

# Braunoviny

1 | 2023

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

nefrologie

## Světový den ledvin

chirurgie

## Nástroje Aesculap v úplně nové Nemocnici Bory

ze společnosti

## 30 let B. Braun v Česku a na Slovensku

## Zdraví nepřijde samo ani zadarmo

Rozhovor s Martinem Prázným,  
předsedou České diabetologické společnosti  
a propagátorem pohybu a zdravé životosprávy

# Podcast Medicína

Poslouchejte nás kdekoli

**B|BRAUN**  
SHARING EXPERTISE



Podcast o zdravotnických tématech se špičkami v oboru.

Každý měsíc přinášíme nový díl.



## Jak chránit a zachránit lidské srdce

O stavu a úrovni české kardiologie, o nejčerstvějších novinkách používaných při operacích, ale i o prevenci či dostupnosti kardiologické péče v Česku s docentem Petrem Kalou.

**doc. MUDr. Petr Kala, Ph.D., FESC, FSCAI**

přednosta Interní kardiologické kliniky Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice Brno, prezident České asociace intervenční kardiologie



## Při operaci mozku potřebujete vidět za roh

Mozek je možné už třetím rokem operovat digitálním mikroskopem s 3D rozlišením. O tom, jaké jsou největší výhody moderních technologií v neurochirurgii a neuroonkologii, jací pacienti z nich nejvíce profitují a jak moc velký rozdíl je mezi dospělými a dětskými pacienty, mluvíme s docentem Radimem Lipinou.

**doc. MUDr. Radim Lipina, Ph.D.**

přednosta Neurochirurgické kliniky Lékařské fakulty Ostravské univerzity a Fakultní nemocnice Ostrava



Podcasty najdete na  
[www.medicinapodcasty.cz](http://www.medicinapodcasty.cz)  
a v podcastových aplikacích





## Úvodní slovo Jiřího Lukeše

### Braunoviny

Dvuměsíčník 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 dvuměsíčníku 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.  
Jakákoliv část tohoto  
dvuměsíčníku může být  
rozšiřována, reprodukována či  
jiným způsobem užívána pouze  
se svolením vydavatele.

### Uzávěrka:

Redakční uzávěrka tohoto čísla:  
25. 5. 2023

Redakční uzávěrka příštího čísla:  
25. 8. 2023

**Děkujeme všem, kteří se podíleli  
na přípravě tohoto vydání.**

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

jsem velmi potěšen, že vás mohu oslovit  
v úvodu nejnovějšího čísla Braunovin.

V letošním roce si naše Skupina  
B. Braun připomíná 30 let od vstupu na  
český a slovenský trh se zdravotnickými  
prostředky a i.v. léčivými. Jsem rád, že jsem  
měl osobní příležitost potkat se s ně-  
kterými z vás, zavzpomínat na začátky  
B. Braun v našich zemích a zároveň se  
zamyslet, co nám přinese příštích 30 let.

V diskuzích s mnohými z Vás zazní-  
valy různé podoby slova „úspěch“. Toto  
hodnocení je velmi potešující, ale zároveň  
je pro nás všechny z B. Braun závazkem  
do budoucna. O tom, že chceme být i na-  
dále vašim důvěryhodným a vyhledáva-  
ným partnerem svědčí i celá řada našich  
společných aktivit, o kterých je i toto  
číslo Braunovin.

Někdo slaví kulatiny a něco nového se  
rodí. Já osobně využívám této příležitosti  
a přeji úspěch ambicióznímu projektu  
Nemocnice Bory. Jsme velmi poctěni,  
že můžeme být malou součástí skvělého  
týmu, který přináší nové možnosti v péči  
o pacienty nejen ze Slovenska, ale z celého  
světa. Hodně štěstí!

Přeji vám pohodové letní měsíce  
a příjemné chvíle strávené u našich  
Braunovin.

S úctou

Vážené čitatelky, vážení čitatelia,

veľmi ma teší, že vás môžem oslovit  
v úvode najnovšieho čísla Braunovin.  
Tento rok si naša Skupina B. Braun pripo-  
mína 30 rokov od vstupu na český a slo-  
venský trh so zdravotníckymi prostried-  
kami a i.v. liečivami. Som rád, že som mal  
osobnú príležitosť stretnúť sa s niektorými  
z vás, zaspomínať si na začiatky B. Braun  
v našich krajinách a zároveň sa zamyslieť,  
čo nám prinesie nasledujúcich 30 rokov.

V diskusiách s mnohými z Vás  
zaznievali rôzne podoby slova „úspech“.  
Toto hodnotenie je veľmi potešujúce, ale  
zároveň je pre nás všetkých z B. Braun  
záväzkom do budúcnosti. O tom, že  
chceme byť aj naďalej vašim dôveryhod-  
ným a vyhľadávaným partnerom, svedčí  
aj množstvo našich spoločných aktivít,  
o ktorých je aj toto číslo Braunovin.

Niekoľko oslavuje okrúhle výročie a niečo  
nové sa rodí. Ja osobne chcem využiť túto  
príležitosť a zaželať úspech ambiciózne-  
mu projektu Nemocnice Bory. Sme veľmi  
poctení, že môžeme byť malou súčasťou  
skvelého tímu, ktorý prináša nové mož-  
nosti v starostlivosti o pacientov nielen zo  
Slovenska, ale z celého sveta. Veľa šťastia!

Želám vám pohodové letné mesiace  
a príjemné chvíle strávené s našimi Brau-  
novinami.

S úctou

PharmDr. Jiří Lukeš

jednatel společnosti B. Braun Medical CZ/SK, člen vedení Skupiny B. Braun CZ/SK  
konateľ spoločnosti B. Braun Medical CZ/SK, člen vedenia Skupiny B. Braun CZ/SK





# Cyto-Set®

## Uzavřený infuzní systém pro přípravu a podávání cytotoxických léků

- Vhodný pro použití s infuzní technikou Infusomat® (systémy Space, Space<sup>plus</sup> a compact<sup>plus</sup>) i pro spádové podání
- Bezpečnostní prvky systému Cyto-Set® snižují potencionální rizika chemické kontaminace během přípravy, podávání i likvidace (data na vyžádání)
- Umožňuje bezpečné plnění a proplachování bez nutnosti rozpojení
- Bezjehlový systém

Zdravotnický prostředek.

# Obsah

- 6 30 skvělých let B. Braun v Česku a na Slovensku
- 10 Nástroje Aesculap v úplně nové Nemocnici Bory
- 14 Zdraví nepřijde samo ani zadarmo – rozhovor s Martinem Prázným
- 18 Návrat k předcovidovým počtům implantovaných endoprotéz
- 20 Světový den ledvin
- 24 Aesculap Akademie prošlapává nové cesty ve vzdělávání zdravotníků
- 26 Noví držitelé cen Aesculap Akademie
- 28 Kurz krizových situací v porodnictví poprvé v prostředí nemocnice
- 30 Paliativní péče v Česku
- 34 Virtuální realita ve zdravotnictví
- 38 Simulační medicína jde rychle kupředu
- 40 Národní chirurgický kongres: Operujte novými nástroji každý den
- 40 OrthoPilot Elite v Brně zazářil
- 41 200 tisíc pro lidi se zdravotním postižením

# 10

Nástroje Aesculap v úplně nové Nemocnici Bory



Návrat k předcovidovým počtům implantovaných endoprotéz

# 18



Aesculap Akademie prošlapává nové cesty ve vzdělávání zdravotníků

# 22

Virtuální realita ve zdravotnictví

# 34



# 30 skvělých let B. Braun v Česku a na Slovensku

Na český a slovenský trh vstoupila značka B. Braun už v roce 1993. Od té doby patří k předním dodavatelům špičkových zdravotnických prostředků a technologií a zároveň k poskytovatelům špičkové zdravotní péče. Letos slaví třicátiny.

Nesmírně úspěšných 30 let. Tak shrnul dosavadní působení B. Braun Lubomír Klepáč, který dlouhá léta pracoval ve vedení společnosti v České a Slovenské republice. Nyní působí na manažerské pozici v koncernu B. Braun v Německu. „Koncern si velice váží velkých úspěchů, výborné pozice na trhu, a především opravdu skvělé spolupráce se zdravotníky v Česku i na Slovensku. Myslím si, že bychom měli do budoucna pokračovat ve stejné atmosféře. Sdílet zkušenosti s lékaři a propojovat stále novější technologie, které následně přináší nové postupy do operačních oborů,“ řekl na slavnostním večeru MUDr. Lubomír Klepáč, Head of Global Marketing & Sales, Aesculap Management Board.

Skupina B. Braun CZ/SK již 30 let dodává širokému spektru zákazníků v celé České republice a na Slovensku špičkové

zdravotnické materiály, lékařské nástroje, přístroje a zdravotnické technologie. Poskytuje také řadu nadstandardních služeb a svým partnerům nabízí stabilní zázemí nadnárodního rodinného koncernu. Produktové portfolio B. Braun čítá více než 5000 výrobků napříč téměř všemi lékařskými obory. Pokrývá zejména oblast intenzivní péče, prakticky všechna chirurgická odvětví, mimonemocniční péči a v neposlední řadě také nefrologii. „V roce 1993 jsme začínali se šesti kolegy, dneska je nás přes 900. Náš obrat v České a Slovenské republice přesahuje hranici čtyř miliard. Provozujeme čtyři desítky dialyzačních středisek v obou zemích. Myslím si, že skutečně jsou to výsledky, na které můžeme být hrdí,“ hodnotí uplynulé roky Ing. Petr Macoun, Ph.D., člen vedení Skupiny B. Braun CZ/SK, který zde působí od samého začátku.

Poskytování špičkové zdravotní péče, zejména v oblasti nefrologie, je zlatým standardem B. Braun. „Za dosavadní největší úspěch B. Braun považují rozsah péče, kterou poskytujeme našim pacientům s onemocněním ledvin, a její stále se zvyšující kvalitu. Máme výborné vedoucí lékařky a lékaře jednotlivých dialyzačních středisek, kteří musí zvládnout široké spektrum péče a vést středisko také manažersky. Nesmírně si vážíme práce všech sester i dalšího personálu, díky kterým můžeme pacientům poskytovat opravdu individuální přístup. A zároveň máme díky zázemí velkého koncernu pro naše pacienty ty nejkvalitnější přístroje a zdravotnické prostředky,“ zhodnotil třicetileté působení MUDr. Martin Kuncek, člen vedení Skupiny B. Braun CZ/SK, jenž je zodpovědný za lékařské vedení a rozvoj dialyzačních středisek a ambulantní péče.







Charitativní večer se konal v Pražské křížovatce – kostele sv. Anny

Budoucnost vidí v ještě komplexnějších službách. „Myslím, že se budeme muset ještě víc věnovat pacientovi a jeho osobnosti. Domácí péče či opravdu individuální přístup k pacientům jsou toho příkladem,“ dodal Martin Kuncek. B. Braun aktuálně provozuje čtyřicet moderně vybavených dialýz v České republice i na Slovensku a desítky odborných ambulancí v obou zemích.

### Sehraný tým je základ, to platí v jakékoli době

„Vývoj medicíny jde raketovou rychlostí dopředu, to všichni víme, ale sehraný tým zdravotníků je základ. Vědomosti, zkušenosti, komunikace a umění se rychle rozhodovat. To se stovky let nemění a já jsem rád, že k tomu můžeme ve smyslu našeho motta „sharing expertise“ v mno-

ha směrech přispívat,“ říká člen vedení Skupiny B. Braun CZ/SK PharmDr. Jiří Lukeš, který produkty B. Braun zná a pracuje s nimi od vstupu této značky na místní trhy. Zdravotnictví se bude měnit i s příchodem umělé inteligence. „Jsme si vědomi potenciálu, ale i rizik, které umělá inteligence do zdravotnictví může přinést. Přál bych si, aby se stala výkonným asistentem lékařů, sester a dalších odborníků. Aby pracovala 24 hodin denně, sedm dní v týdnu, 365 dní v roce, byla neúnavná a co nejvíce eliminovala rizika. Tomu se budeme v následujících letech intenzivně věnovat,“ poznamenal k roli umělé inteligence Jiří Lukeš.

### Nové technologie a postupy

V oblasti zdravotnických prostředků přichází B. Braun nejen s novými tech-

nologiemi a materiály, ale také s novými službami, které nemocnicím pomohají udržovat vybrané vybavení v prvotřídní kvalitě po celou dobu užívání. „Zmíním nejčerstvější úspěch, kterým je realizace naší služby Fleet Care ve zbrusu nové bratislavské Nemocnici Bory. Dodali jsme instrumentárium pro čtrnáct operačních sálů a čtyři zákrokové sály, což představuje více než 20 tisíc kusů nástrojů. Dodávkou to však neskončilo, zároveň jsme uzavřeli kontrakt na šest let, kdy garantujeme komplexní servisní služby, které zajistí udržení operačních nástrojů v té nejlepší kvalitě a ve složení, které nemocnice potřebuje a bude potřebovat v průběhu času,“ popisuje MUDr. Alan Munteanu, člen vedení Skupiny B. Braun CZ/SK. Z oblasti nových technologií B. Braun přišel v posledních letech s 3D digitálním mikroskopem AEOS, počítačo-





Daniela Písařovicová zpovídala členy vedení B. Braun a jejich hosty

vou navigací Orthopilot Elite, páteřním systémem Ennovate či nejnovějším infuzním systémem Space<sup>plus</sup>. „Technologie nás ženou dopředu a já jsem nesmírně pyšný, že na vývoji mnoha z nich jsme spolupracovali s českými a slovenskými chirurgy, ortopedy či intenzivisty,“ dodává Alan Munteanu.

### Bez kvalitního vzdělávání pokrok nebude

Pod B. Braun spadá také nestátní zdravotnická organizace Aesculap Akademie věnující se mimo jiné výuce simulační medicíny. „Myslím si, že rozvoj simulační medicíny je opravdu bouřlivý. Všechny lékařské fakulty už mají svá simulační centra. Největší výhody simulační medicíny spatřuji v tom, že vás připraví na reálný život bez rizik poškození pacienta. Myslím, že by to mělo být i povinné pro všechny zdravotníky, aby se zdravotnictví stále zkvalitňovalo,“ řekl dlouholetý lektor kurzů simulační medicíny Aesculap Akademie a primář Klini-

ky anesteziologie a resuscitace Fakultní nemocnice Královské Vinohrady Michael Stern. V rámci vzdělávání s B. Braun už více než 20 let spolupracuje také vedoucí lékař dětské neurochirurgie Národního ústavu dětských nemocí v Bratislavě a hlavní odborník slovenského ministerstva zdravotnictví pro spondylochirurgii Bruno Rudínský. „Už tehdy na přelomu milénia jsme organizovali specializované workshopy pro spondylochirurgy. Na modelech jsme se učili operovat s podporou technologických pracovníků

B. Braun, a to přednášejících z Česka i Německa. Chtěl jsem, aby naši lékaři měli možnost mezinárodního studia. V tomto B. Braun opravdu sehrál na Slovensku velmi zásadní úlohu,“ vysvětluje profesor Bruno Rudínský, vedoucí lékař dětské neurochirurgie Národního ústavu dětských chorob v Bratislavě a hlavní odborník ministerstva zdravotnictví pro spondylochirurgii. ■

Autor: Lucie Kocourková



Celý večer byl ve velmi přátelském duchu

Podívejte se  
na reportáž z oslavy 30 let





# Přání do dalších třiceti let

**„Společnosti B. Braun přeji, aby elán a entuziasmus všech, kteří se podílejí na jejím chodu, vydržel i nadále. Přeji jí také hodně spokojených zákazníků!“**

Ondřej Viklický, přednosta Transplantcentra, přednosta Kliniky nefrologie a vedoucí Transplantační laboratoře IKEM; předseda České nefrologické společnosti



**„Společnost B. Braun ušla úžasnou cestu. Její zelené logo je v medicíně všudypřítomné. I nadále bych jí přál, aby se jí v dalších třiceti letech dařilo tak dobře jako v těch minulých třiceti letech.“**

Karel Cvachovec, emeritní přednosta Kliniky anesteziologie a resuscitace 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, děkan Fakulty zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci



**„Přeji společnosti B. Braun do dalších let mnoho nápadů, mnoho technologických řešení, mnoho produktů, které pacientům v Čechách i na Slovensku nejen ulehčí, ale častokrát i zachrání život.“**

Miriám Juhanesovičová, Nadační fond APPA



# Nástroje Aesculap v úplne novej Nemocnici Bory

Operovať každý deň nástrojmi, ako keby boli úplne nové. Takúto istotu má teraz Nemocnica Bory – Penta Hospitals v Bratislave. Okrem špičkových chirurgických nástrojov a ďalšieho vybavenia nemocnica uzavrela šesťročný kontrakt na servisné práce, priebežnú optimalizáciu, ale aj na analytiku využitia operačného inštrumentária alebo prípadnú výmenu nástrojov. Skupina B. Braun CZ/SK dodala novootvorenej nemocnici inštrumentárium pre 14 operačných sál a 4 zákrokové sály.

Viac ako 1250 typových druhov operačných nástrojov a kontajnerových systémov, 93 vozíkov. Spolu viac ako 1,5 kamióna operačných nástrojov s hmotnosťou 2,5 tony. K tomu aj motorické systémy ako napríklad vrtačky alebo pilky. To všetko tvorí dodávku, ktorú poskytla Skupina B. Braun CZ/SK slovenskej Nemocnici Bory v rámci individuálne nastaveného Fleet Care managementu. Ide o prvý projekt svojho druhu na Slovensku.

„V Nemocnici Bory realizujeme prvú inštaláciu Fleet Care operačného inštrumentária a kontajnerových systémov v rámci Slovenskej republiky. Zjednodušene povedané – ide o operatívny leasing operačného inštrumentária a kontajnerových systémov. Naším zákazníkom túto službu poskytujeme za účelom rozšírenia portfólia a zvýšenia kvality služieb,” popisuje špecialista na chirurgické ná-

stroje a technológie B. Braun Ing. Juraj Kolenčík, PhD., MBA. Nástroje vybrali zástupcovia nemocnice priamo v továrni B. Braun v nemeckom Tuttlingene viac ako týždeň. Celkovo sa dodávka inštrumentária pripravovala tri roky. „Bolo potrebné spojiť sa s veľkým hráčom na trhu. B. Braun je jedna z mála firiem, ktorá dokáže zastrešiť takýto obrovský objem operatívny,” hovorí medicínsko-technický manažér Nemocnice Bory MUDr. Milan Marinčák. Dodávka prebehla preberaním nástrojov, rozbalovaním, fyzickou kontrolou, skenovaním kódu každého nástroja do informačného systému nemocnice a následným rozmiestnením nástrojov do jednotlivých setov.

## Operačné nástroje bez starostí

„Služba Fleet Care poskytuje zákazníkom istotu, že budú mať vo svojich operač-

ných sítach nástroje iba v prvotriednej kvalite a len tie, ktoré naozaj potrebujú. Po celý čas poskytovania služby Fleet Care garantujeme Aesculap štandard. Ide o dlhodobú službu určenú na obdobie niekoľkých rokov,” dodáva Juraj Kolenčík. Nemocnica si od B. Braun zakúpila službu, ktorá zahŕňa analýzu nástrojov, kontajnerov a procesov, optimalizáciu sit a konzultácie, implementáciu a digitalizáciu, riadenie nástrojov a školenia. „Ide o komplexnú službu šitú na mieru podľa potrieb a rozsahu operačných výkonov. Súčasťou projektu bol aj audit sterilizačných procesov a predsterilizačnej prípravy vrátane nastavenia prístrojov a postupov na pracovisku centrálnej sterilizácie. B. Braun prišla s konceptom ako s prelomovou zmenou myslenia v oblasti nákupu a starostlivosti o chirurgické nástroje a sterilizačné kontajnery,” vysvetľuje MUDr. Alan Munteanu, člen



Nemocnica Bory v Bratislave





Jak probíhalo dodání nástrojů Aesculap? Podívejte se na reportáž přímo z Nemocnice Bory.

vedenia B. Braun CZ/SK, do kompetencie ktorého Fleet Care management patrí. Služba Fleet Care nerieši len a výlučne cenu nástrojov, ale najmä ich dlhú životnosť a udržateľnosť vo výbornej kvalite v súvislosti s ďalšími pridanými hodnotami, ako je autorizovaný servis či pravidelné školenia personálu v starostlivosti o nástroje.

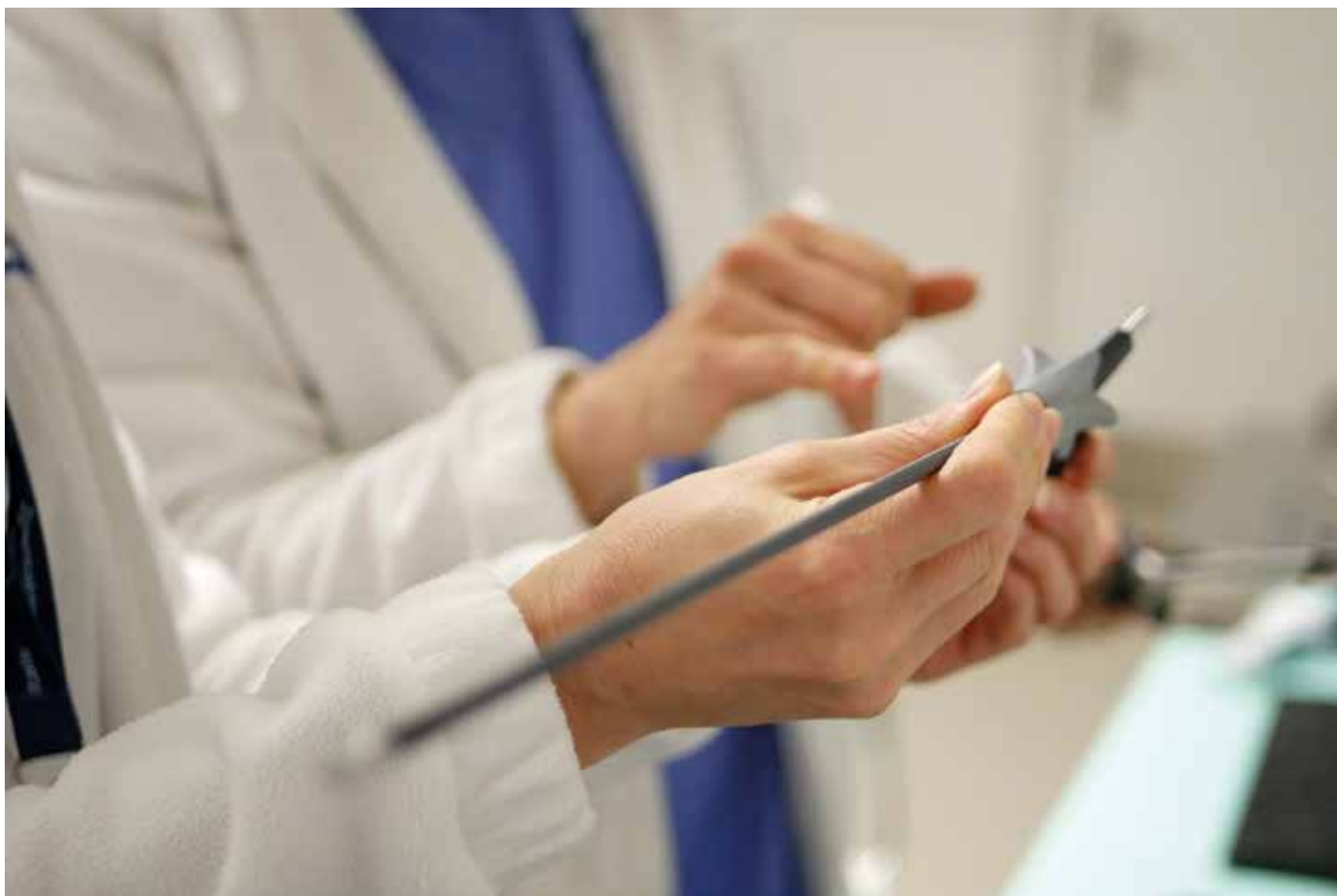
### Presné dohľadanie nástrojov

„Na samotnom začiatku spolupráce si klient vybral inštrumentárium priamo v Nemecku v špeciálnom showroome, kde si tiež mohol jednotlivé nástroje vyskúšať. Taktiež bola vykonaná analýza sterilizačnej a predsterilizačnej prípravy. V súčasnosti je už inštrumentárium do nemocnice dodané, prebieha kontrola a jeho samotná implementácia,“ popisuje Juraj Kolenčík.

Nemocnica Bory je jednou z mála nemocníc, ktorá sleduje operačné inštrumentárium na úroveň každého jedného nástroja. Vie presne určiť, ktorý nástroj sa v daný moment používa aj kde sa nachádza. Dokáže aj spätne vyhľadať, kedy a kde bol nástroj použitý. Pri poskytovaní celej služby je kladený dôraz najmä na bezpečnosť nielen pre pacienta, ale aj pre nemocnicu. „Služba Fleet Care pre zákazníka znamená aj to, že ak sa v inštrumentáriu objaví nástroj, ktorý nesplní Aesculap štandard, napríklad je tupý či iným spôsobom poškodený, automaticky mu posielame náhradný. Prípadne si môže nástroj vziať zo svojho zásobného inštrumentária. Je teda jasne dané, že zákazník má inštrument po celý čas poskytovania služby k dispozícii v požadovanej kvalite aj v požadovanom čase,“ vysvetľuje Juraj Kolenčík.

### Niekoľkotonová dodávka inštrumentov

Nemocnica Bory dostala celkovo 20 073 kusov nástrojov. Ide o 1257 najrôznejších typov inštrumentov. „Vybavenie sa týka množstva odborov. Je určené pre chirurgiu, ortopédiu, neurochirurgiu a ďalšie odvetvia medicíny naozaj naprieč celým spektrom. Úzka spolupráca s firmou B. Braun bude spočívať v starostlivosti a príprave inštrumentária, čo je pre nás veľmi dôležité – najmä z hľadiska životnosti inštrumentov,“ podotýka manažérka ošetrovateľstva Nemocnice Bory Mgr. Zuzana Norovská. Nemocnica je prvým zariadením svojho druhu na Slovensku, ktoré službu Fleet Care využíva. V Česku má B. Braun uzavretý kontrakt na Fleet Care management s Nemocnicou Šumperk, ktorá je takisto v rukách súkromného investora, a po novom rokuje aj s prvou



Kontrola každého jednotlivého nástroja

štátnou nemocnicou v Česku. „Dúfame, že podobnú službu budú čoskoro využívať aj ďalšie slovenské nemocnice,” hovorí MUDr. Alan Munteanu. „Z hľadiska prevádzky, bezpečnosti a ekonomiky je to veľmi výhodné pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Veríme, že táto spolupráca bude obojstranne prospešná a že následne dôjde k prolongácii kontraktu,” dodal k zákazke medicínsko-technický manažér Nemocnice Bory Milan Marinčák.

### Postupné uvádzanie do prevádzky

Nemocnica Bory v Bratislave patrí medzi najmodernejšie nemocnice v strednej Európe, ktorá od apríla 2023 postupne spustila ostrú prevádzku prvých špecializovaných ambulancií, rádiologického oddelenia a pracoviska radiačnej onkológie. Doteraz najväčšia súkromná investícia do slovenského zdravotníctva v hodnote 240 miliónov eur má priniesť novú úroveň kvality a vyššiu dostupnosť akútnej aj

plánovanej liečby. Nemocnica bude svoje jednotlivé časti uvádzať do prevádzky postupne, plnohodnotnú prevádzku by mala dosiahnuť na jeseň tohto roku. Zdravotná starostlivosť bude pacientom poskytovaná v systéme verejného zdravotného poistenia. V súčasnosti má Nemocnica Bory uzavreté zmluvy na prvú etapu medicínskych programov so všetkými zdravotnými poisťovňami.

V nemocnici je celkovo 14 špičkových operačných sál, urgentný príjem novej generácie, osem intímnych pôrodných miestností namiesto boxov, aj centrálna robotická prípravná liekov. Celkovo nemocnica ponúkne viac ako päťdesiat špecializácií. Zdravotná starostlivosť je organizovaná v multidisciplinárnych programoch, využívajú sa inovatívne procesy a moderné rádiodiagnostické vybavenie, nechýba ani jednolôžkový štandard pre pacienta. Atraktívnu prácu tu môžu nájsť najlepší lekári z domova aj zo zahraničia. Ambíciou nemocnice je

tiež vytvoriť akademické zázemie najmä pre postgraduálne štúdium.

Podľa generálneho riaditeľa nemocnice Ing. Luboša Lopatku chce nemocnica konkurovať súčasným zdravotníckym zariadeniam v regióne. Od začiatku apríla v nemocnici pracuje viac ako 500 zamestnancov, cieľový stav počas plnej prevádzky bude 1 500 pracovníkov.

Výstavba nemocnice začala v roku 2018, stojí za ňou spoločnosť Penta Investments. Tá podniká v rôznych sektoroch, na Slovensku v zdravotníctve prevádzkuje okrem regionálnych nemocníc aj sieť polikliník, lekární a jednu z troch zdravotných poisťovní. Nemocnica Bory patrí do spoločnosti Svet zdravia. „Spoluprácu si veľmi vážime a urobíme maximum pre to, aby po šiestich rokoch bola zmluva na ďalšiu spoluprácu predĺžená,” uzatvára za vedenie Skupiny B. Braun CZ/SK MUDr. Alan Munteanu. ■

Autor: Tomáš Carba





# Fleet Care management

Operujte nástroje jako by byly každý den nové

## Kvalita

- Kvalitní a bezpečné chirurgické nástroje
- Eliminace chyb v procesu sterilizace
- Proškolení personálu

## Spolehlivost

- Získání kontroly nad všemi procesy
- Zajištění autorizovaného smluvního servisu

## Efektivita

- Získání přesné informace o reálných nákladech
- Efektivní využití personálních zdrojů
- Získání validních podkladů pro audity a ISO certifikace

Aesculap je registrovaná obchodní značka Skupiny B. Braun.

# Zdraví nepřijde samo ani zadarmo

Rozhovor s Martinem Prázným, předsedou České diabetologické společnosti a propagátorem pohybu a zdravé životosprávy

O epidemii cukrovky se hovoří už delší dobu. V České republice už diabetem trpí každý desátý člověk a křivka bude minimálně do roku 2030 zcela jistě růst. „I když se léčba cukrovky vyvíjí velmi rychle, je nutné, aby společnost přijala fakt, že zdraví nepřijde samo ani není zadarmo. Každý musí začít u sebe,“ říká předseda České diabetologické společnosti a vedoucí lékář Diabetologického centra Všeobecné fakultní nemocnice v Praze prof. MUDr. Martin Prázný, CSc., Ph.D.

## Pane profesore, jsme národ cukrovkářů?

Ne, cukrovka silně útočí po celém světě. Nejsme na tom nejlíp, ale ani nejhůř. Riziko, že onemocníte diabetem, je samozřejmě v Česku poměrně velké. Průměrně je desetiprocentní, ale s věkem stoupá až třeba přes dvacet procent. Trendem je, že se cukrovka posouvá do mladších věkových kategorií. Do budoucna bude představovat obrovskou socioekonomickou zátěž pro celou společnost.

## Čím to je, že je u nás výskyt diabetu tak vysoký?

I když jsme po revoluci získali přístup k moderním lékům a k moderním léčeb-

ným strategiím, neseme si s sebou nepřijemné dědictví minulosti. Dnešní starší ročníky vyrůstaly v době, kdy nebylo úplně běžné převzít zodpovědnost za své zdraví a proaktivně se snažit, abychom se ve zdraví dožívali vysokého věku.

## Kterou zemi bychom mohli mít jako vzor?

Premiantem je Švýcarsko, kde mají opravdu vysoký věk dožití a relativně nízký zdravotní handicap spojený s vysokým věkem. My musíme působit na mladší generace, aby pochopily, že zdraví nepřichází s vyšším věkem samo a ani není zadarmo.

## Vy sám na tom pracujete?

Snažím se (*smích*). Obecně jde o to mít přiměřený příjem energie, hýbat se, jíst základní suroviny bez sekundárního zpracování, například do podoby uzenin, a nekouřit. Dost často ke mně přijde starší pár, kdy žena muži diabetikovi říká: „A musíš teď odpočívat.“ Ale já říkám, neodpočívajte a hýbejte se. Zachováte si déle soběstačnost a vyšší kvalitu života. Zátěž stimuluje i nemocné pacienty. Oddat se odpočinku příliš brzy je prostě velice nezdravé.

## Vraťme se k cukrovce. Co říkají čísla?

V Česku je nyní zhruba 1,1 milionu lidí s cukrovkou. V roce 2030 jich bude určitě





ještě o 200 tisíc víc. No a když k tomu přičteme lidi s tzv. prediabetem, kteří ještě cukrovku nemají, ale není to u nich zcela v pořádku, jsme někde na čísle kolem 2 milionů lidí. Proti průměru EU, kde se výskyt cukrovky pohybuje kolem 9% populace, jí máme v Česku víc. Proti jiným státům jsme na tom ale relativně dobře. Turecko nebo Egypt měly čísla kolem 12–13% výskytu už před deseti lety.

**Říká se, že léčba jednoho cukrovkáře stojí zhruba 26 000 korun, což je 20 miliard za rok. Tedy zhruba 10% všech nákladů na zdravotnictví v Česku. Platí to stále?**

Ta čísla už jsou vyšší. Ano, cukrovka je z celospolečenského hlediska drahá diagnóza. Co se týče nákladů na jednoho pacienta, záleží na tom, jak je pacient léčen. Nám u velké části pacientů stačí používat nejjednodušší levné léky, jako je medformin. Pak máme ale skupinu osob, u kterých používáme nejmodernější léky, a cena potom vzrůstá mnohonásobně.

**Dostane se nejmodernějších léčba ke každému?**

Nejdůležitější je, aby se k lidem, kteří potřebují moderní léčbu, dostala tato léčba včas, ve správný moment. Aby mohla působit i dál preventivně. A to se myslím

děje. Obecně nejdražší jsou hospitalizovaní pacienti, kterých je samozřejmě řádově méně než těch nehospitalizovaných, ale stojí až 60% všech nákladů na léčbu cukrovky. Nám by se více líbilo, kdybychom mohli více investovat do léčby, která bude pacientům prodlužovat období kvalitního života a jejíž výsledek bude i preventivní, aby nemuselo docházet k hospitalizacím. To bude generovat určitou úsporu. Obecně se ale domnívám, že se v současné době na léčbě diabetu příliš ušetřit nedá.

**Když mluvíte o moderních léčbách, máte na mysli gliфлозинy? O nich jste sám**



## prof. MUDr. Martin Prázný, CSc., Ph.D.

- Studoval na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy, kterou dokončil v roce 1997, a od té doby působí na 3. interní klinice 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.
- Je vedoucím lékařem Diabetologického centra Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a od roku 2022 také předsedou České diabetologické společnosti České lékařské společnosti J. E. Purkyně.
- Je velkým propagátorem pohybu, zdravé životosprávy a digitálních technologií, sám se snaží denně ujit 10 000 kroků.
- Narodil se v roce 1972 ve Strakonících a profesorský titul získal v roce 2020.
- Publikoval celou řadu originálních článků v zahraničním tisku na téma autoimunity, mikrocirkulace, endotelové dysfunkce a oxidačního stresu u pacientů s diabetem a dalšími endokrinními chorobami.

### v minulosti řekl, že byste byl rád, aby je dostávalo více pacientů...

V současnosti máme dvě lékové skupiny, které mají obrovský význam pro moderní léčbu diabetu. Jsou to jednak léky založené na inkretinovém principu. U těchto léků v budoucnu očekáváme nové objevy, které budou mít výrazný prospěch pro pacienta z hlediska snížení hladiny cukru a hmotnosti. A pak tady máme ony glifloziny. Jejich současný benefit spočívá v tom, že kromě snížení hladiny cukru v krvi mají význam pro ochranu ledvin a srdce. Jde to tak daleko, že se ukazuje, že ani nezáleží na tom, zda pacient má nebo nemá diabetes, a že vlastně chrání srdce a ledviny i u pacientů bez diabetu.

### Není to ale přeci tak, že by měl zdravý člověk užívat tyto léky, nebo ano?

Určitě nejsme tak daleko, že bychom tyto léky přidávali do pitné vody, i když i takovéto myšlenky samozřejmě čas od času přicházejí. Nedokážeme zatím dobře identifikovat pacienty, kteří mají zatím úplně normální parametry, ale časem se u nich projeví tendence k selhání ledvin nebo srdce. Ačkoliv pacient nepocítuje žádné omezení, laboratoř už umí říct, že u něj nějaký problém vzniká. Přesně v ten moment musíme myslet na to, co můžeme udělat do budoucna. Když neuděláme nic, ledviny většinou časem ztratí svou filtrační schopnost a stejné je to se srdcem. Proto je prevence tak extrémně důležitá.

### Kolik lidí s cukrovkou vlastně trpí onemocněním ledvin?

Platí, že čím starší cukrovkář, tím větší riziko onemocnění ledvin. Máme více méně nepřesné odhady. Nějakou formu onemocnění ledvin má kolem 30–40 % cukrovkářů, takže se určitě pohybujeme ve statisících, tedy řekněme mezi 350–400 tisíci pacienty, a tento počet bude růst stejně jako počet lidí s cukrovkou.

### Dá se s tím nepříznivým trendem něco dělat?

Diabetologie je preventivní obor, takže nám jde hlavně o to, aby pacienti nedospěli do stadií, kdy jim komplikace budou omezovat kvalitu života a budou jim

život zkracovat. Když dnes začínáme léčit cukrovku, již neodkládáme léčbu pomocí tablet nebo inzulínu. Dříve jsme čekali a pacienti domlouvali, aby změnil životosprávu. Dneska to jde ruku v ruce, protože víme, že životospráva pomáhá efektu léčby, ale sama o sobě efektivní není. Mimo cukru musíme snižovat na určité cílové hodnoty i krevní lipidy, normalizovat krevní tlak, musíme pacienty vést k nekuřáctví. Máme tedy poměrně dost možností, co dělat, abychom zůstali na vysoké úrovni zdraví a měli dobrou kvalitu života.

### Jaká v Česku funguje spolupráce mezi nefrology a diabetology?

Velmi dobře. I když bychom vlastně byli rádi, aby naši pacienti vůbec nefrologa navštívit nemuseli, protože to znamená už vážnější poškození ledvin. Mimo náhrady funkce ledvin využíváme často nefrologii, když máme pocit, že průběh nefropatie není u daného pacienta typický pro diabetes, a musíme vyloučit i to, že ji způsobuje nějaká jiná příčina než jenom cukrovka.

### A s kardiology?

Popravdě je to pro nás novinka, protože my jsme v podstatě neměli velké interference s kardiology z hlediska léčby srdečního selhání. S příchodem gliflozinů se to trochu změnilo. Jak už jsme zmínili, mimo snižování krevního cukru také snižují riziko srdečního selhání. To samozřejmě kardiology velice zaujalo. Dokonce už dneska mají představu, že glifloziny vůbec nejsou lék pro léčbu cukrovky, ale že to je jejich lék na léčbu srdečního selhání. My jsme samozřejmě rádi, že je o tento lék takový zájem, ale stále ještě zdůrazňujeme, že primárně je to pořád antidiabetikum.

### Jaké jsou ty nejaktuálnější nefarmakoterapeutické trendy v léčbě cukrovky? Co je na stole?

Tak něco je na stole, něco už zase ze stolu... Třeba se ukázalo, že nepřináší kýžené výsledky oslepení plexů laserem v počátečním úseku střeva. V ČR tuto metodu testoval IKEM a ukázala se jako

neúčinná. V bariatrické chirurgii, tedy v podstatě v metabolické chirurgii, účinná je a pomáhá zejména pacientům, kteří mají vyšší stupně obezity s BMI nad 35. Farmakoterapie se však také rychle vyvíjí.

### Máte tím na mysli, že mimo již zmiňovaných gliflozinů jsou na cestě další průlomové preparáty?

Dnes již máme k dispozici léky, které mají třeba z hlediska hubnutí a poklesu cukru v krvi podobné výsledky jako metabolická chirurgie. V USA se těmito léky pacienti již léčí. Já věřím, že budou přibývat další a další léky, které budou ovlivňovat pacienty tak, že dokonce je budeme moci léčit tak trochu i proti jejich vůli.

### Jak to myslíte?

Myslím to tak, že pacientovi klesne glykemie, i když třeba už tolik nechce. Často po medikaci pacienti přicházejí a říkají, že jim vadí, že vlivem medikace

**Dnes již máme k dispozici léky, které mají z hlediska třeba hubnutí a poklesu cukru v krvi podobné výsledky jako metabolická chirurgie.**

už nemají takovou chuť k jídlu a že jim to vadí. Dřív závisela účinnost léků do velké míry na tom, zda pacient našich rad na změnu životosprávy a stravovacích návyků uposlechl. Teď už se nám a proti jejich vůli říkám proto, že oni by se rádi najedli, ale už jim to nechutná.

### Takže máme zázračnou pilulku na obezitu?

Ona to není pilulka. Většinou jsou to injekce, které aplikujeme třeba jednou za týden. V tom případě skutečně dochází k poklesům hmotnosti. Zároveň ale musíme říct, že u nás zatím žádná takováto

léčba není hrazená z prostředků zdravotního pojištění a že to není úplně levné. Navíc pokud s touto léčbou skončíte a neupravíte svou životosprávu, zase naberete.

### Vstupuje do diabetologie nějakým způsobem i digitální medicína?

Dá se s trochou nadsázky říct, že cukrovkáři jsou pacienti, kteří patří k průkopníkům telemedicíny. Čím dál více se rozšiřuje třeba používání senzoru implantovaného pod kůži, který monitoruje hladinu krevního cukru a informace odesílá do mobilu. Moderní aplikace dokáží pacientovi hlídat životosprávu docela dobře. Samozřejmě když on sám chce. Do budoucna je tady jistě velký prostor pro smíšený model péče.

### A co děti a cukrovka?

Jestli má dítě v sedmi letech 40 kilo, je samý tuk a životospráva pokulhává i u rodičů, je velká pravděpodobnost, že v dospělosti bude dítě také trpět cukrovkou. Vymlouvat se na dědičnost je povrchní, protože všichni mohou ovlivnit svůj metabolismus. Jen to zkrátka některým lidem dá víc práce než jiným. Počítejme s tím, že děti budou v příštích letech stále vyrůstat v relativně toxickém metabolickém prostředí a že je třeba dbát na to, aby opravdu měly pozitivní vztah k pohybu a ke zdravému stravování.

### Myslíte si, že se někdy podaří cukrovku zcela vymýtit?

Netroufám si být prorokem. Všichni hledají vypínač cukrovky, ale zatím nevidíme ani jasné obrysy toho, jak by to mělo vypadat. Cukrovka je u nás kódována mnoha geny v různých interakcích, takže je to nesmírně složitý proces. V nejbližší budoucnosti budeme s cukrovkou hodně bojovat. Nárůsty incidence budou dominovat nad tím, že máme efektivnější léčbu. A to říkám při plném vědomí toho, že bych byl nesmírně rád, abych se dožil světla na konci tunelu. ■

Autor: Tomáš Carba





ortopedie

Výměna kolenního kloubu pomocí počítačové navigace OrthoPilot

# Návrat k předcovidovým počtům implantovaných endoprotéz

Počet voperovaných náhrad kyčelního a kolenního kloubu v době covidu klesl ve srovnání let 2019 a 2021 o 29 %. Vyplývá to z údajů Registru kloubních náhrad.

*„I když údaje za rok 2022 nejsou k dispozici, zdravotníci i výrobci implantátů hlásí návrat k předcovidovým počtům s tím, že rok 2023 by mohl být rekordní,“ říká Mgr. Tomáš Stibor ze společnosti B. Braun, která implantáty do českých nemocnic dodává.*



## Covidové resty jsou takřka dohnané

Elektivní ortopedická operativa se v době nejtěžšího průběhu covidové pandemie prakticky zastavila. Z hlediska čekacích lhůt na nové koleno nebo kyčel byly roky 2020 a 2021 ty nejhorší, které za poslední dekádu české zdravotnictví zažilo. Především menší ortopedická pracoviště patřila mezi ty, z nichž se jako první stávaly covidové jednotky. Podle údajů z Národního registru kloubních náhrad bylo v ČR v roce 2019 realizováno celkem 25 672 primárních oboustranných nebo jednostranných implantací kloubních endoprotéz pro diagnózu koxartróza (kyčle)

a gonartróza (koleno). V roce 2020 to bylo ale pouze 19 232, v roce 2021 dokonce jen 18 306. Jak se ale zdá, v roce 2022 zdravotníci, pacienti i pojišťovny dohánějí, co mohou. „V současné době jsou pro naši práci naštěstí nastaveny velmi příhodné úhradové mechanismy. Ortopedická pracoviště napříč Ústeckým krajem operují s maximálním úsilím, a tak se nám daří dohánět celou řadu, covidových restů. Čekací doby na implantace náhrad velkých kloubů se nejen u nás v Ústí nad Labem, ale i na většině dalších pracovišť podařilo vrátit na pojišťovnami doporučenou čekací dobu jednoho roku,“ popisuje situaci MUDr. Tomáš Novotný, Ph.D.,

přednosta Ortopedické kliniky Masarykovy nemocnice Krajské zdravotní, a.s., v Ústí nad Labem. Řečí čísel jsou v Ústí nad Labem v roce 2022 téměř na dvojnásobku toho, co odoperovali v roce 2021. Mimo nasazení celého personálu jim hodně pomohla i změna přístupu k operativě, která respektuje principy tzv. patientské cesty. Tu v Česku začala prosazovat Skupina B. Braun. „Patientská cesta je model, jehož prvky optimalizují hospitalizaci pacienta a jenž přináší benefity jak jemu, tak nemocnici. Využíváme nové analgetické a antiseptické protokoly, časnou mobilizaci, ale také se staráme o lepší informovanost pacientů. V rámci spolupráce

Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem a Krajské zdravotní, a.s., vzniklo například moderní edukativní video, které pacienta na operační výkon, ale také na všechny okolnosti jeho hospitalizace mnohem lépe informačně připraví. K dispozici máme také pacienty oceňované tištěné a také digitálně dostupné informační brožury. Ve výsledku změna systému perioperační péče a větší informovanost pobyt pacienta v nemocnici zkracují a dříve je dostávají „na vlastní nohy“ a následně také do domácí péče. Nám se tak uvolňují lůžka pro další pacienty. Je prokázáno, že pacienti po operacích z časnějšího propuštění z nemocnice neboli dimise profitují. Tento trend není v Evropě tak významný jako v USA, přesto je zjevné, že primární cesta k časnější dimisi přispívá k rychlejší rehabilitaci a omezuje například riziko přenosu infekce v nemocničním prostředí,“ vysvětluje okolnosti nárůstu počtu ortopedických operací přednosta Tomáš Novotný.

### Pomohly sobotní směny i stmelení týmů

Ukazuje se ale, že covid přinesl mimo negativního rušení elektivní operativy i pozitivní rozvoj operační týmů. Ty se podle přednosta Novotného v době covidu například naučily mnohem lépe pracovat s časoprostorem, který mají k dispozici. Musely totiž využít každou mezeru, která se jim, byť jen na omezený časový úsek, naskytl. „Konkrétně zdravotnický tým



„Je prokázáno, že pacienti po operacích z časnějšího propuštění z nemocnice neboli dimise profitují,“ říká přednosta Ortopedické kliniky Masarykovy nemocnice Tomáš Novotný.

naší kliniky se těmito nestandardními okolnostmi covidové doby hodně stmelil. Naučili jsme se pracovat na směny a využívat zastupitelnosti operačních skupin, abychom byli vždy schopni poskytnout maximální péči akutním pacientům. Nyní s podporou vedení Krajské zdravotní, a.s., aplikujeme systém tzv. operačních sobot, který není v Česku v oblasti plánované „nejednodenní“ operativy rozhodně obvyklý. Během soboty takto implantujeme pět endoprotéz velkých kloubů. Když takovou sobotu zopakujete dvanáctkrát za půl roku, je to hned o zhruba 110 vyměněných kloubů za rok více. To už je v našem celkovém počtu 600–700 endoprotéz ročně významný podíl,“ popisuje pracovní soboty v Ústí nad Labem přednosta Novotný. Návrat do předcovidových let a větší počet realizovaných endoprotéz v Česku potvrzují i prodejci kloubních náhrad. Zatímco počty skutečně realizovaných operací za rok 2022 ještě nejsou k dispo-

zici, počty prodaných kloubních náhrad už ano. „V roce 2021 jsme do českých nemocnic dodali 5 481 kloubních náhrad, ať už se jedná o koleno nebo kyčle.

V roce 2022 to již ale bylo 9 302, což je takřka o 70 % více. Je vidět, že každý český zdravotník, ale i české zdravotní pojišťovny myslí dohánění covidového deficitu vážně. To je skvělá zpráva především pro pacienty, kterých se díky tomuto velmi rychlému tempu odbaví skutečně mnohem více. Hlavně ale mnohem více lidí v Česku bude mít opět radost z pohybu,“ uzavírá produktový manažer B. Braun CZ/SK Tomáš Stibor, který má právě kloubní náhrady pro český trh na starosti. ■



Autorka: Kristýna Musilová Daňhelová

Oboustranná artróza identifikována jako operace na obou stranách kyčle nebo kolene téhož pacienta v jednom roce

Kyčelní kloub	2018	2019	2020	2021
primární koxartróza jednostranná	11 193	12 386	9 364	9 497
primární koxartróza oboustranná	248	274	194	185
Kolenní kloub	2018	2019	2020	2021
primární gonartróza jednostranná	12 464	12 794	9 541	8 491
primární gonartróza oboustranná	202	218	133	133
Celkem	24 107	25 672	19 232	18 306

Zdroj dat: Národní registr kloubních náhrad (NRKN)





# Světový den ledvin

Odhalil historicky nejvíce rizik. Děkujeme lékařům napříč odbornostmi za velkou podporu.

Na Světový den ledvin ve čtvrtek 9. března 2023 přišlo do nefrologických pracovišť B. Braun Avitum po celém Česku i Slovensku na preventivní vyšetření ledvin přes 1500 lidí. „Třetina z nich měla nález v moči, ve vzorku krve nebo jim zdravotníci naměřili rizikové hodnoty krevního tlaku. Tyto pacienty jsme odeslali k dalšímu podrobnějšímu vyšetření. Je to historicky největší záchyt rizikových pacientů, co jsme kdy na Světový den ledvin měli,“ říká hlavní nefrolog sítě dialyzačních středisek B. Braun Avitum MUDr. Vladimír Vojanec.

Každoročně je druhý čtvrtek v březnu věnován Světovému dni ledvin. Dialyzační střediska a nefrologické ambulance B. Braun Avitum v tento den otevírají dveře široké veřejnosti. Bezplatně a bez objednání komukoli provedou preventivní vyšetření ledvin. „Světový den ledvin má za hlavní cíl připomínat důležitost preventivních

vyšetření, která mohou zabránit vzniku závažných zdravotních komplikací. Jsme rádi, že lidé přišli,“ říká primář dialyzačního střediska na pražské Bulovce Vladimír Vojanec. Největší zájem o prevenci byl v Praze, Plzni a také v Uherském Brodě. Na Slovensku pak vévodila Myjava. „Naši lékaři nejčastěji doporučovali podrobnější nefrologické vyšetření, návštěvu diabetologa, kardiologa a občas také urologa,“ vyjmenovává MUDr. Martin Kuncek, ředitel dialyzačních středisek B. Braun Avitum CZ/SK. Na historicky největším záchytu rizikových pacientů se do značné míry mohou podle odborníků podílet dva covidové roky 2020 a 2021, kdy lidé poměrně masivně na prevenci nechodili. Lidé mohou v průběhu celého roku využívat také on-line nástroj Ledvinová kalkulačka ([www.ledvinovakalkulacka.cz](http://www.ledvinovakalkulacka.cz)). Ta ukáže, zda člověk patří do rizikové skupiny lidí, kteří by měli jít na preventivní vyšetření okamžitě.

## Rok 2023 podpořil nejsilnější muž světa

Jiří Tkadlčík (33) je vrcholový sportovec, český strongman, čtyřnásobný vítěz závodu Arnold Classic, mistr Evropy a mistr světa ve střední váze z roku 2018 a je to také diabetik, který musí pravidelně kontrolovat také svoje ledviny. „O ledvinách a cukrovce toho vím víc, než bych si přál. Vzhledem k našim rodinným diagnózám jsem v otázkách zdraví a prevence velmi důsledný a nekompromisní. Onemocnění ledvin ve spojení s cukrovkou není legrace. Ani jedno nebolí. Dost často jde ale ruku v ruce a jediné, co můžete udělat, je prevence,“ vyzývá letošní ambasador Světového dne ledvin Jiří Tkadlčík, který sám preventivní vyšetření ledvin podstoupil na dialyzačním středisku B. Braun Avitum na Bulovce.





Světový den ledvin v čele s jeho letitým iniciátorem profesorem Vladimírem Tesařem, přednostou Nefrologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, podporuje Skupina B. Braun již čtrnáct let. „Moc děkuji všem kolegům a spolupracujícím lékařům napříč odbornostmi i regiony, že se do Světového dne ledvin zapojili. Věřím, že jsme společně přispěli k větší osvětě a vyzvali tak více lidí k tomu, aby vzali odpovědnost za své zdraví do svých rukou,“ říká MUDr. Martin Kuncek, člen vedení Skupiny B. Braun.



### Naprosto klíčová je prevence

V Česku žije podle odhadů 350–400 tisíc lidí s diabetem a s onemocněním ledvin. Velkou část z nich ale statistiky nezachytí, protože o nich lékaři nevědí nebo jim v časných stádiích nepřikládají velký význam. „Naprosto klíčová je prevence. Poslední studie totiž ukazují, že onemocnění ledvin kvůli cukrovce by mohl být v tom nejčasnějším stadiu vratný proces,“ říká profesor Vladimír Tesař, přednosta Nefrologické kliniky 1. LF UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.



### Cukr v krvi poškozuje ledviny

Princip vzniku onemocnění ledvin je u lidí s cukrovkou jednoduchý. Tenké cévy vysoká hodnota krevního

cukru poškozuje a přestávají fungovat správně. Filtry v ledvinách, tzv. glomeruly, jsou složeny právě z tenkých cév, tzv. kapilár. Glomeruly přestanou časem fungovat správně, přestanou zadržovat albumin, bílkovinu, nakonec se zajizví a zaniknou. Tím se filtrační schopnost ledvin rychle snižuje. „Prvním příznakem tohoto procesu může být přítomnost albuminu (bílkoviny) v moči, který tam poškozené glomeruly začnou propouštět. I proto se na Světový den ledvin odebírá kapka krve z prstu, ze které se zjišťuje hladina krevního cukru, a moč, u které se zase zkoumá především přítomnost bílkovin,“ vysvětluje zjednodušeně princip vzniku onemocnění ledvin u diabetiků profesor Martin Prázný, předseda České diabetologické společnosti.



### Budoucnost transplantací

Používání stále vyspělejší techniky, nové metody hojení transplantovaných ledvin i indikace odběrů orgánů od zemřelých, kteří by dříve vzhledem ke svému zdravotnímu stavu dárci být nemohli. „Chirurgové stále více používají tzv. přístrojovou perfuzi, tedy promývání orgánu vyjmutého z těla speciálním roztokem. Tím zkvalitňují orgány odebrané od starších marginálních dárců. Začali jsme také jako první v Evropě používat molekulární diagnostiku odhojení transplantované ledviny v klinické praxi. Výsledkem je zkrácení hospitalizace a ušetření nákladů na léčbu. Častěji také indikujeme odběry orgánů od dárců s hepatitidou C. Máme totiž k dispozici účinnou terapii, která spolehlivě virus eliminuje z těla. Novým trendem, jak zvýšit dostupnost transplantací, je více rozšiřovat odběry od dárců se smrtí krevního oběhu, tam vidím velký prostor pro další rozvoj,“ popisuje trendy prof. MUDr. Ondřej Viklický, CSc., přednosta Transplant-centra IKEM.

V Česku se bilancovala transplantační aktivita a další možnosti dialýzy. Internisté a diabetologové nejvíce upozorňovali na význam životního stylu a důležitost pravidelné prevence. Slovenští odborníci upozorňovali zejména na alarmující příznaky, které předcházejí nezvratnému selhání ledvin.

## Návrat k před-covidovým číslům

„Jsem nesmírně rád, že jsme se vrátili k předcovidovým číslům, a hlavně k růstovému trendu.

V Plzeňském kraji je dobře nastavená kooperace s dárcovskými nemocnicemi, výborně připravení pacienti, které na čekací listinu připravují dialyzační střediska, zvýšený počet orgánů od cizinců díky změně legislativy,“ vysvětluje příčiny profesor Jiří Moláček, přednosta Chirurgické a transplantační kliniky FN Plzeň a LF UK v Plzni.



## Klíčový je životní styl

„Kromě diabetu jsou hlavními rizikovými faktory hypertenze, obezita a ateroskleróza. Z toho jasně vyplývá, že klíčový je životní styl. Tedy pohyb, přiměřené množství

a dobrá skladba jídla, pitný režim, omezení alkoholu a žádné kouření,“ vypočítává profesorka Jitka Mlíková Seidlerová, primářka II. interní kliniky Fakultní nemocnice Plzeň.



## Rekord i v Ostravě

„Také v Ostravě dosáhl v minulém roce počet transplantací rekordního čísla. Z celkového počtu 520 transplantací ledvin od zemřelých i žijících dárců bylo 45 operací realizováno

v našem transplantačním centru a letošní rok růstovému trendu pokračuje,“ říká vedoucí lékař Transplantačního centra FN Ostrava MUDr. Pavel Havránek, MBA.



## Benefity domácí dialýzy

Mimo zjevných sociálních výhod má domácí dialýza i nesporné medicínské benefity. „Častější dialýza pomáhá lépe udržovat stabilitu vnitřního prostředí, nedochází tak k velkým výkyvům hladin odpadních látek v krvi, je vyrovnanější tekutinová bilance, což má pozitivní efekt na hodnoty krevního tlaku, a lépe se daří kontrolovat hladinu draslíku a fosforu,“ vysvětluje primářka dialyzačního střediska B. Braun Avitum v Ostravě MUDr. Iveta Dudková.



## Čekací listina se vyprázdnila

„I pro nás to je z hlediska transplantací úspěšný rok. Vlastně se nám loni zcela vyprázdnila čekací listina a teprve

teď chystáme další pacienty. Je za tím zdokonalené vyhledávání dárců a poděkovat musím také celému personálu dialýzy. Kolegové a kolegyně ani v době covidu nepolevili v přípravách na transplantace, celkové číslo je tedy do značené míry i jejich zásluha,“ popisuje primářka dialýzy B. Braun Avitum v Plzni MUDr. Lada Malánová.



## 20-krát častější ako rakovina

„Najčastejšou príčinou nefropatie, ktorá je 20-krát častejšia ako rakovina, je nedostatočná liečba diabetu a podceňovanie jeho stavu, pritom do roku 2030 sa odhaduje, že diabetes bude mať až 12 % slovenskej populácie. K tomu treba pripočítať ďalšie stovky tisíc ľudí s prediabetom, teda s takou hladinou cukru v krvi, ktorá už nie je v poriadku,“ shrnuje MUDr. Jana Kalátová, vedúca lekárka Dialyzačného strediska B. Braun Avitum v Bratislave.



## CKD postihuje až polovici diabetických pacientů

„Diabetes je jednou z nejčastějších příčin vzniku CKD. V souvislosti s ním se můžete stretnout i s termíny *diabetická nefropatie*, či *diabetické ochorenie obličiek*. Postihuje tretinu až polovicu pacientů s diagnózou diabetes mellitus přibližně 15 roků od jejího vzniku a výrazně zvyšuje riziko hypoglykémie či kardiovaskulárních problémů. V nejhorším případě



sa podieľa aj na úmrtiach v dôsledku zlyhania srdca, ktoré zlyhá ešte skôr, než obličky,“ vysvetľuje doc. MUDr. Martin Demeš, PhD., MPH, hlavný odborník MZ SR pre nefrológiu.

## Apel na správnou prevenciu

„Cukrovka sice nebolí, ale o to více škodí, pokud se na ni nepřijde včas. Neléčený diabetes mellitus vede ke slepotě, ztrátě dolních končetin, k selhání funkce ledvin, předčasnému stárnutí tepen a následné mrtvici nebo infarktu myokardu. Vzhledem k vysokému výskytu diabetes mellitus – více než 10 % obyvatel ČR, ze kterých je přes 90 % diabetiků 2. typu – diagnostika spočívá na bedrech praktických lékařů. Každý diabetik by měl vědět, že může své onemocnění mít pevně pod kontrolou a že pokud má cukrovku dobře kompenzovanou, nemusí se obávat komplikací. Očekávaná délka života u diabetiků s glykovaným hemoglobinem pod 46 mmol/mol je stejná jako u nediatetiků,“ apeluje na správnou prevenci diabetoložka z II. interní kliniky Fakultní nemocnice Plzeň MUDr. Ivana Flanderová.





# Aesculap Akademie prošlapává nové cesty ve vzdělávání zdravotníků

Aesculap Akademie představuje živou edukační platformu, která flexibilně reaguje na potřeby zdravotnictví. Její silnou stránkou je široké využití moderních metod vzdělávání s důrazem na simulační medicínu a praktické dovednosti. Každý rok pořádá stovky kurzů a dalších akcí, na jejichž koncepci úzce spolupracuje se svou Vědeckou radou. Ta se obměňuje každé dva roky. Pro následující období byli její členové jmenováni na slavnostním setkání, které v květnu proběhlo v Praze.

Aesculap Akademie je vzdělávací instituce, která během více než dvaceti let existence potvrdila svou životaschopnost. V České republice disponuje třemi moderními školicími centry (v Praze, Hradci Králové a Olomouci), další přibylo nedávno v Bratislavě. Základ jejího portfolia tvoří praktické simulační kurzy a tréninky, součástí nabídky jsou i semináře a konference. Těmito akcemi prošly už tisíce zdravotníků. Za akademií stojí tým lektorů, kteří nejenže představují špičky ve svých oborech, ale také jsou schopni a ochotni své znalosti a dovednosti předávat kolegům. Činnost akademie podporuje společnost B. Braun Medical. „Naše společnost chce být partnerem zdravotníků, i pokud jde o jejich vzdělávání, a chceme jim pomoci řešit reálné problémy, se kterými se v praxi setkávají.

Ostatně již téměř třicet let patříme i mezi poskytovatele péče, dominantně se věnujeme chronické dialýze, ale v poslední době pronikáme i do dalších oblastí,“ říká PharmDr. Jiří Lukeš, člen vedení Skupiny B. Braun CZ/SK.

Aesculap Akademie své aktivity koordinuje a konzultuje se svou vědeckou radou. Složení této skupiny pro nadcházející období let 2023 až 2025 bylo představeno na květnovém slavnostním setkání v Praze (viz rámeček). Oproti minulosti je rada poněkud redukována co do počtu odborníků, což by mělo zvýšit její akceschopnost a flexibilitu. Má nyní deset členů z České republiky a pět ze Slovenska. Jejich úkolem je aktivní podíl na přípravě obsahu kurzů, lektorská a mentorská činnost či poskytování



odborných kontaktů pro výuku. „Vědecká rada nám ukazuje nové směry a inovativní přístupy ke vzdělávání a vytrhává nás z rutinních přístupů, což je pro nás klíčové,“ řekl RNDr. Martin Kalina, Ph.D., MBA, manažer Aesculap Akademie pro Českou republiku a Slovensko, s tím, že složení rady je modifikováno i podle témat, která bude akademie rozvíjet v následujícím období. Jednotliví členové rady na setkání v krátkých vstupech přiblížili svůj pohled na vzdělávání ve zdravotnictví a z jejich prezentací bylo zřejmé, jak široké spektrum přístupů, zkušeností a expertizy nová rada nabízí.

Vzdělávací akce Aesculap Akademie jsou zařazeny do systému celoživotního vzdělávání lékařů a nelékařských zdravotnických oborů. Kurzy jsou akreditová-



Jmenování Vědecké rady v Pavilonu B. Braun Dialog

ny odbornými lékařskými společnostmi. Specifikem je akreditace Royal College of Surgeons of England (RCS), kterou akademie získala v roce 2020 na tři roky a nyní byla po pečlivé evaluaci vzdělávacích programů prodloužena na další období. O tom, co vše obnáší úspěšně projít touto certifikací, hovořili dva britští chirurgové David Jones a Mike Wyatt.

„Akreditace Royal College of Surgeons si opravdu vážíme. Zavazuje nás pokračovat v úsilí o vysokou kvalitu všech našich vzdělávacích aktivit. Diskuse s auditorským týmem byla velice přínosná, obohacující a profesionálně vedená,“ uzavřel vzdělávací událost, při které se jmenovala i nová vědecká rada, Martin Kalina. ■

Autorka: Lucie Ondřichová

## Členové vědecké rady Aesculap Akademie pro období 2023–2025

**PhDr. Eva Baďuríková, PhD.**

vedoucí sestra II. onkologické kliniky Národního onkologického ústavu v Bratislavě

**Mgr. Marta Baričičová**

manažerka pro bezpečnost pacientů, Univerzitní nemocnice Bratislava

**MUDr. Petr Bystřický**

člen výboru Herniologické sekce České chirurgické společnosti ČLS JEP

**Ing. Marek Gajovský, MBA**

místopředseda České společnosti pro zdravotnickou techniku

**PhDr. Mgr. Michaela Hofštetřová Knotková**

ředitelka Národního centra ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů Brno

**doc. MUDr. Vladimír Kaťuch, PhD., MBA**

přednosta Neurochirurgické kliniky Univerzitní nemocnice L. Pasteura v Košicích

**MUDr. Petr Koliba, MBA**

primář Gynekologicko-porodnické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Bulovka

**prof. MUDr. Jan Krhut, Ph.D.**

vědecký sekretář výboru České urologické společnosti ČLS JEP

**doc. Ing. František Lopot, CSc.**

Ústav biofyziky a informatiky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy

**MUDr. Martin Polák**

primář Interního oddělení Klauziánovy nemocnice Mladá Boleslav

**MUDr. Ľubomír Polaščin**

lékař sítě B. Braun Avitum zodpovědný za vzdělávání

**MUDr. Jarmila Rážová, Ph.D.**

vedoucí lékařka Oddělení nemocniční hygieny a epidemiologie Fakultní nemocnice v Motole

**MUDr. Radovan Škuta**

primář Chirurgické kliniky Fakultní nemocnice Trnava

**PhDr. Martina Šochmanová, MBA**

prezidentka České asociace sester

**Ing. Marie Ředínová**

členka předsednictva České ILCO



vzdělávání

# Noví držitelé cen Aesculap Akademie

Udílení Cen Aesculap Akademie za rozvoj vzdělávání ve zdravotnictví probíhá jen jednou za dva roky a vždy ji získávají dva laureáti – zpravidla jeden lékař a jeden zástupce nelékařských zdravotnických profesí.

Mezi lékaři byl letos takto oceněn prof. MUDr. Petr Štourač, Ph.D. Stál u zrodu v kontextu střední a východní Evropy unikátní instituce – Simulačního centra Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně. „Potřeba simulační výuky je v českém zdravotnictví obrovská a zatím z velké části nenaplněná. Nemá smysl, aby takto zaměřená pracoviště spolu soupeřila,“ řekl oceněný lékař profesor Petr Štourač.

Mezi nelékařskými zdravotnickými profesionály ocenění převzal Mgr. Tomáš Glac, DiS., z Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

Lékařské fakulty Ostravské univerzity a Fakultní nemocnice Ostrava. Ten se zabývá především vzděláváním sester a zdravotnických záchranářů. Je jedním z organizátorů mimořádně úspěšného kongresu Colours of Sepsis a také působí jako transplantační koordinátor. Odbornou veřejnost edukuje o dárcovském programu, a přispívá tak k efektivnímu využití vhodných orgánů. Ve své krátké přednášce mimo jiné ukázal, že simulační medicína se nemusí odehrávat ve speciálním, sofistikovaně vybaveném centru, ale v podstatě kdekoli. „Příprava na nejrůznější náročné situace u nás pro-

bíhá v prostředí, kde se kolegové běžně pohybují, a s prostředky, se kterými běžně pracují,“ vyzdvihl vítěz v nelékařské kategorii Tomáš Glac za vzdělávání sester a záchranářů.

Ostatně tuto myšlenku intenzivně rozvíjí i Aesculap Akademie. Novinkou v její nabídce je simulace in situ, kdy lektoři přijíždí na dané pracoviště klienta. Takové školení se letos konalo například v Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze v Podolí. ■

Autorka: Lucie Ondříčková





## Komplexní pohled na stomického pacienta v domácí péči

14. září 2023

Praha 8 | Pavilon B. Braun Dialog



## Laparoskopické řešení tříselné kýly, metoda TEP – hands on

4. října 2023

Liberec | Krajská nemocnice Liberec



## Obtížné zajištění dýchacích cest

Simulační workshop

21. listopadu 2023

Praha 8 | Pavilon B. Braun Dialog



## Krizové stavy na dialýze

Simulační workshop

12. decembra 2023

Bratislava - Vrakuňa

Vzdelávacie centrum Aesculap Akadémie



# Kurz krizových situací v porodnictví poprvé v prostředí nemocnice

Na konci března připravila Aesculap Akademie v Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze-Podolí simulační kurz Krizové situace na gynekologicko-porodnickém oddělení/JIP. Šlo o úplně první kurz svého druhu, který se nekonal v simulačním centru akademie, ale přímo v reálném prostředí nemocnice.

## Trénink tam, kde to znám, a s přístroji, které používám

Aesculap Akademie pořádá tento druh simulačních kurzů už od roku 2016. Doposud se ale vždy simulace i následný debriefing konaly v simulačním centru B. Braun Dialog v Praze na Bulovce. Potřeby zdravotníků ukázaly, že v některých případech je pro edukaci výhodnější uspořádat kurz přímo v domovské nemocnici. Do simulačního kurzu v Ústavu pro péči o matku a dítě se spojili zdravotníci napříč profesemi. Účastníky byly celé týmy složené ze sester a lékařů gynekologů nebo anesteziologů. „Rozhodli jsme se uspořádat simulační kurz u nás v Ústavu pro péči o matku a dítě (ÚPMD) z mnoha důvodů. Nejzásadnější jsou dva. Možnost si vyzkoušet spolupráci v týmu, v našem případě to byl multioborový tým lékařů a sester, což je při simulacích celkem výjimečné, a týmovou komunikaci. Ta je z mého pohledu asi nejtěžší, ale zcela zásadní pro úspěšné zvládnutí krizové situace,“ vysvětluje motivace k provedení simulačního kurzu v mateřském zdravotnickém zařízení primářka Anesteziologického oddělení ÚPMD MUDr. Jaroslava Ščamburová. Druhým důvodem byla možnost nácviku v reálném prostředí jednotky intenzivní péče. „Simulovat

krizi v místě, kde péči reálně poskytujeme, s možností použít přístroje a pomůcky, se kterými denně pracujeme, je skvělá nadstavba,“ doplňuje primářka Ščamburová. Simulační trénink včetně debriefingu trval několik hodin a účastnilo se ho 24 zdravotníků rozdělených do čtyřčlenných týmů. Minimálně z reakcí účastníků se zdá, že se kurz povedl. Po kurzu účastníci na otázku, co je nejvíce oslovilo, odpovídali takto: „Kurz byl velmi přínosný, měl by být opakován pravidelně,“ nebo: „Aktuální reálné situace, imitace zdravotního stavu pacientky,“ ale také: „Možnost vyzkoušet si situace, které nezažíváme každý den.“ A pak také skvělá odpověď jedné ze sester, které si organizátoři a lektori vždy nesmírně vážili: „Nikdo se na mě netvářil, že jsem něco mohla udělat lépe!“

## Bez rizika na modelu člověka

Předmětem simulace byly především kritické stavy jako srdeční zástava, oběhová nestabilita nebo život ohrožující krvácení. Simulace probíhaly na modelu umělého člověka. Jde o vysoce sofistikovanou figurínu, která dýchá, má hmatný tep nebo dokáže vydávat zvuky. Během kurzu je napojena na monitor, který její simulované vitální funkce ukazuje. V tomto případě byla figurína v majetku nemocni-

ce, Aesculap Akademie ale umí simulátor do nemocnice sama i dopravit a zapůjčit. Samotná simulace každého scénáře trvá přibližně 5–10 minut. Debriefing, kde účastníci získají zpětnou vazbu na řešení situace, je podstatně delší. Je to klíčová část tréninku a trvá klidně i 30 minut. „Naše kurzy pracují s emocí jako prvkem, který přináší lepší edukaci. Jinými slovy, lépe si pamatujeme situace, při kterých jsme prožili nějakou emoci. Debriefing nám pak dává prostor vše v klidu prodiskutovat a upevnit,“ vysvětluje primář Kliniky anesteziologie a resuscitace FN Královské Vinohrady a zároveň lektor kurzu MUDr. Michael Štern, MBA.

Výhodou simulačních cvičení ve školicím středisku je špičkové simulační vybavení a sofistikovanější audiovizuální technika, které debriefing činí ještě kvalitnější. Na druhou stranu obrovská výhoda simulačních kurzů v „domácím“ prostředí nemocnice spočívá v používání přímo těch konkrétních přístrojů, které zdravotníci používají každodenně při práci s pacienty, jsou na ně zvyklí, umí je dokonale ovládat a také jsou dispozičně umístěny tam, kde se reálně krizové situace odehrávají. Další nespornou výhodou je, že se takového kurzu účastní multioborový tým, který je složen z lékaře gynekologa porodníka, anesteziologa, sestry JIP a anesteziologič-



„Naše kurzy pracují s emocí jako prvkem, který přináší lepší edukaci. Jinými slovy, lépe si pamatujeme situace, při kterých jsme prožili nějakou emoci. Debrí-fink nám pak dává prostor vše v klidu prodiskutovat a upevnit,“ vysvětluje lektor kurzu Michael Štern.

Simulační kurz v ÚPMD v Praze - Podolí

ké sestry. Všichni tito lidé se znají a jsou spolu zvyklí pracovat. Komunikace a spolupráce v týmu jsou pro úspěch řešení situací nejdůležitější. „V mém případě to není poprvé, co se účastním simulačního kurzu. Já osobně to považuji za velmi důležitou součást postgraduálního vzdělávání a určitě je to vždycky velmi dobrá zpětná vazba pro tým – jak spolupráce funguje a co můžeme vylepšit. Zlepšovat lze totiž pořád něco,“ dodává primářka Jaroslava Ščamburová.

### Záchrana života – to je, oč tu běží

V rámci simulačního kurzu kritických stavů v medicíně je cílem zvládnutí krizových stavů či některých manuálních dovedností, s nimiž se zdravotnický personál běžně setkává, ale v kritické situaci mohou způsobit jisté potíže či komplikace. Zároveň si účastníci v rámci kurzu procvičují i určité netechnické dovednosti jako role v týmu, stanovení priorit nebo týmovou komunikaci. Simulační kurzy nejsou jen o procvičování neobvyklých a vyhozených situací, ale také o soustředění se na vštípení a zautomatizování těchto procesů. Kompletní průběh kurzu má několik fází.

„V té úvodní je potřeba zjistit motivaci a očekávání účastníků. Seznámit se, sladit skupiny, zjistit, jaké zkušenosti z oboru a zkušenosti se simulační medicínou účastníci kurzu mají. Jedině tak můžeme připravit samotnou simulaci na míru každému účastníkovi. Troufnu si říci, že v tom je naše síla. Pak se účastníci seznamují s prostředím simulátoru,“ popisuje začátek kurzu Mgr. Klára Dvořáková z Aesculap Akademie. Následně týmy absolvují tři až čtyři simulační scénáře, které pak zdravotníci v rámci už zmiňovaného debriefingu spolu s odborníky vždy procházejí. „Nehledáme chyby. Naopak. Chyby jsou v bezpečném prostředí vítány, jelikož se jejich prostřednictvím učíme,“ doplňuje Klára Dvořáková. Zdravotníci dostávají zpětnou vazbu k průběhu dané situace, vzájemně si pomocí diskuse vyhodnocují svá rozhodnutí i svou pozici jako jednotlivce i jako člena týmu. „Cílem je poučení, získání objektivní zpětné vazby, prověření schopností, jednání a připravenosti zdravotnických týmů během krize. Simulační kurz pomáhá zdravotníkům být lépe připraveni, mít v reálu větší odolnost vůči stresu a být tak více odolní proti selhání v reálných krizích,“ uzavírá lektor

simulačních kurzů Aesculap Akademie Michael Stern. Pro organizátory je tzv. *in-situ* simulace (z latiny „v místě“) spojena většinou s velkou výzvou. Zdravotníci je pozvou k sobě na návštěvu a vlastně jim do jisté míry svěří své zaměstnance. „Zároveň to není naše domácí prostředí, nemáme své technické zázemí a musíme vymyslet všechno tak, aby to klaplo. Jsou to docela nervy. I když se na vše připravíme, na všem se domluvíme, stejně nás na místě něco překvapí. Něco je jinak. Místnost se nám při obhlídce zdála větší. Najednou si klademe otázku, kam si sedne technik, aby spolupracoval s lektorem, ale aby zároveň nerušil, nebo kam schováme tým, který jde na pomoc a nesmí slyšet, co se odehrává na začátku. My jsme měli štěstí! Velkou oporou nám byla hlavní sestra Alena Dudová, která pomohla s organizací a propojením lidí uvnitř nemocnice. Takže jí patří obrovský dík,“ otevřeně popisuje své pocity z organizace kurzu Klára Dvořáková z Aesculap Akademie. ■



Podívejte se na reportáž,  
kterou vysílala i ČT1



# Paliativní péče v Česku

O tom, jak čeští zdravotníci pracují s člověkem na konci života, budeme mluvit s průkopnicí paliativní péče v Česku, přednostkou Kliniky paliativní medicíny 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze docentkou Kateřinou Rusinovou.

foto: Hugo Trkal

**Slyšela jsem, že si přejete, aby se lidé nebáli podívat na dokument Jednotka intenzivního života, kde vy a váš kolega lékař Ondřej Kopecký přibližujete, co je paliativní péče. Dívají se lidé?**

Dokumentární film Adély Komrzý byl úplně přelomový. Díky tomu, že ho viděla spousta zdravotníků, ale i laiků, pacientů nebo jejich příbuzných, má paliativní medicína v poslední době šanci se rozvíjet tak jako za poslední dobu dlouho ne.

**Takže reakce jsou jaké?**

Nejdůležitější jsou reakce pacientů a oni vyjadřují úlevu – konečně někdo slyší a vidí, jak nám paliativní péče může

pomoci, když se potýkáme se závažnou nemocí, a to nemusíme být na konci života. V Česku zahajuje činnost spousta paliativních týmů v řadě nemocnic. Jsem moc vděčná, že s námi Adéla Komrzý dokument natočila.

**V dokumentu je vidět vaše práce v těch nejintimnějších situacích, kdy s pacienty mluvíte o citlivých věcech. Co nejčastěji slyšíte?**

Slyšíme to, na co se zeptáme. Klademe otázky trochu jinak, než se ptá standardní medicína. Ta se dotazuje na samotné onemocnění. My zjišťujeme, jak tomu pacient rozumí, co je pro něj důležité, kdo mu pomáhá. Na první pohled se zdá, že je tento rozhovor velmi odlišný od standardního medicínského rozhovoru, ale jak z právního, tak z etického hlediska je určující, že pokud se pacienta umíme zeptat, jak

situaci rozumí, co je pro něj důležité, co od nás očekává, co by potřeboval, můžeme léčbu nastavit tak, aby byla přiměřená pro každého jednotlivého pacienta.

**Všimla jsem si v dokumentu, že s pacienty často mluvíte tak, že jim dáváte na výběr...**

To je nejpodstatnější. Pocit, že mám věci pod kontrolou, že o mě nerozhoduje někdo jiný, kdo mě nezná, ale že mám šanci mluvit do toho, co se mnou bude, je jednou z věcí, které určují kvalitu života. Paliativní medicína se na možnost volby dívá tak, že dává dohromady medicínský pohled a alternativy medicínského postupu právě s hodnotami pacienta.

**Dá se obecně říci, jaké hodnoty jsou lidmi, se kterými pracujete, nejčastěji zmiňovány?**





Nedá, každý jsme jiný a každý máme jiný životní příběh. Často jsem velmi překvapená, co může být pro pacienty důležité, protože obecná představa je, že je hlavní se léčit, bojovat, nevzdat to. Jsou pacienti, kteří chtějí zkusit všechny možnosti, ale mnohem častěji se setkávám s pacienty, do jejichž života potřeba zkusit úplně všechny možnosti medicíny nepatří.

**V dokumentu jsou vidět i vaši kolegové lékaři, kteří ne vždy sdílí váš názor na otevřenou komunikaci s pacientem. Jak se na to díváte?**

Z dostupných dat a výzkumů víme, že pacienti v naprosté většině případů o otevřenou komunikaci stojí. Ale samozřejmě se jich ptáme, jak spolu budeme hovořit – jestli chtějí slyšet i ne úplně příznivé zprávy. A naprostá většina pacientů říká,

že potřebují mít i tyto informace, aby se mohli dobře rozhodnout.

**Co všechno jakožto paliatr děláte? Jaký je váš pracovní den?**

Na klinice paliativní medicíny začínáme jako v každém jiném běžném medicínském provozu ranním hlášením, ranní předávkou. Ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze fungujeme jako konziliární tým. V péči máme až padesát pacientů současně. Ne všechny vidíme v jeden den – většinou je to kolem deseti až patnácti pacientů během jednoho dne a zahrnuje to celé spektrum diagnóz – od neonatologie až po geriatrii. V průběhu dne probíhají různá konzilia. Každý měsíc máme klinické semináře. Zúčastňujeme se také představení nebo auditů naší práce na jednotlivých klinikách, tak abychom co nejlépe naplnili potřeby spolupra-

cujících pracovišť. A to, že to funguje, ukázala data z pilotního projektu, který byl organizován Ministerstvem zdravotnictví a který před rokem skončil. Dobře vedená paliativní medicína skutečně zvyšuje kvalitu života pacientů, snižuje počet jejich hospitalizací. Snižuje počet hospitalizací v prostředí intenzivní péče a zvyšuje spokojenost jak pacientů, tak jejich příbuzných, což jsou výsledky, na které jsme dlouho čekali a které jsou důležité pro další rozvoj oboru.

**I tento výzkum pomáhá vzniku paliativních klinik také v dalších nemocnicích?**

K datům mají přístup zdravotní pojišťovny, které pomáhají nastavit úhrady paliativní péče. A to je samozřejmě naprosto klíčové. Je dobře, že můžeme přinést data, která dokazují, že integrujete-li



paliativní péči do péče o pacienta, můžete přispět konkrétními věcmi.

**A kolik lidí v Česku zhruba paliativní péči potřebuje? Zmínila jste, že ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze je to zhruba padesát pacientů. Za jaké období?**

Kdybychom spolu prošly nemocnicí od neonatologie až po geriatrii, zjistíme, že každý pátý pacient se nachází v posledním roce svého života. Podle dostupných zdrojů potřebuje specializovanou paliativní péči 10 až 15 % pacientů. Zbýlých 85 % by mělo využívat obecné paliativní péče, tedy dovednosti, kterou má každý zdravotník. Naši specializovanou službu tedy potřebuje 10 až 15 % procent pacientů, náš tým je ji schopen

během roku poskytnout zhruba 500 až 700 pacientů.

**Vy i učíte paliativní péči? Je to součástí již pregraduálního vzdělávání?**

Na 1. lékařské fakultě mají medicí lon-  
gitudinální kurikulum paliativní medicíny od 3. do 6. ročníku, které jsme zahájili v minulém akademickém roce. Součástí výuky jsou i programy pro sestry a samozřejmě se podílíme i na postgraduálním vzdělávání. Samozřejmě jsme také akreditované pracoviště pro stáže lékařů, kteří se rozhodnou paliativní medicíně věnovat.

**Co své studenty učíte? Hodně mluvíte o tom, že je potřeba, aby lékaři zůstali autentičtí, aby se nepřetvařovali...**

Učíme je, jak pacientovi porozumět, medicí se věnují takovému strukturovanému rozhovoru, který se stane součástí běžného anamnestického rozhovoru. Jsou tam tři screeningové okruhy – za prvé jak své nemoci rozumíte a jaké informace potřebujete, kdyby zprávy od nás nebyly úplně příznivé, za druhé kdo by vám mohl pomoci při přemýšlení o tom, jak se rozhodovat, a za třetí co je pro vás důležité jako pro člověka kromě léčby, protože potřebujeme poznat hodnoty pacienta.

**A jak to medikům jde?**

Máme pro mediky blok, který je zaměřen právě na trénink, jak se na tyto okruhy dotazovat. Délka celého ambulantního vyšetření je v průměru asi 10 až 15 minut, takže by to měl být rozhovor, který nezabere více než dvě minuty. Mělo by to být efektivní a v krátkém čase, aby ho lékaři skutečně používali.

**Stává se, že pacient vaši péči odmítne?**

Samozřejmě. Tak jako může odmítnout péči i jakéhokoliv jiného lékaře a je to naprosto v pořádku. Někdy pak pacienti ještě sami přijdou. Často musí jenom překonat bariéru vůči slovu paliativní, které evokuje konfrontaci s vlastní konečností.

**Co rozhodlo o tom, že jste se začala věnovat paliativní péči?**

Na stážích v zahraničí jsem viděla, jak může medicína odpovídat na potřeby člověka, které se netýkají přímo jeho onemocnění, ale toho, jak se vyrovnává se svou nemocí. Přišlo mi to jako téma, které když jsem otvírala jako intenzivistka s příbuznými pacientů, přinášelo příbuzným velkou úlevu, což mě překvapilo. Čekala bych, že zdrojem jistoty je to, že medicína používá ty nejmodernější technologie, ale ukázalo se, že tím je dát prostor hlasu pacienta. ■



Autorka: Ing. Lucie Kocourková  
tisková mluvčí a moderátorka  
podcastu Medicína



Novinka na poli infuzní techniky

# Space<sup>plus</sup>

Pokročilý. Nadčasový. Digitální.

- Intuitivní uživatelské rozhraní
- Inovativní aplikace, které podporují bezpečnou a efektivní terapii
- OnlineSuite<sup>plus</sup> chrání velmi citlivé IT prostředí nemocnice
- IP 44 ochrana pro vlhkosti

Zdravotnický prostředek

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



# Virtuální realita ve zdravotnictví

Jihočeská společnost Virtual LAB, která je dceřiným startupem společnosti Holistic Management, se zabývá poradenstvím v oblasti plánování strategie a vzdělávání. Od jiných podobně orientovaných společností se liší především tím, že klade značný důraz na využívání virtuální reality. Společně s B. Braun tak vyvinuli školicí modul pro zdravotníky poskytující akutní dialýzu.

Společnost Holistic Management se před několika lety rozhodla začít experimentovat s využíváním nástrojů virtuální reality. Úspěch se dostavil velmi brzy. Začala tedy přemýšlet o tom, co všechno lze s virtuální realitou v rámci vzdělávacích procesů dělat. Založila proto startup Virtual LAB, a to včetně vlastního vývojářského oddělení. Dnes má v rámci ČR jedno z nejširších portfolií využití virtuálně rozšířené reality mimo herní průmysl. Dominantní je zvláště v oblasti zdravotnictví a školství. Proč právě v těchto oblastech?

„V době covidu nás napadlo, že když už něco takového děláme pro jiný průmysl, proč to nepřeklopit do zdravotnictví. A začali jsme objíždět nemocnice,“ říká ředitel společnosti Virtual LAB Leoš Kubiček. Vzhledem k tomu, že zdravotnictví bylo pro tuto mladou firmu nové pole, potřebovala partnera pro konzultace, který je schopen říci, jaký virtuální trénink vůbec dává smysl. Tímto partnerem se stala společnost B. Braun. Poté, co tyto společně vytvořily základní ideový model, nastoupili 3D grafici, kteří model zoptimalizovali, a následně programátoři, kteří vše potřebné takzvaně rozhybali.

Virtual LAB nyní nabízí trénink ovládnutí samotných lékařských přístrojů, tedy bez simulace léčebných zákroků. Tímto způsobem lze totiž zdravotníka velmi rychle a efektivně naučit ovládat daný stroj či přístroj. V plánu je však i vyšší úroveň tréninku, tedy rozšíření o virtuálního pacienta.

„Když potřebujete koncentrovat veškerou svoji pozornost na to, jak ovládat přístroj, mohlo by vás rozrušit, že máte v zorném poli také pacienta, který je třeba v kritickém stavu. Jakmile se však dostaneme do fáze, že bude zapotřebí připojit na přístroj pacienta a řešit nějakou terapii, v simulaci se samozřejmě avatar pacienta objeví,“ vysvětluje Leoš Kubiček.

Velkou výhodou pro práci firmy Virtual LAB je fakt, že finální produkt, který uvádí na trh, nemusí schvalovat žádná instituce. Předpokládá se totiž, že výrobce je za poskytovaný vzdělávací proces odpovědný a má své kurzy náležitě akreditované. Pokud je tomu tak, je zcela na něm, zda se rozhodne do výuky začlenit nástroje virtuální reality. Předností je rovněž to, že aplikace nabízí mnoho jazykových mutací, což je obrovskou výhodou pro cizojazyčně mluvící nemocniční personál.

Firma nabízí i variantu multiplayer, tedy trénink více osob současně. „Já jako certifikovaný trenér mohu coby avatar dohlížet například na to, jak se vzdělá-

váte v tom, jak připojit a nastavit plicní ventilátor. Pokud je to třeba, mohu zasáhnout a určitý úkon vám předvést nebo zkorigovat. Velikost skupiny je však limitována výukovými potřebami, optimální počet je čtyři nebo pět osob,“ popisuje Leoš Kubiček.

## Platforma výukových scénářů

Jaké konkrétní výukové možnosti toto virtuální prostředí nabízí? Aktuálně je to výuka ovládnutí plicního ventilátoru. V nejbližší době by měla přibýt možnost výuky ovládnutí přístroje pro dialyzační léčbu B. Braun OMNI. K dispozici by měla brzy být i výuka ovládnutí zdravotnického lůžka Linet. Seznam výukových scénářů se však bude dále rozrůstat. Cílem podle Virtual LAB je, aby si z něj konkrétní nemocnice mohla vybrat právě ty přístroje, které má k dispozici.

Do budoucna firma plánuje učinit z této aplikace jakési tržiště. To znamená, že vznikne platforma, která umožní výrobcům zdravotnických přístrojů vytvářet si určité části scénářů samostatně. Tito výrobci si jen nahrají 3D model a ten v příslušné aplikaci zoptimalizují. Podle potřeby si pak nastaví požadovanou úroveň obtížnosti scénáře a následně jej mohou distribuovat konkrétním nemocnicím k výukovým účelům. Tvorba





# Virtual Lab



„Tam, kde to jsem schopen natrénovat nějak jinak, nepotřebuji virtuální realitu. Když však potřebuji natrénovat určitou krizovou situaci, má virtuální realita tu největší přidanou hodnotu,“ říká ředitel společnosti Virtual LAB Leoš Kubíček.

kompletních simulačních scénářů a jejich dalšího vývoje ale zůstane z důvodu značné náročnosti plně v kompetenci společnosti Virtual LAB.

„V současné době již na prototypu testujeme propojení virtuální reality s fyzickými simulátory člověka, nyní zatím jen na případu kardiopulmonální resuscitace. Ten nám však skýtá velmi dobrou příležitost nasimulovat pro zasahujícího zdravotníka velmi stresující prostředí, včetně rozličných hmatových vjemů, které poskytuje fyzická figurína,“ potvrzuje náročnost technologického vývoje Leoš Kubíček.

## Kritické situace

Obecně lze říci, že předností virtuální reality je to, že se díky ní lze učit bez lidské asistence a učící se může jednotlivé tré-

ninky absolvovat tehdy, když má zrovna čas a chuť. Jinou věcí však je, že zhruba 50 % postupů, které je třeba zvládat na jednotkách intenzivní péče, nenatrénujete bez reálného pacienta v krizové situaci. To jinými slovy znamená, že přístroje jsou již natolik sofistikované, že na nich nelze uměle navodit akutní případ. A právě na tyto kritické situace se zaměřuje společnost Virtual LAB.

„Tam, kde to jsem schopen natrénovat nějak jinak, nepotřebuji virtuální realitu. Když však potřebuji natrénovat určitou krizovou situaci, má virtuální realita tu největší přidanou hodnotu. Neopotřebuji totiž přístroj, protože jej nepotřebuji, a nepotřebuji ani pacienta. Virtuální realita je velmi užitečná rovněž tím, že díky ní mohu získat velmi detailní hodnocení toho, jak jsem celý trénink zvládl, případně jak bych měl příště postupovat lépe,“ vysvětluje dále Leoš Kubíček.

Virtuální realita umožňuje trénované osobě udělat dokonce i fatální chybu, tedy chybu, po níž pacient umírá. Analytika

pak zpětně ukáže, kdy nastal zlomový okamžik, v němž se měl trénující zdravotník zachovat jinak. Takovouto zkušenost při tréninku v reálných podmínkách samozřejmě poskytnout nelze. „K tomu, aby mohlo vše fungovat tímto způsobem, budeme potřebovat ještě zhruba jeden rok, možná jeden a půl roku. Nyní testujeme propojení na matematický fyziologický model člověka, který by nám toho již měl umožnit výrazně více. Právě teď jej testujeme na plicním ventilátoru,“ sděluje plány startupové společnosti Leoš Kubíček.

V případě již zmíněné aplikace pro simulaci B. Braun OMNI jsou již hotovy i jazykové mutace a ve zhruba patnácti státech světa nyní probíhá představování této aplikace a její testování. Její další ladění bude probíhat především s ohledem na případnou existenci určitých zásadně odlišných medicínských postupů. „Vezmeme-li to zcela pragmaticky, výrobce by měl mít tento postup zcela zvládnutý a certifikovaný v zemích, kde je poskytován. To znamená, že replikovatelnost by



měla být jednoznačná," upřesňuje Leoš Kubiček.

## Nejvyšší přidaná hodnota

Vývoj v oblasti virtuální reality postupuje velmi rychle vpřed a trh roste exponenciálně. Příznivým faktem je to, že cílová skupina, tedy v tomto případě zdravotnická obec, již virtuální realitu akceptuje jako tréninkový nástroj. Je vcelku samozřejmé, že trhy od nás na západ jsou v tomto směru mnohem dále, nejdále je pak zřejmě trh v USA. Druhá věc je však to, na co se vývojáři soustředí. A zde je, zdá se, prostor pro Virtual LAB velmi otevřený.

„Doposud jsme nenarazili na vývojářské studio nebo firmu, které by dělaly to samé, co děláme my. To znamená, že by byly zaměřeny na tento poměrně úzký segment, kde však má virtuální realita největší přidanou hodnotu. To jsou ty již zmíněné jednotky intenzivní péče," říká

Leoš Kubiček a pokračuje: „Velmi často se virtuální realita používá k trénování postupů, jak správně přijít před operační sál, ustrojit se, umýt se či co činit na samotném operačním sále. K čemu asi není úplně nejvhodnější, je oblast, kde potřebujete jemnou motoriku. Proč se tím zatím ještě nikdo nezabývá, je samozřejmě dáno její složitostí. Potřebujete totiž mít nejen zákazníky, tedy nemocnice, ale i obchodní partnery, tedy výrobce.“ Vstřícnost vůči inovacím je však mezi firmami velmi odlišná a ne každá má pro oblast virtuální reality takový zápal a pochopení jako Virtual LAB. Tomuto startupu, jak Leoš Kubiček sám přiznává, velmi pomohl covid, ale postupem času se stále jasněji ukazuje, že to byl krok správným směrem.

## Co je hlavním smyslem

A jak bude virtuální realita vypadat za dvacet let? Těžko říci, protože to, co se

odehrálo za posledních pět let, byl obrovský skok. Podle Leoše Kubička se stále více bude smazávat rozdíl mezi virtuální a rozšířenou realitou. „Pravděpodobně na ně budeme mít jedny brýle. Možná v tom určitou roli začne sehrávat holografické zobrazování, které zatím ještě není na takové úrovni, aby se mohlo stát běžným standardem. Myslím si, že zlomovým okamžikem bude zařízení, které uživateli nabídne obě varianty. Když tedy budete potřebovat využít virtuální realitu, brýle si zkrátka přepnete do tohoto módu. A naopak, když budete potřebovat rozšířenou realitu, zase si je přepnete zpět," uvažuje Leoš Kubiček.

Předpokladem tohoto stavu však je, že technologické firmy budou spolupracovat a nebude jim vadit, že vedle společnosti se objeví její přímá konkurence. Na prvním místě totiž musí být profesionální práce a komfort zdravotníků. V poslední době jsme si zvykli na to, že se nám vše platformuje, dává dohromady, koncentruje. S tímto záměrem začala budovat své tržiště i společnost Virtual LAB především na základě zpětných vazeb od zdravotníků. „Když jsme totiž přišli s prvním přístrojem, zdravotníci říkali, že je to skvělé. Obávali se však toho, že přijde další přístroj a ten bude mít jiné rozhraní. Kdo se to má pořádkem učit, namítali. Uvědomil jsem si tedy, že bychom měli vytvořit platformu, na kterou nalákáme všechny významné hráče. Dnes musím říci, že se nám to zatím daří, protože již na ní společně působí i firmy, které jsou v zásadě konkurenty," zdůrazňuje Leoš Kubiček.

Právě na tomto snažení je dobře patrný vyšší smysl a cíl práce Virtual LAB, totiž jak zařídit, aby o pacienta bylo lépe postaráno a zdravotní personál byl k této péči lépe vyškolen. Fakt, že jsou k tomu použity přístroje od různých výrobců, je méně podstatný. „Musíme se možná nad to trochu povznést a říci si, co je vlastně hlavním smyslem tohoto specifického trhu," uzavírá Leoš Kubiček. ■



Zdravotníci se učí pracovat s B. Braun OMNI virtuálně

Autorka: Ing. Lucie Kocourková  
tisková mluvčí a moderátorka podcastu Medicína



# OMNI

## Nové pojetí akutního očišťování krve

- Eliminace CO<sub>2</sub> během CRRT\*
- HEMOPERFUZE\*
- CRRT až na 96 hodin\*

\*Uvedené metody jsou zabezpečovány přístrojem OMNI a produktovou řadou OMNIset k dané metodě.

Určeno pouze pro odborníky. Zdravotnický prostředek.

**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

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



vzdělávání

# Simulační medicína jde rychle kupředu

Kurz Aesculap Akademie *Train the trainer* má už sto absolventů

Certifikát o absolvování kurzu Aesculap Akademie (AAK) *Train the trainer* v anestezií a intenzivní péči získalo v Česku už 100 zdravotníků. Poslední kurz skončil v lednu 2023. „Zdravotníci, kteří certifikát obdrží, jsou jako lektori připraveni aktivně vést výuku v simulační medicíně,“ říká organizátorka kurzů AAK Klára Dvořáková.

**Chyba se lépe pamatuje, když je spojená s pozitivní emocí**

Stou účastníci kurzu *Train the trainer* je záchranářka z Libereckého kraje a peda-

gožka na fakultě Zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci (TUL) Veronika Chalupová. Záchranářině se věnuje už 26 let. Na TUL učí v bakalářském studiu budoucí všeobecné sestry a záchranáře předměty První pomoc a Klinická propedeutika. Kurz jí doporučili kolegové z univerzity, kteří jej absolvovali v minulosti. „V kurzu jsem se naučila použít metodu debriefingu tak, aby student na svou chybu po absolvování simulovaného scénáře přišel sám. Takové poznání je spojené s pozitivní emocí, tudíž se chyba lépe pamatuje. Lektori nám tento postup nejdříve ukázali na nás samotných, kdy

jsme společně v týmu přišli na chybu, kterou jsme v rámci simulace udělali. Pak nás naučili, jak to samé provést s našimi studenty,“ popisuje pocity z kurzu Veronika Chalupová. Získané dovednosti využije jak při výuce, tak při testech znalostí studentů, jejichž praktická část probíhá na modelech umělého člověka. „Debriefing považuji za skutečně nejdůležitější část výuky. Pocítila jsem to sama na sobě. Po mnoha letech na záchraně jsem myslela, že mě už nic nemůže překvapit. Kurz ale ukázal, že i v těch drobných nuancích jsou momenty, které mě překvapit dokáží. Doporučila bych kurz všem, kteří





se zabývají výukou simulační medicíny,“ doplňuje Veronika Chalupová.

## Stovka lektorů od roku 2016

Kurzy, které připravují budoucí lektory simulační medicíny, pořádá AAK od roku 2016. Každoročně proběhne jeden, maximálně dva třídní kurzy se zhruba patnácti zdravotníky. Celkem jich AAK uspořádala již osm. Zájem je čím dál větší i proto, že Česko zažívá boom simulační medicíny. „Zatímco na začátku se našich kurzů účastnili výhradně lékaři, dnes už jsou v něm zastoupeny lékařské i nelékařské profese, jako třeba sestry nebo záchranáři, zhruba půl na půl,“ vysvětluje

odborné lektory,“ vysvětluje manažer Aesculap Akademie RNDr. Martina Kalina, Ph.D., MBA. Simulovat se dá prakticky cokoli od zástavy srdce přes anafylaktický šok až třeba po intenzivní medicínu v porodnictví.

## Debriefing jako základ simulační medicíny

Základem každé výuky v simulační medicíně je tzv. debriefing. Na něm se rozebírá zdravotníky zvolený postup, který je často natočený na video. Právě při debriefingu dochází k upevňování znalostí a postupů, k vysvětlení dobrých i špatných reakcí, ke zlepšování spolu-

je velmi důležitá a zajišťuje dynamiku celého kurzu. Účastníci debriefingu se mohou podělit o svůj prožitek s debriefery i samotnými lektory. To se vám v praxi málokdy stane. V dalších simulacích si vedení debriefingu už účastníci zkusí sami. Bezpečné prostředí poskytuje prostor i pro zpracování emocí. Můžeme si říct, co se stalo, jak jsme si rozuměli, co se povedlo a z čeho se můžeme poučit. Nehledáme primárně chyby,“ popisuje kurz Klára Dvořáková. V posledním roce zavedli organizátoři novinku, kdy účastníci dostávají ještě před samotným kurzem materiály k nastudování a také instruktážní video, které jim pomůže seznámit se se simulátorem.



Předání certifikátu 100. účastníka v Pavilonu B. Braun Dialog

odborná garantka kurzů Klára Dvořáková z AAK. Základem simulační medicíny bývá většinou simulační centrum, kde se za velmi reálných podmínek simulují různé medicínské situace. V Česku jich za poslední roky vyrostly desítky. „Některá centra, jako například brněnské SIMU či ostravská cvičná nemocnice SIMLEK, používají ty nejmodernější patientské simulátory a my jsme rádi, že někteří tamní lektori prošli právě našimi kurzy. Existují ale i menší výukové prostory, které mají relativně jednoduché, ale pro daný typ výuky plně dostačující vybavení. I to je simulační medicína, která potřebuje své

práce v týmu. „Kurz prakticky připravuje účastníky na jejich budoucí dráhu lektorů simulační medicíny. Důraz je kladený na to, aby se naučili strukturovat debriefing, a proto se střídají s kolegy v provádění samotné simulace a ve vedení debriefingu. První debriefing vedou sami lektori kurzu. Mezi účastníky jsou většinou zdravotníci, kteří se již v roli lektorů pohybují. Být opět studentem bývá zajímavým zážitkem a podle zpětné vazby to přináší i porozumění, jak se student může ve vypjatých situacích cítit. Rozebírají se situace, které se staly během simulačního cvičení, a náhled na ně. Zpětná vazba

## Prvními účastníky byli dnešní špičkoví lektori

Základ kurzů AAK Train the trainer položil už v roce 2016 guru evropské simulační medicíny Marcus Rall, který přímo v simulačním centru v budově B. Braun Dialog na Bulovce učil, jak učit. Mezi jeho posluchači byl například primář úseku anesteziologie Kliniky anesteziologie a resuscitace Fakultní nemocnice Královské Vinohrady MUDr. Michael Stern, MBA, nebo dětský lékař Kliniky anesteziologie a resuscitace Fakultní nemocnice v Motole MUDr. Tomáš Bačkai. „Právě tyto dva muži jsou hlavními školiteli lektorů z celého Česka, kteří popularitu a skvělé výsledky simulační medicíny rozšiřují mezi studenty medicíny i dále v postgraduálním vzdělávání,“ uzavírá Martin Kalina. ■



Autorka: Ing. Lucie Kocourková  
tisková mluvčí



## OrthoPilot Elite v Brně zazářil

Na XXVI. Národním kongresu ČSOT s mezinárodní účastí jsme zaujali naším stánkem s mottem „B. Braun – Váš spolehlivý partner v ortopedii“. Byl zde k vyzkoušení Orthopilot Elite, nový femorální dřík CoreHip System a samozřejmě zde byly k vidění kloubní i kyčelní implantáty zejména pak kolenní implantát Columbus, který je na trhu 20 let. Odborným garantem byla I. ortopedická klinika Lékařské fakulty Masarykovy Univerzity a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně v čele s jejím přednostou Doc. MUDr. Tomášem Tomášem, Ph.D.

## Národní chirurgický kongres: Operujte novými nástroji každý den

Letošní ročník Národního chirurgického kongresu, který se konal 12.–13. května v Praze, byl nabitý přednáškami, hands-on workshopy, expozicemi i společenským programem. Devět stovek návštěvníků složených z největších kapacit české chirurgie i dalších souvisejících oborů doplňovali začínající chirurgové.

Skupina B. Braun CZ/SK, jako jeden z partnerů Národního chirurgického kongresu, prezentovala holistický přístup k nástrojům s mottem: Operujte novými nástroji každý den. Návštěvníci se mohli detailně seznámit se službou Fleet care, která nabízí unikátní kombinaci zapůjčení nových chirurgických nástrojů a sterilizačních kontejnerů s kontinuálním autorizovaným servisem a údržbou po celou dobu trvání kontraktu. V rámci odborných workshopů zástupci B. Braun prezentovali nejnovější přístupy v komplexní péči o rány. „Zaměřili jsme se na ošetření nekrotické rány. Sestry poměrně často používají pouze roztok, avšak na rozpouštění nekrózy je velmi efektivní použití gelu. Zvládli jsme představit hojení ran celou řadou Prontosan, o kterou byl velký zájem,“ komentuje workshop Alena Kyselová, vedoucí Pacientské péče B. Braun.





ze společnosti

# 200 tisíc pro lidi se zdravotním postižením

Charitativní projekt B. Braun pro život rozšiřuje oblasti podpory.

Daniela Písařovicová  
s Petrem Macounem  
předávají šeky

Charitativní projekt B. Braun pro život letos nově podpoří dva nadační fondy – Nadační fond Emil v Česku a Nadační fond APPA na Slovensku. Oba fondy podporují handicapované osoby, které se s již s nějakou vadou narodily nebo se tak stalo v průběhu jejich života z důvodu nemoci či úrazu.

Výtěžkem ze vstupného na benefičním setkání při příležitosti 30letého působení Skupiny B. Braun na českém a slovenském trhu zástupci B. Braun a jeho hosté finančně podpořili dvěma sty tisíci korunami dva nadační fondy – za Českou republiku Nadační fond Emil a za Slovensko Nadační fond APPA. Obě organizace podporují hendikepované osoby. „Dlouhodobě se snažíme o to, abychom vedle úspěchů, kterých se nám daří dosahovat i díky našim partnerům, něco vraceli spo-

lečnosti. A máme velkou radost, že pro tento rok se nám podařilo najít pro obě země organizace z neziskového sektoru. Lidem s handicapem často chybí aktivní náplň jejich života a o to se právě starají zmíněné dva fondy,“ uvedl k předání šeků Ing. Petr Macoun, Ph.D., člen vedení Skupiny B. Braun CZ/SK.

Tak jako B. Braun letos slaví 30. narozeniny, Emil slaví dvacetiny. „Dvacet let od toho, kdy vznikla první myšlenka malého ptáčka Emila, který se stal symbolem účinné pomoci hendikepovaným dětem. Naše podpora není jenom prostřednictvím charity, ale i prostřednictvím toho, že naše klienty přivádíme ke sportu. To jim pomáhá udržovat fyzickou, ale hlavně psychickou pohodu. Chci B. Braun moc poděkovat za to, že se rozhodli podpořit naše malé, velké hrdiny,“ říká Kamila Zouharová,

ředitelka Nadačního fondu Emil. APPA je občanské sdružení, které na Slovensku zastřešuje více jak 1 100 rodin. „Jsou to rodiny, ve kterých žijí tělesně hendikepované děti anebo dospělí. Podobně jako Nadační fond Emil jim pomáháme s různými věcmi, které nepokrývají zdravotní ani sociální pojišťovny. Přispíváme například na nákladné rehabilitace, na zdravotnické pomůcky, pomáháme s bezbariérovým řešením domovů. Děkujeme, že jste si nás vybrali za partnery,“ doplňuje Míriam Juhanesovičová, předsedkyně občanského sdružení APPA. ■

Autor: Lucie Kocourková



Podívejte se na předávání cen







# Viant<sup>®</sup>

## Malý vitaminový obr – multivitaminový přípravek pro parenterální aplikaci

- Obsahuje 13 vitaminů
- Spektrum a obsah vitaminů odpovídá 100% doporučení ESPEN<sup>1,2,3</sup>
- Obsahuje vitamin K<sub>1</sub>
- All-in-one: hydrofilní i lipofilní vitaminy v jedné lahvičce
- Aplikovatelný se směsí parenterální výživy (dvoukomorový vak, tříkomorový vak)
- Může být použit jako dlouhodobá nebo krátkodobá infuze v infuzních roztocích viz SPC

Určeno pouze pro odborníky

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

**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

# See more. Stand tall.

## AESCULAP® Aeos® Systém digitálního chirurgického mikroskopu

Zdravotnický prostředek.  
Aesculap je registrovaná obchodní značka Skupiny B. Braun

B. Braun Medical s.r.o. | [www.bbraun.cz](http://www.bbraun.cz)

Určeno skutečným průkopníkům v chirurgii

