

# Svatoanenské LISTY

1/2024

Čtvrtletník FNUSA V BRNĚ  
www.fnusa.cz



DÁRCOVSKOU TRAMVAJÍ NA TRANSFUZKU



NA CESTĚ K NOVÉMU URGENTU



OMBUDSMANKA PACIENTŮ

Představujeme  
Oddělení  
urgentního příjmu

Kýlní chirurgie  
ve FNUSA využívá  
nejmodernější metody

Na kvalitním spánku  
musíme pracovat  
už ve dne

Lékové formy známé  
i neznámé: injekce

Vědci z MUNI a ICRC  
odhalili strukturu  
nejzářivějšího enzymu

Výzkum v ICRC  
hodnotili světově  
uznávaní vědci

MEDICÍNA

AKTUALITY,  
SPOLEČNOST

VĚDA, VÝZKUM,  
VZDĚLÁNÍ

## Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

se sídlem  
Pekařská 53, 656 91 Brno  
IČ: 00159816



**ÚSEK OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE PŘIJME DO HLAVNÍHO PRACOVNÍHO POMĚRU:**

## VŠEOBECNÉ A PRAKTICKÉ SESTRY DO SMĚNNÉHO PROVOZU

### ODBORNÉ POŽADAVKY:

- ▲ SŠ/VŠ vzdělání,
- ▲ uživatelská práce s PC,
- ▲ odpovědný přístup k práci,
- ▲ morální a občanská bezúhonnost.

**NÁSTUP:** ihned.

Pisemné přihlášky společně s motivačním dopisem, doložené strukturovaným životopisem s uvedením údajů o dosavadní praxi (možno i absolvent) zasilejte na e-mailovou adresu:

[pavla.vymazalova@fnusa.cz](mailto:pavla.vymazalova@fnusa.cz)

**Kontakt/dotazy:** Mgr. Jana Zvěřinová, náměstkyně pro ošetrovatelskou péči, tel. č.: 543 182 015, e-mail: [jana.zverinova@fnusa.cz](mailto:jana.zverinova@fnusa.cz)



### NABÍZÍME:

- ▲ stabilní platové a pracovní podmínky (platové podmínky dle nařízení vlády č. 564/2006 Sb. v platném znění),
- ▲ profesní růst,
- ▲ možnost kontinuálního vzdělávání,
- ▲ zázemí fakultní nemocnice v centru Brna,
- ▲ zaměstnanecké výhody:
  - 5 týdnů dovolené,
  - „Sick days“ – dva dny na zotavenou,
  - závodní stravování vč. příspěvku na stravu,
  - slevy a příspěvek na nákup v nemocničních lékárnách,
  - příspěvek na penzijní připojištění a životní pojištění,
  - nabídka výhodných jazykových kurzů přímo v nemocnici,
  - možnost ubytování v blízkosti nemocnice,
  - hlasové a datové tarify v rámci zaměstnaneckého programu na mobilní telefony pro zaměstnance a jejich rodinné příslušníky,
  - poskytování vybraných bankovních a finančních produktů za zvýhodněných podmínek,
  - sleva u vybraných poskytovatelů lázeňské péče,
  - příspěvek na rekreaci,
  - velký důraz na bezpečnost a zdraví zaměstnanců na pracovišti.

## VÁŽENÉ KOLEGYNĚ A KOLEGOVÉ, MILÍ ČTENÁŘI,



zimní období je doufejme za námi a jak je dobrým zvykem, začátek jara je spojený s prvním vydáním našich Svatoanenských listů, u jejichž četby Vás vítám.

Nejprve bych rád poděkoval všem zaměstnancům Fakultní nemocnice u sv. Anny za rok 2023, který dopadl na výbornou. Dokázali jsme ošetřit rekordní počet pacientů a přitom udržet vysokou kvalitu léčby. Za to patří všem kolegům obrovské poděkování.

V loňském roce se také realizovalo hned několik velkých investičních projektů. Některé z nich jsou vidět na první pohled, například nový přednáškový sál či modernizovaná oddělení nemocnice, jiné se zaměřily na zvýšení kvalifikovanosti našich zaměstnanců. Samozřejmě se investovalo také do modernizace přístrojového vybavení a zvýšení kyberbezpečnosti. Rád bych také zmínil rekordní rok pro naše Transfuzní oddělení, které navštívilo více než deset tisíc dárců.

Pro letošní rok se tedy máme od čeho odrazit a věřím, že jej zvládneme stejně úspěšně. S největším investičním projektem jsme již začali – na prvních budovách již započaly práce v rámci komplexní modernizace energetických systémů. Výměna oken, zateplení, výměňkové stanice, to vše by mělo přispět k tomu, abychom ušetřili za teplo, vodu i elektřinu a mohli peníze investovat jinač.

Před startem je také výstavba nového urgentního příjmu spojená s modernizací heliportu tak, aby u nás mohly záchranné vrtulníky přistávat v režimu 24/7. A chystáme se také na výstavbu unikátního laboratorního objektu, v němž se budou koncentrovat veškerá oddělení a pracoviště, která se věnují laboratorním metodám. Časové a logistické úspory pak budou značné.

To jsou jen největší projekty, do kterých se chceme tento rok pustit. Kompletní výčet by zabral celou stranu a určitě se o nich dočtete v dalších číslech Svatoanenských listů.

Věřím, že omluvíte dočasný diskomfort v podobě stavebních zátarasů, případně dočasně přesunutých oddělení a všechny plánované úpravy dopadnou na výbornou.

A to samé bych chtěl popřát i Vám – ať Vám všechny plány v roce 2024 vyjdou na jedničku!

**Ing. Vlastimil Vajdák,**  
ředitel FNUSA

## OBSAH

<i>Představujeme Oddělení urgentního příjmu</i>	str. 4
<i>Operace kýly nejmodernějšími metodami</i>	str. 6
<i>Novými technologiemi ke kvalitnější péči a vzdělání</i>	str. 7
<i>Nezapomínejme, že FN je i vědeckou organizací</i>	str. 8
<i>177 chirurgie bez bolesti</i>	str. 9
<i>Na kvalitním spánku musíme pracovat už ve dne</i>	str. 10
<i>Pravidla spánkové hygieny</i>	str. 11
<i>Oční specialisté učili děti o zraku</i>	str. 12
<i>X. brněnský ORL den představil nové trendy</i>	str. 13
<i>Čtvrt milionu kroků proti stigmatizaci epilepsie</i>	str. 13
<i>Jak se vyrovnat se závažnou diagnózou</i>	str. 14
<i>Pět fází smutku</i>	str. 15
<i>Osobnosti FNUSA: Prof. Miloš Štejfa</i>	str. 16
<i>Den absolventů Lékařské fakulty MU</i>	str. 17

<i>Práva pacientů nově chrání ombudsmanka</i>	str. 18
<i>Otázka pro náměstkyni provozu</i>	str. 19
<i>Dárcovskou tramvaj na transfuzní oddělení</i>	str. 20
<i>Děkujeme, že pomáháte</i>	str. 21
<i>Parafinové zábaly uleví od bolesti i zkrášlí ruce</i>	str. 21
<i>Lékové formy známé i neznámé: Injekce</i>	str. 22
<i>Fyzioterapeutky FNUSA radí</i>	str. 23
<i>Poděkovali zdravotníkům</i>	str. 24
<i>Když srdci dochází síla</i>	str. 25
<i>Co nového v DobroCentru u sv. Anny</i>	str. 26
<i>Bistro u sv. Anny oslavilo Valentýna i MDŽ</i>	str. 27

<i>Projekt BEATsep úspěšně zahájen</i>	str. 28
<i>Revoluce v léčbě spánkové apnoe</i>	str. 30
<i>Primátorka Brna přivítala zahraniční výzkumníky</i>	str. 31
<i>Struktura nejzářivějšího enzymu odhalena</i>	str. 32
<i>Pavel Krejčí získal cenu ministra zdravotnictví</i>	str. 33
<i>Rozhovor s biologem Josefem Jiříčným</i>	str. 34
<i>Výzkum v ICRC hodnotily světové vědecké špičky</i>	str. 36
<i>Milan Brázdil a Jakub Hort mezi TOP lékaři Česka</i>	str. 37
<i>Osvětová výstava projektu Saste Roma</i>	str. 37
<i>Den vzácných onemocnění</i>	str. 38
<i>Inovativní přímý přenos operace</i>	str. 38
<i>57 % pracovišť výzkumných týmů tvoří ženy</i>	str. 39

### Svatoanenské listy

- **Vydává** Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, Pekařská 53, 602 00 Brno
- Ročník IX. • Číslo 1/2024
- [www.fnusa.cz](http://www.fnusa.cz) • [redakce@fnusa.cz](mailto:redakce@fnusa.cz)
- **Šéfredaktor** Jiří Erlebach
- **Redakce** Jiří Erlebach, Anna Silná, Martina Jelínková
- **DTP** Ivan Vacke
- **Tisk** Tiskárna ZEMAN ART s.r.o.
- **Fotografie** archiv FNUSA
- **Evidenční číslo** MK ČR E 19677 • **ISSN 1805-7950**
- Vychází zdarma čtvrtletně v nákladu 1700 ks
- Za obsah dodaných textů odpovídají autoři

# PŘEDSTAVUJEME: ODDĚLENÍ URGENTNÍHO PŘÍJMU

**Urgentní příjmy, tedy pracoviště, která přijímají pacienty s náhle vzniklým zhoršením zdravotního stavu a systematicky a efektivně zajišťují jejich další průchod nemocnicí, v Česku dlouho chyběly. To se teď pozvolna mění a své Oddělení urgentního příjmu zřídila i Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. „Zavádíme systém, který roky funguje všude po světě. Nevymýšlíme kolo a já doufám, že časem prokážeme, že to má smysl i u nás,“ říká primář nového oddělení MUDr. Jan Čiernik.**

Oddělení urgentního příjmu převzalo provoz ambulantního nízkoprahového urgentního příjmu, do té doby zajišťovaného třemi pracovišti nemocnice – I. interní kardiologickou, II. interní a I. neurologickou klinikou. V aktuální fázi pracoviště funguje v provizorním režimu, ale už na konci tohoto roku by pro něj měly být hotovy zbrusu nové prostory. Ty budou plně vyhovovat potřebám urgentní medicíny, budou propojené také s heliportem, a umožní tak odbavovat nejen nízkoprahový příjem včetně pacientů chirurgických oborů, ale ve spolupráci s Anesteziologicko-resuscitační klinikou také vysokoprahový příjem.



„Naším úkolem je v tuto chvíli nastavit a vychytat všechny nové procesy, systém práce a celkovou spolupráci kolektivu tak, abychom byli stoprocentně nachystaní na ostrý provoz kompletního urgentu. Přesun do nových prostor by pak měl být už jen „kosmetický“,“ vysvětluje primář.

Z ambulantního do urgentního režimu pracoviště přešlo kvůli nepřetržitému charakteru poskytované služby z minuty na minutu úderem půlnoci 1. listopadu 2023, a to za plného provozu. Pro kolektiv tak šlo o poměrně výraznou profesní výzvu. „Jsem pyšný na to, že přes různá menší či větší klopýtnutí jsme to zvládli. Musím říct, že máme k dispozici skvělé



lidi, kteří se této změny nezalekli,“ říká Čiernik. Aktuálně se na péči o akutní interní pacienty podílí padesát nelékařských zdravotnických pracovníků a lékařů z klinik, které provoz nízkoprahového příjmu zajišťovaly dříve.

Oddělení přijímá pacienty s náhle vzniklým zhoršením zdravotního stavu, a to charakteru interního nebo neurologického. Zdravotníci denně ošetří a v případě potřeby zajistí další péči v průměru 45 nemocným. Necelou polovinu z nich pak do nemocnice doveze zdravotnická záchraná služba. „Pacienti jsou na širokém spektru co do vážnosti jejich stavu.



Chodí sem lidé, kteří chtějí předepsat chronickou medikaci a defacto žádné problémy nemají, až po ty v přímém ohrožení života,“ komentuje prim. Čiernik a dodává, že účelem oddělení ale v žádném případě není poskytování neakutní či specializované lékařské péče. „Z kapacitních důvodů není možné došetřovat dlouhodobé potíže a podobné záležitosti.“

Oddělení urgentního příjmu je vybaveno recepcí, kde probíhá první seznámení se zdravotním stavem pacienta. Navazuje na ni triáž, která rozvíjí získané informace a jde do větší hloubky. Zdravotníci zde měří životní funkce, natáčejí EKG nebo provádějí laboratorní odběry. Na základě těchto informací je pacient směřován na další část oddělení.

Expektace

Tou může být expektace, tedy místnost vybavená sedmi monitorovanými lůžky, kde lékaři i nelékařský zdravotnický personál zajišťují nepřetržitý dohled. Expektace má veškeré lékové i přístrojové vybavení pro poskytování akutní zdravotní péče, a to včetně ABR analyzátoru, přístroje GENEexpert pro PCR virologii, mobilního rentgenu a ultrazvuku.

Oddělení disponuje také třemi ambulancemi – dvěma interními a neurologickou. Jsou určeny k dovyšetření pacientů, jejichž aktuální zdravotní stav nevyžaduje pobyt na expektaci.



V neposlední řadě pracoviště zajišťuje provoz stacionáře, který nabízí místo až pro čtyři pacienty s naordinovanou infuzní nebo jinou terapií od ambulantního lékaře.

Pro urgentní příjem je pak typické, že pobyt pacienta na oddělení trvá řádově maximálně hodiny. Nemocní jsou na základě posouzení zdravotního stavu buď propuštěni do domácí léčby nebo směřováni k hospitalizaci v rámci Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, případně jiného zdravotnického zařízení. Takových pacientů, kteří v nemocnici musí zůstat, je až polovina.



Prim. Čiernik a plány na nové prostory urgentního příjmu

## BAVÍ MĚ VŠESTRANNOST URGENTNÍ MEDICÍNY

**Primář Oddělení urgentního příjmu FNUSA MUDr. Jan Čiernik se do Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně vrátil po sedmiletém působení u Zdravotnické záchranné služby JMK. Předtím pracoval dvanáct let na I. chirurgické klinice jako chirurg a traumatolog. „Na chirurgii jsem nastoupil víceméně náhodou, ale bylo na tom skvělé, že se tam dělalo úplně všechno. Břišní chirurgie, hrudní chirurgie, traumatologie... Pro začátky to bylo úžasné chirurgické vzdělání, viděl jsem od každého něco,“ říká.**

**Jak jste se od chirurgie přesunul k urgentní medicíně?**

Ještě před studiem medicíny, poslední rok gymnázia, jsem pracoval rok v Americe na Emergency, takže jsem věděl, jak ten provoz zhruba vypadá, a poměrně mě to lákalo. Je to široké spektrum práce, která je nepředvídatelná, může přijít cokoliv, a já jsem nikdy výrazně nezažádal pro superspecializaci. Nemyslím si, že by v medicíně bylo něco důležitějšího než to druhé, každé má svoje a všechno je potřeba. Takže když se naskytla možnost ucházet se o místo primáře nově vznikajícího oddělení urgentního příjmu, byla to pro mě vítaná příležitost.

**Jak se student gymnázia dostane na Emergency?**

Dělal jsem tam dobrovolníka, řekněme sanitáře. Dobrovolnictví má v Americe velkou tradici a v rámci výuky jsme museli mít nějakou dobrovolnickou praxi. Jelikož jsem už tehdy zvažoval medicínu, chtěl jsem jít pomáhat právě do nemocnice. Přišlo jim to odvážné, ale domluvili mi to. Potom je znovu překvapilo, že chci jít na Emergency, ale i to vyšlo – přišlo mi rozhodnutí, že pokud si troufám, tak jsem vítán. Byl jsem tam skoro půl roku a práce mě bavila, i když jsem začínal stláním postelí. I tak člověk spoustu věcí vidí.

**Co je pro vás v roli primáře nového oddělení největší výzva?**

Jednoznačně poskládat tým, který bude fungovat. Postavit oddělení, nakoupit přístroje a zajistit vše papírově je složité, ale sladit personál, to je opravdu výzva. A řekl bych, že to bude trvat roky, než se ten tým sehraje k dokonalosti.

**Jde říct, že jste v tuhle chvíli už na dobré cestě?**

Určitě. Jsem hrdý na lidi, kteří s námi do toho odvážného kroku, kdy jsme z minuty na minutu najeli do nového režimu za plného provozu, šli. Stěhovali jsme skříně a do toho nám sem už najížděly záchranky. Bylo to pro personál opravdu docela drsné, ale jsem pyšný na to, jak jsme to zvládli. Klobouk dolů před těmi, co se nezalekli a zůstali.

# CHIRURGOVÉ VE FNUSA OPERUJÍ KÝLY NEJMODERNĚJŠÍMI METODAMI

Kýlní chirurgie Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně využívá nejmodernější světové metody a technologie, které pacientům přináší nejen rychlejší rekonvalescenci a menší bolesti, ale také snižují riziko nežádoucích komplikací. Trendem jsou miniinvasivní metody a technika Fasciotens, kterou lékaři z I. chirurgické kliniky FNUSA a LF MU využili při řešení transverzálního defektu přední břišní stěny jako vůbec první v Česku.

Kýla neboli hernie je stav, kdy dochází k vytlačení tkání nebo orgánů z jejich přirozeného místa skrz oslabená místa, například povolenou břišní stěnu nebo tříslu. Vyklenutí na těle může pacienta pobolívat, zvláště pak při námaze, a představuje závažné riziko pro rozvinutí akutních komplikací. Řešení problému by se proto nemělo oddalovat.



Kýla

I. chirurgická klinika FNUSA a LF MU má s chirurgickým odstraňováním kýl dlouholeté zkušenosti, tyto operace patří mezi nejobvyklejší výkony pracoviště. Vůbec nejčastěji jsou pak operovány zevní kýly pupeční, tříselné, ventrální v oblasti střední čáry přední břišní stěny nad a pod pupkem. Individuálně chirurgové řeší i recidivující hernie, to především v oblasti jizev po rozsáhlejších operačních výkonech ve spolupráci s Klinikou plastické a estetické chirurgie FNUSA a LF MU.

Kýly jsou na klinice operovány klasicky otevřeně i laparoskopicky, od roku 2022 také za použití moderní technologie E-MILOS. Ta se používá pro miniinvasivní odstranění velkých centrálních kýl. „Pacientovi při zákroku vložíme do těla sítku, která zpevňuje oslabenou břišní stěnu. Metoda současně umožňuje korigovat diastázu, tedy rozestup přímých břišních svalů, který vzniká například po porodech nebo u mužů v pozdějším věku,“ vysvětluje chirurg MUDr. Vadim Prudius, Ph.D.

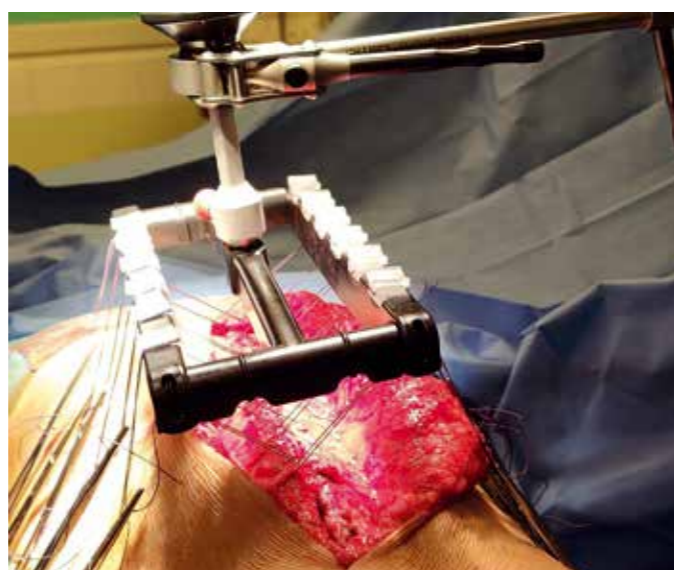
Další moderní metodou, kterou mají lékaři I. chirurgické kliniky Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a LF MU k dispozici, je v Česku teprve se zabydlující Fasciotens. Systém vyvinutý v Německu umožňuje operovat velké centrální kýly bez změny anatomie břišní stěny. Indikován je u pacientů s tzv. břišní katastrofou, tedy rozsáhlou difúzní peritonitidou, těžkým zánětem pobřišnice, případně s defekty přední břišní stěny.



„Fasciotens využíváme na defekty větší než dvacet centimetrů a první výsledky jsou excelentní, pacienti se velmi rychle hojí,“ komentuje Prudius. Systém funguje na principu plynulého tahu za okraje břišní stěny už během operace, což následně chirurgovi umožní rekonstruovat a uzavřít břišní stěnu bez napětí i v těch případech, kdy se jedná o rozsáhlý a obtížně řešitelný defekt. Lékaři I. chirurgické kliniky technologii využili mezi prvními v Evropě také při operaci kýly v transverzální rovině, jejíž řešení je technicky komplikovanější.



Fasciotens



# NOVÝMI TECHNOLOGIEMI KE KVALITNĚJŠÍ PÉČI I VZDĚLÁNÍ

## Omlazená analytická linka OKB

Oddělení klinické biochemie má za sebou výměnu tří modulů v hlavní analytické lince. Šlo o moduly, které již byly na hranici své životnosti a jejich provoz vyžadoval časté servisní zásahy. Celou akci bylo nutné dopředu pečlivě naplánovat a její průběh zkoordinovat tak, aby odstávka starých a zprovoznění nových modulů měla pokud možno co nejmenší dopad na provádění vyšetření a výdej výsledků pro kliniku a oddělení FNUSA. Výsledky biochemických vyšetření, která OKB provádí, jsou dostupná nepřetržitě. Jakýkoli zásah do techniky je proto organizačně i personálně velmi náročný. I po dobu výměny automatických analyzátorů musela být zajištěna především statistická vyšetření v plném rozsahu.



Analytická linka v průběhu...



...a po omlazení

Vyměněn byl chemický modul, kde probíhá vyšetření jaterních a ledvinových funkcí, enzymů, zánětlivých a dalších parametrů, dále modul ISE (Ion Selective Electrode) pro měření koncentrace iontů (sodíku, draslíku a chloridů), a v neposlední řadě imunochemický modul. Na tom pracovišti měří hormony (např. štítné žlázy), HCG a především srdeční markery (Troponin T), sloužící k diagnostice akutního infarktu myokardu. Výměna imunochemického modulu byla zcela zásadní i proto, že jeho kapacita již nebyla dostatečná a ve špičkách docházelo k opoždění některých výsledků. Nyní se podařilo kapacitu navýšit, což umožňuje plynulý průchod vzorků analytickým systémem.

Výměna analyzátorů byla rozvržena do pěti dní (29. 1. – 2. 2. 2024). První den byla provedena demontáž stávající techniky a návoz techniky nové. Druhý a třetí den probíhala montáž nových modulů a poslední dva dny byly věnovány jejich zprovoznění a zaškolení personálu OKB – to vše za plného provozu. Mimo jiné to znamenalo zpracovávat více vzorků ve změněném režimu a přesměřovat analýzy na záložní, velmi zatížený modul. Z hlediska logistiky a organizace práce se jednalo o velmi náročný týden pro všechny pracovníky OKB i pro servisní techniky dodavatelské firmy, ale vše se povedlo dokončit dle časového plánu. Obnova techniky je tak dalším významným krokem ve zkvalitňování poskytovaných služeb OKB.

**MUDr. Ondřej Kyselák, Ph.D., EuSpLM, primář OKB FNUSA**



Robotický systém Da Vinci

## Instalace robota

Centrální operační sály na konci ledna začal zabydlovat robotický operační systém Da Vinci. Pacientům indikovaným k chirurgickému výkonu přinese nejmodernější léčebné metody a usnadní rekonvalescenci. Vysoce precizního robota po zaškolení personálu využije hned několik pracovišť.

## Z elektrofyziologického sálu přímo k posluchačům

Nový přednáškový sál v budově O1 má za sebou premiéru přímého přenosu ze zdravotnického pracoviště. Kardiologové v lednu zájemcům představili revoluční metodu v katéetrové léčbě srdečních arytmií – ablací pulzním polem. Díky přímému přenosu výkonu z operačního sálu se nemuseli spoléhat na teorii, ale mohli vše předvést rovnou v praxi.

Výhodou inovativní netermální metody je vysoká účinnost, zkrácení doby výkonu a minimální riziko komplikací. Více si o ní přečtete na straně 38.



Přímý přenos srdeční ablace

# NESMÍME ZAPOMÍNAT, ŽE FN JE I VĚDECKOU ORGANIZACÍ

Úlohou fakultní nemocnice je nejen léčit a vzdělávat budoucí generace zdravotníků, ale také přispívat k výzkumu. Právě tuto oblast, respektive podporu výzkumné činnosti napříč institucí, má na svých bedrech náměstek pro vědu a výzkum. Ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně funkci nově zastává prof. MUDr. Vladimír Šrámek, Ph.D., který je zároveň přednostou Anesteziologicko-resuscitační kliniky FNUSA a LF MU. „Za hlavní cíl si kladu zůstat vstřícný a zachovat si nadhled,“ říká.

**Náměstkem pro vědu a výzkum jste byl jmenován v lednu letošního roku. S jakou vizí jste do svého funkčního období vstoupil?**

Náměstkem pro vědu a výzkum jsem se u sv. Anny stal již potřetí, tak se mi snad povede dokázat, že i „repasované koště dobře mete“. Za hlavní body své agendy pak konkrétně považuji podporu akademického výzkumu, ať už jde o rozvoj vnitřní grantové agentury fakultní nemocnice nebo podporu grantových projektů obecně, návrhy smysluplného využití institucionální podpory, koordinaci a kontrolu vykazování publikačních výstupů. Rád bych se pokusil, aby nutné „papírování“ spojené s výzkumem bylo k výzkumníkům vstřícnější. Mou další povinností je pomoci Lékařské knihovně FNUSA k tomu, aby lékařům co nejvíce usnadňovala odborný růst.

**Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně má na rozdíl od jiných fakultních nemocnic jisté specifikum, a to Mezinárodní centrum klinického výzkumu (ICRC). Jakým způsobem plánujete spolupracovat s touto vědeckou organizací, která je společným pracovištěm naší FN a LF MU?**

Není mým úkolem přímo podporovat ICRC, ale s jeho vedením bych chtěl uchovat takové vztahy, aby se výzkumníci vzájemně podporovali. Spolu s výkonným ředitelem Mezinárodního centra klinického výzkumu FNUSA a LF MU bych pak chtěl nastavit práci oddělení klinických studií a oddělení grantové podpory, aby byla ještě efektivnější.

**Jak je na tom naše fakultní nemocnice s úrovní výzkumu?**

Výzkumný potenciál se vždy odvíjí od toho, jací lidé se sejdou na jednotlivých pracovištích, a zda jsou vedeni nejen ke kvalitní klinické a edukační práci, ale také k výzkumu. Tady vidím nezastupitelnou úlohu kolegů ve vedení jednotlivých klinik, ústavů a oddělení.

**V čem vidíte přednosti výzkumu ve FNUSA?**

Svatá Anna má dlouhodobě silný neurologický a kardiologický vědecký program – tato orientace ostatně vedla ke vzniku Mezinárodního centra klinického výzkumu. ICRC jednoznačně posunulo naši nemocnici vědecky kupředu, zjednodušilo spolupráci základního a klinického výzkumu, podpořilo translační výzkum. Pomohlo dát dohromady velice kvalitní vědecké skupiny orientované na bazální výzkum a vychovalo několik kliniků, jejichž vědecké výstupy snesou evropská měřítka.



prof. MUDr. Vladimír Šrámek, Ph.D.

**Vnímáte v nějaké oblasti naopak prostor pro zlepšení?**

Myslím, že věda by měla být součástí programu každé kliniky, ústavu nebo oddělení. Aby se tak stalo, pracoviště k tomu musí mít vhodné podmínky. Především finanční zajištění, ale také dostatek personálu, který je – vedle klinické práce – možné pověřit řešením výzkumných projektů. Tady vidím potenciál v dalším (povinném?) rozvoji doktorského studia na pracovištích. Je to nejlepší cesta, jak ze svých řad vychovat budoucí přednosty a primáře.

**Jakým směrem by se podle vás měl výzkum ve FNUSA dít ubírat? Jsou například nějaká témata, která by bylo vhodné akcentovat?**

Za předpokladu, že navržené výzkumné projekty budou reálné – a tady vidím úlohu Vědecké rady FN – nevidím důvod, aby se nerozvíjel jakýkoliv obor, který ve fakultní nemocnici máme. Záleží na tom, o co mají lékaři zájem, a na co seženou prostředky.

**Čemu se ve výzkumu právě teď věnujete vy?**

Já jsem již na konci své vědecké dráhy – v oblasti intenzivní medicíny jsem dosáhl Hirschova indexu 12, což je u klinika v Česku slušná úroveň, a dál paroží tohoto „dvanáctáka“ asi nebudu mít sílu rozvíjet. Doufám, že se mi podařilo naplnit primární cíl, se kterým jsem na přelomu tisíciletí ke sv. Anně přicházel, tedy podpořit výzkum na Anesteziologicko-resuscitační klinice. V současné době na ARK pracují čtyři samostatné vědecké skupiny, částečně fungující i pod hlavičkou ICRC, a jejich produkce je na velmi dobré úrovni. Moje další role bude nadále podpůrná, ale „kluci“ jsou dnes samostatní a ve vědecké práci lepší než já. Já sám bych se chtěl do budoucna v medicíně více posunout od „fyziologie k filozofii“.

# 177 LET CHIRURGIE BEZ BOLESTI. ÉTEROVÁ ANESTEZIE PŘINESLA ZLOM

Objev éterové anestezie navždy změnil medicínu. Možnost bezbolestného vedení operace se z Bostonu šířila na tehdejší poměry ohromnou rychlostí, a tak už 4. února roku 1847 mohla být revoluční metoda použita i v Česku. Vůbec poprvé ji na našem území vyzkoušel lékař Augustus Göttinger, který za užití éteru úspěšně amputoval paži pacientce právě u sv. Anny. „Z dnešního pohledu měl éter k dokonalosti daleko, hranice mezi žádoucí hloubkou narkózy a smrtí byla velmi tenká, a už z roku 1847 je popsáno první fatální použití této metody,“ říká vedoucí anestezie Anesteziologicko-resuscitační FNUSA a LF MU MUDr. Miloš Chobola, Ph.D.



MUDr. Miloš Chobola, Ph.D.

Při aplikaci éteru docházelo k postupnému útlumu centrálního nervového systému, přičemž při předávkování mohlo snadno dojít k selhání srdce a dýchání. V případě pacientky Anny Dlouhé, hlavní aktérky brněnské éterové premiéry, však naštěstí vše dobře dopadlo. Po amputaci si údajně pochvalovala, že během výkonu, který trval pouhých pár minut, vůbec nic necítila. „Vzhledem



k nestálosti éterové anestezie byla rychlost jedinou šancí k tomu, aby pacienti přežili,“ komentuje Chobola. Dnes již mají anesteziologové k dispozici metody mnohem bezpečnější, šetrnější, a především lépe korigovatelné.

Anestezie se už nepodává pouze inhalačně, jako tomu bylo v případě éteru, ale je prováděna také vpravením léků do žíly, a to v různých kombinacích, kterými jsou lékaři schopni nejen zablokovat bolest, ale zabránit i nežádoucím účinkům. „Kromě účinných látek a metod máme k dispozici také celou řadu monitorovacích pomůcek, které nám umožňují anestezii vybalancovat tak, aby nebyla příliš mělká a nedošlo u pacienta k nepříjemným vjemům, ale zároveň ani příliš hluboká,“ vysvětluje anesteziolog.

Přestože narkóza ušetřila miliony lidí nesnesitelného utrpení, s jejím rozšířením a úspěšným zaužíváním vytanuly nové problémy, které by v minulosti byly považovány za okrajové. U pacientů se sice velmi dobře podařilo potlačit bolest a traumatizující vzpomínky na chirurgické sály, jejich stížnosti se ale přeměrovaly na pooperační nevolnosti. Ty nepředstavovaly pouze diskomfort pro nemocné, ale mnohdy vedly i ke zhoršení operačních výsledků. „Dnes těmto stavům umíme účinně zabránit, ať už samotnou multimodální analgezií nebo podáním preventivních léků,“ vysvětluje Chobola. Náhylnější k pooperační nauze jsou podle něj ženy, nekuřačky. „Vliv na pooperační stav má dokonce také to, jestli se člověku dělá špatně například na kolotočích,“ doplňuje. Při vhodné péči ale mohou hodiny po operaci proběhnout bez problémů i u pacientů s rizikovými faktory.

A jak vypadá probuzení z anestezie? „U většiny pacientů tento moment pohlíží amnézie a jejich první vzpomínky jsou až z pooperačního pokoje. Obvykle ale platí, že v jaké náladě člověk usnul, tak se i probudí,“ říká Miloš Chobola. Pro většinu svých pacientů tak zůstává neviditelný. „Když si mě nepamatují, mám z toho největší radost. Je to známka dobře odvedené práce,“ uzavírá anesteziolog.

**Celý rozhovor s MUDr. Milošem Chobolou, Ph.D., si můžete pustit také v podcastu Anna na vlnách.**



Schmmebuschova maska pro podávání éteru

# NA KVALITNÍM SPÁNKU MUSÍME PRACOVAT UŽ VE DNE

**Mezinárodní den zdravého spánku připadá na 21. března, tedy první jarní den. Není to náhoda – díky dříve vycházejícímu sluníčku se nám v těchto dnech začíná lépe vstávat, a to by měla být ideální příležitost k zamýšlení se nad vlivem spánku na naše životy. Ač prospíme přibližně 25 let, málokdy spánku věnujeme patřičnou pozornost. Pro naše celkové zdraví, zejména pak to kardiovaskulární, je přítom zcela zásadní. „Ve spánku naše tělo ukládá informace, které nasbíralo den předchozí, a zároveň regeneruje. Zpomaluje se nám tepová frekvence a všechny naše orgány mají šanci si odpočinout a nabrat sílu na další den,“ vysvětluje MUDr. Lujza Zikmund Galková, vedoucí lékařka Kardiovaskulárního spánkového centra při I. interní kardiologické klinice Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a LF MU.**



MUDr. Lujza Zikmund Galková

**Kdybyste měla vypíchnout jednu věc, na kterou si dávat pozor, abychom spali lépe, co by to bylo?**

Zásadní je dodržování pravidelného režimu. Chodit spát a vstávat ve stejnou dobu, nehledě na to, zda je pátek nebo svátek. No a neméně důležité, ale zároveň nejtěžší, je zbavit se stresu. Protože když jdeme do postele s hlavou plnou myšlenek na to, co se nám stalo nebo co nás bude další den čekat, bude se nám usínat zákonitě špatně. Takže zkusme jít spát s čistou hlavou, v čistém voňavém prostředí, ideálně za tmy a vstávat za světla. Do postele bychom také měli jít až s tím, že jdeme opravdu spát, v nejlépeším případě unavení. No a k tomu nám pomáhá už režim během dne – pokud

chceme kvalitně spát, měli bychom se o sebe starat nejen v ložnici. To znamená občas si zacvičit, jíst vyváženou stravu a udržovat přiměřenou tělesnou hmotnost.

**V poslední době se hodně řeší modré světlo. Proč bychom se mu měli před spánkem vyhnout?**

Vliv má zejména na usínání – modré světlo oddaluje vyplavení hormonu melatoninu, který se přirozeně u zdravých lidí do krve uvolňuje se stmíváním, a stojí za naší chutí jít spát. Když na sebe svítíme z mobilu nebo tabletu, tak oddalujeme vyplavování tohoto hormonu a potom se nám špatně usíná.

**V dnešní uspěchané době se nám zkracuje doba spánku, je přesto nějaká hranice, za kterou bychom neměli jít?**

Ideálních je plus mínus sedm hodin. Každý to máme trochu jinak, ale pod pět hodin je málo a nad devět zase moc. Pro zdravý spánek je důležité procházet fázemi REM a non REM, které se střídají v průměru po 45 minutách – záleží, jak dlouho budeme spát, ale za tu optimální spánkovou dobu bychom měli projít pěti až sedmi spánkovými cykly.

**Chytré hodinky nebo jiné technologie často nabízí funkci měření právě těchto spánkových fází. Jak moc jsou tato data vypovídající?**

Určitě to může být dobré jako doplněk, který někoho může dovést k lékaři, ale nutno říct, že tyto hodinky měří pouze z tepové frekvence, případně z hladiny kyslíku v krvi a pohybové aktivity, kdežto vyšetření, které děláme ve spánkové laboratoři, měří elektrickou aktivitu mozku. Můžeme přímo říct, kterými spánkovými fázemi pacient prošel, a zda měl hluboký spánek. Takže ano, je fajn se hlídat, ale ne vždycky to, co naměří aplikace v telefonu, je to, co naměříme my v laboratoři.

**Jak je to se sny, můžou nám také něco prozradit o kvalitě spánku?**

Někomu se sny vůbec nezdají, ale můžou nám napovědět ve chvíli, kdy jsme sny vždy měli a příšli jsme o ně. Jejich absence totiž může být známkou toho, že neprocházíme hlubokými fázemi spánku. Takže ne každý musí snít, ale pokud snil a teď nesní, a jinak se u něj nic nezměnilo, tak by možná měl zavolat do spánkové laboratoře.

**Na co přesně se u vás ve spánkovém centru zaměřujete?**

Zaměřujeme se na pacienty, kteří v noci přestávají dýchat, což je onemocnění známé pod názvem syndrom spánkové apnoe. Tyto zástavy jsou dlouhé minimálně deset vteřin, ale trvají často mnohem déle. Nejvíce jsme u nás naměřili přes dvě a půl minuty. Pauzy v dýchání se frekventovaně opakují, a znemožňují tak kvalitní spánek.

**V čem je spánková apnoe nebezpečná? Předpokládám, že nejde v uvozovkách jen o únavu a psychickou nepohodu...**

Pacienti s těžkou spánkovou apnoí často mívají významné výkyvy hladiny kyslíku v krvi, tzv. desaturace, a toto velice zatěžuje jejich kardiovaskulární systém. Dochází k výkyvům tepové frekvence i krevního tlaku, což výrazně zatěžuje srdce a cévy. Často k nám přichází mladí pacienti s vysokým krevním tlakem, bez obtíží, u kterých se nedaří odhalit příčinu jejich onemocnění. Vysoký krevní tlak je jednou z nejvýraznějších komplikací souvisejících se syndromem spánkové apnoe. Dále tito pacienti mohou být ohroženi infarktem myokardu, jakožto projevem ischemické choroby srdeční, srdeční arytmií, selháním srdce, mozkovou mrtvicí, ale třeba také demencí nebo onemocněním ledvin. Zároveň je u nich i vyšší riziko cukrovky a obezity.

**Jak probíhá vyšetření ve spánkovém centru?**

Pacienty vyšetřujeme buď přímo u nás ve spánkové laboratoři, kdy u nás stráví noc, anebo v domácím prostředí. Vyšetření, které absolvují doma, se jmenuje limitovaná spánková polygrafie a dokážeme jím odhalit syndrom spánkové apnoe za pomoci monitorování pohybů hrudníku, břicha a současně vydechovaného vzduchu a saturace krve kyslíkem. Monitorujeme také srdeční aktivitu pomocí EKG. Za hospitalizace využíváme buď již zmíněné polygrafické vyšetření, nebo polysomnografické vyšetření, kdy měříme také mozkovou aktivitu a další signály, díky kterým dokážeme kromě spánkové apnoe odhalit i další onemocnění související se spánkem, například syndrom periodických pohybů dolními končetinami ve spánku.

**Koho se syndrom spánkové apnoe nejčastěji týká?**

Nejčastěji tímto onemocněním trpí muži ve vyšším věku, ale ohroženi jsou prakticky všichni. Hlavní predispozicí pro syndrom spánkové apnoe je obezita. Můžeme říct, že pacient, který je obézní a chrápe, bude mít s velkou pravděpodobností spánkovou apnoí. Udává se, že v populaci nemocí trpí zhruba 21 % mužů a 9 % žen. Takto nemocných je ale určitě více, než si myslíme. Pacientů stále přibývá, jak se nemoc pomalu dostává do většího povědomí veřejnosti.

**Zmiňujete chrápání, které je charakteristickým projevem onemocnění. Ne každé chrápání je ale spánková apnoe. Jak to můžeme odlišit? Respektive kdy zbystřit, zda se nás nemoc netýká?**

Přesně tak, dokonce existují i tiší apnoici, kteří nechrápe vůbec. Chrápání je pouze zvukový vjem, který je sice nepříjemný, ale nemá negativní vliv na zdraví, kdežto syndrom spánkové apnoe už je onemocnění, které ovlivňuje náš kardiovaskulární systém. U pacienta se projevuje častým opakovaným buzením s neschopností znovu usnout, probouzením lapaním po dechu, častým nočním močením, takže člověk ráno vstává nevyspalý. To se podepisuje i na jeho výkonu během dne – pacienti usínají u běžných činností, mají problémy v práci. Právě to je to, co by pacienta mělo dovést k nám. Pokud strávíme v noci v posteli spánkem osm hodin, určitě bychom neměli být nevyspalí a usínat během dne.

**Jaké jsou možnosti léčby?**

Pokud pacientovi diagnostikujeme syndrom spánkové apnoe středně těžkého (15–30 minimálně desetisekundových přestávek v dechu během hodiny spánku) nebo těžkého stupně (nad 30 přestávek za hodinu spánku), nemoc léčíme přetlakovou ventilací, což je aktuálně jediný způsob léčby. Pacienti spí s maskou a na nočním stolku mají přístroj, který jim přes hadici vhání do dýchacích cest vzduch pod tlakem, čímž je udržuje po celou dobu spánku otevřenou. Hladina kyslíku v krvi se tím často stabilizuje, pacient v klidu spí, nebudí se a většinou je již po první noci na léčbě jako znovuzrozený.

**Pokud má někdo podezření, že se ho diagnóza týká, co může udělat pro to, aby se dostal do spánkového centra na pozorování?**

Ideální je, aby zavolał na 543 185 491. Objednáváme jenom v úterý v čase 8:30–11:00 a 12:00–13:00, kdy sestřička s pacientem proberou jeho obtíže a domluví se na dalším postupu. Důležité je, aby pacient měl žádanku – nemusí být jen od praktického lékaře, může být od lékaře jakékoliv odbornosti. Čekací lhůty máme vcelku příznivé, pacienty většinou vyšetříme a nastavíme na léčbu do čtyř měsíců.

## PRAVIDLA SPÁNKOVÉ HYGIENY



1. Udržujte pravidelný spánkový režim. Ulehněte do postele a probouzejte se ve stejnou dobu každý den.
2. Odpolední siesty pokud možno vynechte. Krátký odpočinek na pár minut je v pořádku, ale delší spánek může oddálit večerní usnutí.
3. Věnujte se pravidelné fyzické aktivitě. Pokuste se udržovat optimální tělesnou hmotnost. Ve večerních hodinách ale upřednostněte relaxační cvičení před náročným tréninkem.
4. Najezte se před spaním včas a pijte s mírou. Před spaním se vyhněte kofeinu, alkoholu a nikotinu, silně kořeněným, pálivým, tučným jídlům a slazeným nápojům.
5. Dle možností neužívejte léky na spaní.
6. Ložnice slouží jen ke spánku a pohlavnímu životu.
7. Do postele si jděte lehnout, až když jste opravdu unavení.
8. Pokuste se nespát v poloze na zádech.
9. Po setmění ztlumte světla, minimálně hodinu před spaním vypněte všechna elektronická zařízení.
10. Vytvořte si rutinu před spaním, ideální teplota pro spánek je 18–20 °C.
11. Před spaním se vyhněte stresu.

## OČNÍ SPECIALISTÉ UČILI DĚTI O ZRAKU

Pracovní skupina odborníků z Oddělení nemocí očních a optometrie FNUSA a Katedry optometrie a ortoptiky LF MU pod vedením doc. Mgr. Pavla Beneše, Ph.D., připravila workshop plný aktivit na téma oko a zrak pro posluchače MjUNI, juniorské akademie Masarykovy univerzity.

MjUNI je program celoživotního vzdělávání pro žáky a studenty ve věku od 9 do 18 let. Mladí zájemci si díky tomu mohou vyzkoušet nové techniky, bádát a vzdělávat se na akademické půdě. Pod vedením učitelů a odborníků navštíví fakultní posluchárny a laboratoře, kde se dozví zajímavé informace důležité pro jejich další rozvoj. Cílem MjUNI je mimo jiné popularizovat vědu směrem k mladým lidem a jejich rodinám. Pilotní ročník MjUNI se uskutečnil v akademickém roce 2014/2015, kdy se ho zúčastnilo 170 studentů ve věku 9–14 let. K dnešnímu dni má MjUNI už téměř 1400 absolventů.



Stanoviště s kontaktními čočkami

Oční specialisté se podíleli na vzdělávacím dnu Juniorské akademie v sobotu dne 24. února 2024, který se konal na lékařské a farmaceutické fakultě na bohunickém univerzitním kampusu.

Žáci se nejprve rozdělili do tří věkových kategorií, zvolili si skupinová témata a přesli se do výukové místnosti. Na úvod pro ně odborníci připravili krátkou prezentaci o oku. Děti se tak dozvěděly, jak vidí naše oko a co je cílem korekce refrakčních vad.

Poté se už rozběhl i workshop, kde si zájemci měli možnost otestovat zrakovou ostrost do dálky a na blízko na optotypech s LEA symboly nebo provést screeningové vyšetření své refrakční vady pomocí přenosného refraktometru Welch Allyn. Tato technologie je velmi praktická a v praxi se používá především jako screeningový přístroj pro stanovení základních refrakčních vad u předškolních dětí.

Velké oblibě se u dětí těšilo stanoviště s měkkými kontaktními čočkami. Kromě možnosti osahat si materiál čoček získaly základní informace o plochách a typech kontaktních čoček. Pro lepší představu o očních onemocněních vyučující připravili také stanoviště se speciálními simulačními brýlemi,



kteří umožňují nositeli zažít pocit pacienta s určitým očním postižením. Jedná se například o zelený zákal s výpadky zorného pole, diabetickou retinopatii, šedý zákal nebo věkem podmíněnou makulární degeneraci.

Ze zástupců optických přístrojů nechyběl ani běžný studentský mikroskop se základními preparáty. Žáci si tedy mohli vyzkoušet některé techniky zvětšení a zobrazení pomocí tohoto přístroje. V rámci vyšetření barvocitu žáci pracovali s pseudoisochromatickými tabulkami a magnetickým Lanthony 15 testem pro vyšetření barvocitu. Prostorové vidění bylo vyšetřováno za pomoci kartiček se smajlíkem.



Stanoviště s modelem oka

Jednalo se o tak zvaný PASS Smile test, který je používán při práci s dětmi, zejména pro svou snadnou manipulaci a interpretaci.

Celý den strávený s mladými žáky v rámci MjUNI byl velmi pestrý a zajímavý jak pro žáky, tak i pro pedagogy a studenty Katedry optometrie a ortoptiky LF MU. Na každém stanovišti, po úspěšném absolvování měření nebo testu, dostal žák náповědu v podobě písmene do tajenky. Komu se podařilo vyluštit celou tajenku a správně odpovědět, dostal na závěr i malou odměnu.

Na základě zpětné vazby žáků můžeme konstatovat, že celá sobotní akce se velmi vydařila a připravené aktivity byly pro děti inspirující a motivující. Věříme, že si žáci odnesli mimo atraktivních odměn také mnoho odborných zážitků z oblasti oční optiky, optometrie a oftalmologie.

Zájemci o problematiku mohou najít zpracované materiály z lekce Tajemství oka i online na webové stránce <https://mjuni.cz/on/tema/tajemstvi-oka>.

Děkujeme našim studentům za pomoc s realizací workshopu: Kamile Urbánkové, Nikole Musilové, Zuzaně Witoszové, Kláře Plíhalové, Petru Daňkovi, Adéle Ernestové a Evě Kašingové.

**Mgr. Petr Veselý, DiS., Ph.D., doc. Mgr. Pavel Beneš, Ph.D., prim. MUDr. Hana Došková, Ph.D., Mgr. Jana Sokolová Šidlová, Ph.D., Mgr. Petra Záděrová ONOO FNUSA a KOOO LF MU**

## X. BRNĚNSKÝ ORL DEN PŘEDSTAVIL NEJNOVĚJŠÍ OBOROVÉ TRENDY

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku FNUSA a LF MU i letos uspořádala oblíbenou odbornou akci. Již desátý ročník brněnského ORL dne se uskutečnil 16. února na brněnské hvězdárně.

Odborný program byl sestaven ze dvou bloků vyžádaných přednášek. První část se věnovala krčním zánětům a jejich komplikacím. Velmi zajímavé komentáře zazněly k prezentovaným datům o narůstající antibiotické rezistenci a incidenci závažných streptokokových infekcí v postkovidovém období. Bohatě diskutována byla také problematika peritonzilárního abscesu a rozdílných pohledů jednotlivých pracovišť na doporučené léčebné postupy.

V druhé části odborného programu se přednášející zaměřili na tematiku kožních nádorů hlavy a krku. Mezioborově byly prezentovány a diskutovány současné trendy a limity diagnostiky a léčby nemelocytárních kožních nádorů a maligního melanomu v oblasti hlavy a krku. Zástupci pořádající kliniky pak ve svých závěrečných příspěvcích shrnuli základy chirurgické léčby kožních nádorů s důrazem na jejich dostatečnou radikalitu a poukázali na často opomíjená rizika metastazování kožních tumorů.

Po ukončení odborné části následoval společenský večer v reprezentativních prostorách Hvězdárny a planetária Brno s poutavou projekcí v planetáriu – Příběh nekonečných poutníků sondy Voyager sluneční soustavou.

Brněnský ORL den je tradiční odbornou akcí, která je cílena nejen na lékaře v nemocnicích, ale i na ambulantní specialisty a nelékařský zdravotnický personál. Jsme velmi rádi, že se těšil opět velkému zájmu, konkrétně 230 účastníků.

**Za organizátory doc. MUDr. Břetislav Gál, Ph.D., přednosta KOCHHK FNUSA a LF MU**



## ČTVRT MILIONU KROKŮ PROTI STIGMATIZACI EPILEPSIE

Druhé únorové pondělí patří každoročně Mezinárodnímu dni epilepsie. Při této příležitosti se letos I. neurologická klinika FNUSA a LF MU přidala k mezinárodní osvětové výzvě 50 milionů kroků proti stigmatu, která si kladla za cíl nejen zvýšit povědomí o nemoci, ale přesně vytyčeným počtem kroků upozornit také na její rozšířenost. Právě padesáti milionů lidí se totiž epilepsie týká.



Přestože každý desátý člověk, kterého potkáme na ulici, může trpět epilepsií, vnímání tohoto onemocnění je stále často zkreslené. To může vést jak ke zbytečnému strachu a předsudkům okolí, tak k přehlížení příznaků a pozdnímu vyhledání lékařské pomoci ze strany nemocných. Při správné a včasné léčbě přitom může až 70 procent pacientů s epilepsií dosáhnout úplné bezzávatosti.

Právě se zbytečnou stigmatizací nemoci měla pomoci i kroková kampaň, za kterou stála organizace International Bureau for Epilepsy (Mezinárodní úřad pro epilepsii). Zdravotnický tým I. neurologické kliniky FNUSA a LF MU do této výzvy přispěl přesně 245 381 kroky. „Je to více než sto kroků za každého pacienta s epilepsií, kterému byla v uplynulém roce na naší klinice poskytnuta specializovaná ambulantní nebo lůžková péče,“ upřesila koordinátorka iniciativy ve FNUSA Mgr. Barbora Čellár Nitschová.

I. neurologická klinika FNUSA a LF MU je také koordinujícím pracovištěm Centra pro epilepsie Brno, vysoce specializovaného pracoviště, které je zapojené do evropské referenční sítě EpiCare, a dokáže tak díky spolupráci odborníků z celé Evropy nabídnout pomoc i pacientům s farmakorezistentní či jinak komplikovanou formou epilepsie.

Kromě poskytování špičkové léčebné preventivní péče vytváří pracovníci centra také důležitou kontaktní platformu, kde mohou pacienti sdílet své zkušenosti a najít potřebnou psychosociální pomoc. Více informací o probíhajících akcích zájemci najdou na Facebooku Centra pro epilepsie Brno.

# CESTA OD SDĚLENÍ K PŘIJETÍ: JAK SE VYROVNAT SE ZÁVAŽNOU DIAGNÓZOU

**Vyslechnout si závažnou diagnózu, která ohrožuje život, si nepřeje nikdo. Přesto je sdělování a přijímání takových zpráv nezbytnou součástí lékařské praxe a životní realitou mnoha pacientů. Jak se co možná nejlépe vyrovnat s touto pro obě strany zatěžující situací?**

**Několik málo minut na sdělení opravdu nestačí. Natož na přijetí.**

„Informovat nemocného o tak závažné diagnóze, jako je nádorové onemocnění, by mělo být jednou z nejdůležitějších dovedností každého lékaře, ne pouze onkologa. Ve vysokém procentu případů totiž sděluje výsledek histologie z odběru nádorové tkáně lékař jiné odbornosti. Někteří lékaři své pacienty o malignitě informují plně, jiní pouze částečně.

Jsou i tací, co se sdělení této informace zcela vyhnou a nemocného odešlou na onkologii s dovětkem, že tam jim vše řeknou,“ popisuje své zkušenosti primářka Onkologicko-chirurgického oddělení FNUSA MUDr. Jana Katolická, Ph.D.

Pro samotného onkologa je komunikace s nemocným s nádorovou chorobou pak už složitější. „Známe rozsah nádorového postižení, víme, zda jde o nemoc lokalizovanou nebo metastatickou, a na základě toho dokážeme odhadnout

časovou prognózu přežití. Onkolog také ví, jaké komplikace protinádorová léčba pacientovi přináší a jak významně může ovlivnit jeho kvalitu života,“ komentuje Katolická.

Zásadní je podle ní při prvotním sdělování nejen diagnózy, ale také informací o rozsahu nemoci a celkového přístupu k léčbě, dostatek času. „Nemocného je třeba se zeptat, zdali si vůbec přeje být informován – a pokud nechce, je třeba jeho rozhodnutí respektovat,“ doplňuje primářka onkologie. Lékař by se při sdělování diagnózy měl vyhnout odborným výrazům a celkově by se měl snažit o co největší srozumitelnost. Šok z diagnózy vede u samotného nemocného k velmi špatnému vnímání a schopnosti zapamatovat si údaje o všem, co mu je sdělováno. Informace je tedy třeba opakovat a velmi přínosná je také přítomnost pacientova blízkého, díky které je možné předávat důležité informace efektivněji.

Každý pacient pak v takové situaci reaguje odlišně a je tedy zcela zásadní volit individuální přístup. „Onkologii by se měli věnovat ti, kteří v sobě mají hodně empatie, aby se snažili pacienta co nejvíce pochopit. Dobrý onkolog by díky tomu měl poznat, co který pacient při informování potřebuje,

a jaké informace zvládne,“ říká Katolická a dodává, že některý nemocný je velmi racionální, realistický a je možné s ním mluvit velmi otevřeně, zatímco jiní pacienti jsou velmi citliví a je vhodné podávat jim informace postupně, během jednotlivých návštěv, a s realitou je seznamovat co nejvíce empaticky.

Obecně ale není dobré hned na prvním setkání předávat informace ve formě suchých statistických dat. „I v případě infaustní prognózy můžeme nemocnému dát informace v pozitivním smyslu. Sdělíme mu, že ho sice nedokážeme vyléčit, ale že naší snahou bude mu život co nejdéle a v co nejlepší kvalitě prodloužit,“ říká Katolická.

Nejvhodnější pro celý léčebný proces je vytvořit si zdravý vztah lékař – pacient a naopak, postavený na vzájemné důvěře. „Onkologické onemocnění je při dnešních léčebných možnostech v řadě případů, a to i při metastatickém rozsevu, choroba chronická. Nemocní docházejí k léčbě a na kontroly i několik let, a tak je důležité dobrý vztah udržovat a stále na něm pracovat,“ sdílí své zkušenosti onkoložka a dodává, že nejde jen o vazby mezi lékařem a pacientem, ale také o dobré vztahy s blízkými nemocného.

**Při sdělování onkologické diagnózy je v některých případech vhodné spolupracovat s psychology.**

Sdělení nebo potvrzení diagnózy závažného onemocnění můžeme podle primářky Oddělení klinické psychologie FNUSA PhDr. Zuzany Spurné, Ph.D., považovat za trauma. Situace ve většině případů klade neúměrné nároky na duševní kapacitu pacienta a může vést od mírného narušení duševní rovnováhy až k závažnému selhání adaptačních mechanismů.

„Rozvoj psychofyziologické reakce bychom mohli biochemicky ve zkratce popsat jako hyperprodukce adrenalinu, noradrenalinu a kortizolu. Zvýšení hladiny glukokortikoidů se projevuje destabilizací zaběhaných synaptických spojení mezi neurony v mozku.

V mozku může chronická zátěžová situace mít za následek víceméně trvalou biochemickou či neuronální změnu. Tuto situaci lze potom z hlediska psychologického charakterizovat jako poruchu přizpůsobení, akutní reakci na stres či reakci na závažný stres,“ vysvětluje psycholožka.

Mezi psychopatologické projevy závažně nemocných lidí podle ní patří především poruchy adaptace spojené s úzkostí a strachem z nemoci, léčby a budoucnosti, záchvaty paniky, akutní žal a truchlení, depresivní symptomy, jako jsou poruchy spánku, poruchy příjmu potravy, ztráta sebevědomí a masivní pocity viny.

U pacientů dochází také k zesílení osobnostních dispozic, a to především psychologických obranných mechanismů, úzkostlivosti, senzitivity, hostility. Rozvíjejí se tedy tzv. afektivní poruchy, především syndrom úzkosti a deprese, které sice spadají do poruch emocí, ale svým působením ovlivňují i rozumové schopnosti, např. schopnost koncentrace, pozornost, paměť a kvalitu myšlení.

„U afektivních poruch je důležité využít všechny dosažitelné způsoby jejich pozitivního ovlivnění, a to především proto, že stres působí velmi negativně na imunitní systém, a může tak významně ovlivňovat jak průběh léčby, tak i její konečný výsledek,“ upozorňuje primářka Spurná.

Jak tedy situaci co nejlépe zvládnout? Důležité je podle Spurné opřít se o tři hlavní pilíře podpory, které se zároveň vzájemně doplňují: psychologický, farmaceutický a sociální.

V rámci **psychologické podpory** je zásadní mít lékaře, kterému pacient věří z hlediska jeho profesionality a odbornosti a má jeho důvěru. Pacienti si také mohou najít odbornou psychologickou pomoc u psychologa zkušeného v oblasti psychoterapie pacientů s obdobnou diagnózou. Budou mít možnost řešit aktuální situaci v rámci své nemoci – strach, úzkosti, nejistotu, ale v případě potřeby také své dlouhodobé emoční nastavení, komunikaci s partnerem, dětmi, přáteli...



Dalším pilířem podpory je vhodná **psychiatrická medikace**, nejčastěji vhodnými anxiolytiky a antidepresivy. „U deprese a úzkosti může včasná medikace, stejně jako vhodná psychoterapie, napomoci překlenout období se sníženou schopností adaptace na nemoc a zamezit chronickému vývoji onemocnění, podpořit přirozené imunitní reakce pacienta, zlepšit somatické obtíže v léčbě nebo jejich prožívání, zvýšit motivaci k léčbě a zlepšit spolupráci s lékařem,“ zdůrazňuje důležitost této pomoci klinická psycholožka.

Třetím důležitým pilířem je **sociální aspekt**. „Je důležité mít v období léčby blízkou empatickou osobu, které pacient věří, a se kterou může sdílet svoje pocity v době léčby. Mohou to být členové rodiny, ale i blízcí přátelé či někdo ze širší rodiny. Ostatní lidé ze sociálního okolí nemusí mít s pacientem velmi blízký vztah, ale mohou reagovat na jeho nemoc přirozenou lidskou podporou,“ uzavírá Spurná.

Všechny tyto tři aspekty podpory mohou významně zvýšit kvalitu života onkologického pacienta.

## PĚT FÁZÍ SMUTKU

**Světově uznávaná autorka Elisabeth Kübler-Ross, která se věnovala pacientům s nádorovým onemocněním, popsala pět fází, jimiž pacienti po sdělení nepříznivé diagnózy prochází.**

### 1. Popírání, šok

Pod vlivem aktuálního stresu dochází k mobilizaci obranných psychických mechanismů, jako je např. popření či vytěsnění. Lidé nechtějí přijmout celou realitu onemocnění a některé informace či skutečnosti si nepřipouští.

*Ne, já nemůžu být takto nemocný. To není možné. To je určitě omyl. Určitě došlo k záměně výsledků. Ten nádor určitě není zhoubný.*

### 2. Agrese

Projevují se pocity hněvu zaměřené do okolí. Lidé se zlobí na svět kolem sebe a prožívají onemocnění jako nespravedlnost.

*Proč zrovna já? Proč jsou všichni okolo mě zdraví a já ne? Co jsem udělal v životě špatně?*

### 3. Smlouvání

Dochází k iracionálnímu a magickému myšlení. Lidé se např. snaží odvrátit nemoc odčiněním špatných skutků nebo různými rituály. Hledají zázračné léky, léčitele. Konzultují na různých pracovištích. Jsou ochotni zaplatit za léčbu cokoliv.

### 4. Deprese

Přichází smutek nad ztrátou životních hodnot – životní suverenity, samostatnosti, mobility, nezávislosti, kvality života... Smutek z hrozící ztráty života. Strach o zajištění rodiny. Strach, že neuvidí růst děti...

### 5. Smíření

Dochází v určité míře k akceptaci nemoci. Vyrovnání, pokora, čas loučení.

Do stavu vnitřního míru, klidu a vyrovnanosti se ale nemusí dostat všichni pacienti. Každý nemocný nemusí ani projít všemi fázemi, nebo se také může v různých stádiích choroby zacyklit a nikdy se s ní vyrovnat. Někdy se také může k předešlým stádiím opět vracet v souvislosti s prožívanými životními událostmi a vývojem onemocnění.

Lidé žijí po zvládnutí akutní fáze onemocnění v remisi, žijí tedy s vědomím možné recidivy, a i když u nich již došlo k vyrovnání se s chorobou, mohou před pravidelnými lékařskými kontrolami opět procházet některými fázemi zpracování onemocnění a může u nich docházet k zesílení symptomů úzkosti či deprese.



MUDr. Jana Katolická, Ph.D.



PhDr. Zuzana Spurná, Ph.D.



## OSOBNOSTI FNUSA: PROF. MILOŠ ŠTEJFA

**Před 95 lety se narodil vzácný člověk, úžasný učitel, skvělý lékař a vědec, prof. MUDr. Miloš Štejfa, DrSc., FESC. Bývalý přednosta I. interní kardiologické kliniky FNUSA a LF MU, které dal ostatně i jméno, se velkou měrou zasloužil o rozvoj české medicíny, zejména pak kardiologie a vnitřního lékařství.**

Miloš Štejfa se narodil 28. května 1929 v Brně do rodiny známého lékaře, prof. MUDr. Miloše Štejfy (1898–1971), pokračovatele Vanýskovy moravské internistické školy a zakladatele brněnské kardiologie. Vychodil III. reálné gymnázium a po maturitě s vyznamenáním studoval v letech 1948–1953 na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Již za studií ho přitahovala klinická práce. Po promoci působil v letech 1954–1957 na Slovensku v Banské Bystrici a Žiaru nad Hronom. Jak sám vysvětloval: „Bud chtěl člověk dělat obor a pak musel jít tam, kde bylo potřeba, nebo mohl zůstat, ale musel vzít, co je.“ Na podzim roku 1957 nastoupil MUDr. Štejfa na II. interní kliniku Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně – nejdříve jako sekundář, později vedoucí JIP, primář a nakonec přednosta kliniky – setrval zde s přestávkami celých 32 roků.

V příznivých šedesátých letech si na klinice udělal první i druhou atestaci (1964). V roce 1963 obhájil kandidátskou disertační práci, v roce 1968 práci habilitační: Angina Pectoris. Na podzim roku 1969 odjel do Alžírsku na oranskou lékařskou fakultu. Zde byl přednostou a profesorem interní kliniky. Na tato léta vzpomínal jako nejkrásnější z jeho života. Do Česka se vrátil v roce 1974. Z politických důvodů mohl zastávat jako docent pouze funkci asistenta, až v roce 1980 se stal titulárním docentem a v roce 1988 mohl být, po obhajobě titulu doktora lékařských věd, jmenován profesorem vnitřního lékařství.

V roce 1990, po převratných změnách, byl jmenován přednostou I. interní kliniky. „Jmenování do funkce přednosta I. interny jsem vzhledem k její historii i významu přijal nejen jako velkou profesní i osobní poctu a uznání, ale současně jako vážný závazek pokračovat v započatém díle. Byla to tatáž klinika, na které kdysi pracoval můj otec,“ vzpomínal. Pracoviště v roce 1996 přejmenoval na I. interní kardiologickou kliniku. Komplexní řešení kardiologie, dobudování lůžkových i ambulantních provozů, speciálních poraden, vybudování echokardiografického a katetrizačního pracoviště, prohloubení spolupráce s Centrem kardiovaskulární a transplantační chirurgie (CKTCH), počátky srdečních transplantací v Brně, přebudování angiologie a rozvoj invazivní a intervenční kardiologie jsou natrvalo spojeny právě s jeho jménem. Klinika dostala jeho zásluhou evropský rozměr.

Snaha o prohloubení znalostí jej opakovaně zavedla do ciziny: Boerhaaveho kurz o ischemické chorobě srdeční v Leidenu (1969), návštěva několika klinik v západní Evropě během afrického pobytu, Národní kardiologický ústav v Budapešti, Národní kardiologický ústav v Mexiku, aktivní účast na kardiologických sjezdech v Paříži, Madridu, Moskvě, Düsseldorfu, Vídni...



prof. MUDr. Miloš Štejfa, DrSc., FESC.

Také jeho pedagogická činnost je obsáhlá. Pečlivě připravené přednášky a praktická cvičení vynikaly srozumitelností, přesností a jeho žáci na ně rádi vzpomínají. Profesor Štejfa publikoval přes 250 článků, 25 monografií a skript, z nichž dvě vydání (1971, 1973) monografie *Angina Pectoris* a tři vydání (1993, 1998, 2007) přehledné a originálně uspořádané *Kardiologie* byly a jsou neocenitelným pomocníkem v přípravě na atestace jak z vnitřního lékařství, tak z kardiologie. Počet přednášek na domácích i zahraničních sjezdech ani nelze přesně vyčíslit.

Za svou lékařskou, výzkumnou i pedagogickou práci byl prof. Štejfa v průběhu života oceněn Cenou České kardiologické společnosti (1963), za dílo *Angina Pectoris* cenou České internistické společnosti (1972), za Hemodynamické monitorování cenou Spolku lékařů českých v Brně (1984), za práci *Hemodynamika akutního infarktu myokardu* cenou Československé internistické společnosti (1984). Prezidiální cenu Československé kardiologické společnosti v roce 1985 obdržel za studii *Ventricular dysfunction in acute myocardial infarction*. Za vynikající vědeckou práci převzal od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v roce 1998 medaili I. stupně. Masarykova univerzita v Brně mu udělila v roce 1999 Zlatou medaili MU a posléze i titul emeritního profesora LF MU (2000).

Pan profesor byl také členem redakční rady časopisu *Vnitřní lékařství* a šéfredaktorem *Kardiologické revue*, kterou v roce 1999 založil. Byl členem řady lékařských společností, korespondentem Pařížské lékařské společnosti (od roku 1971), Fellow of European Society of Cardiology – FESC (od roku 1989), členem Klubu Asclepios, nyní ENOTT (od roku 1991), čestným členem České internistické společnosti J. E. Purkyně

a České kardiologické společnosti, byl předsedou pracovní skupiny České kardiologické společnosti pro srdeční selhání (1997). V roce 2007 byl oceněn Českou kardiologickou společností Libenského zlatou medailí. Za své působení prvního prezidenta České lékařské komory byl oceněn prestižním titulem Rytíř ČLK.

Prof. Štejfa odešel do důchodu v roce 1995. Po jistou dobu ještě docházel na kliniku, věnoval se organizační práci, zůstával členem redakcí časopisů, překládal odborné články z angličtiny a věnoval se i vědecké práci.

Zemřel 20. května 2015. Podle slov jeho žáků, pozdějších kolegů, nebyl jen významným odborníkem na poli medicíny, ale také všestranným, vpravdě renesančním člověkem, který měl pestré zájmy, byl optimistou a svůj pozitivní vliv šířil i ve svém okolí.

**Mgr. Jitka Löscherová,  
Lékařská knihovna FNUSA**

*Použitá literatura:*

- PACNER, Karel a RIEBAUEROVÁ, Martina. *Pro MUDr. Miloš Štejfa, DrSc.: rytíř roku 1996. Sanquis, 2008, 55, s. 38-39. ISSN 1212-6535*

- ŠTEJFA, Miloš a LINHARTOVÁ, Věra. *Prof. MUDr. Miloš Štejfa, DrSc., F.E.S.C.: rozhovor. Postgraduální medicína, 2001, 3/3, s. 356-360. ISSN 1212-4184*

- VÍTOVEC, Jiří, ŠPINAROVÁ, Lenka a ŠPINAR, Jindřich. *Za profesorem Milošem Štejfou. Vnitřní lékařství, 2015, 61/6, s. 547-548. ISSN 0042-773X*

- VÍTOVEC, Jiří, ŠPINAROVÁ, Lenka a ŠPINAR, Jindřich. *Zemřel Prof. MUDr. Miloš Štejfa, DrSc., FESC. Tempus medicorum, 2015, 24/7-8, s. 27. ISSN 1214-7524*

- Prof. MUDr. Miloš Štejfa, jr, DrSc., FESC (\*1929 †2015/funkční období 1990-1996). In: *I. interní klinika: později I. interní kardiologická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity (FNUSA A LF MU). Brno: Facta Medica s.r.o., 2019, s. 9. ISBN978-80-88056-08-9*

## DEN ABSOLVENTŮ LÉKAŘSKÉ FAKULTY MASARYKOVY UNIVERZITY

**Zveme všechny absolventy Lékařské fakulty Masarykovy univerzity na Den absolventů, který se uskuteční v pátek 21. června 2024.**

Lékařská fakulta je zakládající fakultou Masarykovy univerzity a letos si tak připomínáme 105. výročí. Přijďte slavit s námi.

Také letos na Den absolventů chystáme prohlídky našich pracovišť a univerzitního kampusu, společenské odpoledne s občerstvením a živou hudbou nebo výstavu ke 105. výročí.

Pro absolventy promočního roku 1974 připravujeme Zlaté promoce. Výroční absolventy velmi prosíme o předání této pozvánky i svým spolužákům. Budeme velmi rádi, když se setkáme v hojném počtu.

Ať už dorazíte sami nebo pojmete Den absolventů jako příležitost k uspořádání třídního srazu, těšíme se na vás! Více informací, včetně registrace na akci na [www.med.muni.cz/absolventi](http://www.med.muni.cz/absolventi).

MUNI MED 105 LET YEARS

# Den absolventů

PROPOJUJEME #GENERACEMEDMUNI

21.6.2024  
UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE, BRNO

WWW.MED.MUNI.CZ/ABSOLVENTI

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně má od začátku roku svého nemocničního ombudsmana, respektive ombudsmanku. Funkci zřízenou na základě metodického pokynu Ministerstva zdravotnictví ČR přijala jako svou druhou funkci současná pověřenkyně pro ochranu osobních údajů Zuzana Ondrůjová. „Věřím, že se mi při vyřizování agendy stížností podaří zužitkovat i zkušenosti z Kanceláře veřejného ochránce práv, kde jsem jako právnička 7 let pracovala,“ říká. Zřízení funkce ombudsmana má přispět k posílení postavení pacienta v systému poskytování zdravotních služeb.

## Co je hlavním posláním nemocničního ombudsmana?

Hlavním úkolem nemocničního ombudsmana je chránit práva pacientů, ale nejen to. Měl by být osobou, které důvěřují obě strany. Tedy jak pacienti, tak i zdravotníci, jejichž práva také nemohou být opomíjena. Typicky v situaci, kdy pacient jedná agresivně, by měl ombudsman takovou situaci umět zvládnout, a pokusit se jako mediátor najít smírné řešení. I proto je postavení ombudsmana koncipováno jako nezávislá funkce a ombudsman by měl vystupovat nestranně. Měl by umět hledat řešení, a to i systémová.

## Kdo se na nemocničního ombudsmana může obrátit?

Metodika vychází ze zákona o zdravotních službách, který stanovuje, kdo je oprávněn podat stížnost týkající se poskytování zdravotních služeb. Je to především sám pacient nebo jeho zákonný zástupce v případě dětských pacientů, které ale až na výjimky naše nemocnice nemá. V určitých případech to může být i opatrovník, pokud byl ustanoven. Dále to může být osoba blízká nebo osoba zmocněná pacientem. V tomto směru se nic nemění.

## V jakých situacích je vhodné vyhledat pomoc ombudsmana?

Co se týče vymezení situací, kdy je podání stížnosti možné, tam ministerstvo tyto oblasti upřesnilo. Jedná se zejména o samotné poskytování zdravotních služeb, kdy pacient namítá non lege artis postup, tedy postup nesprávný po medicínské stránce. Tento typ stížnosti je samozřejmě nejzávažnější. Další důležitou oblastí, kam stížnosti směřují, je oblast komunikace mezi pacientem a zdravotnickým pracovníkem. Tuto oblast rovněž nelze podceňovat, neboť pokud pacient vnímá komunikaci negativně nebo má dokonce pocit, že nějakým způsobem zasahuje do jeho důstojnosti, pak se to promítne do jeho celkové spokojenosti s léčbou a naruší se tolik potřebná důvěra mezi ním a zdravotníky. To je zcela určitě nežádoucí stav. Dále se mohou stížnosti týkat komfortu. Nutno říct, že někdy mají pacienti v tomto směru přehnaná očekávání. Obdrželi jsme nedávno například stížnost na to, že pacient, který u nás dostává nákladnou zdravotní péči, nemůže sledovat televizi. A konečně, stížnosti se mohou týkat i informovaného souhlasu, diskriminace nebo jiného porušení právních předpisů. Nemocniční ombudsman musí vést přesnou evidenci stížností co týče jejich důvodnosti či nedůvodnosti, ale i oblastí, kterých se tyto stížnosti týkaly.

## Co ombudsman po přijetí stížnosti dělá, jak situaci řeší?

Po přijetí stížnosti se ombudsman snaží zjistit co nejvíce o tom, co se stalo, jaká situace vznikla, co k podání stížnosti pacienta vedlo. V právnické řeči se jedná o tzv. „zjištění skutkového stavu“. Za tím účelem jedná s pacientem, ale obrátí se i na příslušné zdravotnické pracoviště a vyžádá si jeho vyjádření, respektive vyjádření vedoucích pracovníků a dotčených osob. Je-li to účelné, může se pokusit o osobní jednání za účasti obou stran. Zpravidla však vy-

hodnotí získané informace a odpoví formálně, písemnou formou. V průběhu řešení stížnosti má ombudsman dle metodiky ministerstva hledat rovnováhu mezi formalizovanými postupy a neformálním jednáním, které naplňuje základní hodnoty, jako je důvěra, důstojnost a respekt. Někdy právě tato neformální jednání bývají nejvíce úspěšná a pacient, kterému se dostane vlídného slova a vysvětlení, už pak nemá potřebu pokračovat ve sporu. Ne vždy se to ovšem podaří. Záleží samozřejmě ve velké míře na závažnosti konkrétní stížnosti.

## Mohou se lidé na ombudsmana naopak obrátit i s pozitivní zkušeností?

Určitě. Naštěstí stížnosti nejsou primární a jedinou zpětnou vazbou, kterou pacienti naší nemocnici dávají. Je to i velké množství oficiálních pochval, které jednotlivé kliniky, ústavy a oddělení dostávají jako



poděkování za dobře odvedenou práci a vstřícný přístup k pacientům. Ombudsman má povinnost informovat vedení nemocnice nejen o stížnostech, ale právě i o pochvalách a děkovních dopisech.

## A jde říct, zda se k vám dostávají spíše stížnosti nebo právě pochvaly?

Zatím mohu říct, že pochval je více, což mě samozřejmě těší. Věřím, že právě taková slova díky a uznání ze strany pacientů mohou zdravotníky pozitivně motivovat a dát jim energii a podporu v jejich odpovědné a náročné práci. Vnímám jako důležitou součást své práce i schopnost předat tuto zpětnou vazbu zdravotníkům, a tím částečně vykompenzovat ty stížnosti, které spolu řešíme, a které jsou z povahy věci negativní.

## Agendu stížností a pochval do nedávna vyřizoval celý kolektiv právníků. Není to hodně odpovědnosti na jednu hlavu?

Ombudsman musí být nestranný, a je tak v řešení problému v první chvíli sám. Na druhou stranu, pro mě jako ombudsmanku jsou mé kolegyně a kolegové na Odboru právních věcí ti nejbližší, pokud jde o konzultace. V některých případech může totiž spor eskalovat dále, stížnost může v rámci přezkumu řešit krajský úřad, pokud se na něj pacient nespokojený se způsobem vyřízení věci obrátí, nebo se z původní stížnosti může dokonce vyvinout i soudní spor. Snahou ombudsmana je však takovému nežádoucímu vývoji předcházet a hledat jiná, smírná řešení.

## Jak se lidé mohou s ombudsmanem spojit?

Mohou mi zavolat, napsat, ať už poštou nebo e-mailem (ombudsman@fnusa.cz), a po předchozí domluvě se můžeme potkat i osobně. Po předchozí domluvě proto, že jako ombudsmanka jsem jedna osoba, která navíc vykonává svou původní funkci, tedy funkci pověřence pro ochranu osobních údajů. Přesto považuji osobní kontakt – vedle telefonického hovoru – za jeden z nejlepších, a čas na pacienty si ráda udělám a řeším osobně stížnosti poměrně často. Veškeré informace a kontakty pacienti v případě potřeby naleznou na webových stránkách FNUSA včetně formuláře stížnosti.

## OTÁZKA PRO... NÁMĚSTKA PROVOZU

**FNUSA zahájila projekt EPC, který má významně snížit energetické náklady na provoz celého areálu. Jaké první kroky na cestě k zelenější nemocnici můžeme sledovat? Odpovídá provozní náměstek FNUSA Ing. Tomáš Hladík.**

Zahájili jsme stavební úpravy na objektech K a K1 spojené se zateplením obálky budov a výměnou starých oken. Součástí energetických opatření je i výměna světel za nová úsporná, instalace měření a regulace a modernizace výměňkové stanice. Stejně úpravy probíhají i na pavilonu J, kde se navíc opatření rozšíří o instalaci nových vzduchotechnických jednotek a bude rozšířen také systém chlazení s využitím zbytkového tepla pro ohřev vody. Samozřejmě i zde dojde k modernizaci výměňkové stanice v souvislosti s přechodem páry na horkou vodu.



Tím však práce v areálu na Pekařské nekončí. Opatření ke snížení energetické náročnosti čekají i budovy S, E, a A1–A5. Kromě hlavního areálu jsou do projektu zařazena také detašovaná pracoviště na Výstavní a budova Ústavu soudního lékařství na ulici Tvrdého.

Mezi významná ekologická opatření patří i instalace fotovoltaických panelů, které budou umístěny na několika budovách. Pára však v areálu zcela nekončí. Její dodávku je potřeba zachovat pro vlhčení a sterilizaci. Proto v prostorách Millenia vznikne nová parní kotelna o výkonu téměř 3,5 MWh a s tím související nové izolované rozvody po nemocničním areálu. Významně investováno bude i do systému chlazení s využitím odpadního tepla.



Ombudsmanka Zuzana Ondrůjová

## DÁRCOVSKOU TRAMVAJÍ SE BRŇANÉ SVEZOU NA TRANSFUZNÍ ODDĚLENÍ

Ulice Brna nově brázdí krvavě rudá tramvaj, která veřejnost zve do našeho Transfuzního oddělení. I když jsme v loňském zaznamenali rekordní počet dárců – krev nebo plazmu si u nás nechalo odebrat téměř 11 tisíc lidí – stále to bohužel v naší FN nestačí k pokrytí spotřeby.

„V loňském roce do našeho odběrového centra přišlo darovat krev asi o třetinu více dárců než v předchozím roce. Výrazně přibýlo i dárců krevní plazmy, kterou jsme začali odebírat až v roce 2022. To je pro nás velmi dobrá zpráva, ale krve stále není dost, proto se snažíme nové dárcce oslovovat všemi možnými způsoby. Díky vstřícnosti Dopravního podniku města Brno a daru společnosti Cyrrus je jedním z nich i nová, nepřehlédnutelná tramvaj, která bude Brnem jezdit celý rok,“ uvedl na slavnostním křtu šaliny ředitel Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně Ing. Vlastimil Vajdák.

Transfuzní oddělení Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně loni evidovalo 1137 prvodárců. Mezi nimi byli i někteří zaměstnanci Dopravního podniku města Brna. „Nemocnici jsme poskytli reklamní plochy na tramvaji. Dává nám smysl podporovat podobné projekty, proto jsme navíc mezi zaměstnanci na konci loňského roku zorganizovali hromadný odběr krve.“



Dárcovská tramvaj čeká na své pasažéry

Po slavnostním křtu tramvaj vyrazila směrem k odběrovému centru. Na tuto cestu se vydali i dva řidiči DPMB, kteří příležitost využili k darování krve. „Všem bych to doporučila už jen kvůli tomu, že díky darování krve zůstávám v obraze ohledně svého krevního obrazu,“ řekla s úsměvem řidička tramvaje a naše pravidelná dárcyně Sylvie Šimková.



Slavnostní křest šaliny

Našich 17 dárců jsme naložili do autobusu a přivezli rovnou do centra, kde věnovali téměř 7 litrů krve. V dubnu odběr plánujeme zopakovat,“ sdělil Miloš Havránek, generální ředitel Dopravního podniku města Brna.

Tramvaj typu Anitra s evidenčním číslem 1807 mohou lidé nejčastěji vídat na lince číslo 5, která projíždí právě kolem Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. Cestující tak může dovézt přímo na odběr. Dalšími linkami, na které ji dopravce vypravuje, jsou 2, 10 a o víkendech 3.

Mezi další benefity darování krve – kromě zaslouženě dobrého pocitu z pomoci druhým – patří den volna v den odběru, sleva na dani, občerstvení v odběrovém centru i stokorunová poukázka do Bistra u sv. Anny na doplnění energie po darování, a v neposlední řadě pozornosti od našich partnerů a nezanedbatelné výhody od zdravotních pojišťoven.

**Zájemci se mohou objednávat online přes registrační formulář na [to.fnusa.cz](http://to.fnusa.cz) nebo telefonicky na číslo 543 182 190 (7:00–15:00).**

## DĚKUJEME, ŽE POMÁHÁTE

Stalo se již tradicí, že odběrové centrum našeho transfuzního oddělení pořádá tematické akce ve spolupráci s partnery nemocnice, naposledy například Valentýnské darování krve, ze kterého si dárci měli možnost odnést kosmetické balíčky. Ani ti, kteří se s odběrem netrefí do speciálního týdne, však nepřijdou zkrátka. Co dostane dárcce krve za každý odběr?

- Ovoce v odběrovém centru od společnosti Hortim;
- poukaz na celodenní vstup do zóny AQUA (bazény, vířivky, tobogány) v Aqualandu Moravia za zvýhodněnou cenu 399 Kč;
- dárkový poukaz do Optiky Valore na odborné vyšetření zraku a nákup dioptrických brýlí v celkové hodnotě 1000 Kč;
- 1+1 vstup zdarma do kryokomory rekreačního studia Náskok;
- 20% sleva do parfumerií FAnn;
- 30% sleva na konzumaci v podniku Star Waffles (platí při návštěvě dvou osob);
- 1+1 vstup zdarma do wellness centra 4Comfort v brněnských Obřanech;
- 40% sleva na nákup vstupenek do Divadla Bolka Polívky.

Dárci plazmy pak kromě výše uvedeného navíc dostanou ještě:

- volnou vstupenku do Hvězdárny a planetária Brno;
- knížku od Knihy Dobrovský.

„Našich dárců si velmi vážíme, a pokud máme možnost přijít se způsobem, jak jim za jejich nezištnou pomoc poděkovat, vždy to rádi uděláme. Nepřestáváme přemýšlet nad dalšími vylepšeními, díky kterým by darování krve a plazmy bylo příjemnější,“ komentuje primářka Transfuzního oddělení FNUSA MUDr. Jarmila Brůnová Celerová.

**DARUJ  
KREV**  
  
**ZACHRAŇ  
ŽIVOT**



**U SV. ANNY**  
FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
U SV. ANNY  
V BRNĚ

## PARAFÍNOVÉ ZÁBALY ULEVÍ OD BOLESTI I ZKRÁŠLÍ RUCE

Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství FNUSA a LF MU rozšířila nabídku služeb o parafínové zábaly rukou. Jde o proceduru, která funguje na principu termoterapie a snoubí v sobě zdravotní i estetické účinky. Zábál je při návštěvě kliniky možné spojit i s masáží, a poskytnout tak komplexní úlevu celému tělu.



Parafín je speciální vosk, který se získává při destilaci ropy. Před nanesením na ruce klienta se rozehřívá do tekuté podoby o teplotě přibližně 55 °C. Na pokožce jej fyzioterapeuti nechávají působit zhruba 15 minut, během kterých dochází nejen ke zvláčňování namáhané pokožky rukou a zpevnění nehtů, ale také ke svalové relaxaci, zlepšení pohyblivosti v drobných kloubech rukou a s tím spojenému zlepšení jemné motoriky prstů.

„Parafínový zábál rukou se doporučuje při chronickém revmatoidním onemocnění a chronickém revmatickém onemocnění drobných kloubů rukou, tedy artróze,“ uvedla fyzioterapeutka Mgr. Jana Nečasová. Díky schopnosti parafínu zadržovat po dlouhou dobu teplo dochází k pozvolnému prohřátí tkání a následnému uvolnění.

Procedura naopak není vhodná při porušení pokožky rankami, akutních infekčních onemocněních, nádorových onemocněních, dekompenzované hypertenzi, špatné toleranci tepla a v prvních a posledních týdnech těhotenství.

**Parafínové zábaly se ve FNUSA provádí v ambulanci rehabilitace KTLR ve 4. poschodí budovy D3. Zájemci se mohou objednávat na tel. 543 183 002. Celá procedura stojí 125 Kč, přičemž je možné čerpat také množstevní slevy – kompletní ceník je dostupný na webových stránkách kliniky. Proceduru je možné i darovat formou vouchera.**

## LÉKOVÉ FORMY ZNÁMÉ NEZNÁMÉ: INJEKCE



**Tablety. Injekce. Masti. Čípky. To je jen krátký výčet lékových forem, které jsou ukryté v barevných krabičkách na pultech lékáren. V seriálu Nemocniční lékárny FNUSA dnes představíme patrně nejobávanější formu podávání léčiv – tu s ostrou špičkou. Injekce se ale i přes nízkou popularitu u pacientů stala symbolem účinného léku. Pojďte se tedy podívat blíže na to, jaké druhy injekcí máme, jak se vyrábějí a jakým způsobem se mají aplikovat.**

Historie používání injekcí začíná v 17. století, kdy po objevu anatomických vlastností krevního oběhu vznikla myšlenka aplikace léků tzv. parenterálně. Tedy ne ústy, perorálně, ale jehlou do žíly, svalu nebo podkožně. Teprve v polovině 19. století však objev injekční stříkačky a skleněné injekční ampulky umožnil technologický rozvoj této lékové formy. V té době se také prohlubují poznatky o krvi, aseptických postupech a sterilizaci. Základní vlastností parenterálních přípravků – včetně injekcí – je právě sterilita, tedy stav bez mikrobiálního znečištění.

Injekce mohou být na pohled čiré, kdy je léčivá látka rozpuštěná ve vhodném rozpouštědle, například ve vodě pro přípravu injekcí. Účinné látky mohou být v ampuli lyofilizované, v suché podobě, následně se rozpouštějí do podoby roztoku, který lze podat injekční stříkačkou s jehlou. V lékárně se připravují injekce výjimečně, většinou v případech, kdy není k dispozici hromadně vyráběný lék. Specifickou činností nemocniční lékárny je pak příprava cytostatických léčiv (injekce, infuze) dle předepsaných léčebných režimů, používaných pro léčbu onkologických pacientů.

Účinek injekčně podaného léčiva nastupuje velmi rychle, proto se používá například během hospitalizace a při řešení závažnějších a akutních zdravotních komplikací. Injekčním podáním také obcházíme trávicí ústrojí, kde by mohlo dojít k nechtěnému snížení vstřebávání účinné látky.

Některé účinné látky se upravují do podoby suspenzí injekcí, čímž se zajistí při aplikaci do svalu prodloužení účinku na několik dnů až týdnů. Tohoto efektu se využívá například při dávkování léků na léčbu psychiatrických nebo revmatických onemocnění. Injekční aplikaci vyžaduje také většina očkovacích vakcín.

Komu se dělá při pohledu na ostří injekční jehly nevolno, má určitě jasno v oblíbené injekci jako lékové formy. Právě jehla tvoří nezbytnou součást injekčních systémů. Podle způsobu aplikace se liší i to, jakou jehlou injekci aplikujeme. Pro podkožní použití většinou volíme tenké a krátké jehly (8 až 10 mm), naopak na aplikaci injekce do svalu musíme použít jehlu silnější a delší. Vnímání bolesti při vpichu injekce je individuální, hůře jsou snášeny injekční léky především dětmi.

Pacienti si většinou sami aplikují jen podkožní injekce, podání nitrožilně nebo do svalů je vyhrazeno lékařům či sestřím.

### Co je tedy důležité pro aplikaci injekcí?

- Pokud je injekce skladována v lednici, nechte ji před aplikací chvíli v pokojové teplotě.
- Zvolte vhodnou jehlu dle způsobu aplikace.
- Před nitrožilní a nitrosvalovou aplikací dezinfikujte vhodnou dezinfekcí místo vpichu injekce.
- Podkožní aplikace je vhodná k podání např. nízkomolekulárních heparinů na snížení rizika trombózy nebo inzulínu při léčbě diabetes mellitus. Injekci podávejte do břišní kožní řasy, která je pohodlně přístupná a odkud se léky dobře vstřebávají.

Pokud si budete chtít ověřit, že své léky užíváte správně, neváhejte se obrátit na farmaceuty a farmaceutky naší nemocniční lékárny. Rádi vám vysvětlí správnou aplikační techniku (nejen) při podávání injekčních léků. Zároveň je možné obrátit se s dotazy také na Konzultační středisko v nemocniční lékárně při vchodu z Hybešovy ulice, které nabízí prostor a čas pro podrobnější zasloužení do problematiky.

**PharmDr. Marek Lžičar**  
Nemocniční lékárna FNUSA

## FYZIOTERAPEUTKY FNUSA RADÍ

**Sedavý životní styl, nedostatek pohybu nebo špatné držení těla mohou vést k oslabení svalů bederní páteře a okolního svalstva. To se pak často projevuje ztuhlostí této oblasti. Fyzioterapeutky z Kliniky tělovýchovného lékařství a rehabilitace Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a LF MU si proto na tento rok přichystaly cviky k uvolnění bederní páteře.**

### Cvik k uvolnění bederní páteře do flexe a extenze (vyhrbení a prohnutí)

#### Výchozí poloha:

V podporu klečmo, kolena na šíři pánve, kolenní klouby jsou přímo pod kyčelními klouby, hlava je v prodloužení páteře. Horní končetiny jsou podloženy o blok nebo o první schod (cca 15 cm). Podložení rukou je důležité pro správné zacílení pohybu do bederní páteře. Pokud ruce necháte bez podložení na podložce, zacílíte pohyb zejména do dolní hrudní páteře.

#### Provedení:

S nádechem se vyhrbíte – snažíte se vyhrbit zejména v bedrech, hlava je povolená a pánev se klopí vzad. S výdechem se prohnete v bederní páteři a hlavu vrátíte do výchozí pozice.

Cvičte pomalu a opakujte 10x.

#### Chyby:

Rychlé pohyby jsou nevhodné, není možné jimi zacílit přesně do bederního úseku páteře a mohou vyvolat nežádoucí reflexní stažení svalů. Chybou je také záklon hlavy během fáze prohnutí v bedrech.

Přejeme Vám hodně zdraví, radosti z pohybu a spoustu energie pro každý den!

**Mgr. Jana Nečasová, Mgr. Ivana Pirochtová,**  
ambulance rehabilitace KTLR FNUSA



Výchozí poloha



Vyhrbení (flexe)



Prohnutí (extenze)



## DOPŘEJTE SVÉMU TĚLU ZDRAVOTNÍ MASÁŽ OD PROFESIONÁLŮ



← Kompletní ceník  
a rezervace termínu.

Klinika tělesného lékařství a rehabilitace  
nabízí také dárkové poukazy na masáže. Zakoupit  
je lze v ambulanci rehabilitace (D3, 4. NP).



# PODĚKOVALI ZDRAVOTNÍKŮM

## Vážení,

moje dcera Monika Vokálová se již několik roků léčí u Vás na neurologii. Nejdříve u pana profesora Bareše, nyní u pana docenta Baláže. Děkujeme za neuvěřitelnou péči a trpělivost doktorů a sestřiček. Jsme vděční za operace, které díky Vaší nejnovější léčbě mohla podstoupit. Bez těchto zákroků by byla již dvanáct roků upoutaná na lůžku.

Přejeme Vám jen takové výborné odborníky. Do další náročné práce hodně zdraví a síly.

## Ivona Vokálová, matka

## Dobrý den,

bohužel jsem při ukončení hospitalizace nestihl vyplnit papírový dotazník spokojenosti. Avšak velmi rád bych se vyjádřil k hodnocení I. DVK, oddělení 25, lůžkové části.

Rád bych touto cestou vyjádřil své poděkování a hlavně i naprostou spokojenost s veškerou péčí, která mi byla během mého pobytu poskytována. Zejména bych rád ocenil velmi lidský přístup k pacientovi.

A toto se týká všech zaměstnanců tohoto oddělení. Počínaje MUDr. Evou Březinovou, Ph.D. (vždy milá a usměvavá a ochotná vysvětlit léčebný postup).

Dále bych rád pochválil i velmi lidský přístup přijímajícího lékaře MUDr. Filipa Skokana i všech ostatních lékařů I. DVK, kteří se na oddělení během mé hospitalizace střídali. U všech byl vidět skvělý upřímný zájem o pacienta a jeho zdravotní stav.

Rád bych také pochválil naprosto dokonalou práci zdravotních sester a dalšího zdravotnického personálu na oddělení. Pacient zde vidí starostlivost, což jistě vede i k lepšímu psychologickému stavu. Velmi jsem oceňoval profesionální výkony i psychickou podporu.

V neposlední řadě bych rád pochválil i ostatní pracovníky nemocnice. Jedná se mi o naprosto skvělý úklid na oddělení a také o velmi chutnou stravu a o opravdu velké, a tudíž dostavující porce jídla.

Moc všem tímto děkuji za skvělé výkony, které pacientům poskytují.

## Štěpán Nos

## Dobrý den,

chtěla bych touto cestou podekovat všem sestřičkám i pánům doktorům za jejich péči na neurochirurgické klinice, odd. 74, MOJIP, kde jsem nedávno ležela. Sestřičky jsou nesmírně hodné, empatické a vzorně se starají o všechny pacienty. Ještě jednou děkuji za jejich krásný přístup.

## S pozdravem Yveta Vížďová

23. 1. 2024

Vážení jáni doktoři, měli sestřičky  
Dovoluje mi Vám poděkovat za péči o mě a mou mamku. Dobráte i v mém zdravotním stavu ten ptamíně života spíše pozitivně, aby se na jeho směřování mohla ještě lépe a rozumět se svým zdravotním.  
Přijmete prosím moje díky, Děkuji Vám  
mili sestřičky  
a Vám patří moje poděkování a přiblížení péči. S hravým Vaším přístupem do potají se posunuli směrem k pro nás pravdivý je to poděkování nejen pro léto ale i pro dnu.  
Pokud mn přijmete prosím opět pozdrav do nemocnice budu s vami pro mn potají 49  
Děkuji  
PS Omlouvám se za posílání jména Janičová špatně, ale mně patří od svým jméni sluhly a neobtěžly opřívání.

## Dobrý den,

byť nejsem obvyklý pisatel podobných hodnocení, rád bych si dovolil jednu svoji zkušenost z návštěvy Oddělení urgentního příjmu ve FN u sv. Anny v Brně.

Nemocnici jsem musel navštívit s akutním stavem – diagnóza akutní perikardis, a doposud jsem velmi příjemně překvapený z naprosto přátelské atmosféry, vlidného, a přesto profesionálního přístupu všech zaměstnanců.

Tímto mailem si dovoluji zaslat zpětnou vazbu na skvěle fungující péči, které se mi na oddělení dostalo. Ošetření ve dnech 28. 1. a 30. 1. 2024 bylo v mých očích naprosto profi a jestli jsem někdy někde v obecné rovině zaslechl kritiku na dnešní lékařskou péči, tak já na základě své zkušenosti nemůžu než vynachválit. Od lékařů a sester, se kterými jsem přišel do styku, až po veškerý další personál, který jsem měl možnost při jejich práci dané dny sledovat, byla cítit profesionalita, lidskost i vzájemná kolegialita.

Nejsem častým návštěvníkem lékařských zařízení a mé dojmy jsou založeny jen na této jedné zkušenosti. Nicméně, jsou velmi pozitivní a nezlobte se, měl jsem tu potřebu poslat je dál.

## Přeji pevné zdraví a prima dny! J. Chvojka

## Dobrý den pane řediteli,

moc ráda bych se s Vámi podělila o pocity, které jsem zažila ve Vaší Fakultní nemocnici u sv. Anny na Berkově ulici v Brně.

Strávila jsem u Vás na Klinice plastické a estetické chirurgie několik týdnů, jelikož jsem měla komplikace, které nikdo nečekal. Musím ale říci, že i když můj pobyt u vás byl i přes celé vánoční svátky, tak na něj budu do konce života vzpomínat. Ne proto, že jsem zrovna byla v nemocnici, ale proto, že jsem se ještě nikdy ve svém životě nesetkala s takovým přístupem jako tady. To, že máte skvělé lékaře, asi víte... Mě měl konkrétně na starosti pan profesor Veselý, na kterého nedám dopustit, a byl se na mě podívat i na Vánoce!

Ale i přístup ostatních lékařů a zdravotních sestřiček je nezapomenutelný. Sestřičky na této klinice jsou neuvěřitelná zlatička, která plní funkci ošetřovatelek, psychologek, umí pobavit, pohladit, uklidnit, zvednout vás ze dna, když už si myslíte, že je nejhůř. Starají se o vás jako byste byl člen jejich rodiny. S jakou láskou a péčí se starají o pacienty je až obdivuhodné... Mohla bych psát hodiny, ale ani tak by to nevystihlo péči, se kterou se starají o pacienty! Je z nich cítit (ze všech), že je to jejich poslání. Jsou to andělé, kterých si musíme vážit!

Proto Vám píši a chci Vám jen říci veliké děkuji za Váš personál, veliké děkuji za Vaše anděly. Moc si toho vážím!

## S pozdravem a úctou Denisa Kaufmanová

## Dobrý den,

v úterý 27. 2. jsem kolem deváté hodiny ráno omdlel, rychlá záchranná služba mě transportovala k vám na I. interní kardiologickou kliniku, lůžkovou část JIP 30, kde mě kolektiv lékařů, zdravotních sester a ostatních vrátil do života.

Chtěl bych touto cestou vyjádřit velké poděkování za mimořádnou a úspěšnou péči na vysoké úrovni. Jsem vám nesmírně zavázán, jsem váš obdivovatel.

## Ladislav Svoboda

**UDĚLEJTE SI TEST  
SRDEČNÍHO SELHÁNÍ  
A PROMLUVTE SI  
SE SVÝM LÉKAŘEM**

Srdčním selháním trpí v České republice každý 5. pacient nad 75 let.

Pokud máte některý z níže uvedených příznaků, kontaktujte svého lékaře.  
**Vaše zdraví na prvním místě!**

Otestujte se na:  
[srdcedycha.cz](http://srdcedycha.cz)

Boehringer Ingelheim, spol. s r.o., Purkyňova 2121/3, 110 00 Praha 1  
Telefon: +420 234 956 111, E-mail: [infociz@boehringer-ingelheim.com](mailto:infociz@boehringer-ingelheim.com)

# KDYŽ SRDCI DOCHÁZÍ SÍLA

PR článek

**Jestliže se řekne „srdeční selhání“, většina lidí si vybaví zástavu srdce nebo infarkt s bolestí na hrudi a studeným potem na čele. Vedle těchto stavů se však může jednat i o další onemocnění srdce, jehož nebezpečí spočívá v pomalém nástupu a zvýšeném riziku hospitalizace nebo úmrtí. Jde o chronické srdeční selhání.**

Právě toto onemocnění, při kterém nezvládá srdce pumpovat do těla dostatečné množství okysličené krve a zásobovat jí ostatní orgány, je nejčastějším důvodem hospitalizace u lidí starších 65 let. Jeho odhalení ztěžuje fakt, že první příznaky se často projevují v jiných částech těla než u srdce a lidé je přisuzují vyššímu věku a nízké fyzické kondici. V důsledku snížené čerpací funkce při srdečním selhání dochází k hromadění tekutiny a příznakům, jako je dušnost, únava, otoky břicha nebo nohou. Část pacientů také pozoruje nespavost, nechutenství či nepravidelné nebo rychlé bušení srdce.

K rozvoji srdečního selhání obvykle dochází po proděláním infarktu nebo u pacientů se srdeční arytmií. Často souvisí také s cukrovkou, onemocněním ledvin a vysokým krevním tlakem. Lékaři jej dnes dokáží léčit a zlepšit vyhlídky nemocných a kvalitu jejich života. S léčbou je ale třeba začít včas, proto je důležité při jakýchkoliv příznacích navštívit praktického lékaře nebo specialistu. Vyšetření není složité, obnáší poslech a ultrazvuk srdce, EKG, případně rentgen plic. Lékař také může provést krevní test k odhalení specifických hormonů, jejichž zvýšená hladina může značit srdeční selhání.

**Jednoduchý test, zda se srdeční selhání netýká právě vás, si můžete udělat na webových stránkách [www.srdcedycha.cz](http://www.srdcedycha.cz).**

## CO NOVÉHO V DOBROCENTRU?

Začátek roku v DobroCentru u sv. Anny poznamenalo chřipkové období a související zákaz návštěv na lůžkových odděleních. Přesto se dobrovolníkům podařilo připravit několik akcí, kterými zpříjemnili pacientům pobyt v nemocnici, a další už teď chystají.

Na první měsíce nového roku 2024 jsme pro pacienty připravili sérii kytarových vystoupení. Díky Jiřímu Rothovi, aktivnímu členovi Pěveckého klubu U3V MU, si mohli pacienti zapojených oddělení zazpívat známé lidové písně nebo poslechnout jeho autorskou tvorbu.



Pěvecký klub U3V



Dobrovolníci vyrobili květiny pro zákaznice bistra

Bohužel další plánované aktivity na chvíli zastavil zákaz návštěv. Dobrovolníci z DobroCentra u sv. Anny ani tak nezaháleli. Připravovali pomůcky na jarní dílničky, na žádost Magdaleny Horáčkové, vedoucí Bistra u sv. Anny, vyráběli pro zaměstnankyně FNUSA květiny k MDŽ, a látkové tašky, které budeme potřebovat na propagaci aktivit naší iniciativy na akci Animefest 2024 – Brno.

Jakmile to bude možné, opět se budeme snažit zpříjemnit pobyt pacientů na zapojených odděleních aktivitami DC. Máme připraveno povídání o Nepálu, vystoupení Pěveckého klubu U3V MU a samozřejmě kreativní jarní dílničky, díky kterým rozkvetou i nemocniční pokoje.

Velká změna se odehraje i v týmu DobroCentra. Dlouholetou dobrovolnici a koordinátorku dobrovolníků Sáru Hlouškovou nahradí na pozici koordinátora Petr Kubant. Už se poctivě začuje a věříme, že bude pro náš tým velkým přínosem. První akce, které se s námi oficiálně účastnil, byla první Jihomoravská konference o dobrovolnictví. Inspirativní událost se uskutečnila 13. 2. 2024 za podpory města Brna a Jihomoravského dobrovolnického centra, do jehož aktivit se DobroCentrum u sv. Anny aktivně zapojuje.

**Mgr. Svatava Kalná,**  
vedoucí DobroCentra u sv. Anny



## DobroCentrum u sv. Anny



**Smyslem DobroCentra u sv. Anny je zpříjemnit našim pacientům nejen prostředí, ale i dobu rekonvalescence.**

### Náplň setkání:

- Rozhovory, předčítání knih, luštění křížovek • Přednášky, koncerty • Kreativní dílničky
- Procházky s pacientem po areálu • Paměťové hry
- Hraní společenských a deskových her



**Přidejte se k nám**  
fnusa.cz/dobrocentrum

## BISTRO U SV. ANNY OSLAVILO VALENTÝNA I MDŽ

Bistro u sv. Anny se snaží, aby to v něm pořád žilo. Pro své zákaznicky proto pravidelně chystá tematické akce, které potěší nejen oko, ale i chuťové pohárky.

„Někdy do roka pořádáme různé akce pro ozvláštňování sortimentu i zážitku z návštěvy našeho bistra, což je možné i díky DobroCentru, které pro nás vyrábí různé dekorace,“ říká vedoucí Bistra u sv. Anny Magdalena Horáčková.

### Na co se zákazníci mohou těšit?

- Únor – Valentýn,
- březen – MDŽ a retro víkend,
- duben – Velikonoce,
- začátek zmrzlinové sezony,
- červen – narozeniny bistra,
- listopad – Halloween,
- prosinec – Vánoce.



## ÚČINNÁ LÉČBA ZÁVISLOSTI NA TABÁKU/ NIKOTINU EXISTUJE

**Užívání tabáku je příčinou mnoha závažných nemocí a má nepříznivý vliv na téměř všechny tělesné systémy. I když je často považováno za zlovyk, ve skutečnosti se jedná o nemoc – závislost na tabáku/nikotinu.**

Většina kuřáků uvádí, že si přeje přestat kouřit, avšak pokusy bez odborné pomoci mají jen malou šanci na úspěch – po roce nekouří jen 3–5 kuřáků ze 100. S odbornou pomocí však může být jejich pokus až 10× úspěšnější. Ve FNUSA nabízí pomoc při odvykání dvě pracoviště:

**Nízkoprahové konzultační středisko, v Nemocniční lékárně budova S, lékárna při vchodu do areálu nemocnice z Hybešovy ulice**

Pomohou farmaceuti, kteří jsou odborně vyškoleni v poradenství při odvykání kouření. Uživatelům tabákových i nikotinových přípravků nabízejí pomoc při odvykání kouření, s využitím léků na zmírnění abstinčních příznaků a zároveň doporučením vhodných náhradních řešení kuřáckých situací.

K bezplatné individuální konzultaci je možné se objednat v pracovní dny od 9 do 15 hod. osobně nebo telefonicky na čísle +420 543 182 164.

**Centrum pro závislé na tabáku ve FNUSA, budova C1, 3. NP, Kardiovize**

Centrum působí na pracovišti II. IK – Ambulance angiologie – Kardiovize. Nabízí komplexní poradenství všem uživatelům tabáku/nikotinu, kteří vážně uvažují o ukončení kouření cigaret nebo používání alternativních tabákových a nikotinových výrobků (např. žvýkací tabák, dýmka, elektronická cigareta atd.).

K bezplatné individuální konzultaci je možné se objednat v pracovní dny od 8 do 15 hod. telefonicky na čísle +420 543 185 594 nebo +420 543 185 449, případně emailem na adrese infokardiovize@fnusa.cz.

Léčba je hrazena ze zdravotního pojištění, a tudíž je pro zájemce zdarma. Platí pouze za léky ke zmírnění abstinčních příznaků. Většina zdravotních pojišťoven na tyto léky poskytuje příspěvek v rámci svých preventivních programů.

# PROJEKT BEATSEP ÚSPĚŠNĚ ZAHÁJEN! TÝM Z ICRC BUDE KOORDINOVAT VÝZKUM NAPŘÍČ ŠESTI STÁTY

**V úterý 27. 2. byl v dopoledních hodinách zahájen projekt BEATsep. Doktor Jan Frič a doktorka Marcela Hortová-Kohoutková ve spolupráci s dalšími členy konsorcia představili projekt, v rámci kterého budou koordinovat výzkum na 11 výzkumných a klinických pracovištích napříč 6 státy Evropy. Prestižní grant Horizon Europe za 6,9 milionů Eur, tedy něco přes 180 milionů korun, se týmu Buněčné a molekulární imunoregulace podařilo získat loni na podzim.**

Úvodních řečí se ujali ředitel Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně Vlastimil Vajdák, profesorka Irena Rektorová, přednostka ICRC, Alessandra Martini, generální ředitelka pro výzkum a Inovace Evropské komise nebo děkan Lékařské fakulty MU profesor Martin Repko.

VĚDA, VÝZKUM,  
VZDĚLÁNÍ



Odpoledne pokračovalo prezentacemi, na kterých se a svoji práci představili všichni vedoucí všech work-packages. Akce pokračovala prohlídkou toho nejlepšího z města Brna, večer hosty jménem města Brna přivítala docentka Anna Putnová a v prostorech Nové radnice na Dominikánském náměstí.

Sepse, laicky označovaná jako otrava krve, je život ohrožující stav. Náš imunitní systém nepřiměřeně reaguje na infekci a dojde k poškození vlastních tkání a orgánů. Prodělaná sepsa může mít dlouhodobé zdravotní následky, které významně snižují kvalitu života.



Sepsa ročně postihuje až 50 milionů lidí, stojí za pětinou světových úmrtí. Jak je to možné, když smutným žebříčkům vedoucí nemoci srdce nebo onkologická onemocnění? Sepsa nejčastěji pacienty postihuje, pokud jsou nějakým způsobem oslabeni. Ohrožení jsou pacienti po závažných operacích nebo úrazech. Sepsa se může rozvinout i v důsledku komplikovaných onemocnění, může jít třeba o zápal plic, meningitidu nebo infekce močového ústrojí. Skutečnou příčinou úmrtí pacienta tak ve spoustě případů není pouze samotné onemocnění, ale komplikace v podobě sepsy, která se v důsledku dané nemoci rozvinula.



## Grant za 180 milionů korun a péče každému na míru

Výskyt sepsy se každoročně zvyšuje, například kvůli stárnoucí populaci a narůstající rezistenci bakterií k antibiotikům. Ve vyspělých zemích úmrtnost v důsledku sepsy klesá, přežívají se však potýkají s následky různých forem a závažností. Především jejich život chtějí brněnští výzkumníci v rámci projektu BEATsep zlepšit.

„Chceme do detailu vykreslit stav pacienta se sepsí, lépe pochopit změny, které v těle následně dlouhodobě přetrvávají a hledat kombinace vhodných biomarkerů, ze kterých bude možné předpovědět, jak se bude pacientův stav dále vyvíjet, a tím pádem lépe stanovit léčbu na míru,“ říká Jan Frič, vedoucí výzkumného týmu. „Naším hlavním cílem je zlepšit péči o pacienty, kteří sepsí přežijí, ale v jejím důsledku trpí různě závažnými následky, které jim komplikují život.“



Jan Frič



Marcela Hortová-Kohoutková



Martin Helán

Grant HORIZON Europe za 6,9 milionů Eur, tedy v přepočtu 180 milionů korun, se týmu Buněčné a molekulární imunoregulace doktora Jana Friče podařilo získat loni na podzim. „Úspěch je to o to větší, že naše Mezinárodní centrum klinického výzkumu (ICRC) celý projekt iniciovalo. Sestavit konsorcium, které bude problematiku v následujících pěti letech řešit, zabralo dva roky intenzivní práce. Do projektu je zapojeno jedenáct partnerů ze šesti evropských zemích, mimo jiné třeba marseillská nemocnice nebo vídeňský traumatologický institut,“ doplňuje Frič.

## Sepsí jsme ohrožení všichni

Nejvíce jsou sepsí ohrožení lidé nad 60 let nebo děti do 5 let. U starších lidí už imunita nezvládá pracovat tak efektivně jako u mladých, naopak u malých dětí zase není plně rozvinutá. Mezi další významné rizikové faktory se řadí současný výskyt vícera onemocnění, nebo chronická onemocnění. To může vést k představě, že se většina populace sepsy netýká. Opak je pravdou, každá infekce může vést k sepsi. „Zásadní je příznaky sepsy včas rozeznat“, podotýká Martin Helán, který se sepsi věnuje nejen v rámci projektu BEATsep, ale se sepsí a septickým šokem

se často setkává i jako lékař na anesteziologicko-resuscitačním oddělení Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně.

„Při zdržení v léčbě závažné infekce hrozí rychlá progresse sepsy, rozvoj šoku, a pacient může být velmi rychle v ohrožení života. V současnosti nemůžeme předvídat, u kterého pacienta se sepsa vyvine a u kterého nikoliv. Léčba sepsy stojí na dvou pilířích – musí se léčit samotná infekce (podáním antibiotik a odstraněním zdroje infekce, např. chirurgicky) a také se musí podpořit selhávající orgány například formou umělé plicní ventilace, podporou oběhu nebo náhradou funkce ledvin,“ vysvětluje.

## Následky sepsy? Od chronických bolestí po deprese

I když v rozvinutých zemích sepsi přežije 80 až 85 % lidí, velká část z nich po proděláné sepsi trpí post-septickým syndromem (PSS), který má různorodé projevy. Od neurologických

obtíží, jako jsou poruchy spánku, poruchy soustředění, nebo zhoršená mentální kapacita, přes chronickou únavu nebo chronické bolesti, potíže s metabolismem a nedostatečným vstřebáváním živin, až po poruchy imunity.

„A to dovede pořádně zkomplikovat rekonvalescenci těchto pacientů,“ říká jedna z koordinátorů projektu BEATsep, výzkumnice Marcela Hortová-Kohoutková, která současně v rámci BEATsep projektu vede výzkumný work package hodnotící zátěž po prodělané sepsi. „Pacienti mohou trpět i dlouhodobým oslabením imunitního systému, takže jsou mnohem náchylnější k dalším infekcím. V důsledku sepsy je mohou trápit třeba i deprese, obecně vzato je škála obtíží velmi pestrá. Projekt BEATsep je skutečně obrovským milníkem. Lékaři pečující o tyto pacienty budou mít díky projektu BEATsep k dispozici jednoduchý nástroj, který poskytne odpovědi, díky kterým bude v konečném důsledku možné zlepšit péči o pacienty, kteří prodělali sepsi,“ dodává.

**Mezinárodní centrum klinického výzkumu je společným pracovištěm Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.**

# PŘÍSTROJ VELIKOSTI KRABIČKY OD SIREK MÁ PŘINĚST REVOLUCI V LÉČBĚ SPÁNKOVÉ APNOE

**Obstrukční spánková apnoe je druhá nejrozšířenější spánková porucha na světě. Revoluci v její terapii má přinést zařízení formátu nositelné elektroniky. Na jeho vývoji v Mezinárodním centru klinického výzkumu Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně pracuje kanadský vědec Adam Williamson.**

Dle nejnovějších studií obstrukční spánková apnoe neboli syndrom zástavy dechu ve spánku celosvětově postihuje až jednu miliardu lidí ve věku mezi 30 a 69 roky. Zhruba polovinu z nich trápí střední až vážná forma onemocnění, klasifikována pěti a více zástavami dechu za hodinu. Stejně jako velké procento pacientů o své diagnóze vůbec neví, mnozí její důsledky podceňují. Porucha postihující často lidi s vysokým krevním tlakem, obézní či diabetiky vede nejen ke zvýšené únavě, ale i k dalšímu zhoršování kardiovaskulárních obtíží a snižování celkové kvality života. Terapie cílí k uvolnění horních cest dýchacích v oblasti hltanu, k jejichž zužování dochází právě vlivem obezity nebo vrozenou dispozicí, stávající možnosti však nejsou užitelsky příliš přívětivé.

Adam Williamson



„Nejrozšířenější jsou takzvané CPAP masky, tedy celoobličejové masky, které zabraňují uzavření dýchacích cest tvorbou přetlaku. Pro spoustu pacientů však nejsou komfortní, mohou je považovat za potupné,“ přibližuje doktor Adam Williamson z Mezinárodního centra klinického výzkumu, které je společným pracovištěm LF MU a FNUSA. Každý druhý pacient tak masku nakonec odkládá. „Nejnovějším řešením jsou stimulatory podjazykového nervu uvolňující dýchací cesty skrze vyklenutí jazyka. Je to sice efektivní, ale nepříliš rozšířené, jelikož si to žádá zákrok, kdy je pacientovi voperována elektroda do tváře a baterie do hrudníku. A taky je to drahé.“

Adam Williamson vyvíjí řešení, které v sobě spojuje výhody obou z těchto přístupů – efektivitu elektronické nervové stimulace a finanční nenáročnost CPAP masek. Oproti nim má být FitSleep, jak se zařízení velikosti nositelné elektroniky jmenuje, také pohodlnější. „V současnosti neexistuje jiné zařízení či technologie, které by bylo schopné stimulovat podjazykový nerv neinvazivně. V tomto jsme první,“ říká Adam Williamson. Ve třiačtyřiceti letech je držitelem čtyř prestižních grantů Evropské výzkumné rady, ten čerstvě získaný, pátý, je zároveň pro Lékařskou fakultu Masarykovy univerzity prvním z kategorie ERC Proof of Concept.

Možnosti technologie, na níž je FitSleep postaven, už Adam Williamson zkoumal také v souvislosti s léčbou epilepsie formou hluboké neinvazivní stimulace bloudivého nervu. Pro takzvanou temporální interferenci stačí elektrody umístěné na kůži, které díky správně zvoleným vysokým frekvencím vytváří „stimulační obálku“ umožňující přesné cílení stimulace. „Podjazykový nerv se nachází pod vrstvou svaloviny, což jeho zacílení pomocí standardní neinvazivní stimulace ztěžuje,“ vysvětluje Williamson, uplatňující ve svém výzkumu znalosti ze své původní profese elektroinženýra. „Díky oboustranné temporální interferenci však můžeme omezit vliv na sousední tkáň a expozicí ovlivnit právě jen podjazykový nerv.“

ERC Proof of Concept granty představují významnou finanční podporu pro stávající příjemce ERC grantu určenou na rozvíjení dosažených poznatků a ke zhodnocení komerčního potenciálu rozpracovaných projektů. Jde tak o další významný krok k tomu, aby byl FitSleep časem skutečně uveden na trh. „Navzdory různým možnostem léčby až osmdesát procent pacientů s apnoe svůj problém neřeší, protože jim ani jedno z řešení nevyhovuje. Jsem však přesvědčený, že budou-li mít k dispozici zařízení, jehož použití je snadné a komfortní, spousta z nich svůj přístup změní,“ věří Williamson, jenž se v Brně usadil po studijních a pracovních pobytech v Německu, Francii a Švédsku.

Za jeho příchodem na jih Moravy stojí šéfka Mezinárodního centra klinického výzkumu, profesorka Irena Rektorová. „Doktor Williamson potřebuje ke svému výzkumu spolupráci s lékaři a přístup k pacientům, což mu Fakultní nemocnice u sv.

Anny v Brně umožňuje. Má u nás k dispozici laboratoř s Faradayovou klecí, má tedy u nás ideální podmínky. Navíc, výzkum s pomocí různých neinvazivních stimulačních metod je v Brně již dobře etablovaný,“ říká profesorka Rektorová, která sama stojí v čele neurovědní výzkumné skupiny na CEITEC MU. „Zmiňovaný projekt je už třetím ERC grantem, který Adam Williamson realizuje na půdě Mezinárodního centra klinického výzkumu. Zatímco první dva si převedl z Marseille, tento je prvním, který získal už u nás. Jde o velice prestižní záležitost, která nám umožňuje významně posílit neuromodulační výzkum a spolupráci napříč brněnskými institucemi.“

# PRIMÁTORKA MĚSTA BRNA PŘIVÍTALA ZAHRANIČNÍ VÝZKUMNÍKY Z ICRC

**Primátorka města Brna Markéta Vaňková se setkala s novými zahraničními výzkumnými posilami našeho Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC), konkrétně s Nainou Vermou z týmu Proteinového inženýrství a Ioannou Papatheodorou z týmu Buněčné a molekulární imunoregulace, za doprovodu přednostky ICRC Ireny Rektorové.**



Primátorka Markéta Vaňková a přednostka Irena Rektorová s Nainou Vermou a Ioannou Papatheodorou

Akce se konala už potřetí. Na Novou radnici 18. ledna dorazili vědci, podnikatelé či akademici z celého světa, kteří aktuálně působí v Brně. Účastníci tak navázali cenné kontakty a město opět potvrdilo, že podpora vědy, výzkumu i inovací patří mezi jeho priority. Večerní setkání organizoval Odbor strategického rozvoje a spolupráce s Brno Expat Centre, jež s podporou města Brna celoročně a více než dekádu pomáhá odborníkům z ciziny se životem v Brně.



„Setkáními, k nimž se řadí také Meet the Mayor, představujeme Brno jako přívětivé a moderní místo, které si váží vysoce kvalifikovaných cizinců a vyhledává možnosti ke vzájemné spolupráci. Naším cílem je dlouhodobě nabízet zahraničním expertům špičkové zázemí, abychom s jejich pomocí zkvalitňovali město i celý náš region,“ podotkla primátorka města Brna Markéta Vaňková.

„Brno se stává čím dál více mezinárodním městem. Pro svůj rozvoj proto potřebuje zahraniční specialisty, výzkumníky i pracovníky z mnoha dalších oborů. Přináší nové podněty a obohacují nás svým viděním světa. Chceme, aby se v Brně cítili dobře a měli dobré podmínky pro svoji činnost,“ komentovala zastupitelka pro oblast inovací a spolupráce s výzkumnými organizacemi Anna Putnová.

Po přivítání samotnou primátorkou Brna Markétou Vaňkovou a krátké úvodní prezentaci si hosté prohlédli historické prostory Nové radnice a večer v příjemném duchu pokračoval neformálním networkingem. Účastníci tak měli možnost se poznat osobně nejen mezi sebou, ale i se zástupci města, univerzit a jiných výzkumných institucí. Tento typ setkání je v Česku poměrně unikátní.

Organizátor akce Brno Expat Centre je podporován Oddělením spolupráce a rozvoje Magistrátu města Brna. V rámci podpory Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje pomáhají propojovat vysoce kvalifikované cizince, kteří svými zkušenostmi a znalostmi přispívají k rozvoji města.

Brno Expat Centre dlouhodobě pomáhá odborníkům kreativních, manažerských či výzkumných profesí, kteří pracují a žijí v Brně nebo se do moravské metropole teprve chystají, s praktickými náležitostmi, poskytuje jim informace a asistuje při komunikaci s úřady – od vyřízení si zdravotního a sociálního pojištění a řidičských průkazů, až po záležitosti s daněmi, a v neposlední řadě je jejich partnerem při začlenění se do života ve městě Brně.

**ICRC je společné pracoviště Fakultní nemocnice u sv. Anny a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.**

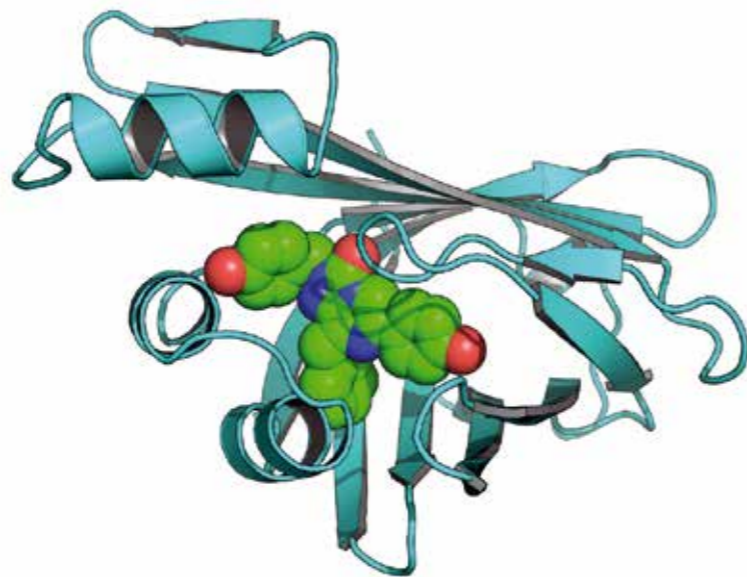


# VĚDCI Z MUNI A ICRC ODHALILI STRUKTURU NEJZÁŘIVĚJŠÍHO ENZYMU. UMÍ JEJ ROZSVÍTIT JEŠTĚ INTENZIVNĚJI A VPRAVIT DO LIDSKÉ BUŇKY

**Bioluminiscence, tedy schopnost produkce viditelného světla živými organismy, je jedním z nejkrásnějších biologických fenoménů, který fascinuje lidstvo po staletí. Zatímco suchozemských světélkujících tvorů není mnoho, v mořích a oceánech je situace naprosto odlišná. V temných hlubinách oceánů se to doslova hemží nejrůznějšími organismy, které produkují světlo nejrůznějších barev. Umožňují jim to luciferázy, enzymy, které živým tvorům dávají schopnost produkce světla. Jak ale mořské luciferázy fungují, bylo až donedávna záhadou. Nyní se však podařilo strukturální podstatu tohoto enzymu odhalit vědcům z brněnské Masarykovy univerzity a Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC).**

**Krevetí luciferáza je tou nejzářivější. A teď už víme, jak funguje**

Odhalit podstatu tohoto enzymu se desítky let pokoušeli vědci po celém světě, podařilo se to ale až teprve nedávno vědcům z Brna. Jednu z nejmenších, ale zároveň nejzářivějších enzymových celebrit, tzv. nanoluciferázu, izolovali z hlubokomořské krevety *Oplophorus gracilirostris*.



„Němčtě i přes velkou oblibu nanoluciferázy doposud nebyl znám molekulární princip, jak tato nejzářivější luciferáza produkuje světlo,“ vysvětluje vedoucí výzkumného týmu Martin Marek z Loschmidtových laboratoří Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity a Mezinárodního centra klinického výzkumu Fakultní nemocnice u sv. Anny a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.

**Díky modifikaci může enzym svítit ještě intenzivněji**

„V laboratoři se nám podařilo biochemicky připravit nanoluciferázu v komplexu s luciferinovými molekulami a odhalit atomární strukturu těchto makromolekulárních komplexů. Tak jsme vizualizovali klíčové kroky nanoluciferázové reakce, a pochopili tak její reakční mechanismus na molekulární úrovni, tedy podstatu toho, jak nanoluciferáza svítí. A díky tomu jsme pak mohli v molekule nanoluciferázy provést strukturální změny, které vedly k jejímu katalytickému vylepšení,“ dodávají členové výzkumného týmu Jana Horáčková a Daniel Pluskal. Tento maličký enzym tak díky brněnským vědcům dokáže svítit ještě intenzivněji. Výzkum tým publikoval v časopise *Nature Communications*.

**Svítilí lidské buňky: Posun ve výzkumu nádorů i nových léků**

Na to, jak efektivitu upravené luciferázy změřit a vyhodnotit, přišel Tomáš Bárta, vedoucí výzkumné skupiny Stem Cell Biology and Vision Research na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity. „Ve spolupráci s Martinem Markem jsme získali sekvenci modifikovaného genu pro nanoluciferázu, tuto sekvenci jsme začlenili do lidských buněk. Pomocí naší vyvinuté přístroje jsme podrobně zkoumali aktivitu této upravené luciferázy. A výsledky nám ukázaly, že modifikovaná forma je mnohem aktivnější,“ vysvětluje Bárta.



Daniel Pluskal, Jana Horáčková a Martin Marek

Objev je významným milníkem. Otevírá nové možnosti využití v širokém spektru aplikací, od základního výzkumu po praktické aplikace. Získané poznatky přispějí k lepšímu porozumění mechanismů bioluminiscence a mají potenciál pro vývoj citlivějších bioluminiscenčních reporterů. Obrovským krokem posune dopředu další výzkum lidských buněk, testování nových léčiv, nové poznatky najdou uplatnění i v národové biologii nebo při studiu exprese genů.

„Genetické modifikace jsme mezi sebou porovnávali, hledali tu, která nejefektivněji přemění luciferin na světlo, tedy bude produkovat nejvíce světla z daného množství substrátu,“ doplňuje.

Využití nanoluciferázy je však mnohem širší. „Nanoluciferáza se využívá třeba i při neinvazivním monitorování jednotlivých buněk či virů. Díky ní můžeme vidět, jak se v organismu šíří metastázující buňky nebo jak jím prostupuje virová infekce. Biologické procesy tak můžeme monitorovat v čase i prostoru,“ doplňuje Marek.

**Levné a dostupné řešení i pro zbytek vědeckého světa**

A jak aktivitu luciferinu v buňce změřit, si vědci nenechávají pro sebe. Výzkumný tým Tomáše Bárty představil open-source platformu pro konstrukci univerzálního, levného, lehkého a přenosného lumino-metru – LuminoCell, který lze vytisknout pomocí 3D tiskárny.

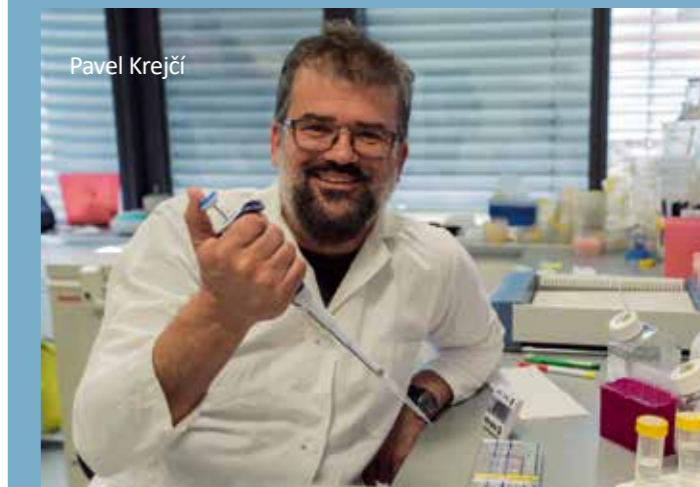
LuminoCell je schopen současně měřit signál luciferázy v šesti Petriho miskách. A proces to není vůbec drahý. Odhadované náklady na sestavení LuminoCell jsou přibližně 40 amerických dolarů, tedy něco přes osm set korun. „Jeho sestavení zabere zhruba hodinu času,“ doplňuje Bárta. Lze jej využít v různých typech inkubátorů pro kultivaci buněk. Je schopen provádět citlivé detekce v reálném čase.



Tomáš Bárta

## PAVEL KREJČÍ ZÍSKAL CENU MINISTRA ZDRAVOTNICTVÍ

Ministr zdravotnictví Vlastimil Válek v prostorách Barokního refektáře Dominikánského kláštera v Praze ocenil vědecké osobnosti za mimořádné výsledky dosažené v projektech v oblasti zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje. Jedním z deseti oceněných byl i Pavel Krejčí, vedoucí výzkumného týmu Cell Signaling v Mezinárodním centru klinického výzkumu (ICRC) v Brně. Cenu ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj pro rok 2023 získal za projekt Vývoj inhibitoru FGFR3 pro léčbu kosterní dysplázie.



Pavel Krejčí

V roce 2022 bylo v rámci zdravotnického výzkumu podpořeného Ministerstvem zdravotnictví dokončeno řešení 84 projektů. Výběr nejlepších z těchto úspěšně dokončených projektů provedla na základě předem stanovených kritérií Agentura pro zdravotnický výzkum České republiky. Odborné hodnotící panely Agentury pro zdravotnický výzkum České republiky navrhly na udělení Ceny ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj pro rok 2023 celkem 18 projektů, jejichž výsledky se ukázaly být těmi nejvyššími. Vědeckou radou a předsednictvem Agentury pro zdravotnický výzkum České republiky bylo následně vybráno 10 kandidátů pro udělení ocenění.

Pět řešitelských týmů obdrželo za své projekty hlavní ocenění Cenu ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj a dalších pět řešitelských týmů Čestné uznání ministra zdravotnictví. A vědec Pavel Krejčí, který v Mezinárodním centru klinického výzkumu vede tým Cell Signaling, byl jedním z pěti, kteří si odnesli hlavní cenu, tedy Cenu ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum. Cena je spojená s finanční odměnou 100 tisíc korun.

„Český zdravotnický výzkum dosahuje špičkové úrovně, a to i v mezinárodním srovnání. Je mi nesmírnou ctí, že mohu řešitelům vybraných projektů s potěšením osobně předat ocenění a poděkovat jim tím za jejich obětavou, náročnou, odpovědnou a kvalitní práci,“ řekl ministr zdravotnictví Vlastimil Válek.

# OPRAVIT GENY UMÍME. JÁ BYCH SI ALE NERAD ZAHRÁVAL S PŘÍRODOU, ŘÍKÁ SVĚTOVĚ UZNÁVANÝ BIOLOG JOSEF JIŘIČNÝ

V osmnácti emigroval do Anglie, vystudoval chemii v Birminghamu, doktorát získal v Londýně. Ač původně chemik, postupně se začal věnovat výzkumu nádorové biologie a molekulární biologii DNA. Objevil proteiny, které zabírají nástupu dědičně podmíněné rakoviny tlustého střeva. Kromě Velké Británie působil i v Itálii a Švýcarsku. Světově uznávaný molekulární biolog, odborník v oblasti nádorové biologie a bývalý ředitel Institutu pro molekulární výzkum rakoviny v Curychu prof. Josef Jiříčný navštívil po čase svou rodnou zemi. Do Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC) v Brně zavítal u příležitosti evaluace vědeckých týmů.

*Jste členem Evropské organizace molekulární biologie a vědecké společnosti Academia Europaea, od svých 18 letech žijete v Londýně, studoval jste v Birminghamu a v Londýně, působil ve švýcarské Basileji... Před několika lety jste se stal členem Mezinárodní vědecké rady Masarykovy univerzity. Jaké vidíte rozdíly ve vědě u nás a za hranicemi?*

Myslím si, že průměrná kvalita univerzitního vzdělání v České republice je velmi vysoká. V České republice se studuje pět let, studenti dostanou nejen teoretické, ale i praktické znalosti. Třeba v britském systému jde odpromovaný bakalář, pokud má dobré výsledky, přímo na doktorát. Během bakalářského studia člověk ale moc praxe nezíská. U nás díky tomu, že studium trvá déle, studenti načerpají mnohem víc praktických dovedností. V Anglii, kde jsem studoval, jsou v úrovni jednotlivých univerzit obrovské rozdíly. U nás to tak není, ta základní látka, která se učí na MUNI, UP v Olomouci nebo kdekoli jinde, je velmi podobná. Máme státem předepsané standardy, máme tu nějakou záruku, že magistr, který odpromuje na jednom oboru v Praze, má srovnatelné znalosti s magistrem, který odpromoval na stejném oboru v Hradci. V Británii jsou univerzity, na které se dostane jen hrstka talentovaných středoškoláků; následně je učí světové kapacity, ale na výkon studentů jsou kladeny poměrně velké nároky. Odcházejí s unikátním vzděláním, neporovnatelným s jinými britskými školami. V Česku je ale základní vysokoškolské vzdělání rovnocenné.

*Co byste označil za vrchol své kariéry? Bylo to právě období v Basileji a výzkum nádorového onemocnění tlustého střeva?*

Během výzkumu v Basileji jsme objevili tři proteiny, na které jsme se soustředili v další práci, neměli jsme ale žádné konkrétní představy o jejich účinku. Znali jsme jejich biochemickou charakteristiku, ale jestli budou někdy relevantní ve vztahu k nějakému onemocnění, jsme netušili. V roce 1993 se objevil článek, ve kterém jeden genetik pracující na zubařské fakultě, našel souvislost mezi určitým fenotypem u pacientů s dědičnou rakovinou tlustého střeva a aktivitou, kterou jsme měřili my. Náš substrát byl biologicky stejný jako jeho fenotyp. Pak se ozval další vědec, že stejný fenotyp mají i kvasinky, se kterými pracuje. Ten už ale věděl, jaký defekt v genomu tyto kvasinky mají. Shodou okolností ten defekt byl přesně v genech, které kodifikovaly dva naše proteiny. Byla to práce asi deseti skupin, během tří let se najednou všechno krystalizovalo. Objevili jsme tak proteiny, které jsou důležité pro udržování stability našeho genomu, a když zmutují, způsobí rakovinu tlustého střeva.

*Váš výzkum nádorů v tlustém střevě se týká chyb v DNA v lidské buňce, a tím pádem dědičných předpokladů pro rakovinu střeva. Jakým způsobem je nyní dostupná diagnostika těchto predispozic?*

Lidé, kteří mají genetickou predispozici, byli identifikováni. Rakovina tlustého střeva je naštěstí dobře preventabilní. Pokud díky endoskopii víme, že v rodině tato nemoc je,

můžeme udělat genetickou diagnózu a identifikovat potomky, kteří mutaci zdědili, a ty pak každoročně sledovat. Tyto tumory vznikají jako malé polypy, které ještě nebezpečné nejsou. Trvá pět až sedm let, než se z nich stanou nádory. Pokud se polypy z tlustého střeva odstraní včas, rakovina tlustého střeva se nerozvine. Endoskopie preventuje také sporadickou rakovinu tlustého střeva. Kdyby každý z nás od svých pětapadesátin absolvoval endoskopii každých 5 až 7 let, mohli bychom incidenci této rakoviny značně redukovat. A pak také změnou životního stylu.

*Proč si myslíte, že zrovna naše končiny trápí tak hojný výskyt tohoto nádoru? Je to naším stylem života? Skutečně žijeme o tolik nezdravěji oproti jiným zemím?*

Podle mě ano. Pokud se podívám na zdejší menu v restauraci, vidím samé maso, omáčky, knedlíky... Žádnou zeleninu. K obědu nedostanu žádný čerstvý salát... Už od dětství bychom si měli osvojit zvyk dát si kousek zeleniny ke každému jídlu. Pak taky pohyb, vždyť kolik času průměrně strávíme sezením v práci a pak doma před televizí...

Já si snad troufám tvrdit, že tohle už se snad s naší generací láme, že my, ač má spousta z nás sedavé zaměstnání, přece jen víme, že to aspoň párkrát v týdnu musíme jít svému tělu nějak vykompenzovat...

Je to otázka výchovy ke zdraví. Já si teď na stará kolena zlepšuji francouzštinu, tak jsem začal poslouchat francouzské rádio. A tam je po zprávách krátká zdravotní osvěta přímo z ministerstva zdravotnictví na různá témata, ať už se to týká covidu nebo brokolice ve stravě... Populace tak informace přijímá pravidelně a zcela pasivně. Samozřejmě nemůžu soudit, protože česká média aktivně nesledují.

*V rámci svého výzkumu jste objevil proteiny, které mohou chybu v DNA opravit, a tím pádem tak zabránit vzniku geneticky podmíněného tumoru. Jak daleko jsme od toho, než takováto „oprava“ bude prakticky proveditelná? Tedy že si u svých potomků budeme moci tuto „chybu“ opravit?*

Ono to ale už možné je... Akorát momentálně je to ilegální. Technologie modifikovat náš genom tu je, my máme možnost vyvinout člověka z jedné buňky jednoho rodiče, a právě v těchto buňkách se pak dá modifikovat genetický defekt. Jenže tato technologie není stoprocentně efektivní. Znamená to, že možná zkorigujeme onu mutaci, jenže ten proces může změnit také něco jiného někde jinde...

*A v jaké fázi vývoje by bylo možné toto odhalit?*

To je velice těžké. Odhalit by to bylo možné, ale... Představte si to. Pracujete s jednou buňkou, následně necháte tu buňku se rozmnožit, třeba na čtyři buňky. Pak z toho jednu buňku vezmete a sekvenujete její DNA. Když tam najdete jen tu korekci, tak můžete nechat zbylé tři buňky, aby vytvořily celé embryo. Jenže můžete přehlédnout jinou mutaci, a tak se může stát, že necháte buňku vyvinout se do dítěte, které bude mít genetický defekt. A pak přichází etický problém – máte nechat dítě přežít? Potom je tu nebezpečí klonování lidí. Tímto způsobem se totiž naklonovala ta slavná ovce v Anglii... Proto musí být etická pravidla tak velice rigidní. Většina lidí má tu hranici sta-

novenou, vždycky se však najdou individua, která za peníze udělají cokoli. Takže ano, my jsme schopni tento genetický defekt opravit, zatím se to však nesmí.

*A vy osobně byste byl pro to, aby to vstoupilo do praxe?*

Odpovědět na tohle je nesmírně těžké... Když se člověk vžije do rodiny, kde analýza plodové vody ukáže, že dítě bude trpět Downovým syndromem... A pak máte možnost potratu nebo výchovy dítěte, které bude zkrátka jiné. I lidé s Downovým syndromem ale umí prožít šťastný život, i když jiný. Když máte ale dítě, které se narodí s těžkým defektem, že má problém i sedět, etické otázky jsou daleko komplikovanější. My nevíme, jak se to dítě cítí, jak vnímá, jestli umí být šťastné... A pak je tu efekt, který má jeho výchova na rodiče. Těm se převrátí život kompletně naruby, šance zlepšení stavu dítěte jsou minimální... Definovat tedy, od jakého defektu je genetická korekce možná, nebo dokonce doporučená, je tak strašně těžké. Já bych se spíš klonil k tomu to nedělat. Víím, že je spousta lidí, kteří si dítě moc přejí a chtějí ho i s rizikem, že bude nemocné, na druhou stranu svět je plný dětí, kteří rodiče potřebují a nemají je. Já bych daleko raději viděl víc adopce, než hrát si s přírodou a měnit zákony života a smrti.

*Jde o vaši první návštěvu Mezinárodního centra klinického výzkumu?*

Ano. Evaluace vědeckých týmů už jsem se tu ale jednou účastnil, jenže to bylo za dob covidu, takže to probíhalo přes zoom. Osobně jsem tu poprvé.

*Jak podle svých prvních dojmů ICRC hodnotíte?*

Zatím jsem neměl příležitost se podívat do všech míst. Znám především laboratoře umístěné v univerzitním kampusu, a ty na mě udělaly dobrý dojem.

*Pokud ICRC porovnáte s dalšími mezinárodními vědeckými institucemi, se kterými jste během své profesní dráhy přišel do styku, jak si stojíte?*

To je velice těžká otázka. Jako evaluační komise máme zatím problém její fungování pochopit, ICRC je rozkročené mezi Svatoanenskou nemocnicí a Lékařskou fakultou MU a dalšími fakultami a institucemi, její fungování je, dalo by se říct, až virtuální. U klinických laboratoří je to jasné, ty jsou součástí nemocnice, u zbytku ale tápeme – kdo je tedy zaměstnavatelem, právnickou osobou – je to ICRC, nemocnice, nebo fakulta?

*A pokud budeme porovnávat naše vědecké týmy, jak myslíte, že si stojíme v porovnání se zahraničím?*

Z toho, co jsme doteď viděli a z písemností, které jsme měli k dispozici, si myslíme, že standard vědy v nadpoloviční většině vědeckých týmů je srovnatelný se západními institucemi. Byl jsem velmi pozitivně překvapený.

Mezinárodní centrum klinického výzkumu (ICRC) je společným pracovištěm Fakultní nemocnice u svaté Anny a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.

*Rozhovor je zkrácený, celý si jej můžete přečíst na webových stránkách ICRC.*



prof. Josef Jiříčný

# ČTYŘI VÝJIMEČNÉ, ŠEST EXCELENTNÍCH A OSM VELMI DOBRÝCH VÝZKUMNÝCH TÝMŮ. VÝZKUM V ICRC HODNOTILY SVĚTOVÉ VĚDECKÉ ŠPIČKY

Na sklonku podzimu, od 22. do 24. listopadu, se na půdě našeho Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC) sešlo 14 významných světových vědců, aby zhodnotili fungování dvaceti výzkumných týmů a jejich pozici v porovnání se standardem evropských institucí. Evaluace vědeckých týmů dopadla výborně, čtyři z výzkumných týmů obdrželi hodnocení „outstanding“, tedy výjimečný, lze je považovat za světovou špičku v oboru, šest týmů získalo hodnocení excelentní.

Úkolem zahraničních odborníků letošní evaluace v ICRC bylo nejen analyzovat kvalitu vědeckých výstupů a vědecké a celospolečenské přínosy týmů pro konkrétní oblasti výzkumu, ale i vyhodnotit kvalitu managementu výzkumného týmu a jeho finanční udržitelnost. Hodnotitelé ve výsledných hodnotících zprávách reflektovali i schopnost ICRC efektivně reagovat na vědecké výzvy a přispívat k vědeckému dialogu a inovacím. „Pravidelné hodnocení výzkumníků a jejich týmů nezávislými předními světovými specialisty v oboru je důležitou zpětnou vazbou nejen pro výzkumníky, ale pro celou instituci.

Philip Scheltens, profesor Luigi Gnudi, oceňovaný diabetolog a endokrinolog, který je vedoucím Metabolic Medicine, a profesorem diabetologie a metabolické medicíny na School of Cardiovascular and Metabolic Medicine & Sciences na King's College v Londýně, nebo třeba Vanessa Ferreira, profesorka kardiologické medicíny a členka výzkumné skupiny v Oxford Centre for Clinical Magnetic Resonance Research, a další významné osobnosti.

Evaluace za dokončené roky 2021 and 2022 probíhala v pěti hodnotících panelech, přičemž v každém z nich usedli tři zahraniční hodnotitelé a posuzovali čtyři výzkumné týmy. „Hodnotitelé pro každý z panelů byli vybráni na základě své odbornosti a významných zkušeností v konkrétní oblasti výzkumu,“ vysvětluje manažerka výzkumu Mgr. Eva Špillingová. Všichni dostali s dostatečným předstihem k dispozici podkladové materiály, včetně výzkumných zpráv týmů a finančních, personálních a bibliometrických přehledů, seznámili se s problematikou jednotlivých týmů tak probíhalo skutečně důkladně. Při osobním setkání s hodnotiteli byli vedoucí výzkumných týmů podrobeni

konkrétním dotazům, a zároveň jim byl vyhrazen dostatečný prostor, ve kterém měli možnost s hodnotiteli probrat dosavadní fungování svých týmů, připomínky i plány pro budoucí směřování výzkumu.

Pro každý z týmů následně hodnotitelé vypracovali samostatnou hodnotící zprávu, ve které shrnuli silné i slabé stránky, doporučili postup pro další rozvoj týmu a udělili celkové hodnocení. Z dvaceti hodnocených týmů ICRC bylo čtyřem uděleno hodnocení „Outstanding“, tedy výjimečné, dalších šest týmů se může pyšnit výsledkem „Excellent“, a osm týmů je označeno jako „Very Good“, tedy velmi dobrý. Jeden tým získal hodnocení „Good“, tedy dobrý, a jeden nebyl hodnocen vzhledem

k plánovanému ukončení týmu na konci tohoto roku. Nebyl hodnocen ani nově vzniklý výzkumný tým mladého neurovědce, který od roku 2022 přinesl do ICRC již čtyři nejprestižnější ERC grantové projekt (jedná se o granty Evropské výzkumné rady).

„Děkujeme všem, kteří se evaluace účastnili. Víme, že v naší instituci pracují špičky ve svém oboru, což se potvrdilo zprávami od nezávislých, světově uznávaných expertů. Zároveň vnímám i doporučení, která nám byla předložena, a která se týkají nejen výzkumné práce, ale i fungování instituce jako takové, na kterých můžeme dále stavět. Velmi si vážím si této zpětné vazby,“ dodává prof. MUDr. Irena Rektorová, Ph.D., FEAN. Další hodnocení ICRC mezinárodním panelem specialistů proběhne v roce 2026. Mezinárodní centrum klinického výzkumu (ICRC) je společným pracovištěm Fakultní nemocnice u svaté Anny a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity.

## MILAN BRÁZDIL A JAKUB HORT MEZI TOP LÉKAŘI ČESKA

Profesor Milan Brázdil, přednosta I. neurologické kliniky FNUSA a LF MU a vědecký ředitel Národního institutu pro neurologický výzkum (NINR), a vedoucí výzkumného týmu Dementia na Mezinárodním centru klinického výzkumu (ICRC), společně pracovišti Fakultní nemocnice u sv. Anny a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, neurolog profesor Jakub Hort byli zařazeni časopisem Forbes mezi nejlepší 50 lékařů Česka.

Časopis Forbes každoročně vybírá ze specialistů po celé České republice. Finální výběr padesáti jmen vybírá redakce po konzultaci a oponentuře odborných kruhů, tedy konkrétních lékařů a vybraných nemocnic, výběr bývá zaslán i České lékařské komoře coby zastřešující organizaci. „Vybrat z českých doktorů elitní padesátku nebyl problém. Problém byl naopak s těmi, kteří zůstali pod čarou; ti si zaslouží omluvu, že se na ně nedostalo. Důkazem špičkové úrovně českých lékařů tedy není jen vybraná padesátka, nýbrž i skutečnost „přetlaku“,“ uvádí Forbes. „Ano, pár špičkových jmen ve výběru možná chybí, jistě je, že v něm jsou všichni zvolení specialisté právem,“ dodává šéfredaktor Forbes Filip Savier.

Kompletní žebříček a metodiku výběru najdete na webových stránkách časopisu. Oběma oceněným lékařům moc gratulujeme!



prof. Milan Brázdil



prof. Jakub Hort

## OSVĚTOVÁ VÝSTAVA PROJEKTU SASTE ROMA

Skupina veřejného zdraví z Cerebrovaskulárního výzkumného týmu ICRC Vás zve na panelovou výstavu osvětového projektu Saste Roma (Zdraví Romové).

Součástí výstavy jsou inspirativní příběhy lidí z vyloučených lokalit, kteří se potýkají se zdravotními problémy – od psychických potíží až po rakovinu nebo následky mozkové mrtvice. Cílem výstavy je ukázat, jak nižší informovanost o prevenci a příznacích různých onemocnění spolu s dalšími faktory, vede k nižšímu dožití obyvatel vyloučených lokalit. Průměrný věk dožití u mužů je 57 a u žen 65 let, což je ve srovnání s většinou populací přibližně o 18 let méně.

Jedním z lidí, kteří se se svým příběhem podělili, je Roman. Cítil se vyčerpaný a v noci nespál. Kleslo mu sebevědomí, když si uvědomil, že se již nevejde do žádného oblečení. Při chůzi se zadýchával, zhoršil se mu zrak, a dokonce mu začaly vypadávat zuby. Díky osvětě a informacím zjistil, že trpí diabetem II. typu, převzal odpovědnost za své zdraví, výrazně zhubl a změnil své priority.



Dalším z příběhů, představených na vnějších panelech, je příběh Aničky, která, díky mnoha neblahým okolnostem, bojovala s depresemi. Svůj boj vyhrála.

**Výstava je k vidění až do 28. března na prostranství před Obchodním domem Centrum na Kobližné ulici (v blízkosti Malinovského náměstí).**

## DEN VZÁCNÝCH ONEMOCNĚNÍ SI PŘIPOMÍNÁ CZECRIN A CENTRUM CREATIC

Koncem února se po celém světě oslavoval Den vzácných onemocnění, příležitost upozornit na nemoci, které se objevují jen zřídka, ale přesto vyžadují naši pozornost. V této souvislosti Lékařská fakulta Masarykovy univerzity pořádala seminář otevřený všem – veřejnosti, odborníkům i rodinám postižených. Jeho spoluorganizátorem bylo centrum excelence Lékařské fakulty MU CREATIC, které vyvíjí a vyrábí léčivé přípravky moderních terapií pro vzácná onemocnění.

Dne 22. února se v prostorách brněnského univerzitního kampusu diskutovalo o tématech souvisejících s diagnostikou, výzkumem a vývojem léčiv pro moderní terapie. Program byl plný přednášek od renomovaných odborníků zaměřených na diagnostiku, léčbu a komplexní péči o pacienty s vzácnými onemocněními. Mezi klíčová témata patřily multidisciplinární přístupy v péči, inovativní diagnostické metody, specifika podpory pacientů a dědičné predispozice k nádorovým nemocem. Zvláštní pozornost pak připadl workshop s názvem „Angažovanost pacientů v klinických studiích“, který byl úspěšným zakončením celého programu. Doktorka Lenka Součková, zástupkyně VVI CZECRIN a koordinátorka CZE-CRIN LOCAL HUBu ve FNUSA, představila účastníkům využití informací z registrů klinických studií, a vysvětlila, jak může být přímá účast pacientů na designu a realizaci klinických studií přínosná pro obě strany – vědce i pacienty. „Tento přístup nejenže zvyšuje relevanci a efektivitu výzkumu, ale také podporuje transparentnost a důvěru mezi výzkumnou komunitou a patientskými skupinami,“ dodává doktorka Součková.

Den vzácných onemocnění nabízí každoročně výjimečnou příležitost pro všechny zúčastněné strany k setkání, sdílení zkušeností a nejnovějších poznatků v oblasti vzácných onemocnění. Je to klíčový moment pro posílení spolupráce mezi pacienty, zdravotnickými profesionály a vědeckou komunitou, a také pro zvýšení povědomí veřejnosti o těchto méně známých, ale závažných onemocněních.



## PŘÍMÝ PŘENOS OPERACE POMOCÍ INOVATIVNÍ KATÉTROVÉ METODY

Kardiologové z elektrofyziologické skupiny I. IKAK na konci prosince provedli první výkony nově pořízeným systémem Farapulse. Jde o zařízení, které se využívá k ablací srdeční arytmie pomocí energie pulzního pole (PFA).



Výhodou inovativní netermální metody je vysoká účinnost, zkrácení doby výkonu a minimální riziko komplikací. PFA (Pulsed Field Ablation) v poslední době začíná při řešení srdeční arytmie nahrazovat klasickou, léta používanou, radiofrekvenční energii. Odborníci na I. interní kardiologické klinice FNUSA a LF MU už od června využívají také systém Centauri, který pracuje se stejným typem energie, jen za použití jiného typu katetru. Nyní jsou tak pro pacienty Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně k dispozici veškeré PFA technologie, které jsou na trhu dostupné.



Odborníkům pak tento typ zákroku představili na lednové konferenci docent Zdeněk Stárek, vedoucí výzkumného týmu Intervenční srdeční elektrofyziologie na Mezinárodním centru klinického výzkumu (ICRC), a lékař a výzkumník na ICRC Martin Pešl.

Z elektrofyziologického sálu se přímo k posluchačům přenášely záběry nové metody katéetrové léčby srdeční arytmie – ablace pulzním polem – v živém čase.

## 57 % PRACOVNÍKŮ VÝZKUMNÝCH TÝMŮ ICRC TVOŘÍ ŽENY

Podle nejnovějších dat Českého statistického úřadu je u nás ve vědě 2x méně žen než mužů. Jde o jeden z nejhroších výsledků v rámci celé Evropské unie. Pokud se podíváme na zastoupení žen podle oborů, pouze 15 % žen působí v technických vědách a 25 % v přírodních vědách. O něco lépe na tom jsou lékařské vědy, tady podíl ženských vědkyň dosahuje 48 %.

Pozitivní však může být, že Mezinárodnímu centru klinického výzkumu (ICRC), společnému pracovišti Fakultní nemocnice u sv. Anny a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, se daří tyto statistiky zvyšovat. U nás je totiž podíl žen ve výzkumných týmech 57 %, můžeme tak s hrdostí říct, že na ICRC ženy-vědkyně rozhodně nejsou v menšinové pozici.

Mezinárodní den žen a dívek ve vědě připadá na 11. února a ICRC se připojuje k oslavám, stejně tak jako stovky dalších institucí po celém světě. MDŽDV před devíti lety vyhlásilo Valné shromáždění OSN, aby upozornilo na nerovné zastoupení žen a dívek ve výzkumných oborech, počty vědeckých pracovnic jsou totiž celosvětově velmi nízké.

Téma letošního ročníku vyhlášené Spojenými národy zní Women and Girls in Science Leadership, a New Era for Sustainability – Think Science... Think Peace.

### Women and Girls in Science Leadership?

Přednostkou Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC) je od roku 2022 mezinárodně uznávaná neuroložka Irena Rektorová, která vede i svou vlastní výzkumnou skupinu Aplikované neurovědy na CEITEC MU, stojí také v čele II. výzkumného pilíře Národního ústavu pro neurologický výzkum (NINR), ve kterém se zabývá výzkumem nejčastějších typů demence, tedy Alzheimerovou chorobou nebo demencí s Lewyho tělísky, mezi které patří i Parkinsonova nemoc.

ICRC má jako instituce přes 400 zaměstnanců, stát v čele této instituce není jednoduché. Že by to ale měly ženy ve výzkumných oborech těžší, si profesorka Rektorová nemyslí. „Nikdy jsem sama coby neurovědkyně nepocítila jako nevýhodu, že jsem žena. Ve své výzkumné skupině v CEITEC MU mám asi víc žen než mužů, ale to bude spíš náhoda, mám zájem o jakéhokoliv talentovaného neurovědce nebo neurovědkyni se zájmem a motivací,“ říká.

Tým Biostatistiky na ICRC pak vede Petra Kovačovicová. Ani ona prý nepocituje, že by se na své pozici musela vypořádat s předsudky spojené s touto problematikou, stoupnout si do čela týmu však byla podle ní výzva. „Nejtěžší byly první měsíce na pozici vedoucí. Předchozí šéf, doktor Michal Šitina, byl skvělý vedoucí a podařilo se mu zlepšit služby a zviditelnit naše oddělení v nemocnici. Měla jsem obavy, jestli v tom dokážu pokračovat. Ale myslím, že zatím se mi to daří,“ říká ke své vedoucí pozici Petra.



ICRC je prostředí rovných příležitostí, shodují se vědkyně. „V akademickém prostředí ICRC se cítím velmi dobře, moc si užívám, že je moje práce dynamická a každý den dělám něco jiného. Na mě osobně asi tato genderová témata moc nedopadají – kolem sebe mám spoustu žen i mužů na všech možných pozicích, a tak nevnímám, že by něco bylo v nepořádku,“ říká Hanka Duřová, Lab Managerka v týmu Buněčné a molekulární imunoregulace.

### Největší překážka pro výzkumnice? Přeskočit z rozjetého vlaku vědy do role mámy

Mariane De Araújo e Silva do ICRC přišla z Brazílie. Působí jako doktorandka v týmu Neuromodulační technologie pod vedením doktora Adama Williamsona. „Balancovat mezi rolí vědkyně a rolí mámy občas není jednoduché. Pro mě osobně v tomhle hraje klíčovou roli můj manžel, který upozadil svoji kariéru a podporuje mě v tom, abych mohla jít za svým snem. Rozumí obtížím, kterým ženy čelí, když se po narození dětí vrací do práce. V mé kultuře mateřství často pro ženu znamená okamžitý konec vědecké kariéry. Navzdory všem snahám o změnu, tohle je stále pro spoustu Brazilek tvrdou realitou,“ říká k tématu.

Mariane je podle svých slov vděčná za podporu, které se jí u nás na ICRC dostává. „I ženy umí ve vědě vyniknout. Po celou historii ženy jako Marie Curie, Ada Lovelace a Katherine Johnson sehrály klíčovou roli v průlomových objevech, které formovaly lidstvo. Často pracují ještě tvrději než muži, aby se vyhnuly předsudkům souvisejícím s genderem. Ženy patří do vědy stejně jako do kteréhokoliv jiného oboru.“ A my nemůžeme jinak než souhlasit!

Lázně Luhačovice, a.s.



## Léčíme dýchací cesty dospělých i dětí

- s léčbou onemocnění dýchacích cest máme **dlouholeté zkušenosti**
- přijíždí k nám přes **3 000 dospělých i dětských pacientů ročně**
  - děti léčíme již od **1,5 roku**
- léčíme **Vincentkou** a dalšími **přírodními minerálními vodami**  
v kombinaci se **špičkovou rehabilitací**

**Požádejte lékaře o návrh na lázeňskou péči nebo přijďte jako samoplátce.**



LazneLuhacovice.cz