR, Alena Klvaňová, oceněná sestra a Martina Šochmanová, prezidentka ČAS při slavnostním předání

dlouhodobě zasloužily o rozvoj ošetrovatelství a kvalitu péče o pacienty. „To, že někdo musí svou kolegyni nominovat, znamená, že si její práce někdo všiml a považuje ji za výjimečnou. Vnímám to jako velké poděkování a ocenění,“ říká Martina Šochmanová, prezidentka České asociace sester.

Alena Klvaňová zasvětila zdravotnictví více než 40 let, z toho tři desetiletí působí v oblasti dialýzy. Ve své práci dlouhodobě zdůrazňuje význam vztahu s pacientem, empatie a komunikace – hodnot, které jsou v chronické péči nena-hraditelné. „Takové ocenění jsem nikdy nedostala. Je to za mou čtyřicetiletou práci a jsem za něj opravdu moc vděčná. Myslím, že nejdůležitější je empatie, komunikace a určitá hrdost na to být sestrou,“ říká Alena Klvaňová.

Slovensko: ocenění odbornosti i lidskosti

Ocenění Biele srdce patří mezi nejprestižnější profesní uznání v ošetrovatelství na

Slovensku. Uděluje se sestrám a porodním asistentkám, které dlouhodobě vynikají nejen odbornými znalostmi, ale i lidským přístupem k pacientům. Podle prezidentky Slovenské komory sester a porodních asistentiek (SK SaPA) Ivety Lazorovej má ocenění upozornit na skutečný význam práce sester ve zdravotnickém systému.

Slovenský ministr zdravotnictví Kamil Šaško řekl: „Vidíme vás a vieme, čo pre nás robíte, čo pre nás znamená.“

„Sestry ako chrbtová kosť každého fungujúceho zdravotníctva nie je len klišé. Ak chceme zvládnuť nápor star-
núcej populácie a zastaviť odliv sester, musíme do ošetrovatelstva začať reálne investovať. Posilnená sestra v bezpečnom a spravodlivo ohodnotenom prostredí nepredstavuje len náklad, ale priamy a najúčinnější nástroj na záchranu životov a udržanie funkčného systému. Ignorovanie ich odborného hlasu pri dôležitých politických rozhodnutiach je hazardom so zdravím celej spoločnosti,“ uvedl Milan Laurinc, viceprezident, SK

SaPA pre rozvoj ošetrovatelstva.

Právě v dialyzační péči je tento rozměr práce sester mimořádně patrný – pacienti docházejí na léčbu několikrát týdně po mnoho let a vztah se sestrami se stává důležitou součástí jejich života. Jana Francúzová získala ocenenie Biele srdce v kategorii sestra v praxi za svoju niekoľkoročnú prax v ošetrovatelstve, jeho rozvoj, vzdelávanie súčasných aj budúcich kolegyň a pacientov, empatiu a ľudský prístup k pacientom a dobrovoľnícku činnosti v patientských organizáciách. O ocení sa vyjádřila: „Ocenenie Biele srdce si veľmi vážim. Keď nám počas štúdia profesorka na prednáške rozprávala o tom, že Slovenská komora sester a pôrodných asistentiek udeľuje ocenenie Biele srdce, vravela som si, že aj ja chcem byť takou sestrou, ktorá bude hodná tohoto ocenenia. Ocenenie je pre mňa vyjadrením toho, že moju prácu robím dobre, a zároveň je pre mňa záväzkom, že v tejto práci budem aj naďalej pokračovať najlepšie ako viem.“

Společné uznání napříč Českem a Slovenskem

Podle ředitele sítě dialyzačních středisek B. Braun Avitum CZ/SK Martina Kuncka jsou letošní ocenění v obou zemích potvrzením kvality práce týmů. „Ocenění našich kolegyň v Česku i na Slovensku vnímáme jako potvrzení vysoké úrovně péče, kterou poskytujeme v obou regionech. Jsme opravdu hrdí, že právě takové osobnosti tvoří náš tým,“ zdůrazňuje Martin Kuncek. ■

Autořka: Lucie Kocourková
Foto: Ester Horovičová a archiv SKSaPA

Prebratie ceny za účasti rodičov:
zľava Ján a Dana Francúzovi,
Jana Francúzová, ocenená sestra,
a prezidentka SK SaPA Mgr. Iveta
Lazorová, PhD., MPH



Digitalizace znamená změnu myšlení

Rozhovor s intenzivistou Janem Bláhou

Pracovna přednosty KARIM Všeobecné fakultní nemocnice v Praze docenta Jana Bláhy trochu připomíná slávistickou šatnu. Je plná červenobílých dresů. Se stejným zápalem, s jakým mluví o fotbale, vyprávěl jeden z předních českých intenzivistů také o budoucnosti digitalizace zdravotnictví. Skutečný význam jeho slov jsem ale pochopil až o chvíli později na JIP, kde je digitalizace už dnes každodenní součástí péče o pacienty v nejtěžších stavech.

Bod zlomu

Když jsme spolu mluvili naposledy, digitalizace byla spíš plán. Co se od té doby změnilo?

Z mého pohledu úplně všechno. Přišel bod zlomu. Před čtyřmi lety jsme si říkali, jak by bylo skvělé mít paperless dokumentaci a přestat přepisovat data z monitorů do papíru. Dnes už to reálně žijeme. Nemáme žádnou papírovou dokumentaci.

Co byl ten hlavní game changer?

Dostali jsme klinický informační systém, který to celé změnil. Najednou jsme se neposunuli jen o malý krok, ale změnil se celý způsob fungování kliniky. Propojení dat, monitorů, přístrojů a dokumentace vytvořilo prostředí, které umožnilo reálnou digitalizaci intenzivní péče.

Je to systém pro celou nemocnici?

Zatím především pro naši kliniku. Tím, že jsme největší pracoviště a nejvíc jsme o to stáli, začínalo se u nás. Intenzivní medicína je navíc obor, kde vzniká obrovské množství dat a kde má digitalizace velmi rychlý praktický přínos. Proto bylo logické začít právě tady. Postupně se ale budou připojovat další oddělení a výsledkem by mělo být, že na podobném principu bude fungovat celá nemocnice.

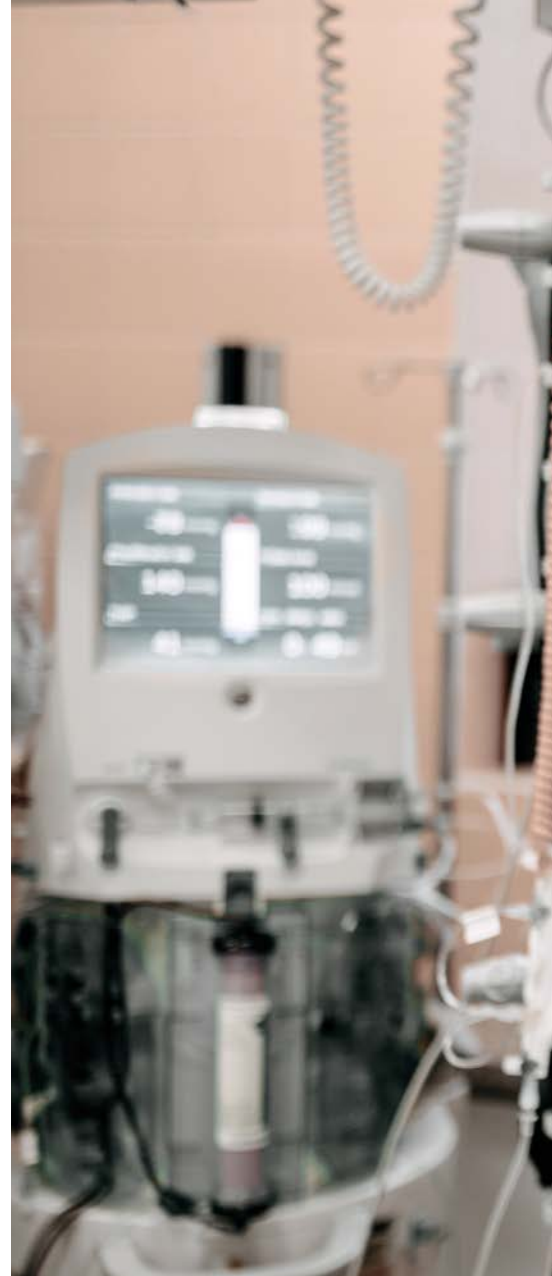
Jak moc složité bylo systém zavést?

Velmi. Dostali jsme prefabrikovaný produkt, který ale nebyl nastavený na velikost a komplexitu našeho pracoviště. Strávili jsme stovky hodin tím, že jsme systém upravovali, ladili, přepisovali procesy a hledali cesty, jak ho přizpůsobit

realitě provozu. Nevznikl tak systém odtržený od praxe, ale systém, který si klinika vytvořila sama pro sebe. Každý krok vznikl na základě reálných potřeb lékařů, sester a provozu intenzivní péče. A to je podle mě zásadní rozdíl oproti tomu, když se jen mechanicky nasadí nějaké hotové řešení.

Co konkrétně to obnášelo?

Museli jsme řešit stovky detailů, které si člověk zvenku ani neumí představit. Jak budou proudit data, kdo je uvidí, jak se budou zobrazovat trendy, jak bude probíhat dokumentace, jak propojit přístroje mezi sebou. A tohle všechno se v intenzivní medicíně děje v prostředí, kde běží akutní péče 24 hodin denně. Nemůžete si dovolit systém vypnout a měsíc ho testovat.





Co vám dnes digitalizace přináší v běžném provozu?

Především obrovskou úsporu práce a času. Dřív se hodně papírovalo a hledalo. Teď máme všechna data dostupná odkudkoliv a kdykoliv v reálném čase. Můžeme se podívat na aktuální stav pacienta, trendy, historii, laboratorní výsledky nebo obrazovou dokumentaci během několika sekund. A hlavně všechno zůstává auditovatelné. To je strašně důležité i z pohledu bezpečnosti a kvality péče. Když dnes někdo zadá dávku léku nebo udělá změnu v terapii, systém to zaznamená. Velký rozdíl je i v tom, že se člověk může rozhodovat na základě mnohem většího množství informací.

Takže už pracujete s big daty?

Máme big data. Otázka je, jak dobře je

umíme využít. Ve zdravotnictví se dlouhodobě říká, že většina dat končí nevyužitá. Ale proti minulosti je obrovský rozdíl v tom, že ta data vůbec máme.

Pomáhá vám to i při konkrétních klinických rozhodnutích?

Určitě. Třeba supervizor intenzivní péče se dnes může velmi rychle podívat na aktuální stav pacienta i jeho historii a rozhodovat se mnohem kvalifikovaněji.

Jak dnes vypadá běžná vizita?

Úplně jinak než dřív. V minulosti se člověk přehraboval v dokumentaci. Dnes jede s vizitou monitor na baterii, u každého pacienta si otevřeme výsledky, trendy, rentgeny, CT nebo magnetickou rezonanci přímo u lůžka. Je to o tisíc procent jednodušší.

Změna myšlení, ne jenom jedničky a nuly

Co si vlastně pod pojmem digitalizace zdravotnictví představujete?

To je podle mě úplně klíčová otázka. Většina lidí si myslí, že digitalizace znamená převést papír do elektronické podoby. Jenže to není digitalizace. To je pořád papír, jen na obrazovce.

Tak co je skutečná digitalizace?

Digitalizace znamená změnu myšlení. Skutečná digitalizace znamená, že přestanete přemýšlet v kategoriích formulářů, stránek a šanonů. Začnete pracovat přímo s informací. Nehledáte místo, kde je uložena, ale hledáte rovnou to, co potřebujete vědět. Dlouhé roky jsme fungovali tak, že informace byly rozdělené



doc. MUDr. Jan Bláha, Ph.D., MHA, LL.M. (*1968)

- Je přednostou KARIM Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze působí od roku 1993.
- Specializuje se na anesteziologii, resuscitační a intenzivní péči, dlouhodobě se věnuje také porodnické anestezii, léčbě život ohrožujícího krvácení a využití dat v intenzivní medicíně.
- Působí jako pokladník České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP a předseda Sekce porodnické anestezie a analgezie. Je členem výboru České společnosti intenzivní medicíny a vědeckým sekretářem České společnosti pro trombozu a hemostázu. Absolvoval zahraniční stáže například ve Velké Británii nebo USA.
- Během pandemie covidu-19 se stal jednou z výrazných tváří české intenzivní medicíny. Jeho tým na KARIM VFN pečoval o nejtěžší pacienty včetně nemocných na ECMO podpoře.
- Vedle medicíny je známý svou vášní pro sport, zejména cyklistiku a orientační běh, ale i triatlon. Je pravidelným účastníkem cyklistických akcí L'Etape by Tour de France a Road Classics.
- V minulosti působil jako instruktor zážitkové pedagogiky, vedl kurzy Outward Bound ve Francii, Austrálii a Singapuru. Byl vysokohorským průvodcem v Himalájích a Andách, je spoluzakladatel projektu ZDrSEM zaměřeného na výuku první pomoci.
- Se svými kolegy pravidelně pořádá společné cyklistické akce, a to je nejen v Čechách, ale i v Dolomitech nebo v Chorvatsku.

do jednotlivých škatulek. Laboratorní výsledky, rentgeny, monitorace, zápisy lékařů. Digitalizace ale umožňuje všechno spojit dohromady a dívat se na pacienta jako na jeden celek.

Má Česko podle vás jasnou koncepci digitalizace zdravotnictví?

Podle mě ne. Existují různé dílčí projekty, strategie nebo instituce, které se tomu věnují, ale chybí jasně definovaný společný směr. Výsledkem je, že jednotlivé nemocnice často budují vlastní řešení, která spolu nejsou úplně kompatibilní.

Co by měl stát udělat?

Dohodnout základní pravidla. Nemusí existovat jeden jediný systém, ale musí existovat kompatibilita a jednotný jazyk. Bez společné koncepce bude každý budovat svůj vlastní ostrov, a zdravotnictví nikdy nebude fungovat jako propojený celek. Nemusíme mít jeden systém pro všechny, ale musíme mít společná pravidla, datové standardy a schopnost propojit jednotlivé systémy mezi sebou.

Space^{plus} není jen krůček, ale velký krok

Na vaší klinice jste kompletně sjednotili dávkovací techniku na systém Space^{plus}. Jak velká změna to byla?

Obrovská. Najednou máme jeden jednotný systém místo čtyř historických generací různých přístrojů.

V čem je to největší benefit?

V bezpečnosti. Ve chvíli, kdy všichni pracují s jedním systémem, se výrazně snižuje prostor pro lidskou chybu. Lidský faktor je v intenzivní medicíně obrovské téma. Personál pracuje pod stresem, ve vysokém tempu a s pacienty, u kterých rozhodují sekundy. Každé sjednocení techniky, ovládání a pracovních postupů proto zvyšuje bezpečnost celého provozu.

Jak konkrétně nový systém pomáhá?

Třeba při transportu pacienta. To je situace, která v intenzivní medicíně nastává

neustále a zároveň patří mezi nejrizikovější momenty. Dřív se často musela stříkačka přendat do jiného perfuzoru a znovu nastavit dávkování. Jenže právě v tomhle okamžiku vzniká prostor pro lidskou chybu. Stačí špatně opsaná hodnota, omyl o desetinu nebo desetinásobek a problém je na světě. Závisí na tom lidský život. Space^{plus} právě tyto rizikové momenty výrazně eliminuje. Přístroj jednoduše vyndáme z jednoho doku, jede s pacientem a zasune se do další dokaovací stanice. Terapie běží kontinuálně dál a není potřeba nic přepojovat ani přenastavovat.

Takže odpadá riziko špatného přenastavení?

Přesně tak. A navíc systém umí upozorňovat na anomálie, konec dávky nebo neočekávané změny. Alarmy jsou vizuálně i zvukově odlišené.

Space^{plus} ale není jen klasický dávkovač.

Právě. To je na něm důležité. Je to platforma. A to je podle mě zásadní rozdíl oproti starším generacím techniky. Nejde jen o samotné dávkování léků, ale o propojený systém, který komunikuje s okolními technologiemi, pracuje s daty a umožňuje další rozvoj funkcionalit.

Co to znamená v praxi?

Jeden přístroj dnes můžeme použít pro intenzivní péči, katecholaminy, epidurální analgezii i intravenózní anestezii. Jen podle toho, jaký mód do něj nahrajeme.

To souvisí i s TIVA a TCI režimy, které na klinice hodně rozvíjíte?

Ano. V minulosti byla totální intravenózní anestezie omezená i tím, že ji uměly jen některé přístroje. Dnes máme jednotnou techniku pro všechny.

Změnilo to i vzdělávání personálu?

Výrazně. Dnes učíme všechny na jednom systému a jedné platformě. To je mnohem jednodušší.

Jak důležitá je pro vás otevřenost systému pro budoucí upgrady?

Naprostá zásadní podmínka. Kupujeme

techniku na deset let a nikdo dnes netuší, co všechno přijde za dva, pět nebo deset let. Stačí se podívat, jak dramaticky se změnila technologie za posledních pár let. Space^{plus} funguje jako otevřená platforma. Umožňuje nové funkcionality, další rozvoj a budoucí integraci technologií, které dnes možná ještě ani neexistují. Mluvíme třeba o AI. Někupujeme jen samotný přístroj, ale celý ekosystém, který musí být schopný růst spolu s medicínou.

Funguje dnes už i obousměrná komunikace mezi systémem a dávkovači?

Ano. To je další velká změna. Dřív jste se musel fyzicky podívat na přístroj, abyste zjistil aktuální informace. Dnes vidíte data online a systém komunikuje oběma směry.

Bylo složité nový systém prosadit?

Velmi. A nejen technicky.

Myslíte i uvnitř týmu?

Každá změna bolí. A každý nový systém má své odpůrce. Ale dnes už si myslím, že nikdo neřekne, že to byl krok špatným směrem.

Proč kvalita stále nevíteží nad cenou

O nákupech zdravotnické techniky mluvíte velmi otevřeně. Co je dnes největší problém?

Že se pořád příliš rozhoduje podle ceny.

Přestože jde o technologie, na kterých závisí život?

Přesně. To je ten paradox. U technologií, které mají přímý dopad na bezpečnost pacienta, by člověk očekával, že kvalita bude mít dominantní roli. Jenže realita veřejných zakázek je často jiná a cena stále hraje příliš velkou roli.

Takže kvalitnější technologie nemá automaticky výhodu?

Nemá. A nemocnice často balancují mezi tím, co je nejlepší medicínsky, a tím, co je právně nejméně napadnutelné.



Jak důležitá je dnes kyberbezpečnost?

Úplně zásadní. Dnes už nejde jen o ochranu počítačů nebo databází. Zasiťované jsou samotné zdravotnické přístroje, dávkovací technika, ventilátory nebo monitoring pacientů. Kyberbezpečnost se proto stává součástí bezpečnosti samotné léčby.

Takže už nejde jen o medicínu, ale i o bezpečnost dat?

Přesně. Když vám někdo hackne nemocniční síť nebo změní nastavení přístrojů, může to mít fatální následky.

Je to reálná hrozba?

Samozřejmě. Už jsme viděli útoky na nemocnice v Česku. Nejsou to jen hypotetické scénáře z filmů. A když si člověk uvědomí, že některé dávkovače, ventilátory nebo podpůrné systémy doslova

drží pacienty při životě, tak je jasné, jak obrovské riziko by znamenal jejich výpadek nebo manipulace se systémem. Nejde jen o ochranu dat, ale o samotnou bezpečnost pacientů.

Mění se kvůli tomu role IT oddělení?

Jednoznačně. IT dnes musí být součástí všech rozhodnutí. Dřív bylo IT oddělení v nemocnicích často vnímané hlavně jako technická podpora. Dnes už je to strategická součást fungování nemocnice. Ve chvíli, kdy pořizujete nové přístroje, systémy nebo digitální platformy, musíte řešit kompatibilitu, bezpečnost, datové toky, kapacitu sítí nebo možnosti budoucí integrace. A bez IT odborníků to prostě nejde.

Mají už dnes silný hlas?

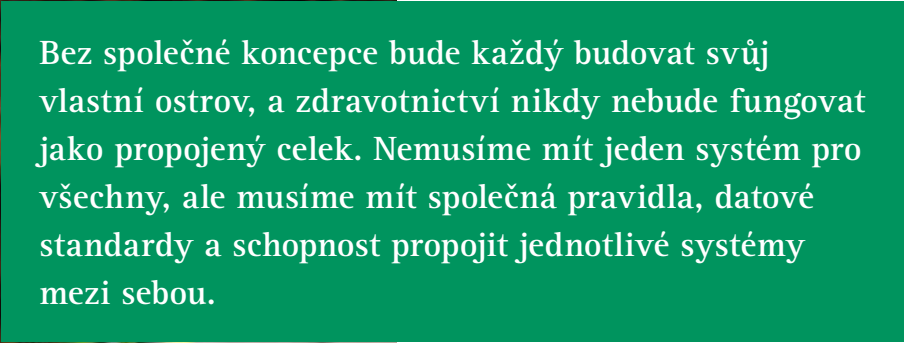
Musí mít. Ale zároveň je problém získat

do nemocnic špičkové IT odborníky. Nemocnice dnes potřebují lidi, kteří rozumí sítím, kyberbezpečnosti, datovým systémům nebo integraci zdravotnických technologií. Jenže o stejné lidi bojuje celý soukromý sektor, kterému můžete finančně jen velmi těžko konkurovat.

Umělá inteligence vs. odpovědnost lékaře

Jaké jsou dnes hlavní trendy v intenzivní medicíně?

Dnes umíme obrovské množství dat sbírat a ukládat. Prakticky všechno je digitalizované, přístroje mezi sebou komunikují, data proudí v reálném čase. Budoucnost ale nebude ve sběru dat. Ta bude v jejich analýze. Máme obrovské množství informací, ale lidský mozek není schopný je všechny efektivně zpracovat. Intenzivní



Bez společné koncepce bude každý budovat svůj vlastní ostrov, a zdravotnictví nikdy nebude fungovat jako propojený celek. Nemusíme mít jeden systém pro všechny, ale musíme mít společná pravidla, datové standardy a schopnost propojit jednotlivé systémy mezi sebou.



dnes intenzivní medicína generuje, už dávno přesahuje možnosti lidského mozku. Umělá inteligence proto nebude nějaký doplněk navíc, ale podle mě naprosto přirozená součást budoucnosti.

A další využití AI mimo analýz?

Kontrola chyb. Ve zdravotnictví pořád pracují lidé a lidé dělají chyby. AI může fungovat jako další bezpečnostní vrstva, která upozorní na nesrovnalost, neobvyklou kombinaci léků nebo podezřelé dávkování.

Existují už dnes podobné modely?

Ano. Jsou systémy, které dokážou s vysokou přesností predikovat například pravděpodobnost přežití pacienta.

To už ale otevírá i etické otázky.

Samozřejmě. Protože pořád existuje určitá pravděpodobnost chyby. A právě tady se podle mě dostáváme do jedné z nejzásadnějších debat budoucí medicíny. Když bude mít systém predikci správně v 90 nebo 95 procentech případů, je to obrovský úspěch. Modely, které dokážou velmi přesně odhadnout pravděpodobnost přežití pacienta v intenzivní péči, už existují. A teď si představte, že systém vyhodnotí, že pacient má minimální šanci na přežití.

To už je ale velmi citlivé rozhodování.

Přesně. Protože intenzivní péče není jen technická disciplína. Je to také obrovská etická zodpovědnost. Musíte si položit otázku, jestli má smysl pokračovat v extrémně náročné léčbě, která pacienta zatěžuje, když je šance minimální. A zároveň víte, že systém může mít v určitém procentu případů chybu.

Takže AI nebude jen technologické téma.

Ne. Ale společenské a etické téma už je to vlastně nyní a nejenom v medicíně. Budeme muset definovat, kde je hranice mezi doporučením systému a finálním rozhodnutím člověka. A podle mě bude ještě dlouho platit, že konečné rozhodnutí musí zůstat na lékaři. Nedovedu si představit, že by výrobce zdravotnického systému převzal právní odpovědnost za rozhodnutí umělé inteligence. AI může doporučit postup, upozornit na problém nebo odhalit souvislosti, které člověk nevidí. Ale finální rozhodnutí musí pořád udělat lékař.

Takže budoucnost intenzivní medicíny je zkrátka digitální?

Jednoznačně. A nebude to jen o nových přístrojích. Půjde hlavně o schopnost pracovat s daty, analyzovat je a dělat díky nim přesnější a bezpečnější rozhodnutí pro konkrétního pacienta.

A jak by zněl váš stručný recept na rychlejší digitalizaci českého zdravotnictví?

Přestat dělat každou věc po svém a domluvit se na společné koncepci. Digitalizace totiž není jen nákup technologií. Je to změna fungování celého zdravotnictví. A bez společné koncepce budeme pořád jen vytvářet jednotlivé ostrovy digitalizace.

A osobní výzvy? Jste velký sportovec, tak třeba ty sportovní...

Dnes už netrénuju proto, abych se zlepšoval. Trénuju proto, abych se zhoršoval pomaleji. Takže definice mé výzvy je „sportem k pomalejšímu stárnutí“.

A je potřeba si neustále nějaké výzvy dávat?

Pořád. Člověk musí zaměstnávat tělo i hlavu, aby si nezvyklý na příliš pohodlný život. ■

medicína dnes řeší nesmírně komplexní kombinace stavů, které jsme v minulosti často vůbec neznali, protože pacienti zemřeli mnohem dříve.

Co to znamená v praxi?

Jsme schopní udržet pacienty při životě výrazně déle, dostáváme se do úplně nových fází onemocnění a vznikají tisíce různých variant klinických situací. A právě tady budou hrát zásadní roli big data a umělá inteligence. Dnes třeba víme, že existují pacienti, kteří na stejnou léčbu reagují úplně jinak, přestože podle klasických parametrů vypadají podobně. A právě analýza obrovského množství dat může pomoci tyto jemné rozdíly odhalit.

A tam vstupuje umělá inteligence?

Bez ní se neobejdeme. Objem dat, který

Autor: Tomáš Carba
Foto: Ester Horovičová

Silent ICU

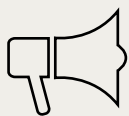
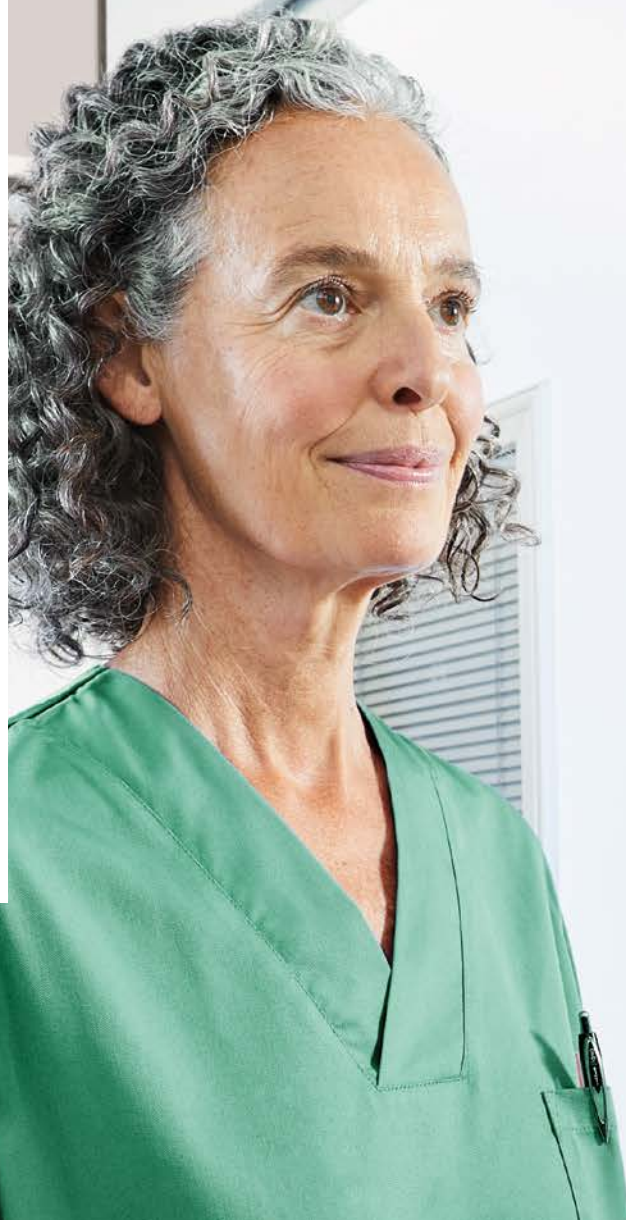
... protože i ticho léčí

Tichá jednotka intenzivní péče – bezpečná a bez kompromisů

Jednotky intenzivní péče jsou dnes prostředím vysoce pokročilých technologií – a zároveň místem, kde hluk alarmů dlouhodobě zatěžuje pacienty i zdravotnický personál. Koncept Silent ICU od B. Braun reaguje na tuto realitu praktickým řešením, které podporuje bezpečnost péče, aniž by zvyšovalo stres, únavu či chaos v klinickém provozu.

Určeno pouze pro odborníky.

B. Braun Medical s.r.o. | www.bbraun.cz



Alarmy pod kontrolou

Nadměrné množství alarmů, z nichž většina nevyžaduje okamžitý zásah, vede k tzv. „únavě z alarmů“. Ta zvyšuje riziko, že na důležité alarmy nebude personál reagovat. Silent ICU mění způsob práce s alarmy – utlumuje akustické signály u lůžka pacienta a směřuje je tam, kde mají skutečný význam.



Správná informace ve správný čas

Díky inteligentnímu směřování a prioritizaci dostává každý člen týmu jen relevantní informace. To zlepšuje přehled, urychluje reakce a umožňuje zdravotníkům věnovat více času samotné péči.



Klid u pacienta

Alarmy vznikající u lůžka jsou přenášeny do centrálního systému a zobrazují se na sesternách nebo na osobních komunikačních terminálech zdravotnického personálu, které fungují jako pager i pracovní stanice zároveň. Prostředí v okolí lůžka pacienta zůstává tiché, podporuje spánek, léčbu i psychickou pohodu pacientů.



ConAct jako klíčový prvek

Centrální roli v ekosystému hraje SDC gateway ConAct, která zajišťuje přenos, potvrzení i technický dohled nad alarmy. Systém tak splňuje nejen klinické, ale i požadavky platných norem na bezpečnost a dostupnost.



Otevřená spolupráce zařízení

Silent ICU je postaven na otevřeném mezinárodním standardu ISO/IEEE 11073 SDC, který umožňuje bezpečnou spolupráci infuzních systémů, monitorů i ventilátorů různých výrobců – bez technologických bariér a proprietárních omezení.



Přínos pro celý tým

Silent ICU přináší benefity pacientům, zdravotníkům i managementu. Klidnější prostředí, snížení stresu, vyšší bezpečnost a efektivnější pracovní postupy tvoří základ moderní, udržitelné intenzivní péče, která dává zdravotnickým přístrojům a moderním technologiím jasný smysl.





Arcadius^{XP} C[®]

**Krční implantát, který sám drží
a zároveň podporuje růst**

Současná krční spondylochirurgie se posouvá směrem k řešením, která dokážou propojit mechanickou stabilitu, biologii hojení a jednoduchost operačního postupu. V praxi to znamená hledání implantátů, které nejen stabilizují operovaný segment, ale současně aktivně podporují kostní srůst a zapadají přirozeně do pracovního postupu operátora. Nový interbody implantát Arcadius^{XP} C[®] představuje odpověď právě na tyto požadavky a zároveň rozšiřuje portfolio řešení pro přední přístup ke krční páteři.

Kam se posouvá krční interbody chirurgie?

Přední krční interbody fúze (ACDF) patří mezi standardní výkony při řešení degenerativních změn meziobratlové ploténky. Princip zůstává již řadu let obdobný – odstranění poškozeného disku a jeho náhrada implantátem, který umožní srůst obratlových těl. V poslední době se však mění očekávání na vlastnosti samotných implantátů. Tradiční řešení často vyžadují doplňující fixaci pomocí přední dlahy, která zvyšuje komplexitu výkonu a přináší další krok do operačního workflow. Logickým vývojem jsou proto tzv. stand-alone koncepty, které integrují stabilizační prvky přímo do implantátu. Cílem je minimalizovat počet kroků během operace a současně zachovat nebo zvýšit stabilitu segmentu. Právě v tomto kontextu vznikl i systém Arcadius^{XP} C[®].

Součást širšího portfolia páteřních implantátů

Vývoj krčních implantátů v portfoliu B. Braun dlouhodobě reflektuje různé potřeby klinické praxe – od klasických PEEK implantátů přes varianty s titanovým povrchem až po 3D tištěné struktury. Arcadius^{XP} C[®] nepředstavuje náhradu stávajících řešení, ale jejich rozšíření. Nabízí specifické vlastnosti, které umožňují chirurgovi zvolit optimální variantu podle indikace, anatomie pacienta a preferovaného operačního přístupu.

Konstrukce implantátu jako klíč k výsledku

- **Stabilita bez nutnosti doplňující fixace**
Základní princip systému spočívá v integraci fixačních prvků přímo do implantátu. Arcadius^{XP} C[®] je stabilizován pomocí šroubů, které se zavádějí do obratlových těl a zajišťují primární stabilitu bez nutnosti použití přední dlahy. Šrouby jsou navrženy jako samořezné, s rozbíhavou orientací a dvojítm zajišťovacím mechanismem. Tato kombinace přispívá k pevnému ukotvení implantátu a minimalizaci mikropohybů v operovaném segmentu.

„Velkou výhodou systému je, že implantát zajišťuje stabilitu sám o sobě. Není potřeba doplňovat přední dlahu, což práci na sále výrazně zjednodušuje. Díky své konstrukci a instrumentáriu systém také velmi přirozeně zapadá do stávajícího workflow. Chirurg tedy nemusí zásadně měnit své návyky. Kombinace PEEK materiálu a titanové vrstvy dává smysl jak z pohledu biomechaniky, tak z hlediska osteointegrace. A to je dnes pro chirurgy klíčové.“

Marek Trčka, Sales Consultant B. Braun

- **Podpora osteointegrace**

Vedle mechanické stability hraje zásadní roli biologická odezva. Implantát kombinuje PEEK jádro, jehož elasticita je blízká kostní tkáni, s titanovým povrchem podporujícím osteointegraci. Součástí konstrukce je také centrální prostor pro aplikaci kostního štěpu nebo biologického materiálu, který podporuje prorůstání kosti implantátem a vznik stabilního kostního spojení.

- **Zero-profile řešení**

Důležitou vlastností implantátu je tzv. zero-profile koncept. Implantát nepřesahuje přední hranu obratlového těla, čímž snižuje riziko iritace okolních měkkých tkání. Tento design může přispívat ke snížení výskytu některých pooperačních komplikací a zlepšuje celkovou bezpečnost výkonu.

- **Přehlednost během výkonu**

Materiálové řešení implantátu umožňuje dobrou zobrazitelnost při peroperační i pooperační kontrole. PEEK je radio-lucentní, zatímco orientační markery usnadňují přesné posouzení polohy implantátu. Pro operátora to znamená vyšší míru kontroly během implantace i v následném sledování pacienta.

- **Workflow jako součást výsledku**

Vedle samotného implantátu hraje významnou roli také instrumentárium. Systém Arcadius^{XP} C[®] využívá koncept „all-in-one“, kdy jeden zaváděč umožňuje provést více kroků během implantace bez nutnosti výměny nástrojů. Implantát tak zapadá do zavedené operační praxe bez

potřeby zásadní změny chirurgických návyků. Tato kontinuita workflow je v klinické praxi často stejně důležitá jako samotné technické parametry implantátu.

Přínos pro klinickou praxi

Kombinace konstrukčních a materiálových vlastností přináší několik praktických benefitů:

- integrace fixace do implantátu bez potřeby dlahy
- zjednodušení konstrukce výkonu
- možnost řešení více segmentů v rámci jednoho zákroku
- podpora predikovatelného kostního srůstu

Namísto pouhé mechanické stabilizace se tak implantát stává aktivním prvkem, který ovlivňuje celý proces hojení.

Arcadius^{XP} C[®] představuje přirozený krok ve vývoji krčních interbody implantátů. Nejde o revoluci v pravém slova smyslu, ale o promyšlené spojení klíčových principů – mechanické stability, biologické podpory hojení a respektu k práci operátora. V situaci, kdy se požadavky na výsledky i efektivitu výkonů neustále zvyšují, představují právě takto koncipovaná řešení směr, kterým se moderní spondylochirurgie ubírá. ■

Autoři: Marek Trčka, Aneta Bičíšková a Jan Slovák



Podívejte se na video představující krční implantát Arcadius^{XP} C[®]



inovace v chirurgii



Aesculap Aeos® napříč obory: 3D pohled pro ORL i neurochirurgii



Podívejte se na videoreportáž
z kongresu ORL v Hradci Králové
a představení digitálního mikroskopu
Aesculap Aeos®

Digitální 3D exoskop Aesculap Aeos® se stále výrazněji prosazuje napříč chirurgickými obory. Na kongresu ORL v Hradci Králové zaujal specialisty z otorinolaryngologie, zatímco během Bratislavských neurochirurgických dnů byl součástí odborné prezentace pro neurochirurgy. Dvě odborné akce ukázaly, že moderní 3D vizualizace není jen technologickou inovací, ale také nástrojem pro přesnější, ergonomičtější a týmovější práci na operačním sále.

Aeos® zaujal ORL specialisty možnostmi 3D mikrochirurgie

Na kongresu ORL v Hradci Králové jsme představili digitální 3D exoskop Aesculap Aeos®, který nachází uplatnění i mimo neurochirurgii – například v otorinolaryngologii, kde pomáhá při výkonech vyžadujících přesnou orientaci v jemných strukturách. Digitální 3D exoskop Aesculap Aeos® je moderní alternativou ke klasickým operačním mikroskopům. Lékař při práci nesleduje operační pole přes okulary, ale ve vysokém rozlišení na monitoru pomocí 3D brýlí. V České republice

se používá už více než šest let; na prvních klinických zkušenostech v neurochirurgii se podílela Fakultní nemocnice Ostrava pod vedením prof. Radima Lipiny.

Uplatnění v ORL

Podle doc. MUDr. Zdeňka Fíka, Ph.D., z Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Motol a Homolka má exoskop významné místo i v ORL. „Začínali jsme operací vestibulárního schwannomu – náročným výkonem na pomezí neurochirurgie a ORL. Dnes ho běžně využíváme i u operací

spánkové kosti, příušní žlázy nebo při rekonstrukcích lícního nervu,“ říká doc. Fík. Detailní 3D zobrazení zároveň zlepšuje orientaci v operačním poli a podporuje spolupráci týmu.

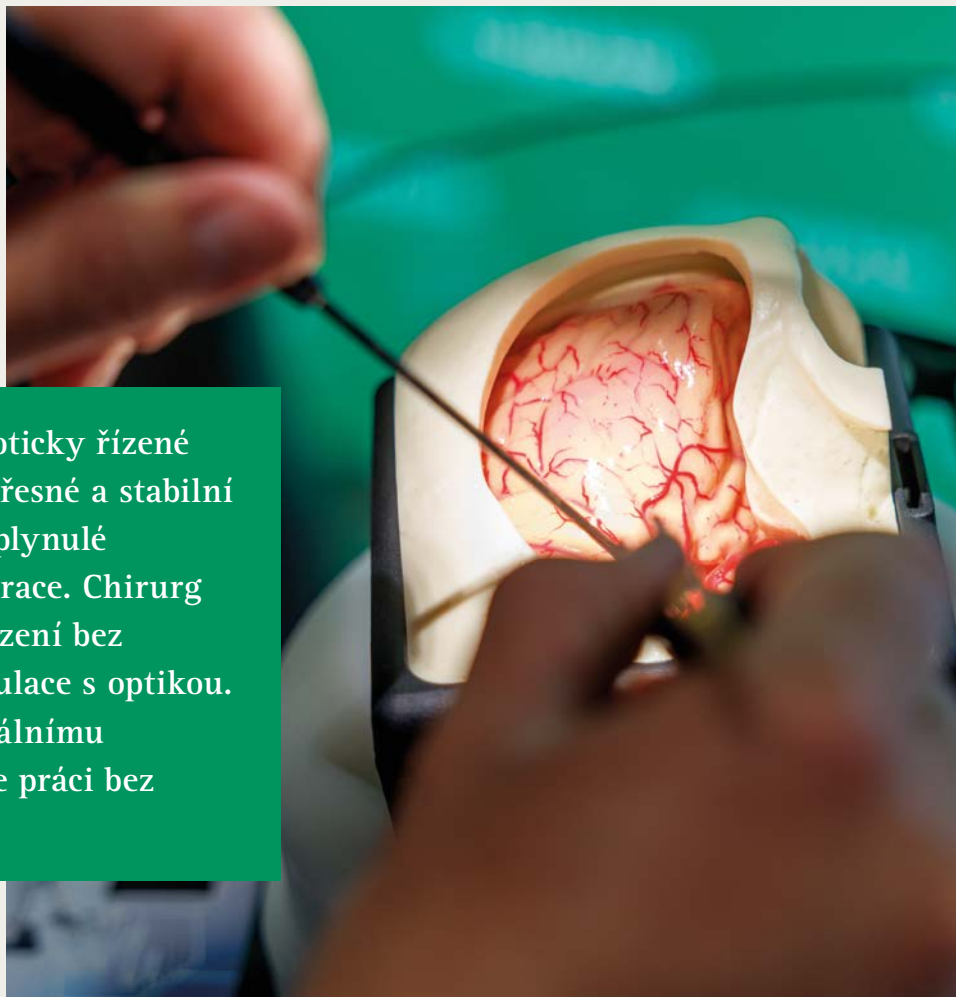
Přesnost, ovládání a ergonomie

Aeos® využívá roboticky řízené rameno, které umožňuje přesné a stabilní polohování kamery i plynulé nastavení během operace. Chirurg tak může upravovat zobrazení bez manuální manipulace s optikou. Digitální ovládání podporuje „hands-free“ práci a přirozenější polohu těla, což snižuje fyzickou zátěž na operačním sále.

Zkušenosti z praxe

Zavádění nové technologie bylo pro tým náročné. „Začátky byly složitější – jak pro operatéry, tak pro celý sálový tým. Adaptace trvala několik měsíců, než jsme si na nový způsob práce úplně zvykli,“ říká doc. Fík. Dnes je podle něj exoskop u některých výkonů už nepostradatelný.

Na protější stránce: doc. MUDr. Zdeněk Fík, Ph.D., z Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Motol a Homolka přednáší na kongresu ORL v Hradci Králové.



Systém Aeos využívá roboticky řízené rameno, které umožňuje přesné a stabilní polohování kamery a její plynulé nastavení i v průběhu operace. Chirurg tak může upravovat zobrazení bez nutnosti manuální manipulace s optikou. Díky této koncepci a digitálnímu ovládání systém umožňuje práci bez přerušování výkonu.

Aesculap Aeos® ako súčasť diskusie o moderných neurochirurgických technológiách

Bratislavské neurochirurgické dni 2026 priniesli nielen pripomenutie významného jubilea – 80 rokov od založenia prvej neurochirurgickej kliniky –, ale aj priestor na diskusiu o technológiách, ktoré menia každodennú prácu neurochirurgických tímov. Jednou z nich bol aj digitálny 3D exoskop Aesculap Aeos® predstavený na stánku B. Braun.

Hands-on ukážka a 3D vizualizácia

Počas kongresu si návštevníci mohli Aeos® vyskúšať v rámci hands-on prezentácie vedenej Ing. Radimom Židekom, aplikačným špecialistom B. Braun. Systém zaujal predovšetkým možnosťou priestorového 3D zobrazenia operačného poľa, digitálnym ovládaním a ergonomickým spôsobom práce, pri ktorom chirurg nesleduje obraz cez okuliare, ale na monitore vo vysokom rozlíšení. Pre neurochirurgiu, kde rozhodujú milimetre a stabilný pohľad do hĺbky

operačného poľa, predstavuje digitálna vizualizácia významný posun. Aeos® zároveň umožňuje, aby rovnaký obraz sledoval celý operačný tím, čo podporuje lepšiu orientáciu, komunikáciu aj výučbu.

Neurochirurgické portfólio a odborný program

Súčasťou odborného programu na stánku B. Braun bol aj workshop M.scio® zameraný na pokročilé možnosti monitorovania intrakraniálneho tlaku, ktorý viedol Michel Ambrosio, Product Manager spoločnosti MIETHKE. Návštevníci sa mohli oboznámiť aj s kompletným portfóliom neurochirurgických a spondylochirurgických riešení.

Významným bodom programu bolo Lunch Symposium m podporené spoločnosťou B. Braun. Prof. MUDr. RNDr. Ondřej Bradáč, Ph.D., vo svojej prednáške upozornil na problematiku

poddagnostikovaného normotenzného hydrocefalu, zatiaľ čo MUDr. Petr Smejkal priniesol aktuálny pohľad na prevenciu a liečbu pooperačných infekcií v kontexte rastúcej antimikrobiálnej rezistencie.

Technológia v kontexte klinickej praxe

Kongres opäť ukázal, že posun v medicíne vzniká prepojením špičkových technológií, klinických skúseností a otvorenej odbornej diskusie. Prezentácia Aeos® v Bratislave tak prirodzene nadviazala na skúsenosti z iných chirurgických odborov a potvrdila potenciál digitálnej 3D vizualizácie aj v neurochirurgii. ■

Autoři: Lucie Kocourkova, Radim Židek, Erik Plachý, Jan Slovák, foto: MakePro



Podívejte se na videoreportáž Aesculap Aeos® na Neurochirurgických dnech v Bratislave

Dnes už neoperujeme velkou kýlu, ale rekonstruujeme břišní stěnu

Rozhovor s chirurgy
Petrem Bystřickým
a Stanislavem Šuhájkem

Komplexní problematika břišních kýl, jejich variabilita a stejně tak i různorodost jejich řešení je denním chlebem MUDr. Petra Bystřického a MUDr. Stanislava Šuhájka z Chirurgického oddělení Nemocnice České Budějovice. Kromě samotné chirurgie oba lékaři předávají své zkušenosti i v hands-on kurzech svým kolegům. Problematika hernií a materiálů k jejich řešení se dynamicky vyvíjí, proto je třeba držet si o novinkách přehled.

Jste specialisté na monstrózní kýly. Co vás nejvíce překvapilo, když jste se jimi začali zabývat? V čem byl tento typ operace jiný, než jste očekávali?

Stanislav Šuhájek (SŠ): Předem bych si dovolil poopravit název této problematiky. Nepoužíval bych termín monstrózní kýly. Věnujeme se operativě tzv. komplexních kýl, přičemž název reflektuje jejich klasifikaci a specifické atributy. Věnujeme se tedy rekonstrukční operativě stěny břišní. Pracujeme týmově, co se týče vlastního standardizovaného protokolu předoperační přípravy a postupně prováděných

komplexních operačních výkonů, zhruba šest let. Překvapením zůstávají často vlastní perioperační nálezy, vynucující si změnu operační taktiky oproti původnímu plánu. Nutno však říci, že často i pozitivním směrem.

Petr Bystřický (PB): Je to přesně tak. Dnes již říkáme, že neoperujeme velkou kýlu, ale rekonstruujeme břišní stěnu. To mnohem lépe vystihuje celý problém a komplexní přístup k pacientovi s takzvanou monstrózní kýlou. I ve světě se již specializované ambulance nenazývají kýlní ambulance, ale ambulance pro řešení defektů břišní stěny. Překvapující je vlastně

každý nový případ. Pozorujeme, že každá kýla je tak trochu jiná a mnohdy je nutné použít veškeré techniky a postupy, které jsou k dispozici.

Spíš než za herniologa se tedy považujete za chirurga břišní stěny?

SŠ: Na první pohled jsou tato označení v mnohém podobná. Nicméně z dlouhodobého pohledu, profesního zaměření a zájmu jsem spíše chirurgem specializovaným na rekonstrukce břišní stěny.

PB: Myslím si, že označení herniolog bude brzy patřit minulosti... Domnívám se, že naši velkou a nespornou výhodou





je, že se věnujeme všeobecné, břišní, otevřené i miniinvazivní, akutní i elektivní chirurgii. Právě prolínání všeobecné chirurgie a chirurgie břišní stěny je podle nás nezbytné v přístupu k pacientům s komplexními defekty.

Jaký je podle vás nejčastější mýtus, se kterým se setkáváte u chirurgů, kteří tzv. komplexní kýly teprve začínají operovat?

SŠ: Že takovou operaci může zvládnout po orientační teoretické přípravě každý...

PB: Stále existují představy, že jde „jen o kýlu“. Že se ji prostě nějakým způsobem

podarí spravit. A tím pádem není nezbytné pacienta k takové operaci nějak zvlášť připravovat. Jistě, nejde o onkochirurgii, kdy čas mezi stanovením diagnózy a zahájením terapie musí být co nejkratší, protože by bez léčby pacient zemřel. S kýlou mohou pacienti žít dlouhou dobu. Nicméně nesprávně provedená či nevhodně načasovaná operace kýly může pacienta dlouhodobě poškodit či invalidizovat. Pacient může skončit s neřešitelnou recidivou či jinou závažnou komplikací.

Mimo samotné chirurgie neopomíjíte ani vzdělávání. Výuka a hands-on

kurzy hrají ve vašem centru důležitou roli. Co by si měl podle vás chirurg z takového kurzu odnést, a co se naopak jednoduše naučit nedá?

SŠ: Odnést by si měl jistě motivaci pro svou další práci. Dále pak povědomí o jednotlivých diskutovaných operačních technikách a jejich indikacích, tipech a tricích. Zkušenosti ale jsou a zůstávají nepřenositelné. Každá operace je svým způsobem lehce odlišná a je nutno ji individuálně modifikovat podle potřeb každého pacienta. Podle mého názoru ale k tomuto přístupu musí každý chirurg dospět sám.

PB: Jednou z podstatných informací, kterou se snažíme kolegům předat, je především schopnost odlišit, zda se jedná o kýlu jednoduchou, která nevyžaduje nějakou speciální přípravu či operační techniku, nebo zda jde o komplexní případ, který je lepší svěřit do rukou specialisty. Pro nejmladší lékaře z chirurgických oborů je například určen kurz uzávěru břišní stěny a řešení dehiscencí, při němž si mladý lékař může opakovane vyzkoušet dané postupy v klidu na tkáňovém modelu, aby pro praxi získal jistotu a jasný návod, jak je dobře postupovat.

Vidíte rozdíl mezi „ukázat techniku“ a „předat způsob myšlení“? A jak se snažíte učit vy?

SŠ: Zatímco ukázat techniku není vlastně nic moc tak složitého, tak předat způsob myšlení je dosti náročným úkolem, kdy není jen na školiteli, zda v tomto ohledu bude úspěšným. V průběhu našich kurzů a workshopů se snažíme, aby v průběhu docházelo k otevřené interakci, diskusím, výměně dosavadních zkušeností. V této souvislosti mě napadá a mám rád citát od A. Einsteina: „Student není nádoba, kterou je potřeba naplnit, ale pochodeň, kterou je potřeba zapálit“. Tím je, myslím, vše podstatné řečeno.

PB: Každý kurz je trochu specifický; někdy převažují mladí chirurgové s minimálními zkušenostmi s operací kýly, jindy jde o zkušené kolegy. Takový kurz je pak mnohdy obohacující i pro nás. Každý kurz proto trochu připravujeme „na míru“.

Diskuse o rekonstrukci břišní stěny se neobejde bez tématu materiálů a vláken.

Jakou roli podle vás hraje elasticita vláknů?

SŠ: Jednotlivé použité materiály a vlákna jsou jistě nedílnou součástí operace. Elasticita vláknů je jeho zajímavou vlastností.

PB: Jde o poměrně recentní, důležité a diskutované téma. Jde ruku v ruce s výběrem síly a typu vláknů, vstřebatelnosti a délky pevnosti, s přiměřeným dotahováním během sutury atd.

Co si myslíte o elastickém vlákně Monomax®?

SŠ: Domnívám se, že filozofie použití tohoto vláknů plně koresponduje se standardy ohledně techniky uzávěru laparotomie podle Evropské herniologické společnosti. Zajímaly by mě dlouhodobější výsledky při jeho širším používání i v Čechách.

PB: Přesně tak, dlouhodobá data, potažmo doporučení evropských odborných společností, jsou jednoznačná.

Jak důležité je téma prevence infekcí a pooperačních komplikací, pokud se bavíme o uzávěru břišní stěny?

Co je, z vaší zkušenosti, suverénně nejúčinnější prevencí infekce?

SŠ: Nejúčinnější postup si netroufám označit, a to i vzhledem k multifaktoriální etiologii.

PB: Domnívám se, že jde o stále velmi aktuální téma. Musí jít o soubor jasně definovaných opatření a postupů, včetně výběru vhodného šicího materiálu.

Co si myslíte o síťce Optilene® Silver Mesh se stříbrnými ionty?

SŠ: V indikovaných případech má jistě svoje místo. Každá modalita snižující riziko výskytu infekce v místě chirurgického výkonu, ať už ze strany pacienta, či typu operace, je přínosná.

PB: Tento typ sítě plně reflektuje snahu o lepší toleranci a redukci komplikací.

Jaký typ sítěk používáte při práci nejčastěji?

SŠ: Makroporézní, spíše „lehké a středně lehké“ sítě. Ale záleží na typu operace.

PB: Dovolím si čistě osobní dovětek; chtělo by se mi zde odpovědět „no comment“ z prostého důvodu: jsem zvyklý používat i tzv. low-cost LDPE sítě během humanitárních misí. To by ale bylo téma na samostatný rozhovor.

V rozhovoru z roku 2020 doktorka Barbora East uvedla, že „podle posledních studií jsou nejlépe vhojitelné sítě makroporézní. Dlouho se výzkum zaměřoval na váhu sítě, ale v posledních letech už se ví, že to je

právě porozita, která ovlivní, jaký druh jizvy se v okolí vytvoří.“ Platí stále totéž?

SŠ: Ano, tzv. efektivní porozita je jednou z hlavních determinant. Dalšími faktory jsou hmotnost sítě, její elasticita, typ materiálu a struktura úpletu a pak další specifické úpravy. Pro dlouhodobou biologickou toleranci sítě je ale patrně ještě důležitější i samotné umístění implantátu.

PB: Je to důkaz toho, že vývoj na poli kýlních implantátů je překotný. Těžko jsme si před léty uměli představit, že budeme mít takový výběr implantátů z různých materiálů o různé struktuře.

Máte ve své praxi jasně definované principy, kterých se držíte bez ohledu na konkrétní techniku?

SŠ: Samozřejmě. Zrodily se v průběhu implementace jednotlivých operačních technik a postupů do naší praxe. Ve zkratce – každému pacientovi individuálně vybrat a poskládat operační plán na míru – tedy jakou techniku operace skutečně potřebuje a pacient z ní bude patrně dlouhodobě profitovat, a která jej například již zbytečně zatěžuje.

PB: Velkou oporou pro naši praxi jsou také doporučené postupy Evropské herniologické společnosti, které jsou průběžně doplňovány a aktualizovány.

Kdybyste si měli vybrat jednu věc, která vás v posledních letech v oblasti uzávěru a zdraví břišní stěny profesně nejvíce obohatila, co by to bylo?

SŠ: To je těžká otázka, vzhledem k dynamice podoboru jich bylo hned několik.

PB: Výsledky randomizovaných studií o uzávěru laparotomie, diskuze o rehabilitaci, řešení diastázy, určitá renesance napěťových technik a jiných částečně opuštěných postupů, velký skok v přístupu k open abdomen... Témat je opravdu mnoho a „herniologie“ je jedním z podoborů chirurgie, který se velmi překotně vyvíjí a mění. Jsme rádi, že můžeme být u toho. ■

Autorka: Kristýna Dvořáková a Jan Slovák
Foto: MakePro



inovace v ortopedii

Stánek, kde se pořád něco dělo. Takový byl letošní kongres ČSOT.

XXIX. národní kongres ČSOT je za námi a potvrdil, že právě osobní setkání, sdílení zkušeností a odborná diskuze zůstávají nenahraditelnou součástí rozvoje moderní ortopedie. Na stánku B. Braun se po celý kongres potkávali lékaři, kteří chtěli jít více do hloubky – diskutovat konkrétní klinické situace, vyzkoušet si nové přístupy v praxi a podělit se o vlastní zkušenosti. Nešlo jen o prezentaci řešení, ale především o prostor pro diskusi.

Individualizace v ortopedii jako klíčové téma kongresu

Navázali jsme tak na téma individualizace, které dnes v ortopedii čím dál více rezonuje – od předoperačního plánování

až po samotný výkon i následnou péči. Důraz na data, anatomické rozdíly i funkční výsledek pacientů se přirozeně promítal i do diskuzí u stánku.

Navigovaná operativa a virtuální realita v praxi

Součástí programu byla i praktická prezentace navigované operativy kolenního kloubu včetně možností jejího tréninku. Jak popisuje Michal Radó, Product Owner B. Braun: „Je to trénink mladých a nových chirurgů ve virtuální realitě, který věrně simuluje celý proces operace výměny kolena.“ Právě propojení reálné klinické praxe s novými technologiemi bylo jedním z hlavních témat letošního ročníku.

MUDr. Ján Debre, Ph.D., primář ortopedického oddělení Nemocnice Šumperk, předvádí operaci s použitím AESCULAP® Orthopilot® Elite na kostním modelu

Meet the Expert: sdílení klinických zkušeností a kazuistik

Velký zájem vzbudil formát Meet the Expert, který nabídl otevřenou diskusi i sdílení zkušeností z praxe. Jedním z hostů byl MUDr. Ján Debre, Ph.D., primář ortopedického oddělení Nemocnice Šumperk. Přímou na stánku představil na modelu celý průběh operace TEP kolenního kloubu s využitím navigace OrthoPilot Elite. Praktická demonstrace krok za krokem přiblížila výkon v reálném kontextu a vytvořila prostor pro konkrétní dotazy i odbornou debatu. „Přesouváme se z mechanického postavení endoprotézy do kinematického a funkčního. Respektujeme biomechaniku a přirozenou kinematiku kolenního kloubu – a to dává operatérovi více informací pro správné rozhodnutí i lepší dlouhodobý výsledek pro pacienta,“ komentoval aktuální trend Ján Debre. ■

Autorka: Lucie Kocourková, foto: MakePro



Podívejte se na reportáž

Udržitelná dialýza už není vize

Rozhodují voda, energie a provozní efektivita

Dialyzační péče se mění. Vedle klinické kvality a bezpečnosti pacientů se stále více řeší také spotřeba vody, energie a celková udržitelnost provozu. Právě zde mají význam technologie, které dokážou propojit nároky moderní nefrologie s každodenní realitou dialyzačních center. „Stejně důležité je vnímat širší souvislosti léčby – metabolická a kardiovaskulární rizika, dlouhodobou stabilitu pacienta i kvalitu jeho života,“ uvedl MUDr. František Švára z Dialyzačního střediska B. Braun Avitum v Teplicích. Stejný princip komplexního pohledu se promítá i do provozu dialyzačních center. Udržitelnost zde znamená vyvíjet technologie, které pomáhají snižovat spotřebu vody a energie při zachování vysokých nároků na bezpečnost.

AQUAboss® nX: méně zdrojů, stejný důraz na kvalitu vody

Konkrétním příkladem je systém reverzní osmózy AQUAboss® nX pro přípravu dialyzační vody. Díky inteligentnímu řízení reaguje na aktuální potřebu

permeátu a pomáhá optimalizovat spotřebu vody i energie bez kompromisu v požadavcích na kvalitu.

Tři čísla, která v provozu dávají smysl

Pro dialyzační centra jsou klíčové konkrétní dopady do spotřeby a nákladů:

- až 95 % vstupní vody může být přeměněno na permeát,
- úspora energie 25–65 % oproti konvenčnímu systému,
- přibližně 250 000 Kč ročně může činit kombinovaná úspora vody a energie u středně velkého centra, z toho zhruba 230 000 Kč připadá na vodné a stočné.

Provozní přínosy nejsou jen v úsporách

Úspory ale nejsou jediným přínosem. AQUAboss® nX nabízí tichý chod pod 80 dB, automatizovanou horkou dezinfekci podle potřeby, redukci mrtvého prostoru, impulzní proplach membrán

Díky AQUAboss® nX lze uspořit

1 539 000

litrů vody ročně,

což odpovídá přibližně polovině olympijského plaveckého bazénu.

i intuitivní ovládání přes 15" dotykový displej.

Servisní výhodou je prodloužený interval až na 24 měsíců, možnost výměny membrán bez demontáže a automatické testování komponent. Výsledkem je nižší náročnost údržby a předvídatelnější provoz. ■

Autoři: Jiří Michalík a Martina Čulíková



Více o AQUAboss® nX



OMNI[®] plus

Plus pro vaši péči

Nová generace přístrojů OMNI[®] plus přináší do intenzivní i akutní péče vyšší výkon, širší terapeutické možnosti a ještě větší bezpečnost.

Díky modernizovanému hardwaru, připravenosti na nové terapie, intuitivnímu grafickému rozhraní a důrazu na udržitelnost představuje OMNI[®] plus platformu navrženou pro budoucnost.

Přístroj vychází z reálné zpětné vazby odborníků a přináší řadu vylepšení, která usnadňují práci personálu a přispívají k optimální péči o pacienty.

Určeno pouze pro odborníky. OMNI[®] plus je zdravotnický prostředek.

B. Braun Medical s.r.o. | www.bbraun.cz



Více informací
o OMNI[®] plus

Introcan Safety[®] 2

Bezpečnosť a istota zavedenia periférneho žilového katétra

Každodenná práca zdravotnej sestry je náročná a vyžaduje nielen profesionalitu, ale aj maximálnu ochranu pred rizikami, ktoré môžu ohroziť zdravie. Jedným z najväčších rizík je kontakt s krvou pacienta a možnosť poranenia ihlou. Práve preto je tu nový uzavretý IV katéter Introcan Safety[®] 2, ktorý ďalej rozširuje existujúce možnosti ochrany pred poranením ihlou o nový typ kanyly s ochranou proti kontaktu s krvou.

Ochrana pred kontaktom s krvou – keď ochrana proti poraneniu ihlou nestačí

Introcan Safety[®] 2 je vybavený pasívnym bezpečnostným klipom, ktorý sa automaticky aktivuje a chráni hrot ihly až do jej likvidácie. Tým výrazne znižuje riziko poranenia ihlou a následného kontaktu s krvou pacienta.⁽¹⁾ Vďaka silikónovej prepážke pre opakovaný prístup je minimalizovaná potreba stláčať žilu pri zavádzaní katétra a výrazne sa redukuje kontakt s krvou pri manipulácii s katétrom.⁽²⁾ To znamená viac bezpečia a menej stresu nielen pre vás, ale aj pre vašich pacientov a ich rodiny.

Prvé skúsenosti používateľov potvrdzujú účinnosť a jednoduchosť použitia

Väčšina účastníkov interného prieskumu spoločnosti B. Braun Medical potvrdila, že pri rovnakom alebo lepšom spôsobe zavedenia vykazuje Introcan Safety[®] 2 výrazne vyššiu mieru ochrany pred rizikami poranenia ihlou a kontaktu s krvou v porovnaní s aktuálne používaným periférnym žilovým katétrom. Ochranu proti voľnému vytekaniu krvi považujú za najprínosnejšiu pre každodennú prax.⁽³⁾

(1) Tosini W, Ciotti C, Goyer F, Lolom I, L'Heriteau F, Abiteboul D, et al. Needlestick Injury Rates According to Different Types of Safety-Engineered Devices: Results of a French Multicenter Study. Infect Control Hosp Epidemiol. 2010 Apr;31(4):402-7

(2) MTC - Engineering Test Report - IS2 septum by Dr. Brünke (2019)

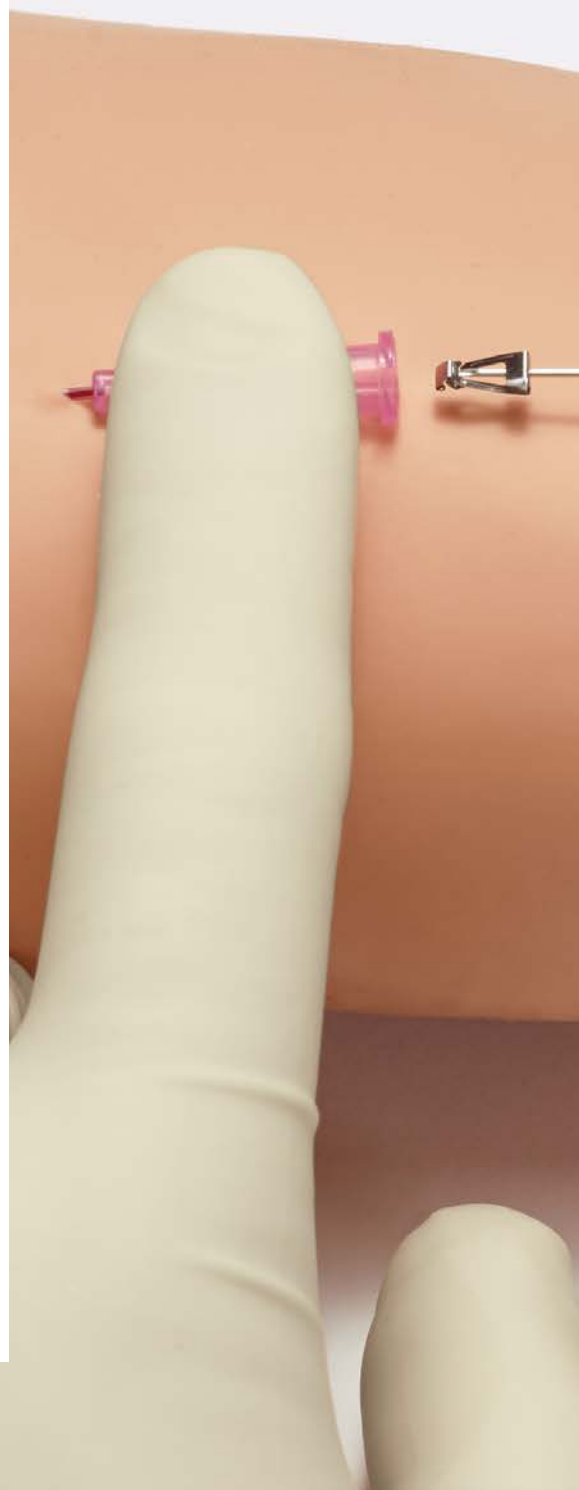
(3) Data on file

Určené iba pre odborníkov.
Introcan Safety[®] 2 je zdravotnícka pomôcka.

B. Braun Medical s.r.o. | www.bbraun.sk



Více informací





Prečo práve Introcan® Safety 2?

- Chráni zdravie zdravotníkov aj pacientov.
- Zvyšuje efektivitu práce a znižuje stres z možného kontaktu s krvou.
- Overené klinickými štúdiami aj praxou – pasívne bezpečnostné mechanizmy sú najúčinnnejšou prevenciou poranenia ihlou.⁽¹⁾



Jednoduchosť, efektivita a bezpečie

- Automatická ochrana pred poranením ihlou – bezpečnosť bez kompromisov.
- Redukcia kontaktu s krvou pacienta vďaka inovatívnej silikónovej prepážke.
- Úspora času a materiálu potrebného na vyčistenie pracovného prostredia.



Vyšší kompetence sester nejsou revoluce

Rozhovor s Martinou Šochmanovou

Když Martina Šochmanová mluví o budoucnosti českého ošetrovatelství, není v jejích odpovědích cítit revolta ani boj proti lékařům. Spíš snaha vrátit některým věcem logiku. Prezidentka České asociace sester v rozhovoru pro Braunoviny vysvětluje, proč sestry potřebují vyšší kompetence, proč je digitalizace chrání před chybami a proč dobrá sestra nikdy nebude nahraditelná umělou inteligencí.

Legalizace, nikoliv revoluce

Jaká jsou dnes největší témata, která řeší české sestry?

Určitě navyšování kompetencí. To je téma číslo jedna. Pak také zařazování do 13. platových tříd. A evergreenem jsou pracovní podmínky, vyčerpání, syndrom vyhoření, množství přesčasů nebo finanční ohodnocení.

Po výroku prezidenta ČLK Milana Kubka, že sestry jsou „levnější“ a „snadno ovladatelné“ jste s ním osobně mluvila. Jaké to bylo?

Upřímně nepříjemné. Čekala jsem, že řekne, že zvolil nešťastnou formulaci. Jenže on mi potvrdil, že si za svým výrokiem stojí. To pro mě bylo překvapivé a vlastně i zklamání. Pokud chceme kvalitní zdravotní péči, musí stát na týmové

spolupráci. A pokud se zdravotníci navzájem nerespektují, nikdy to nemůže fungovat dobře. Mě osobně mrzí, že se pořád nedaří vysvětlovat, že navyšování kompetencí není útok na lékaře, ale reakce na realitu moderní medicíny.

Ministr zdravotnictví Adam Vojtěch ale navyšování kompetencí podporuje...

A to je pro nás zásadní. Pan ministr toto téma opravdu považuje za důležité. Není to jen politická deklarace. Vložil problematiku kompetencí do programového prohlášení vlády a vznikla pracovní skupina, která připravuje konkrétní návrhy.

Kdo na návrhu pracuje?

Ministerstvo zdravotnictví, profesní organizace i poradci ministra. A co je podle mě velmi důležité – většina návrhů vzniká v úzké spolupráci s odbornými

lékařskými společnostmi. To je mimochodem zajímavý kontrast oproti veřejným výrokům Milana Kubka. Většina odborných lékařských společností navyšování kompetencí podporuje. Lékaři z praxe velmi dobře vědí, že řadu činností už dnes sestry fakticky vykonávají.

Takže nejde o revoluci?

Ne. Ve velké míře jde spíš o narovnání reality. Sestry dnes v mnoha situacích již práce nad rámec svých kompetencí vykonávají. Takže spíš jde o legalizaci jejich stávající činnosti.

Žádanka na rentgen i chronická medikace

Co si pod navyšováním kompetencí mají lidé konkrétně představit?

Typickým příkladem je domácí péče.





Sestra přijede za pacientem s chronickou ránou, vyhodnotí její stav a přesně ví, jaký typ krytí nebo materiálu použít. Dnes ale často musí volat lékaři kvůli administrativnímu potvrzení něčeho, co odborně sama zvládne vyhodnotit. My chceme, aby specializovaně vzdělaná sestra mohla v těchto situacích rozhodovat samostatně.

To ale neznamená plošné rozšíření pro všechny sestry.

Určitě ne. To je velmi důležité zdůraznit. Bavíme se o sestrách, které mají konkrétní specializační vzdělání a dlouhodobě pracují v daném oboru.

Jak si máme představit rozšíření kompetencí třeba v nemocnici?

Představme si situaci, kdy vám přivezou pacienta, který má evidentně zlomeninu

nohy. Za dnešních situací sestra musí zavolat lékaře, který se podívá a řekne: „Pošlete pacienta na rentgen.“ A my chceme, aby taková sestra mohla pacienta poslat na rentgen sama a pacient už přišel za lékařem s výsledkem rentgenu v ruce.

A v ambulanci?

Preskripce chronické medikace. Na tom ale upřímně zatím shoda nepanuje. Přijde nám ale hloupost, aby pro pacienta, který má nezměněný zdravotní stav a bere danou medikaci roky, sestra s pokročilou praxí žádala o předepsání receptu lékaře.

O sestře s pokročilou praxí – takzvané APN (z angličtiny Advanced Practice Nurse) se teď hodně mluví...

Ano. To je model běžný v zahraničí a velmi dobře funguje hlavně v primární,

domácí nebo následné péči. Je to vysoce kvalifikovaná sestra, která pracuje mnohem samostatněji než dnes. A myslím si, že právě tady je velká budoucnost ošetrovatelství.

A je jasné, jaké bude mít muset mít taková sestra vzdělání?

O tom přesně se nyní vede debata. Nechci říkat detaily, které se stále diskutují.

V zásadě ale nyní jde o to, že nechceme ty starší sestry, které mají velmi bohaté praktické zkušenosti, a vlastně už nyní jsou sestrami s pokročilou praxí, tlačít do dalšího vzdělávání. Takže diskutujeme především nějakou přechodnou dobu právě pro tyto sestry.

Co od těch změn očekáváte?

Vyšší prestiž profese, větší samostatnost a také větší atraktivitu oboru pro mladé



PhDr. Martina Šochmanová, MBA

je prezidentkou České asociace sester, profesní organizace sdružující zdravotní sestry a další nelékařské zdravotnické pracovníky v České republice. Dlouhodobě se věnuje rozvoji ošetrovatelské profese, prosazuje posilování kompetencí sester, zvyšování prestiže povolání a zlepšování pracovních podmínek ve zdravotnictví. Aktivně se zapojuje do odborné i veřejné debaty o budoucnosti ošetrovatelství, vzdělávání zdravotníků a efektivním fungování zdravotnického systému.

lidi. A samozřejmě benefit pro pacienty. Zrychlení péče, menší administrativní kolečko a efektivnější fungování systému.

Odborně, komplexně a prakticky

Jak dnes vlastně vypadá vzdělávací systém sester v České republice?

Je výrazně náročnější než dříve. Sestra nejprve absolvuje kvalifikační studium, tedy střední zdravotnickou školu, vyšší odbornou školu nebo vysokou školu. Většina sester pokračuje dál v certifikovaných kurzech, specializačním vzdělávání nebo celoživotním vzdělávání podle oboru, ve kterém pracují. Jiné znalosti potřebuje sestra na ARO, jiné v domácí péči, ambulanci nebo například v psychiatrii.

Často zaznívá, že vzdělávání sester je dnes příliš složité.

Medicínu ale nejde srovnávat s tím, jak vypadala před třiceti nebo čtyřiceti lety. Dnes je péče mnohem odbornější a komplexnější. A tomu musí odpovídat i vzdělávání. Sestra dnes není pomocná role. Je to samostatný zdravotnický profesionál.

Jakou roli hrají specializační kurzy?

Obrovskou. A právě tady je důležitá role organizací, jako je Aesculap Academy. Sestra získá základní vzdělání, ale potom potřebuje další odbornou specializaci podle oboru, ve kterém pracuje.

Takže nestátní vzdělávací organizace jsou již běžnou součástí systému?

Ano. Kvalitní prakticky orientované kurzy jsou naprosto zásadní. Sestra se na nich učí konkrétní praktické věci, často se simulacemi klíčových situací, které skutečně využije v každodenní péči o pacienty.

Jsou podle vás právě kurzy AAK něčím výjimečné?

Jsou velmi odborné, kvalitně vedené a mají silný praktický přesah. Aesculap Academy propojuje odborné informace s praxí. A flexibilně reaguje na aktuální témata.

Můžete uvést konkrétní příklady?

Hojení ran, bezpečné podávání intravenózní terapie, hygiena rukou, prevence poranění ostrými předměty, periferní žilní vstup, katetrizace nebo péče o pacienty s demencí. To jsou přesně témata, se kterými se sestry setkávají každý den.

Jsou důležité i tzv. soft skills?

Ano, velmi. Nutno dodat, že to jsou témata, která byla dlouho opomíjena. Jde třeba o bezpečnost personálu, komunikaci nebo práci s agresivním pacientem.

AI pomáhá, ale sestru nikdy nenahradí

Jak moc důležitá je pro práci sester digitalizace zdravotnictví?

Obrovsky. Především jde o zjednodušení práce díky „bezpapírovosti“, jednodušší práci s daty, rychlejší průchod pacienta systémem a větší bezpečnost. Digitalizace výrazně snižuje riziko chyb, které vznikaly při ručním přepisování dokumentace. Sestry byly dlouhé roky pod obrovským tlakem administrativy. Často trávily více času dokumentací než u pacienta.

Velkým tématem jsou dnes také digitální infuzní systémy Spaceplus od B. Braun.

To je podle mě velmi správná cesta. Ve chvíli, kdy personál pracuje pod tlakem, pečuje o několik těžkých pacientů současně a řeší akutní situace, je každá technologie, která pomáhá eliminovat chybu, nesmírně důležitá.

Může digitalizace vrátit sestrám více času pro pacienty?

Ano. To je další efekt, který si od digitalizace slibujeme. Doufáme, že ušetřený čas bude moci sestra věnovat kontaktu s pacientem. Protože právě lidskost, komunikace a schopnost být pacientovi nablízku jsou věci, které nikdy nenahradí robot ani umělá inteligence.

Sestry na sebe mohou být pyšné

Jakou roli dnes v systému hraje Česká asociace sester?

Strašně ráda bych řekla, že zásadní. A myslím si, že z velké části to tak

skutečně je. Česká asociace sester se podílí na legislativních změnách, spolupracuje s ministerstvem zdravotnictví, organizuje vzdělávání a dlouhodobě pracuje na kultivaci celé profese.

Důležitou součástí jsou i ocenění pro sestry.

To je podle mě velmi důležité. Každý rok při Mezinárodním dni sester oceňujeme zdravotníky Cenou Florence Nightingale. A vidíme, že si toho sestry opravdu váží. Je důležité, aby někdo jejich práci veřejně ocenil a poděkoval jim za ni. Všechno není jen o penězích.

Jak letos proběhl Mezinárodní den sester?

Jako každý rok jsme jako Česká asociace sester připravili pro sestry divadelní představení a jako každý rok proběhlo ocenění sester ve čtyřech kategoriích. Letos přišel sestrám za práci poděkovat i ministr zdravotnictví, který ceny také předával.

Co byste chtěla českým sestrám vzkázat?

Říkám to pořád dokola – ne každý může být sestrou. Je to nesmírně náročná, ale krásná profese. A vy, kteří tu práci děláte, můžete být na sebe pyšní. Važte si své profese a važte si sebe samotných.

A osobní výzva Martiny Šochmanové?

Postupně zpomalit profesní tempo a předávat zkušenosti mladším kolegyním a kolegům. Mám radost, když vidím mladé lidi, kteří jsou pro obor nadšení. A myslím si, že právě to je budoucnost českého ošetrovatelství. ■

Autor: Tomáš Carba
Foto: Ester Horovičová

EuroPCR 2026: směr koronárních intervencí k leave nothing behind

Letošní kongres EuroPCR potvrdil, že jedním z hlavních směrů současné intervenční kardiologie je strategie leave nothing behind. Do popředí se dostávají zejména lékové balonky, zatímco biodegradabilní stenty zůstávají výhledem do budoucna. B. Braun na kongresu představil další směřování svého portfolia i nové klinické projekty v oblasti koronárních intervencí.

Během letošního kongresu se Skupina B. Braun aktivně zapojila do sdílení vize v oblasti koronárních intervencí. V posledních letech se kardiologové stále více přiklání k přístupu, který v cévě nenechává trvalý kovový materiál – tam, kde je to z medicínského hlediska možné a pro pacienta výhodné. V praxi to dnes znamená především využití lékových balonků. Do budoucna se znovu otevírá i téma stentů, které se v cévě postupně vstřebávají,

tedy takzvaných biodegradabilních stentů. Zatímco tato cesta zůstává spíše dlouhodobou vizí, lékové balonky dnes představují jedno z hlavních témat oboru.

Startuje studie Basket B-all

Součástí portfolia B. Braun jsou dva lékové balonky. SeQuent® Please NEO je potažen paklitaxelem a patří k nejověřenějším a nejpoužívanějším lékovým

balonkům na světě. Jeho účinnost byla prověřena ve více než 110 klinických studiích s více než 25 000 dokumentovanými pacienty. SeQuent® SCB, potažený sirolimem, představuje novější a progresivnější variantu. B. Braun v něm vidí široký potenciál využití, a proto nyní zahajuje studii Basket B-all, která má ověřit jeho účinnost ve srovnání s lékovými stenty napříč širokým spektrem indikací včetně vysoce rizikových pacientů.

Novinka: SeQuent Please ASCEND

SeQuent® Please NEO je osvědčený materiál s prokázanou účinností. Léčivá látka je navázána pomocí nosiče iopromidu, který umožňuje její dobré přichycení na povrch cévy už při krátké inflaci. B. Braun nyní usiluje také o zlepšení mechanických vlastností balonku při jeho průchodu do cílového místa. Odpovědí je SeQuent® Please ASCEND. Stejně jako jeho předchůdce využívá technologii PACCOCATH, zároveň však nabízí lepší průchodnost cévou, nižší crossing profile, hladší povrch a modernější shaft s hydrofilním povrchem. Právě tomuto balonku byla na letošním kongresu věnována mimořádná pozornost a Skupina B. Braun jej zde oficiálně uvedla na evropský trh. Produkt spojuje osvědčenou technologii a účinnost s lepšími mechanickými vlastnostmi pro každodenní praxi.

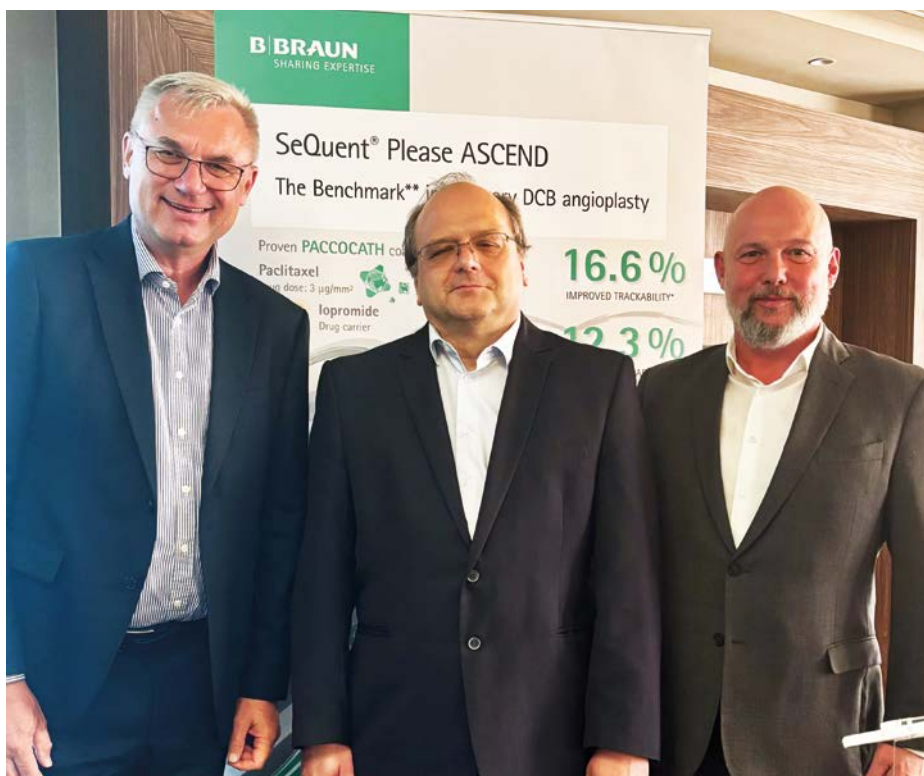
Česko reprezentoval Leoš Pleva s kazuistikou chronické totální okluze

V rámci kongresu se uskutečnilo setkání intervenčních kardiologů CardioSlam B. Braun. Představeny byly výjimečné případy využití lékových balonků – u mladých pacientů, při chronických totálních okluzích, u kalcifikovaných lézí i při akutním infarktu myokardu. Oponenty a komentátory přednášejících

byly výrazné osobnosti oboru – britský kardiolog prof. Simon Eccleshall z Norfolku, prof. Maksymilian Opolski z Varšavské univerzity a prof. Tuomas Rissanen z Finska. Česko zastupoval doc. MUDr. Leoš Pleva, Ph.D. z Fakultní nemocnice Ostrava s kazuistikou pacienta s chronickou totální okluzí, která patří v rámci perkutánních koronárních intervencí k nejnáročnějším technickým disciplínám. Věnitá tepna je v takovém případě zcela uzavřena – nikoli měkkou sraženinou, ale často pevnou fibrotickou tkání – a uzávěr přetrvává delší dobu bez možnosti průtoku. I proto kardiologové stále častěji volí kombinaci lékových stentů a lékových balonků.

Leave Nothing Behind

Budoucnost oboru lze shrnout strategií leave nothing behind – tedy přístupem, kdy po výkonu v cévě nezůstává trvalý kovový implantát. Právě tímto směrem se B. Braun dlouhodobě vydává a chce v něm zůstat lídrem. V dohledné době plánuje uvést na český trh SeQuent® Please ASCEND, přičemž studie Basket B-all má potenciál přinést důležité výsledky pro další vývoj. V další fázi pak přijdou na řadu Fantom Encore a vývoj biodegradabilních stentů. ■



Zleva: Lubomír Klepáč, B. Braun, Leoš Pleva, Fakultní nemocnice Ostrava, a Roman Petržálek, B. Braun

Autor: Roman Petržálek, foto: archiv B. Braun

Chronické rány jako multidisciplinární výzva současné chirurgie

Hojení chronických ran představuje jednu z nejnáročnějších oblastí ambulantní a terénní péče. Vyžaduje nejen čas a zkušenosti, ale především dobře fungující spolupráci mezi odborníky napříč zdravotní i sociální sférou. Právě na tento multidisciplinární přístup sází B. Braun, který se oblasti systematicky věnuje už více než sedm let.

Specializované týmy složené z lékařů a sester pro hojení ran zajišťují péči jak v ambulancích, tak přímo v sociálních zařízeních či u pacientů doma. Důraz přitom kladou nejen na samotnou léčbu rány, ale i na vzdělávání personálu a nastavení správné strategie péče v konkrétních podmínkách. „Nejde jen o samotné ošetření rány. U těchto pacientů je klíčový komplexní a multidisciplinární přístup – spolupráce s dalšími odborníky i pečujícím prostředím,“ říká Bc. Alena Kyselová, Wound Care Manager.

Rostoucí počet pacientů vede ke vzniku specializovaných pracovišť

S narůstajícím počtem chronických onemocnění i stárnutím populace pacientů s nehojícími se ranami přibývá. Tento trend současně zvyšuje tlak na ambulantní sektor, který na tuto náročnou péči často nemá dostatečnou kapacitu. „Pacientů máme přetlak a těmi s chronickými ranami se ne všechna ambulantní chirurgická pracoviště mohou dostatečně zabývat, mají nad hlavu akutní péče,“ upozorňuje MUDr. Aneta Erbenová, chirurg

a specialista na chronické rány. Právě proto vznikají specializovaná pracoviště zaměřená výhradně na hojení ran, která dokážou nabídnout potřebnou odbornost i čas pro individuální nastavení léčby.

Léčba jako „detektivní práce“

Najít správnou léčbu není u chronických ran nikdy jednoduché. Každý případ je individuální a vyžaduje důkladné hledání příčiny i zapojení dalších odborností – od diabetologů po specialisty na léčbu bolesti. „Kritérií, podle kterých u pacienta





Alena Kyselová školí hojit rány na modelech: „Učíme správné postupy, vysvětlujeme souvislosti a pomáháme nastavit optimální léčbu.“



s ránou hledat a najít účinnou terapii, je opravdu hodně,” popisuje Aneta Erbenová s tím, že klíčem je vždy řešit nejen samotný defekt, ale i jeho příčinu. Díky moderním přístupům, jako je vlhké hojení, se dnes daří proces léčby výrazně urychlovat a zároveň zlepšovat komfort pacientů.

Kontinuita péče jako klíčový faktor

Jedním z největších problémů zůstává návaznost péče mezi jednotlivými segmenty zdravotnictví. Pacienti se často „ztrácejí“ mezi nemocnicí, ambulancí a sociálními službami. „Přechod z jedné péče do druhé bývá často nesouvislý a složitý. Musí existovat návaznost specialistů mezi nemocnicemi a sociálními zařízeními,” upozorňuje MUDr. Jaroslav Halamka, který se dlouhodobě věnuje léčbě chronických ran v ambulanci i terénu. Podle něj by měl mít pacient ideálně jednoho „průvodce léčbou“, který zná jeho stav i průběh terapie. Významnou roli v tomto procesu sehrávají zejména specializované sestry pro hojení ran.

Partnerství v praxi

Právě propojení odbornosti, terénní praxe a vzdělávání zdravotníků je jedním z pilířů přístupu B. Braun. Tým Wound Care dlouhodobě spolupracuje s ambulanty, nemocnicemi i domovy pro seniory, kde pomáhá nastavovat péči přímo v prostředí klientů. „Současné pracujeme i s personálem zařízení – učíme správné postupy, vysvětlujeme souvislosti a pomáháme nastavit optimální léčbu,” popisuje Alena Kyselová. Pacienti přicházejí nejčastěji po propuštění z hospitalizace nebo v návaznosti na péči praktických lékařů a agentur domácí péče. „Péče je dostupná bez nutnosti doporučení a je hrazena ze zdravotního pojištění. Zároveň fungujeme jako konzultační partner pro kolegy v praxi – v případě komplikovaného hojení pomáháme terapii znovu nastavit a podpořit ošetřující tým,” uzavírá Alena Kyselová. ■

Autorka: Lucie Kocourková, foto: Ester Horovičová



„Kritérií, podle kterých u pacienta s ránou hledat a najít účinnou terapii, je opravdu hodně,” popisuje Aneta Erbenová s tím, že klíčem je vždy řešit nejen samotný defekt, ale i jeho příčinu. Díky moderním přístupům, jako je vlhké hojení, se dnes daří proces léčby výrazně urychlovat a zároveň zlepšovat komfort pacientů.





zo spoločnosti

Na Myjave vzniká nové dialyzačné stredisko B. Braun Avitum

Spoločnosť B. Braun Avitum buduje v areáli Nemocnice s poliklinikou Myjava nové dialyzačné stredisko. Rekonštrukciou bývalého transfúzneho centra vznikne pracovisko so 14 dialyzačnými a dvoma izolačnými miestami, nefrologickou ambulanciou, bezbariérovým vstupom a moderným zázemím pre pacientov aj zdravotnícky tím. Do nového pracoviska investuje spoločnosť približne 1,4 milióna eur, Trenčiansky samosprávny kraj projekt podporí sumou 65 tisíc eur. Otvorenie je plánované na koniec tohto roka.

Lepšia dostupnosť starostlivosti v regióne

Nové stredisko posilní dostupnosť nefrologickej starostlivosti pre pacientov z okresov Myjava, Senica a Skalica. Región kopaníc je typický roztrúseným osídlením, preto môže nové pracovisko spolu s možnosťou starostlivosti v domácom prostredí výrazne uľahčiť organizáciu liečby. „Pre pacientov nielen z okresu Myjava, ale aj zo susedných okresov Senica a Skalica je veľmi pozitívnu správou, že toto dialyzačné

Slavnostní poklepání základního kamene

stredisko by malo začať fungovať už koncom roka,“ povedal trenčiansky župan Jaroslav Baška.

Komplexná nefrologická starostlivosť

B. Braun Avitum chce na Myjave ponúknuť preventívnu, predialyzačnú aj dialyzačnú starostlivosť s dôrazom na individuálne potreby pacientov a kvalitu života. Súčasťou modernej nefrologickej starostlivosti bude aj možnosť domácej dialýzy, ktorá môže vybraným pacientom pomôcť lepšie zvládť liečbu s bežným životom. „Dôležité je pre nás hľadať riešenie, ktoré bude čo najlepšie zodpovedať zdravotnému stavu, životnej situácii a osobným potrebám pacienta,“ vysvetľuje Innet Lajtmanová, lekárka a členka lekárskej rady B. Braun Avitum. ■

Autorka: Lucie Kocourková,
Foto: Trenčiansky samosprávny kraj

Dialýza nově přímo ve věznici

V pražské věznici Pankrác vzniklo první dialyzační pracoviště svého druhu v České republice. B. Braun Avitum se na projektu podílí odbornou podporou i moderní technologií.

Nové pracoviště umožňuje poskytovat hemodialyzační léčbu vybraným vězněným osobám přímo v místě jejich pobytu, bez nutnosti pravidelných převozů do externích zdravotnických zařízení. Odsouzení pacienti přitom zůstávají pacienti dialyzačního střediska B. Braun Avitum Praha – Ohradní, kam nyní dojíždějí pouze jednou měsíčně na komplexní kontrolu léčby. „Tento projekt ukazuje, že i velmi specializovanou péči, jakou je hemodialýza, lze poskytovat mimo standardní zdravotnická zařízení, pokud to dává smysl pacientům i celému systému,“ říká MUDr. Martin Kuncek, jednatel společnosti B. Braun Avitum. Přesun části péče podle něj snižuje zátěž spojenou s převozy pacientů a zároveň uvolňuje kapacity dialyzačního střediska v Praze – Ohradní.

Projekt vznikl ve spolupráci se Zdravotnickými zařízeními Ministerstva spravedlnosti, Vězeňskou službou ČR a dalšími partnery. Cílem je zachovat stejnou úroveň péče jako v civilních dialyzačních centrech, ale zároveň zjednodušit organizaci léčby a snížit bezpečnostní i personální nároky spojené s eskortami. „Velmi oceňuji, že ZZMS našla cestu, jak poskytovat kvalitnější péči pacientům z řad vězněných osob, přitom za nižších celkových nákladů,“ uvedl ministr spravedlnosti Jeroným Tejc.

„Kvalitní péče v areálu věznice přináší finanční úspory pro systém a zároveň eliminuje bezpečnostní rizika,“ doplnil ředitel Zdravotnických zařízení Ministerstva spravedlnosti Ondřej Felix. Přínos projektu zdůrazňuje také Vězeňská služba ČR, pro kterou znamená méně eskort, nižší personální zátěž a vyšší bezpečnost. „Tento krok posiluje bezpečnost, snižuje četnost zdravotních eskort a přispívá k omezení nákladů. Především však znamená zlepšení dostupnosti a kvality zdravotní péče pro odsouzené,“ uvedl generální ředitel Vězeňské služby ČR genmjr. Tomáš Hůlka. ■

Autor: Lucie Kocourková



Prontosan®

Péče o obtížně se hojící rány

Chronické rány představují jednu z největších výzev moderní zdravotní péče – mohou způsobovat bolest, omezovat pohyblivost a vést k sociální izolaci.¹⁾

Zlepšení výsledků léčby vyžaduje úzkou spolupráci sester, lékařů, pečovatелů, pacientů i výrobních a technologických partnerů.



Nyní v novém designu

*Infografické zobrazení diagramu adaptováno z Teoretického modelu pro optimální péči o ránu (Figure 1, „Theoretical model of optimal wound care“). International Wound Infection Institute (IWII) Therapeutic wound and skin cleansing: Clinical evidence and recommendations. Wounds International. 2025. Dostupné z https://woundsinternational.com/wp-content/uploads/2025/03/IWII_2025_Wound-cleansing-web-2.pdf

1) Vogt TN, Koller FJ, Santos PND, Lenhani BE, Guimarães PRB, Kalinke LP. Quality of life assessment in chronic wound patients using the Wound-QoL and FLQA-Wk instruments. Invest Educ Enferm. 2020 Oct;38(3):e11. doi: 10.17533/udea.iee.v38n3e11. PMID: 33306901; PMCID: PMC7885545.

Určeno pouze pro odborníky.

Prontosan® Wound Irrigation Solution **CE**₀₃₄₄,
Prontosan® Wound Gel **CE**₀₃₄₄, Prontosan®
Wound Gel X **CE**₀₃₄₄ a Prontosan® Debridement
Pad **CE**₀₁₂₃ jsou zdravotnické prostředky.

B. Braun Medical s.r.o. | www.bbraun.cz



Více informací

Čištění

Prontosan®
Wound Irrigation Solution
Odstraňuje bariéry hojení



Optimální péče o rány*

Prevence

Prontosan®
Wound Gel a Gel X
Zajišťuje čištění mezi
převazy a podporuje
udržení vlhkého prostředí



Debridement

Prontosan®
Debridement Pad
Umožňuje rychlý, efektivní
a bezpečný debridement



“ Je to právě péče, která nás spojuje



AESCULAP®

OrthoPilot® Elite

Najmodernejšia navigácia
endoprotetiky veľkých kĺbov

Presná a nepretržitá
spätná väzba o implantáte
a polohe nástrojov

