

nemocniční zpravodaj

Červen
2023

Představujeme

CENTRUM KLINICKÉ IMUNOLOGIE

Mgr. Ivana Turková

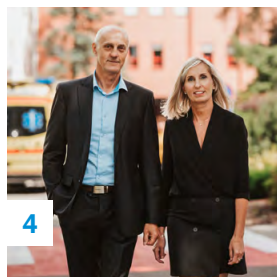
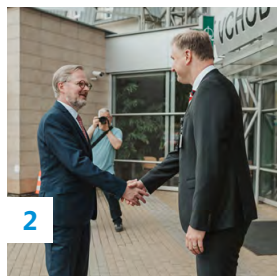
vedoucí Odboru zdravotnictví
Krajského úřadu Jihočeského kraje

Mgr. Petr Studenovský

předseda představenstva
holdingu Jihočeské nemocnice, a.s.

**Naším společným cílem je
poskytovat co nejlepší zdravotní péči**

Obsah



1

Úvodník předsedy představenstva

2

Očima fotografa – **Premiér Fiala navštívil českobudějovickou nemocnici**

4

Rozhovor – **Naším společným cílem je poskytovat co nejlepší zdravotní péči**
Mgr. Ivana Turková, vedoucí Odboru zdravotnictví Krajského úřadu Jihočeského kraje
a **Mgr. Petr Studenovský**, předseda představenstva holdingu Jihočeské nemocnice, a.s.

8

Představujeme: Centrum klinické imunologie

8 Historie imunologie – zásadní milníky, které umožnily diagnostický
nebo terapeutický posun

12 Centrum klinické imunologie

16 Práce sestry v Centru klinické imunologie

18

Naše úspěchy – **Monografie Infekce v ortopedii získala významná ocenění**

20

**MUDr. Musilová obdržela na světovém
neurochirurgickém kongresu cenu za nejlepší prezentaci mladého lékaře**

21

MUDr. Petr Nesnídal získal cenu za nejlepší vědeckou práci

22

Ze zákulisí operačních sálů – **Doktore, to vy jste mě operoval?**

26

Rozhovor – **Práce operátora je zajímavá a pestrá, ale není jednoduchá**
Radim Viochna, vedoucí krajského zdravotnického operačního střediska

32

Rozhovor – **Teorii se můžete naučit, ale lásku k péči o lidi musíte mít v srdci**
Mgr. Ivana Chloubová, Ph.D., děkanka Zdravotně sociální fakulty
Jihočeské univerzity

36

Lexikon zdraví – **Není rána jako rána**

38

Vitamíny

40

Zahrada pro odpočinek i rozjímání

42

Vzdělávání – **Ohlédnutí za vzdělávacími akcemi první poloviny roku**

49

Chirurgie aktuálně ve světle Národního chirurgického kongresu

53

Pět týdnů v ROH v Birminghamu

54

**Infekce a nádory páteře byly hlavním tématem
evropského summitu v Budapešti**

55

Naši lékaři prezentovali na světovém fóru páteřních chirurgů

56

Novinky v léčbě migrény

58

Stáž na švédské klinice přinesla řadu zajímavých zkušeností

60

Nefrologické sympozium představilo řadu novinek v léčbě ledvin

61

**Evropští odborníci na dětskou dermatologii prezentovali
novinky na kongresu v Malaze**

62

**Neonatologové prezentovali svoji studii
na pediatrické konferenci v Londýně**

64

Nemocnice hostila soutěž budoucích zdravotníků

Úvodník předsedy představenstva

MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D.

■ Pane předsedo, co je v českobudějovické nemocnici nového?

Ve středu 7. června jsme hostili významnou návštěvu. Nemocnici České Budějovice, a.s. navštívil za doprovodu hejtmana Jihočeského kraje Martina Kuby předseda vlády ČR Petr Fiala.

Prošli jsme naším rozkvetlým parkem, navštívili pracoviště intervenční kardiologie a centrální sterilizaci. Při setkání jsme hovořili o pokračující restrukturalizaci nemocnice související s přesunem medicíny z dolního areálu do areálu horního. Tématem diskuze byla dále role českobudějovické nemocnice při budování regionální nemocniční sítě v Jihočeském kraji, stárnutí populace ČR a s tím související tlak na české zdravotnictví či personální otázky nejen jihočeského zdravotnictví. Předseda vlády ČR ocenil kvalitu a efektivitu poskytované zdravotní péče v krajské nemocnici, která je dle jeho slov příkladem špičkové péče a racionálního řízení ve prospěch pacientů. Je úlohou generálního ředitele nemocnice ukazovat ji hostům. Nebylo by ale co ukazovat bez zodpovědné práce všech našich zaměstnanců, kteří tu nemocnici vytvářejí, a kterým za jejich práci děkuji. Kromě předvedení nových prostor jsme tak hovořili i o těžkostech, které nám všem včetně našich pacientů přináší život na staveništi. Výhled krásné, zrenovované a moderní nemocnice je ale motorem, který nám dává motivaci pokračovat.

■ Zmínil jste stěhování jednotlivých oddělení z dolního areálu.

Jak tento přesun pokračuje?

Z dolního areálu českobudějovické nemocnice se do nových prostor přestěhovalo Pracoviště klinické farmakologie, jehož provoz bude v pavilonu A v horním areálu obnoven 10. července. Jedná se o další z postupných kroků uceleného projektu



prof. PhDr. Petr Fiala, Ph.D., LL.M. a MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D.

„Restrukturalizace a rekonstrukce horního areálu Nemocnice České Budějovice, a.s.“, jehož nedílnou součástí je postupné opouštění dolního areálu. Přestěhováním Pracoviště klinické farmakologie byla podle plánu dokončena první fáze opouštění dolního areálu. Zdravotnická pracoviště zde v tuto chvíli zůstávají již jen v jižní části areálu. Jedná se o Ortopedické oddělení, Oční oddělení a Oddělení otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku (ORL). Tato pracoviště se do horního areálu přestěhují v prvním pololetí roku 2025.

■ Na Letišti České Budějovice se uskutečnilo cvičení Letadlo 2023. Jak se do něj zapojila nemocnice?

Jednalo se o rozsáhlé cvičení složek integrovaného záchranného systému zaměřené na specifický typ mimořádné události, a to leteckou nehodu s vysokým počtem zasažených osob. V rámci cvičení na letišti byla zajištěna likvidace požáru a vyproštění pasažérů z letounů, základní ošetření a následná evakuace velkého počtu zraněných do zdravotnických zařízení.

Nemocnice České Budějovice, a.s. se k tomuto cvičení připojila a využila možnosti cvičit spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou Jihočeského kraje při předávání pacientů. Do naší nemocnice tak byly transportovány téměř tři desítky figurantů. Pro mimořádnou událost s hromadným postižením zdraví jsme aktivovali tzv. traumatologický plán (traumaplán), při kterém dochází k příjmu a ošetření velkého počtu zraněných. Celkově se tak tohoto nácviku přímo zúčastnila přibližně stovka zaměstnanců nemocnice.

Na závěr mi dovoluťe vyslovit přání, aby k aktivaci traumaplánu nemocnice docházelo jen při podobných cvičeních. Naším pacientům, návštěvníkům nemocnice, zaměstnancům i ostatním čtenářům Nemocničního zpravodaje přeji slunečné a odpočinkové léto a bezpečný návrat z dovolených zpět domů.

■ redakce

Premiér Fiala navštívil 7. června 2023 českobudějovickou nemocnici

Nemocnici České Budějovice, a.s. navštívil za doprovodu hejtmana Jihočeského kraje Martina Kuby předseda vlády ČR Petr Fiala. Spolu s generálním ředitelem krajské nemocnice Michalem Šnorkem prošli vybraná pracoviště.





Vedení Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické,
České Budějovice, Husova 3,

zve všechny absolventy a přátele školy na

V. REPREZENTAČNÍ PLES

který se bude konat **v sobotu 14. října 2023 od 19:00**
v Domě kultury METROPOL České Budějovice.

Prodej vstupenek bude zahájen 4. září 2023.

Informace na webových stránkách školy www.szscb.cz

Naším společným cílem je poskytovat co nejlepší zdravotní péči

Mgr. Ivana Turková, vedoucí Odboru zdravotnictví Krajského úřadu Jihočeského kraje, a Mgr. Petr Studenovský, předseda představenstva holdingu Jihočeské nemocnice, a.s., se oba, ač každý z jiné pozice, podílejí na řízení jihočeských nemocnic.

Mgr. IVANA TURKOVÁ stojí od loňského června v čele Odboru zdravotnictví Krajského úřadu Jihočeského kraje. Do gesce jejího odboru spadá správa jihočeských nemocnic, jejichž zakladatelem a stoprocentním vlastníkem je Jihočeský kraj.

■ **Paní magistro, od loňského června vedete Odbor zdravotnictví Krajského úřadu Jihočeského kraje. Na tomto odboru však pracujete již mnoho let. Jaká byla vaše cesta na vedoucí pozici?**

Na Odboru zdravotnictví pracuji od roku 2008. Před mým jmenováním do funkce jsem si prošla řadou referentských pozic a získala tak zkušenosti s většinou agend. Mimo jiné jsem se věnovala také krizovému řízení. Právě tyto zkušenosti se ukázaly jako velmi užitečné v období covidové pandemie v letech 2020–2022.

O činnosti odboru jsem tedy měla dobré povědomí, i přesto však rozhodování, zda funkci přijmu, nebylo jednoduché. Již jsem prošla ročním koloběhem rutinně opakujících se činností. Navzdory tomu mě každodenně něco překvapí. Odbor zdravotnictví patří v rámci úřadu k nejmenším odborům, kolektiv je sehraný a vše dobře funguje. Když Mgr. Petr Studenovský odcházel z postu vedoucího, provedli jsme několik organizačních změn a některé procesy jsme nastavili jinak. Nově jsme například vytvořili pracovní pozici právníka odboru, přesunuli a zefektivnili náplně práce dalších pozic a zůstalo nám personálně zajistit tři pozice. To se téměř podařilo a těší mě, že odbor je nyní stabilizovaný. Mojí osobní strategií a přáním je, aby na našem odboru panovaly dobré vztahy a všichni jsme byli lidsky i profesně spokojeni.

■ **Přibližte nám prosím činnosti Odboru zdravotnictví. Jaké služby poskytujete občanům a poskytovatelům zdravotní péče?**

Náš odbor nabízí širokou paletu služeb jak pro občany, tak pro odbornou veřejnost. Vydáváme oprávnění k poskytování zdravotních služeb pro lékařské a nelékařské obory zdravotní péče, lékárny i lůžková zařízení, jako jsou například nemocnice.

Zabýváme se agendou stížností na poskytované zdravotní služby. Pokud má pacient pochybnosti o postupu poskytované péče, může se na Krajský úřad Jihočeského kraje obrátit s podnětem k prošetření.

Se stížnostmi je pak úzce spojena obsáhlá agenda kontrol poskytovatelů zdravotních služeb z hlediska věcného, technického a personálního vybavení. Agenda kontrol je stále náročnější a zároveň stoupá potřeba kontrol.

Při ukončení činnosti zdravotnického zařízení, které nemá náhradu, zajišťujeme pacientům zdravotnickou dokumentaci, kterou na jejich žádost předáváme nově zvolenému lékaři.

Věnujeme se také agendě samosprávních činností, která se dotýká právě jihočeských nemocnic, investiční a dotační politiky a také ekonomice příspěvkových organizací kraje, které máme na Odboru zdravotnictví ve „správě“ dvě – Zdravotnickou záchrannou službu Jihočeského kraje a Psychiatrickou léčebnu Lnáře, p.o.

Úkolů Odboru zdravotnictví je však daleko víc.

■ **Zmínila jste, že potřeba kontrol stoupá. Jaké jsou nejčastější důvody?**

V poslední době se objevují poskytovatelé zdravotní péče, jejichž zaměstnanci nesplňují kvalifikační požadavky na danou zdravotní službu. Právě tyto nedostatky jsou nejčastějším důvodem kontrol.

■ **Jaké úkoly či výzvy máte před sebou v následujícím pololetí?**

Dnešní doba je velmi turbulentní. Zdravotnictví čekají velké výzvy nejen finanční, ale především personální. Rychle se blíží doba, kdy budou do penze odcházet lékaři primární péče, tedy praktičtí lékaři pro dospělé i děti. Aktuálně k tomu již dochází u lékařů pro děti a dorost. Jakmile nám současně ukončí činnost tři pediatričky, budeme mít velký problém zajistit dostupnost péče. Stejná situace je i ve stomatologii. Nutno podotknout, že generační výměna lékařů trápí celou republiku.

■ **Tomuto problému se věnujete velmi intenzivně. Jak se snažíte nalákat lékaře do jihočeských ordinací a nemocnic?**

Ano, Jihočeský kraj se v tomto angažuje velmi aktivně. Jedním z nástrojů je dotační program, který jsme spustili v roce 2022. V letošním roce jsme získali kupříkladu nového lékaře pro Gynekologicko-porodnické oddělení prachatické nemocnice. Podařilo se nám přivést i stomatology či ambulantní specialisty. Jednáme také s dalšími zájemci z řad lékařů, kteří míří do primární péče. Vidíme úspěchy, za které vděčíme rovněž úspěšné marketingové kampani. Uvažujeme i o dalších formách podpory, jako jsou například stipendijní programy pro studenty lékařských i nelékařských oborů nebo právě podpora pediatrie.

■ **Jak hodnotíte spolupráci s holdingem Jihočeské nemocnice, a.s.?**

Jihočeský kraj je zakladatelem všech jihočeských nemocnic, naše spolupráce je tedy velmi úzká. Mgr. Studenovský se zasloužil o velmi pozitivní a spolupracující prostředí s managementy jednotlivých



Mgr. Petr Studenovský a Mgr. Ivana Turková

nemocnic, ve kterém s mým týmem samozřejmě rádi pokračujeme. Ředitelé jihočeských nemocnic a jejich týmy mě mezi sebe velmi dobře přijali. Jim i Petrovi proto patří mé poděkování.

Naším společným cílem je posouvat dopředu jihočeské zdravotnictví, co se nabídky i kvality poskytovaných služeb a personálního zajištění týče. Gesčním politikem pro oblast zdravotnictví je hejtman MUDr. Martin Kuba, který

sám iniciuje řadu setkání a otevírá důležitá témata. Je inspirativní s ním spolupracovat a troufám si říct, že nám spolupráce sedí. Na jihočeské zdravotnictví nahlížíme jako na komplex, kde všechny nemocnice poskytují stejně kvalitní zdravotní péči se stejně kvalitním personálem. Na pacientovi pak zůstane rozhodnutí, jaké zdravotnické zařízení si vybere z hlediska jeho dostupnosti či dalších parametrů, které jsou pro něj zásadní.

Mgr. PETR STUDENOVSKÝ

je od loňského roku novým předsedou představenstva Jihočeských nemocnic, a.s. Do servisní organizace jihočeských nemocnic přešel z pozice vedoucího Odboru zdravotnictví Krajského úřadu Jihočeského kraje. V čele oddělení působil od roku 2006.

■ Pane předsedo, stejně jako nyní jste vedoucí odboru i vy jste byl dlouholetým zaměstnancem kraje. Jaké pozice jste zastával?

Nejprve jsem pracoval v sociální oblasti, a to v roce 1991, kdy jsem začínal jako kurátor pro mládež. Posléze jsem působil jako vedoucí Oddělení sociálně-právní ochrany dětí. Po zrušení okresních úřadů jsem přešel na krajský úřad, kde jsem byl nejprve řadovým pracovníkem a po čase jsem postoupil na pozici vedoucího Oddělení sociálně-právní ochrany dětí. Určitá paralela s mým současným profesním zařazením nastala v momentu, kdy jsem od MUDr. Zdeňka Hejduka, který z krajského úřadu přešel do holdingu Jihočeské nemocnice, a.s., přebíral Odbor sociálních věcí a zdravotnictví.

■ Odbor za dobu vašeho působení jistě prošel velkým vývojem.

V době mého nástupu do funkce byl Jihočeský kraj jedním z mála krajů, který měl sociální a zdravotní problematiku sloučenou v jeden odbor – Odbor sociálních věcí a zdravotnictví. Do sociální agendy spadaly příspěvkové organizace v sociální oblasti, sociálně-právní ochrana dětí včetně náhradní rodinné péče, kurátorství pro mládež v rámci trestné činnosti mládeže, problematika menšin a řada dalších agend. Zdravotní část pak zajišťovala záchrannou službu, psychiatrickou léčebnu ve Lnářích, nemocnice, a jak uvedla Ivana Turková, výkon přenesené i samostatné působnosti v oblasti zdravotnictví na území kraje. Spektrum naší práce tak bylo velmi široké. V roce 2017 však došlo k rozdělení, kdy vznikly dva samostatné odbory,

■ Na odboru zdravotnictví jste působil dlouhé roky, jak na toto životní období vzpomínáte?

Na počátku jsem byl „hozen do vody“. Přicházel jsem v okamžiku, kdy se z jihočeských nemocnic, vyjma českobudějovické, stávaly akciové společnosti. Jednotlivé záchranné služby v kraji se těsně před mým nástupem sloučily do jedné příspěvkové organizace kraje. Vznik nového subjektu a systému fungování přinesl mnoho úkolů k řešení.

V té době také vyšel v platnost zákon o sociálních službách. Prošli jsme si „hladovými“ roky, ve kterých měly i naše organizace velké problémy. Řešili jsme splatnost od zdravotních pojišťoven za vykázanou péči, problematiku evropských dotací, budování a přestavby výjezdových základů zdravotnické záchranné služby, nemocnic a zařízení sociálních služeb, jako jsou například domovy pro seniory.

S Mgr. Turkovou jsme začali úzce spolupracovat v období pandemie covidu-19, za což jí patří velké poděkování. Začátky totiž nebyly vůbec jednoduché. V noci jsme čekali na kamiony s ochrannými prostředky. Bylo nutno připravit logistiku na rozdělování těchto ochranných prostředků všem poskytovatelům zdravotních služeb. Už tehdy se projevila dobře nastavená spolupráce s českobudějovickou nemocnicí, která nám byla nápomocná při shánění a uskladňování ochranných prostředků. Poté přišlo období příprav a vlastního provádění očkování proti covidu.

Pan hejtman přišel s nápadem velkých očkovačích center a všechny naše nemocnice je velice rychle vybudovaly. Troufám si říci, že kdyby v době vzniku byl dostatek očkovačích látek, bylo by proočkování obyvatel kraje zvládnuto daleko dříve. V každém případě si myslím, že je to velká zásluha a práce lidí v nemocnicích i těch zvenku,

kteří nám pomáhali, aby se vše takto zvládlo. Nebyla to lehká doba.

■ Ve funkci jste se vystřídal na konci covidové pandemie. S jakými výzvami jste odbor předával?

Před námi všemi leží mnoho nových výzev a řešení řady z nich nebude lehké. Ať už se jedná o nedostatek lékařů a ostatních zdravotníků, financování zdravotnické péče nebo legislativní změny a podobně. Práce na odboru nikdy nekončí. Nepochybuji však o tom, že je odbor v současné době stabilizovaný a v dobrých rukou.

■ Prvního května loňského roku jste přešel do vedení společnosti Jihočeské nemocnice, a.s. Jaký byl váš první rok na novém působišti?

Rok utekl velmi rychle. Stejně jako má kolegyně, i já jsem se musel seznámit s činnostmi, které se během roku opakují. Nové pro mne bylo to, že se dívám na námi řešené úkoly z druhé strany, tedy už ne pohledem zakladatele, ale provozovatele. I přesto však tato činnost musí být v souladu se strategií a plány zakladatele. Základní činností jihočeských nemocnic je společný nákup komodit a služeb, finanční a personální stabilita nemocnic. V tomto ohledu i ve spolupráci s krajem se snažíme dělat vše, co je možné.

■ Ve zdravotnictví jste se pohyboval dlouhé roky. Dozvěděli jste se i přesto něco nového?

Příjemně mě překvapilo, kolik špičkových odborníků a skvělých lidí v jihočeských nemocnicích pracuje. Naopak nepříjemným překvapením pro mě byla mimo jiné komplikovanost v oblasti veřejných zakázek. V roce 2022 jsme například realizovali 63 veřejných zakázek za 522 miliónů korun. V letošním roce to bude jen v oblasti léčiv pro jihočeské nemocnice 17 veřejných zakázek v hodnotě kolem 486 miliónů korun. Mimo léčiva soutěžíme samozřejmě i další komodity. Jejich příprava a realizace je náročná a představuje výzvu pro všechny zapojené. Snažíme se o jednotnost v přístupu ze strany holdingu tam,



Mgr. Ivana Turková, Mgr. Petr Studenovský a Bc. Iva Nováková, MBA

kde to dává smysl, jako je například sledování a vyhodnocování výkonosti nemocnic, v oblasti společných nákupů nebo zajištění kyberbezpečnosti. Dovolím si volně vypůjčit slova pana hejtmana: „Jihočeské nemocnice jsou obecně dobře hodnoceny. To nás ale nesmí uspokojit. My musíme hledat, pojmenovat a řešit naše slabiny. Jenom tak budou spokojeni naši pacienti, zdravotníci a zachováme dobrou úroveň nemocnic i nadále.“

■ **Na závěr si dovolím stejnou otázku, kterou jsem položila magistře Turkové. Jak hodnotíte vaši vzájemnou spolupráci?**

S řediteli jihočeských nemocnic se na své současné pozici vídám často. Jsem velmi rád, že kolegové hodnotí přístup Odboru zdravotnictví pod vedením právě Ivany Turkové velmi kladně. Kvítují přístup odboru a jeho

zájem aktivně řešit nastolené úkoly či otázky. Spolupráce kraje (zakladatel nemocnic) a jihočeských nemocnic se dotýká celé řady oblastí. Projevilo se to například v období pandemie covidu-19 u laboratoří. Zástupci kraje a nemocnic se jeli společně podívat do Fakultní nemocnice v Olomouci. Po příjezdu zpět jsme vytvořili plán na zvýšení kapacity laboratoří a provedli rychlou realizaci v každé nemocnici. Řešíme společně již zmíněný dotační program na příchod lékařů, který byl rozšířen i pro potřeby nemocniční péče. Zaobíráme se ale i celou řadou dalších témat. Všechny je nyní vyjmenovat nelze, ale zmíním například problematiku GDPR (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) a kybernetické bezpečnosti. V současné době se jihočeské nemocnice také připravují na možnost čerpání finančních prostředků na výstavbu nebo úpravu urgentních příjmů v nemocnicích.

S krajem však řešíme i investiční politiku nemocnic jako takovou, včetně snižování energetické náročnosti nemocničních provozů. Musím říci, že velkým přínosem je osobní zapojení pana hejtmana, který je původní profesí lékař a působil také v českobudějovické nemocnici. Problematika zdravotnictví jej tak logicky zajímá a rozumí jí.

Možná trochu neskromně, zato velmi upřímně, mohu říci, že naše spolupráce je velmi efektivní. S krajem i s krajským úřadem máme společný cíl – poskytovat našim pacientům tu nejlepší péči a být našim zaměstnancům výborným zaměstnavatelem.

■ **Bc. Iva Nováková, MBA**
*ředitelka úseku komunikace
a péče o zaměstnance*

Centrum klinické imunologie

Historie imunologie – zásadní milníky, které umožnily diagnostický nebo terapeutický posun

Fenomén imunity lze vysledovat až k Thúkydidovi, který již kolem roku 430 před Kristem prostřednictvím díla Dějiny peloponéské války popisuje pandemii moru v Athénách obléhaných Spartou. Nemocné tehdy mohli ošetřovat pouze ti, kteří se z moru zotavili, a byli tedy vůči infekci imunní. Časem se pojem „imunita“, odvozený z latinského výrazu „immunitas“ (což znamená osvobození od placení daní), začal používat k popisu odolnosti vůči opětovné infekci.

První zaznamenané pokusy o záměrné navození imunity se datují do 15. století, kdy Číňané využívali primitivní techniku zvanou „**variolace**“.



Edward Jenner (1749 – 1823), britský vesnický lékař, zdokonalil a uvedl do praxe vakcínu proti pravým neštovicím

Při této metodě byly buď inhalovány, nebo vloženy do malých řezů v kůži vysušené krusty z pustul pravých neštovic. V roce 1718 tento postup jako první v Anglii prakticky aplikovala Lady Mary Wortley Montague, manželka britského velvyslance, když úspěšně provedla variolaci na svých vlastních dětech. Metodu později výrazně zdokonalil anglický lékař **Edward Jenner**. Hnis z vředu kravských neštovic na ruku dojičky Sary Nelmes použil k naočkování osmiletého chlapce, kterého posléze cíleně vystavil kontaktu s pravými neštovicemi. Jak Jenner předpověděl, nevyvinuly se u něj žádné symptomy onemocnění. Jeho práce se však u odborné veřejnosti setkala s odporem. Roku 1798 musel své výsledky publikovat na svoje náklady. Později byla tato metoda na jeho počest nazvána vakcinací, z latinského slova „**vacca**“ (**kráva**). Jakožto objeviteli první účinné a zároveň bezpečné vakcíny proti variole mu bývá často přezdíváno „otec imunologie“.

Další velký pokrok v oblasti imunologie učinil na konci 19. století **Louis Pasteur**, když na základě Jennerovy vakcíny dokázal připravit oslabený kmen patogenů, který působil jako ochrana před onemocněním kuřat drůbeží cholerou. Později své poznatky rozšířil i na další nemoci, které je možné zeslabit nebo utlumit pomocí vakcíny. Například očkováním skupiny ovcí tepelně oslabenými bakteriemi antraxu. Po napadení virulentní kulturou Bacillus tyto ovce na rozdíl od nevakcinovaných přežily.



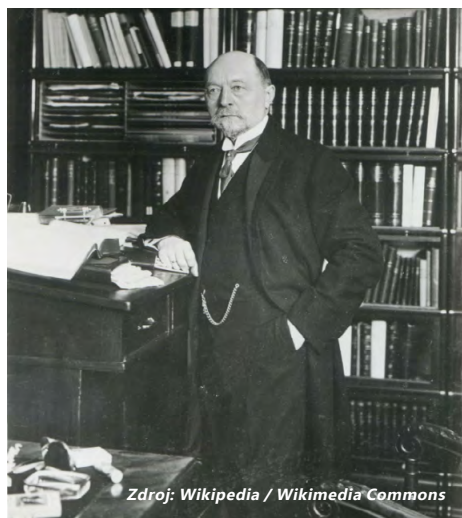
Louis Pasteur (1822 – 1895), francouzský chemik a mikrobiolog, zakladatel imunologie a dalších nových vědeckých oborů, objevitel vakcíny proti sněti slezinné a vzteklině

Největšího úspěchu však Pasteur dosáhl až očkováním proti vzteklině. Mnohonásobným „pasážováním“ viru vztekliny na pokusných zvířatech se mu podařilo oslabit virulenci viru natolik, že z něj mohl připravit očkovací látku.

Pasážování je způsob selekce nových kmenů mikroorganismů, v našem případě virů, podle námi požadovaných vlastností, podobně jako šlechtění v živočišné nebo rostlinné říši. Tato vakcína zachránila život devítiletému chlapci Josephu Meisterovi, kterého pokoušel vzteklý pes. Ačkoli byly Pasteurovy pokusy úspěšné, nevedly k pochopení principu účinku vakcíny.

Až v roce 1890 **Emil von Behring** a **Šibasaburó Kitasato** poprvé uvedli mechanismus imunity. Prokázali, že sérum (nebuněčná složka sražené krve) zvířat dříve imunizovaných proti záškrtu přeneslo imunitní stav na neimunizovaná zvířata, která se záškrtem nepřišla do kontaktu. Složka v séru zodpovědná za tento účinek byla pojmenována antitoxin. Za objevení séra, jež působilo jako lék při propuknutí onemocnění i jako prevence, získal von Behring v roce 1901 Nobelovou cenou za medicínu.

Až do počátku 20. století byla imunitní odpověď chápána jako benigní soubor mechanismů, jejichž jedinou funkcí bylo chránit organismus před vnějšími patogeny. V roce 1902 však francouzští fyziologové, **Paul Portier** a **Charles Richet**, svým zásadním objevem toto chápání zcela změnili. Při tvorbě vakcíny proti účinkům toxinu mořských medúz toxin opakovaně podávali psům, a v důsledku toho navodili psům stav zcela opačný, než zamýšleli, který skončil jejich úmrtím. Tuto reakci nazvali „**anafylaxe**“. Jako první si tak uvědomili, že snaha o experimentálně navozenou toleranci může mít patologické důsledky, a nasměrovali tehdejší



Emil Adolf von Behring (1854 -1917), německý lékař a bakteriolog, jeden ze zakladatelů imunologie a sérologie, objevitel séra proti záškrtu. První nositel Nobelovy ceny za fyziologii a medicínu

zaměření medicíny od bakteriologie směrem k imunologii.

Zkoumání alergenů a možností terapie má již více než stoletou historii. Za tu dobu se léčba, až na menší obměny, především díky získání chemicky čistých alergenů, používá dodnes. Tato léčba spočívala v opakované aplikaci co nejpřesněji definovaného alergenového extraktu v postupně se zvyšujících dávkách tak, aby u pacienta s přecitlivělostí na tento alergen došlo k imunologickým změnám, které vedou k navození tolerance vůči příčinnému alergenů. První zmínky o této léčbě pochází již z roku 1911, kdy Leonard Noon publikoval v časopise Lancet článek o alergenové imunoterapii.

Od té doby se **alergenová imunoterapie** dočkala celé řady jiných názvů. Hovořilo se například o desenzibilizaci, specifické imunoterapii či alergenových vakcínách. Princip však zůstal neměnný.

První ucelenou teorií humorální imunity a přirozené autotolerance vyvinul **Paul Ehrlich**. Ve své práci z roku 1908 se zmiňuje o „postranních řetězcích“ (receptorech), které se uplatňují při vazbě bakterie na buňku nebo při vazbě toxinu na antitoxin.

Ve stejném roce zjistil Elia Metchnikoff, že také buňky přispívají k imunizaci zvířat. Pozoroval, že bílé krvinky byly schopné pohltit jiné mikroorganismy a další cizí materiál (tzv. princip fagocytózy). Byl názoru, že hlavními vykonavateli imunity jsou spíše buňky než sérové komponenty. V tu dobu se začaly rozvíjet spory mezi zastánci **humorální teorie imunity** a těmi, kdo souhlasili s **konceptem imunity buněčné**. Mnozí se rozhodli studovat protilátky a pracovat s nimi, protože byly snadněji měřitelné, a tudíž byly v tomto odvětví učiněny daleko větší pokroky. Buněčná imunita musela počkat do 40. let, než byly vyvinuty moderní techniky tkáňových kultur a bylo prokázáno, že obě teorie jsou správné. Počátkem 20. století však byla imunologie teprve



Paul Ehrlich (1854 – 1915) – německý chemik, lékař, sérolog a imunolog, objevitel prvního moderního antimikrobiálního léku. Nositel Nobelovy ceny za přínos imunologii.

mladou disciplínou a skutečnost, že humorální teorie převládla, měla dlouhodobé důsledky pro budoucí imunologický vývoj.

Díky této skutečnosti byl již roku 1944 popsán **imunoglobulin** jako základní funkční protein imunitního systému, který se vytváří na obranu proti látkám, které organismus rozeznává jako cizorodé. Výzkum pokračoval dál a první intramuskulárně podávané imunoglobuliny se v léčbě protilátkové imunodeficiency (imunologické nedostatečnosti) objevily roce 1952.

Intramuskulární imunoglobuliny (IMIG) představovaly velký pokrok v léčbě primárních (vrozých) imunodeficiencí. Poskytly téměř běžný život dětem, které do té doby musely žít ve sterilním prostředí a přes veškerou snahu umíraly v dětském věku. Celosvětově nejznámější se stal případ **Davidy Vettera** přezdívaného „bubble boy“.

Již od samého počátku léčby imunodeficiencí existovala snaha o vývoj účinnější látky s méně bolestivou aplikací podání. V současnosti se využívají další formy – intravenózní (IVIG) a subkutánní (SCIG).

Výhodou SCIG je možnost aplikace nevázané na zdravotnické zařízení, která umožňuje co možná nejvyšší kvalitu života pacientů.

V období 2. světové války se větší pozornosti dočkala také **problematika kožních štěpů** u pacientů s popáleninami. I když bylo známo, že se zánětlivé buňky podílejí na odmítnutí štěpu, byla to práce Petera Briana Medawara a Thomase Gibsona, která vzbudila zájem odborné veřejnosti. Nejenže demonstrovali stadia buněčné infiltrace do kožních štěpů a jejich destrukci, ale jejich největším pokrokem byla indukce tolerance neonatální expozicí antigenu. To znamená, že pokud je do embrya vpravena látka s antigenními vlastnostmi, takovýto organismus po narození tyto antigeny toleruje. **Objev takzvané získané imunologické tolerance byl základem pro budoucí úspěšné transplantace orgánů.**

Další práce o imunodeficienci a autoimunitě pomohly k definitivnímu přijetí myšlenky buněčně zprostředkované imunity a skutečnosti, že pro imunitní odezvu je zapotřebí obojí společně – buněčná i humorální imunita. Vývoj našeho chápání imunologie byl pomalý a výzkumníci narazili na mnoho slepých uliček, než se dostali na správnou cestu. Mnohé významné objevy tak vznikly jako náhodné nehody a trvalo dlouho, než se vyvinuly v zavedené principy. Hádky mezi různými myšlenkovými směry vždy byly a možná vždy budou vrcholem imunologie.

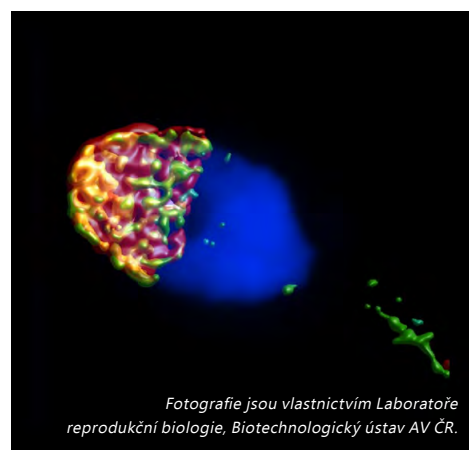
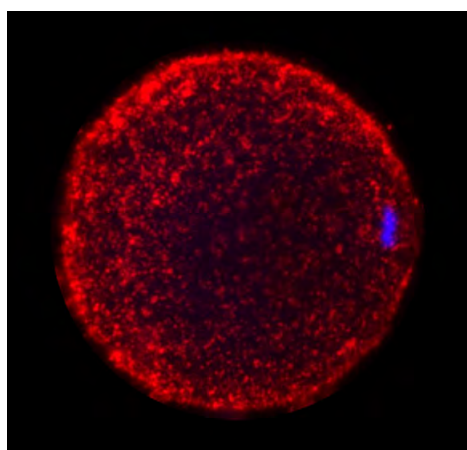
Budoucnost oboru

Imunologie je obor, který se dotýká celé medicíny, propojuje jednotlivé lékařské obory, od interních po chirurgické, a vede k celostnímu pohledu na pacienta. Vznikají také nové podobory, jako je například reprodukční imunologie. V posledním desetiletí rovněž značně pokročil náhled na účast imunitního systému v procesech, jako je oplození, implantace embrya nebo



Zdroj: Wikipedia / Wikimedia Commons

David Phillip Vetter (1974 – 1984), přezdívaný Bubble Boy (chlapec v bublině). Kvůli těžké kombinované imunodeficienci (SCID – Combined Immunodeficiency Disease) patřící k nejzávažnějším formám primárních imunodeficiencí musel celý život prožít ve speciální „bublině“. Zde bylo udržováno zcela sterilní prostředí. Jeho příběh byl inspirací pro film The Boy in the Plastic Bubble.



Fotografie jsou vlastnictvím Laboratoře reprodukční biologie, Biotechnologický ústav AV ČR.

*Vlevo: lidské vajíčko obarvené na fúzní protein MAIA (červeně), DNA (modře)
Vpravo: lidská spermie s neporušeným akrozomem (barevně), DNA (modře)*

vznik a udržení těhotenství. Jejich pochopení přináší nové pohledy na procesy lidské reprodukce a představuje výchozí bod pro hledání řešení u opakovaných selhání implantace embrya, habituálního potrácení, předčasných porodů, preeklampsie a dalších poruch plodnosti a těhotenských komplikací.

V klinické praxi jsme schopni identifikovat nesprávné funkce složek imunity, které mohou

negativně ovlivňovat schopnost početí a donošení dítěte. Zjištěné imunopatologie pak lze terapeuticky ovlivňovat farmakologickými přípravky s imunomodulačními účinky. Každý rok přináší záplavu nových objevů, které opravují teorie jen o něco málo starší a odhalují dosud netušené poznatky.

Přes všechny nové objevy zůstává **základní fyziologickou funkcí imunitního systému obrana proti infekcím.** Pokud tento úkol neplní

dostatečně, hovoříme o takzvaných imunodeficiencích. Existují buď vrozené, geneticky podmíněné, nebo také sekundární, získané během života například onemocněním (typicky infekcí HIV nebo jako důsledek léčby), transplantací nebo při léčbě maligního onemocnění atd. Pro genetické choroby v současnosti neexistuje pravá kauzální terapie (léčba zaměřená na příčiny onemocnění). Zde dává naději rozvoj v oblasti genové terapie, která by nahradila vadné geny plně funkčními.

Původně obranné imunologické mechanismy se však mohou obrátit i proti vlastnímu organismu a vést k jeho poškození. Neregulovaná hyperreaktivita imunitního systému na látky zevního prostředí se může u predisponovaných jedinců projevit jako astma, rýma či potravinová alergie, ale také jako autoimunitní choroba, kdy imunitní systém reaguje proti buňkám těla vlastním. Z autoimunitních chorob známe například revmatoidní artritidu, systémový lupus erythematoses, Crohnovu chorobu, roztroušenou sklerózu či diabetes mellitus I. typu. Neregulovaná zánětlivá reakce se však podílí také na rozvoji aterosklerózy, mozkové mrtvice, srdečního infarktu, ledvinového selhání, obezity nebo Alzheimerovy či Parkinsonovy choroby. Pochopení patogeneze (původu vzniku) těchto onemocnění nám v budoucnu poskytne příležitost vytvořit proti nim cílenou terapii.

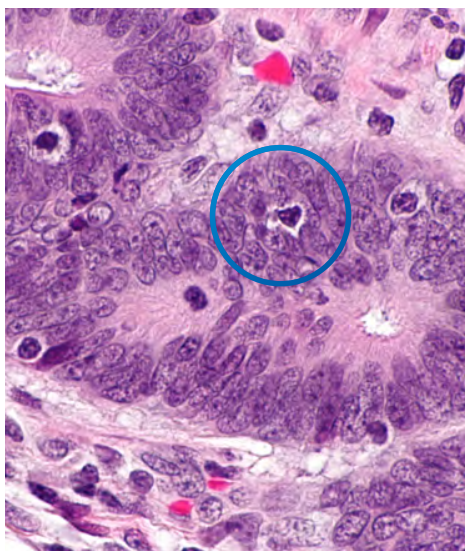
Zvýšená činnost imunitního systému je však v některých případech naopak také žádoucí, pokud ji využijeme třeba k vakcinaci. Pokroky v technologii vakcín jsou zásadní pro omezení a prevenci infekčních chorob, které stále představují 40 % všech úmrtí na celém světě. Nejúspěšnější vakcíny chrání proti akutním infekcím převážně tvorbou protilátek. Výzvu stále představují vakcíny proti dlouhotrvajícím infekcím, zejména proti HIV, tuberkulóze či malárii.

Vakcíny mají také **potenciál** být používány k léčbě nemocí, nejen

k jejich prevenci. Takové terapeutické vakcíny jsou zaměřeny na přetrvávající infekce, jako je pásový opar a infekce způsobené lidským papilomavirem.

Zde však možnosti využití vakcín nekončí. Některé současné výzkumy se zaměřují také na neinfekční stavy, včetně autoimunitních poruch, nádorů, alergií, a dokonce drogové závislosti. V případě nádorů může být vakcína namířena buď proti nádoru samotnému, nebo může být navržena tak, aby zesílila protinádorovou imunitní odpověď. Takového cíle se snaží dosáhnout moderní imunoterapie za pomoci aktivace přirozených mechanismů imunitního systému pacienta v boji proti nádorovým buňkám. V současné době se tyto metody již používají například při léčbě maligního melanomu.

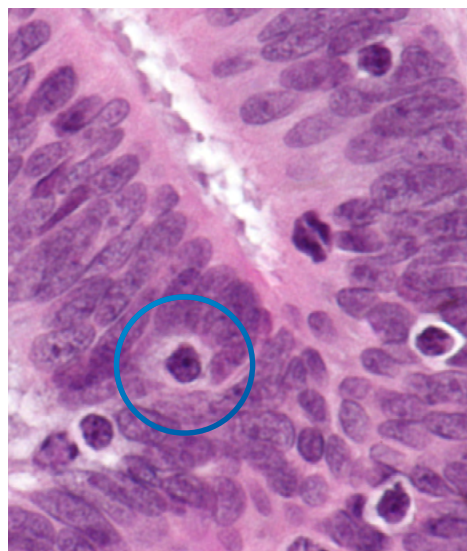
V neposlední řadě může být samotný imunitní systém primárním původcem maligního onemocnění, jako je leukemie, zhoubné lymfomy, myelomy a podobně. Pokud totiž imunitní systém selže a není schopen rozpoznat a zlikvidovat nádorové buňky, vzniká v těle maligní onemocnění. Budoucnost imunologické terapie maligních chorob pacientům nabídne vysoce cílenou léčbu, která zastaví růst nádoru, sníží



MUDr. Markéta Kolářová

pravděpodobnost návratu onemocnění a nebude zatížena vážnými nežádoucími účinky. Rozvoj moderních metod v dnešní době nabízí léčbu dříve těžce ovlivnitelných nemalobuněčných karcinomů plic, některých typů karcinomů močového měchýře nebo ledvin. Začlenění imunoterapeutických přípravků do standardních léčebných postupů patří k největším převratům posledních desetiletí tohoto oboru.

■ MUDr. Markéta Kolářová



Bílé krvinky infiltrující nádory (TIL) jsou populací lymfocytů, které jsou nacházeny v nádoru a v jeho okolí. Jejich přítomnost je pozitivním prediktivním faktorem při zvažování imunokoterapie. Jinými slovy, dá se předpokládat pozitivní efekt navrhované terapie.

Centrum klinické imunologie

Historie Centra klinické imunologie, které je určeno pro dospělé pacienty, se v naší nemocnici píše teprve krátce, oficiálně totiž vzniklo v roce 2020.

Za jeden z hlavních milníků, kterého jsme za tuto krátkou dobu dosáhli, považují zapojení našich pacientů s vrozenou poruchou imunity do Národního registru primárních imunodeficiencí. Národní registr primárních imunodeficiencí je projektem iniciovaným Českou společností alergologie a klinické imunologie, který byl založen v roce 2011 za účelem epidemiologického sběru dat o pacientech trpících vrozenými poruchami imunity. Aktuálně je do něj zapojeno dvacet zdravotnických zařízení z celé České republiky, s více než 1200 pacienty. Registr slouží k monitorování pacientů – jejich počtu, typu diagnózy a léčby. Data z tohoto registru pak slouží pro přehled o epidemiologické situaci v rámci republiky, porovnání stavu mezi kraji, sledování průběhu diagnostiky, léčby a celkové péče, vývoje této terapie v čase i její efektivity včetně finanční nákladnosti. Výstupy z registru slouží také k vědeckým účelům, pravidelně jsou prezentovány na konferencích a publikovány v národních i mezinárodních časopisech.

Co se týče fungování centra a léčby pacientů s protilátkovou poruchou imunity, důležitou roli hrají **přípravky vyrobené z darované krevní plazmy**. Pro lepší představu můžeme zmínit, že léky vyrobené z dárcovské plazmy potřebuje v Evropské unii kolem 300 tisíc pacientů, kterým zachraňují či zlepšují kvalitu života. Problém však nastává v tom, že plazmy v Evropě není dostatek, a tak se přípravků nedaří vyrábět větší množství. Paradoxem je, že přestože Česká republika spolu



Kolektiv Centra klinické imunologie, zleva: Jaroslava Fantová, prim. MUDr. Jiří Novák a MUDr. Markéta Kolářová

s Německem, Rakouskem a Maďarskem dohromady zajišťují více než polovinu dodávek plazmy určených pro celou Evropu, třetinu plazmy do České republiky dovážíme z USA. Ačkoliv tedy zásobujeme Evropu, sami máme přípravků omezené množství.

Z léčivých přípravků odvozených z plazmy jsou přitom nejčastěji používány imunoglobuliny, jejichž spotřeba se za posledních deset let téměř zdvojnásobila. To představuje roční nárůst o přibližně osm procent, přičemž v roce 2019 činila spotřeba těchto přípravků 60 tun oproti 32 tunám v roce 2009. Tento růst je způsoben inovacemi v lékařském výzkumu, vylepšenou a včasnou diagnostikou, prodloužením délky života pacientů právě díky včasné léčbě i snahou o zvýšení používání imunoglobulinů v zemích východní Evropy, které v tomto ohledu stále zaostávají za západními státy.

Zároveň je v celé Evropské unii každoročně diagnostikováno více pacientů s život ohrožujícími poruchami souvisejícími s plazmatickými proteiny, jako jsou imunitní deficity, periferní neuropatie zprostředkované imunitou, hereditární angioedém, deficit alfa 1-antitrypsinu, hemofilie a další krvácivé poruchy, u nichž se výrobky z plazmy používají. Je tedy třeba zdůraznit, že tyto léky jsou nenahraditelné.

Dále je nutno podotknout, že nároky na výrobu preparátů nejsou malé. Pro léčbu hemofilika je zapotřebí asi 1200 odběrů krevní plazmy ročně, pro jednoho pacienta trpícího deficiencí alfa-1-antitrypsinu je třeba asi 900 odběrů krevní plazmy ročně a u jednoho průměrného pacienta s primární imunodeficiencí je třeba zhruba 130 odběrů krevní plazmy ročně. Tato čísla jsou tedy, vzhledem k tomu, že v Evropě tyto preparáty používá 300 tisíc pacientů, opravdu obrovská.

Mezi varovné příznaky svědčící pro možnou poruchu imunity patří:

1. opakované infekce horních a dolních dýchacích cest, tj.:
 - a) 4 a více potvrzených infekcí horních cest dýchacích za rok,
 - b) 2 a více potvrzených zánětů středouší za rok,
 - c) 4 a více zánětů průdušek a hrtanu za rok,
 - d) 2 a více zápalů plic za rok
2. komplikovaný průběh běžných nachlazení s potřebou opakované ATB terapie
3. tvorba hlubokých kožních abscesů (dutina vyplněná hnisem) nebo orgánových abscesů, nehojící se kožní infekce
4. nedostatečný efekt ATB terapie (potřeba dlouhodobého anebo opakovaného podávání antibiotické terapie)
5. dvě a více závažné invazivní infekce (sepsis – „otrava krve bakteriemi“, meningitida – zánět mozkových blan, osteomyelitida – zánět kosti)
6. recidivující/perzistující virové infekce (herpesy, bradavice, kondylomata)
7. recidivující průjemovité onemocnění infekčního původu s úbytkem tělesné hmotnosti
8. komplikace po očkování živými vakcínami
9. opakované infekce atypickými mikroorganismy (např. kvasinkové a mykotické infekce a další)

V našem centru léčíme pacienty s vrozenou poruchou imunity s protilátkovým deficitem, které primárně trápí infekční komplikace. Vzhledem k imunitní dysregulaci však dochází také k tvorbě neinfekčních komplikací, jako jsou různá nádorová a nenádorová onemocnění, po kterých je nutné aktivně a cíleně pátrat formou pravidelných screeningových vyšetření, která tak tvoří nedílnou součást náplně naší práce.

Další oblastí, kterou se Centrum klinické imunologie zabývá, je **léková alergie**. Farmakoterapie, je kromě žádoucího léčebného účinku bohužel zatížena také rizikem nežádoucích účinků vedlejších. Osmdesát procent z nich tvoří účinky typu A, které jsou předvídatelné a závislé na dávce. Patnáct procent pak tvoří nežádoucí účinky typu B, reakce nepředvídatelné a nezávislé na dávce. Vedle vzácných idiosynkratických reakcí je představují zejména lékové hypersenzitivní reakce, tedy všechny

nežádoucí účinky léků, které klinicky připomínají alergické reakce. Užší pojem lékové alergie se pak používá pro lékové hypersenzitivní reakce zprostředkované imunologickým mechanismem.

Základem vyšetřovacího postupu je detailní a pečlivá anamnéza reakce (tedy přesný název léčiva, použitá léková forma, kdy příznaky začaly, jak dlouho trvaly, charakter příznaků, předchozí užívání daného léčiva, interval mezi poslední dávkou a nástupem příznaků, efekt přerušení léčby a mnoho dalšího) včetně chronologie průběhu, podávaných léčiv i všech dalších zúčastněných vlivů. Dalšími pomocníky jsou také in vitro testy, kožní testy a provokační testy.

Diagnostika lékové alergie je náročná a nástroje, které má k dispozici, se na první pohled mohou zdát nedokonalé, rizikové a málo efektivní. Avšak rozdíl mezi diagnózou přibližnou,

stanovenou na základě povrchně získaných anamnestických údajů, a diagnózou jistou, potvrzenou komplexním vyšetřením, je pro pacienta zcela zásadní. Teprve jistá diagnóza umožňuje správný a bezpečný další postup, ať již v podobě vysazení příčinných léků, doporučení bezpečné náhradní léčby, či volby premedikace. Může se také stát, že je příčinný lék nenahraditelný, pak je nutné přistoupit k desenzitizaci, která spočívá v postupném dávkování léku, aby se u pacienta vytvořila dočasná tolerance.

Je však nutné si uvědomit, že nelze vyšetřovat veškeré reakce na veškerá léčiva, jsou definovány jasné a přísné podmínky, za kterých lze dané vyšetření provést. Jako příklad těchto podmínek můžeme uvést smysluplnost vyšetření, dostupnost parenterální formy léčiva, znalost neiritačních koncentrací léků pro kožní testy, respektování kontraindikací a další.

Co se týče náplně práce našeho centra, nemůžeme opominout ani oblast **reprodukční imunologie**, která se zabývá vyšetřováním páru (zejména žen) s poruchou plodnosti, ať se již jedná o nemožnost otěhotnět, opakované těhotenské ztráty, či komplikace ve vyšších stádiích gravidity, jako jsou například PPRM (odtok plodové vody před termínem porodu), IUGR (intrauterinní růstová restrikce plodu), HELLP syndrom (hemolýza, elevace jaterních enzymů, snížený počet trombocytů), funisitida (zánět pupečníku) nebo chorioamnionitida (zánět plodových obalů).

Dále bych rád vyzdvihl spolupráci s našimi Centrálními laboratořemi, zejména s pracovištěm imunologie, kdy na základě našich požadavků došlo a stále dochází k postupnému zavádění nových vyšetřovacích metod, jež nám pomáhají k podrobnějšímu vyšetření imunitního systému. Konkrétně mohu zmínit zejména **funkční testy**.

Co si pod tímto názvem představit? Funkční test zahrnuje přesně definovanou stimulaci a výsledek je interpretován jako odpověď buněk či složek imunitního systému na tuto stimulaci s přihlédnutím k bazálním hodnotám analytu před stimulací. Tento test si blíže vysvětlíme na konkrétním příkladu. Část buněčné složky imunitního systému vyšetřujeme průtokovou cytometrií, kterou lze volně chápat jako měření buněk v pohybu. Tím získáme představu o jednotlivých lymfocytárních subpopulacích (druzích bílých krvinek) v periferní krvi. Jedná se tedy o takzvané **kvantitativní stanovení**, které nám však nic neprozradí o jejich funkci.

Právě zde se proto uplatňují funkční testy, pomocí kterých zjišťujeme například intracelulární (nitrobuněčnou) produkci cytokinů (působků), například T-lymfocytů, tedy produkci cytokinů buňkami po kontaktu se stimulem. Takto můžeme dále vyšetřovat například i komplementový systém (tvořený zhruba třiceti sérovými



prim. MUDr. Jiří Novák

a membránovými proteiny, jež jsou součástí takzvané nespecifické humorální imunitní odpovědi, přičemž složky komplementu se kaskádovitě aktivují a tím spouštějí imunitní reakci), aktivaci bazofilů či lymfocytů s alergeny k posouzení časně či opožděné imunopatologické reakce a mnoho dalšího.

Imunologické vyšetření se opírá o rozsáhlou laboratorní diagnostiku, jejíž vysokou kvalitu nám dlouhodobě zaručuje naše imunologická laboratoř, která tvoří samostatnou jednotku v rámci Centrálních laboratoří. Je však nutno podotknout, že laboratorní nálezy jsou informativní a pomocné,

jelikož diagnóza vzniká a vychází z anamnézy (soubor informací potřebných k bližší analýze zdravotního stavu pacienta, a to zejména z jeho minulosti) a klinického vyšetření.

Od září 2022 naše Centrum klinické imunologie posílila absolventka lékařské fakulty MUDr. Markéta Kolářová, která se o imunologii zajímala již během studií, při kterých u nás absolvovala stáž. Aktuálně u ní probíhá výcvik v rámci povinného interního základu, na který následně navazuje specializační vzdělávání v oboru alergologie a klinické imunologie..

■ **prim. MUDr. Jiří Novák**

Co je imunita, kolik o ní víme a jak ji lze měřit?

Imunitní systém je jeden ze tří velmi důležitých systémů k zachování homeostázy, tj. stálosti vnitřního prostředí našeho organismu. Lidský organismus je otevřený systém, kdy výměna energie a informací s okolím narušuje stálost, a jednotlivé buňky našeho těla vyžadují ke svému fungování stabilní prostředí. Základní vlastností imunitního systému je **schopnost rozpoznat nebezpečný podnět od neškodného** a adekvátně na tyto podněty reagovat. Škodliviny zevního i vnitřního prostředí jsou likvidovány, neškodné jsou tolerovány. Ohrožení zevního původu představují především patogenní mikroorganismy (tj. viry, bakterie, paraziti); vnitřní pak odumřelé, nádorově změněné či jinak poškozené buňky a tkáně vlastního organismu.

Imunitní systém je úzce propojen s nervovým a endokrinním systémem, s nimiž zajišťuje složité regulační a adaptační reakce. O imunitě toho víme poměrně hodně, nicméně mnoho informací z pochodů imunitního systému je doposud předmětem diskusí a bádání s upřesňováním jejich podrobností, a zejména jejich pochopení.

Určitou reálnou představu o imunitním systému nám poskytnou **laboratorní vyšetření**, která mohou být základní, ale i komplexní. Laboratorní testy nám především ukazují kvantitu, tj. množství jednotlivých složek imunity, což jsou pro nás cenné informace, avšak může

nastat situace, kdy jsou laboratorní nálezy zcela v normě a pacient má zvýšenou náchylnost k infektům. Zde by bylo vhodné doplnit vyšetření na kvalitu, tj. funkčnost, nicméně tato vyšetření jsou omezená, málo dostupná a časově velmi náročná. V imunitním systému nejsou jen dvě části (jako například v konceptu jin a jang), vždy je zde mnoho překrývajících se proměnných, a proto je nutné vycházet zejména z klinického nálezu. K vysvětlení bych uvedl imunodeficit. Základním příznakem imunodeficitu je zejména zvýšená náchylnost k infekcím, ne vždy je u pacienta s evidentně zvýšenou náchylností k infekcím možné prokázat příčinu tohoto stavu – tou mohou být jak změny imunologické, tak i anatomické a funkční. Jinak řečeno, ne u všech pacientů s klinicky evidentním imunodeficitem je možné v současné době nalézt příčinu tohoto stavu. Možná to bude reálné v budoucnu.

Nicméně na druhé straně má imunitní systém **schopnost velké plasticity a redundance** (možnost náhrady chyby) v určitém obranném subsystému adekvátní funkcí subsystémů jiných. Proto i při některých zjevně patologických laboratorních imunologických nálezech nemusí být pacient klinicky imunodeficientní. Typickým příkladem jsou pacienti se selektivním deficitem IgA, tj. v krvi pacienta zcela chybí daný imunoglobulin (protilátka bílkovinné povahy).

Jaké jsou základní složky a principy imunity?

Podle způsobu rozpoznání antigenu (látka, která je schopna vyvolat imunitní reakci) se složky imunity dělí na **nespecifické a specifické**. Buňky imunitního systému jsou rozptýleny po celém organismu. Vznikají a žijí v centrálních lymfatických orgánech (tj. kostní dřeň, thymus – brzlík). Vlastní reakce pak probíhá v periferních lymfatických orgánech (slezina, mizní uzliny, tonzily, lymfatická tkáň slizniční).

Nespecifické mechanismy (neadaptivní, vrozené) jsou evolučně starší a reagují na nebezpečný podnět řádově v minutách až hodinách a nemají imunologickou paměť. Tvoří je jak humorální (látky v tekutině rozpuštěné), tak buněčné složky.

Antigenně specifické složky jsou evolučně mladší, označují se též jako adaptivní, jelikož jejich konečný vývoj probíhá až při kontaktu s příslušným antigenem. K rozvoji

reakce dochází v průběhu několika dnů. Charakteristickým rysem těchto reakcí je vznik imunologické paměti odehrávající se převážně v sekundárních lymfatických orgánech.

Je důležité si uvědomit, že přirozená a získaná imunita je bez ostré hranice, navzájem jsou propojené a spolupracují!

Na obraně organismu a udržování jeho integrity (celistvosti) se vůči zevnímu prostředí podílejí i další součásti organismu. Patří k nim neporušený povrch kůže a sliznic a jejich přirozené obranné a mikrobicidní mechanismy. Ty lze rozdělit na mechanické (pohyb řasinek, longitudinální tok vzduchu v dýchacích cestách, tekutiny v močových cestách), chemické (mastné kyseliny na kůži, enzymy – lysozym ve slinách, slzách a potu; pepsin v žaludku a střevě, antibakteriální peptidy – defenziny, nízké pH žaludeční šťávy) a mikrobiální (normální nepatogenní flóra soutěží s patogenními mikroorganismy o živiny a receptorová místa, která zprostředkují přilnutí na sliznici, a produkce antibakteriální látky).

Práce sestry v Centru klinické imunologie

Práce v Centru klinické imunologie je pro zdravotní sestru velmi pestrá a zajímavá. Velkou část našich pacientů tvoří lidé s protilátkovou imunodeficiencí (nedostatek protilátek v krvi, zejména třídy IgG), kterým jsou v určitých intervalech do krevního oběhu podávány imunoglobuliny (protilátky).

K podávání těchto protilátek se využívají dva způsoby.

Prvním z nich je **intravenózní podání** (do žíly), při kterém spolupracujeme s Centrem infuzní terapie naší nemocnice, které spadá pod Anesteziologicko-resuscitační oddělení. Po zhodnocení jejich klinického stavu lékařem (imunologem) jsou pacienti s vyplněným infuzním listem a imunoglobulinovým přípravkem odesláni právě do Centra infuzní terapie, kde daná aplikace za pravidelného sledování životních funkcí probíhá. Řešení případných nežádoucích reakcí má na starosti aktuálně sloužící lékař.

Druhým způsobem podání je **subkutánní aplikace** (do podkoží), a to pomocí infuzní pumpy nebo metodou rapid push. Pokud je pacientovi podáván menší objem imunoglobulinového preparátu (pět až deset mililitrů) s nižší frekvencí aplikace (dvakrát za týden až jednou za měsíc), volíme metodu rapid push, kdy si pacient po zacvičení prostřednictvím aplikačního setu aplikuje preparát sám po dobu 15–30 minut. Pokud je pacientovi třeba aplikovat větší objem přípravku, volíme aplikaci přes infuzní pumpu. Jedná se o takzvanou **facilitovanou** (podporovanou) podkožní aplikaci, kdy je před podáním vlastního preparátu do podkoží nejprve aplikován enzym, který podkoží připraví na podání

samotného přípravku. Při podání infúzní pumpou lze aplikovat až 500 mililitrů preparátu, přičemž doba podání se pohybuje okolo jedné a půl hodiny až dvou hodin dle tolerance pacienta.

Většina pacientů preferuje podání do podkoží, jelikož při něm mimo jiné odpadá nutnost pravidelného zavádění kanyly do periferní žíly a měsíčních návštěv zdravotnického zařízení. Jelikož je tato metoda velmi bezpečná a váže se s ní pouze minimum nežádoucích účinků, u většiny našich pacientů probíhá léčba v domácím prostředí, jedná se tedy o takzvanou domácí terapii (hometerapie). Aplikace probíhá v domácím prostředí, většinou navečer při sledování televize, a to z důvodu následného fyzického odpočinku po aplikaci. Podmínkou hometerapie je, aby si byl v domácím prostředí pacient schopen preparát aplikovat. Pokud tomu tak není, ať již kvůli strachu z jehel, či z jiného důvodu, dochází pacient následně k podání do naší ambulance.

Dalším, o něco zajímavějším, střípkem naší práce jsou **kožní testy** pro diagnostiku **lékové alergie**, při kterých je pacient po zhodnocení přínosu, rizika a případných kontraindikací testován daným podezřelým lékem. Kožní testy na lékovou alergii je třeba provádět až po úplném odeznění původní reakce, tedy po úplném vyloučení daného léku z organismu. Jako optimální odstup se doporučují tři týdny až tři měsíce nebo jeden až šest měsíců od odeznění reakce. U testů provedených dříve než po uplynutí této doby vzniká riziko falešně negativních výsledků. Stejně tak delší odstup v řádu několika let od prodělané reakce je provázen poklesem citlivosti kožních testů.

Jedním ze způsobů, jak lékovou alergii testovat, je například takzvaný **Skin prick test** (SPT), který se provádí nejčastěji na kůži předloktí nebo zad. Na suchou a odmaštěnou pokožku se nanese kapka testovaného léku ve vhodné koncentraci. Do jejího středu se kolmo přiloží lanceta (speciálně upravená jehla) a středně silným rovnoměrným zatlačením a následným krouživým pohybem se naruší vrchní vrstva kůže. Doporučená vzdálenost mezi jednotlivými testovanými látkami by měla být dva až tři centimetry, aby nedošlo k překrývání reakcí. Stejně tak je při každém vpichu také třeba použít novou lancetu. Pro ověření správnosti provedení testu – a aby bylo možné vyhodnotit jeho výsledky –, je důležité provést rovněž negativní a pozitivní kontrolu. Výsledek prick testu se odečítá po patnácti minutách, přičemž se hodnotí velikost kožní reakce (pupenu), tedy jeho nejdelší rozměr v milimetrech. Za pozitivní výsledek považujeme pupen větší než tři milimetry.

Dalším způsobem testování lékové alergie je **intradermální test**. Ten se provádí taktéž na přední straně předloktí, méně často však na kůži zad. Pro intradermální test lze použít jen preparáty určené k parenterální aplikaci, a to ve vhodném, sterilně připraveném koncentrátu. Místo aplikace je třeba předem dezinfikovat alkoholovým dezinfekčním prostředkem. Testovanou látku aplikujeme inzulinovou stříkačkou v úhlu patnáct až dvacet stupňů od povrchu kůže, nitrokožně, v množství 0,02–0,05 mililitru. Při správném provedení testu se pacientovi na kůži vytvoří puchýřek vzhledu špendlíkové hlavičky o velikosti tří milimetrů. Při časném odečtu, za patnáct až dvacet minut, se jako pozitivní výsledek hodnotí zvětšení pupenu o více než tři milimetry. Při pozdním odečtu,

za 24, případně za 48 nebo 72 hodin, se jako pozitivní výsledek hodnotí infiltrované, červené zbarvení kůže.

Výhodou prick testu je jeho jednoduchost, rychlost, nízká cena a vysoká přesnost. Pro lékové alergeny však vykazuje nízkou citlivost, proto se při negativním výsledku doporučuje doplnit ho testem intradermálním. Ten má vyšší citlivost, vyžaduje však vhodnou formu léku (sterilní parenterální preparát), správnou techniku a znalost vhodné koncentrace pro konkrétní lék. Při vyšších koncentracích totiž působí některé léky iritačně, to znamená, že mají tendenci vyvolávat lokální podráždění, které sice není vyvoláno specifickým imunitním mechanismem, ale od pozitivního výsledku kožního testu nemusí být snadno odlišitelné. Může tak docházet k falešně pozitivním výsledkům, proto může být těmto testům přisuzována nižší přesnost.

Kožní testy mohou být při diagnostice lékové alergie velmi nápomocné, je však třeba si uvědomit, že při jejich provádění může také dojít k vyvolání alergické reakce včetně těžké anafylaktické reakce. V rámci diagnostiky lékové alergie je často využíván také provokační test, se kterým se však pojí riziko těžké až nekontrolovatelné reakce. Jedná se o řízené podání příčinného léku pod lékařským dohledem s cílem reprodukovat symptomy prodělané reakce bez ohledu na mechanismus, tedy prokázat příčinnou souvislost mezi lékem a reakcí, nebo podání náhradního léku s cílem nalézt bezpečnou alternativu, tedy prokázat toleranci. Vždy je třeba individuálně zhodnotit přínos a riziko provokačního testu, přičemž pacient musí před testem podepsat informovaný souhlas. Lehké reakce lze testovat ambulantně, jiné za hospitalizace na jednotce intenzivní péče, případně na standardním oddělení.

Dále dle potřeby provádíme kožní **testy na inhalační nebo potravinové**



Jaroslava Fantová

alergeny při podezření na pylovou nebo potravinovou alergii. U potravinových alergenů se dá nadneseně mluvit o „vaření“, jelikož testování probíhá s pomocí běžných potravin, které je třeba upravit a připravit na danou konzistenci. K této úpravě využíváme například hmoždíř, struhadla či další kuchyňské náčiní dle potřeby.

Jak jsem již zmiňovala v úvodu článku, práce zdravotní sestry v ambulanci Centra klinické imunologie je tedy velmi zajímavá, zároveň se však jedná o velmi zodpovědnou práci, ve které je třeba se vzhledem k rychlému vývoji v daném oboru neustále vzdělávat.

■ **Jaroslava Fantová**
prim. MUDr. Jiří Novák

Monografie Infekce v ortopedii získala významná ocenění

Publikace Infekce v ortopedii, na které se v autorském kolektivu většinou podíleli lékaři Nemocnice České Budějovice, a.s. získala patrně nejprestižnější ocenění, jaká může odborná monografie v České republice získat.

Dne 19. 6. 2023 byla hlavnímu editorům knihy předána na zámku v Lužanech Cena Josefa Hlávky za vědeckou literaturu v kategorii vědy lékařské. Literární cena Josefa Hlávky je udělována Nadací Českého literárního fondu a Nadáním Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových. Cena je každoročně udělována za původní vědeckou monografii v oblasti věd společenských, věd lékařských, vědy o živé přírodě a vědy o neživé přírodě, která byla vydána v České republice v předchozím kalendářním roce.

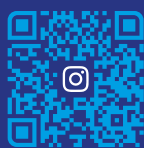


Prim. MUDr. David Musil, Ph.D., prof. MUDr. Jiří Gallo, Ph.D. a prim. MUDr. Aleš Chrdle na zámku v Lužanech s cenou Nadace Českého Literárního fondu a Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových za vědeckou literaturu

**SLEDUJTE
NEMOCNICI
ČESKÉ BUDĚJOVICE
NA SOCIÁLNÍCH
SÍTÍCH!**



facebook
nemcb



instagram
nemocnicecb



youtube
nemcbctzv



Dalším významným oceněním, které monografie získala, je Chlumského cena. Ta se uděluje každoročně za nejlepší publikaci zaměřenou na ortopedii a traumatologii. Chlumského cena byla předána v rámci Národního ortopedického kongresu v Brně dne 18. 5. 2023.

Tato ocenění jsou důkazem, jak kvalitní a významné dílo se podařilo autorům z českobudějovické nemocnice připravit.

Dovolu nám ještě jednou na tomto místě veřejně poděkovat všem spoluautorům a vyjádřit obrovský respekt za to, jak zodpovědně k práci na publikaci přistoupili. Prokázali neuvěřitelně vysokou úroveň odborných znalostí a kvality práce. Autoři na knize pracovali nad rámec svých běžných pracovních povinností. A i přesto, že pochází z neuniverzitního zařízení, dokázali vytvořit dílo, které se zařadí mezi nejlepší odborné knihy, které v České republice vyšly.

Z naší nemocnici se na této více než osmisetstránkové knize podílelo 19 lékařů ze 6 oddělení. Rádi je zde uvádíme jmenovitě v abecedním pořadí.

MUDr. Magda Balejová
(vedoucí pracoviště Laboratoř klinické mikrobiologie)

prim. MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA
(Neurochirurgické oddělení)

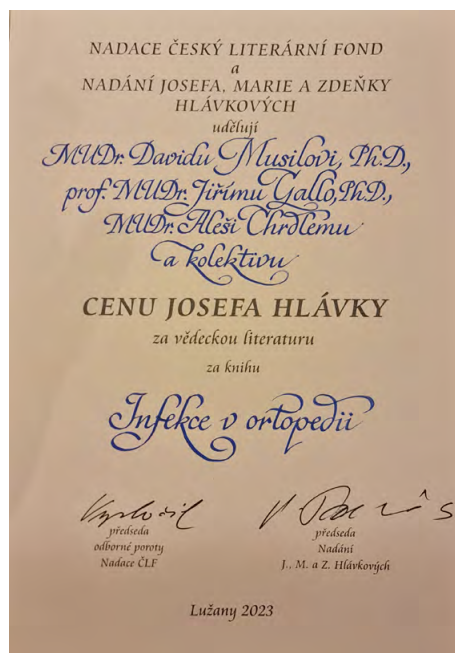
MUDr. Libor Filip
(Ortopedické oddělení)

MUDr. Magdalena Horníková
(Antibiotické středisko, Laboratoř klinické mikrobiologie)

prim. MUDr. Aleš Chrdle
(Infekční oddělení)

prim. MUDr. Martin Kloub, Ph.D.
(Oddělení úrazové a plastické chirurgie)

MUDr. Jan Klouda, Ph.D.
(Ortopedické oddělení)



Hlávkova cena za vědeckou literaturu, udělená za knihu *Infekce v ortopedii* 2022

prim. MUDr. Vojtěch Kratochvíl, MHA
(Oddělení nukleární medicíny)

MUDr. Naděžda Mallátová
(vedoucí pracoviště parazitologie a mykologie, Laboratoř klinické mikrobiologie)

prim. MUDr. Vladimír Mařík
(Oddělení plastické chirurgie)

prim. MUDr. David Musil, Ph.D.
(Ortopedické oddělení)

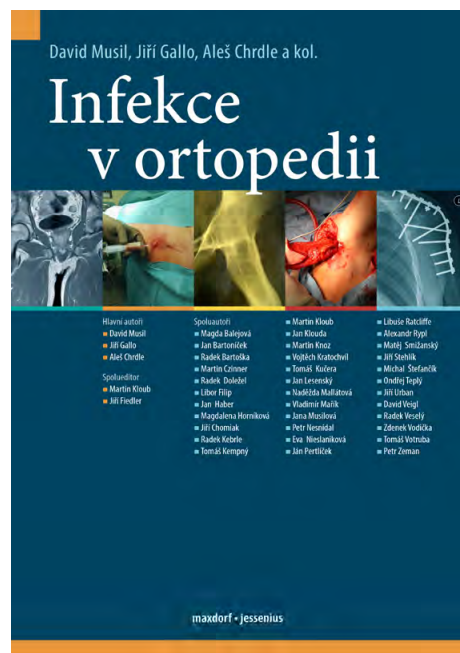
MUDr. Petr Nesnídal
(Neurochirurgické oddělení)

MUDr. Ján Pertlíček
(Ortopedické oddělení)

MUDr. Alexandr Ryppl
(Oddělení úrazové a plastické chirurgie)

doc. MUDr. Jiří Stehlík, CSc.
(Ortopedické oddělení)

MUDr. Ondřej Teplý
(Neurochirurgické oddělení)



Přebal oceněné knihy

MUDr. Jiří Urban
(Oddělení úrazové a plastické chirurgie),

MUDr. Zdenek Vodička
(Ortopedické oddělení)

MUDr. Tomáš Votruba
(Oddělení plastické chirurgie)

Stejně poděkování patří i managementu naší nemocnice. Generální ředitel MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D., a ředitelka úseku komunikace a péče o zaměstnance Bc. Iva Nováková, MBA, a její tým neváhali knihu podpořit jak sponzorsky, tak přípravou a organizací jejího slavnostního představení, které proběhlo 20. 4. 2022 v Klášterním kostele Obětování Panny Marie v Českých Budějovicích.

Za tým hlavních editorů:

■ **prim. MUDr. David Musil, Ph.D.**
(Ortopedické oddělení)

prim. MUDr. Aleš Chrdle
(Infekční oddělení)

MUDr. Musilová obdržela na světovém neurochirurgickém kongresu cenu za nejlepší prezentaci mladého lékaře

Ve dnech 25.–27. května 2023 se v Praze konalo 4. výroční zasedání Mezinárodní neurochirurgické společnosti Madjida Samiiho (MASSIN). Profesor Madjid Samii, MD, Ph.D., který pochází z Teheránu, vystudoval medicínu v Mohuči a působí v Německu, je jedním z velikánů světové neurochirurgie.

Řadí se k neurochirurgické špičce, která v roce 1968 zavedla použití operačního mikroskopu a v 70. letech minulého století rozšířila mikrochirurgii v neurochirurgické praxi. Dnes se principy mikrochirurgie promítají i do dalších chirurgických oborů, a to pod názvem robotická chirurgie. Profesor Samii založil Mezinárodní neurochirurgický institut (INS) v Hannoveru a stal se také předsedou nově založeného neurochirurgického institutu v Číně. Na jeho počest vznikla také Mezinárodní neurochirurgická společnost Madjida Samii (MASSIN), zabývající se chirurgií baze lební.

Jednou z přednášejících byla na tomto sympoziu také mladá lékařka z Neurochirurgického oddělení, MUDr. Barbora Musilová. Jejím tématem byla analýza operovaných pacientů s meningeomem mozku (nezhoubný nádor mozku, který vyrůstá z mozkových obalů) se zaměřením na výskyt otoku mozku kolem nádoru. Z této přednášky mám radost hned ze dvou důvodů. Za prvé si MUDr. Musilová toto téma zvolila sama a sama jej také zpracovala, nezařadil jí ho tedy nikdo starší. Za druhé byla MUDr. Musilová oceněna samotným profesorem Samiim a obdržela cenu za nejlepší přednášku mladého lékaře. Sám profesor Samii



MUDr. Barbora Musilová a profesor Madjid Samii, MD, Ph. D.

poté vyzval ostatní kolegy na sympoziu, aby MUDr. Musilovou v jejím výzkumu podpořili. Již nyní navíc mohu napsat, že kolegyně Musilová je pozvaná také na další sympozium, které se bude konat v Miami, aby prezentovala, jak její výzkum pokračuje.

Mnoho neurochirurgů, od kterých jsem měl tu čest se učit, se odkazuje na to, že jim profesor Samii změnil jejich chirurgický život. Proto pro mě bylo velkou ctí, že jsem měl na tomto sympoziu dvě zvané přednášky. Jedno sdělení bylo na téma komplexních resekčních výkonů očnice a baze lební v řešení prorůstajících zhoubných nádorů z nosních dutiny. Druhous přednášku jsem měl na téma Chirurgická léčba mozkové ischemie.

Dalším z přednášejících byl i „vrchní samuraj cévní neurochirurgie“, profesor Rokuya Tanikawa ze Sappora, u kterého jsem absolvoval řadu stáží a který mě profesně velice obohatil. Bylo proto pro mě velice radostné se s ním po delší době opět setkat. Velice si také vážím, že ocenil kvalitativní posun našeho týmu v cerebrovaskulární otevřené operativě.

Závěrem lze říci, že je velice příjemné mít světovou akci v Praze. Není nutná celodenní cesta letadlem. Dalším benefitem je možnost provést přátele ze světa po našem krásném hlavním městě.

■ **prim. MUDr. Jiří Fiedler Ph.D., MBA**
Neurochirurgické oddělení

MUDr. Petr Nesnídal získal cenu za nejlepší vědeckou práci

Česká společnost pro ortopedii a traumatologii pohybového ústrojí uděluje každoročně Zahradníčkovu cenu za nejlepší vědeckou práci publikovanou v časopise Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Českoslovaca.

Letos byla na XXVI. národním kongresu České společnosti pro ortopedii a traumatologii pohybového ústrojí v Brně udělena Zahradníčkovu cena za rok 2022 MUDr. Petr Nesnídalovi z Neurochirurgického oddělení českobudějovické nemocnice. Cenu převzal za celý spoluautorský kolektiv Kliniky spondylochirurgie FN Motol. Samotná práce byla zaměřena na rizika spojená s nejzávažnějšími komplikacemi ve spondylochirurgii vedoucími k neplánovaným revizním operacím páteře.



*MUDr. Petr Nesnídal (Neurochirurgické oddělení)
a prim. MUDr. David Musil, Ph. D. (Ortopedické oddělení)*

■ **redakce**

243/ Acta Chir Orthop Traumatol Cech. 89, 2022, No. 4
p. 243–251

**PŮVODNÍ PRÁCE
ORIGINAL PAPER**

Komplikace ve spondylochirurgii: prospektivní 13leté sledování neplánovaných revizních operací páteře

**Complications in Spine Surgery:
Prospective 13-year follow-up of unplanned revision spinal surgeries**

P. NESNÍDAL^{1,3}, J. ŠTULÍK¹, J. ŠTULÍK ML.², J. KRYL¹, T. VYSKOČIL¹, M. BARNA¹

¹ Klinika spondylochirurgie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

² Oddělení klinické mikrobiologie, Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, a.s.

³ Ústav hygieny a epidemiologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, Praha

ABSTRACT

PURPOSE OF THE STUDY

Doktore, to vy jste mě operoval?

Tuto otázku slyšel již snad každý lékař v operačním oboru. Je však odpověď na ni vždy jednoduchá? Často je tento lékař jen operátorem pacienta a nese pomyslnou tíhu operace. Ale není na to sám – za úspěchem samotné operace stojí řada dalších lidí. Jak tedy vlastně takový operační den pacienta vypadá? Kdo všechno se mu, ať už viditelně, nebo „v zákulisí“, věnuje, aby vše zdárně dopadlo a zapadlo jako dílek velké skládačky? Představte si takové pomyslné mraveniště, kde má každý svůj úkol. V odstavcích níže vám zkusím takový operační den popsat.

Vše začíná hned brzy ráno na vizitě, kdy lékař a sestry na daném oddělení připraví pacienta na výkon – podají se ranní léky, proběhne holení, infúze, pacientovi se nasadí kompresní punčochy a doplní se poslední vyšetření. Na doporučení konzilia Anesteticko-resuscitačního oddělení jsou pacientovi před odvozem na sál také podány léky na premedikaci, aby lépe snášel následnou narkózu a byl i lépe relaxován. Poté musí

každý pacient počkat na odvoz na operační sál, který se řídí předem připraveným programem.

S ohledem na vytíženost ARO týmu, který je ten den na operačním sále, je pak pacient volán na sál. Přestože se respektuje operační program, operace nemusí začínat přesně v předpokládaný čas, může totiž dojít ke zdržení vlivem komplikované předešlé operace nebo z důvodu, že je potřeba postarat se o jiného pacienta v akutním stavu, který nesnese odkladu.

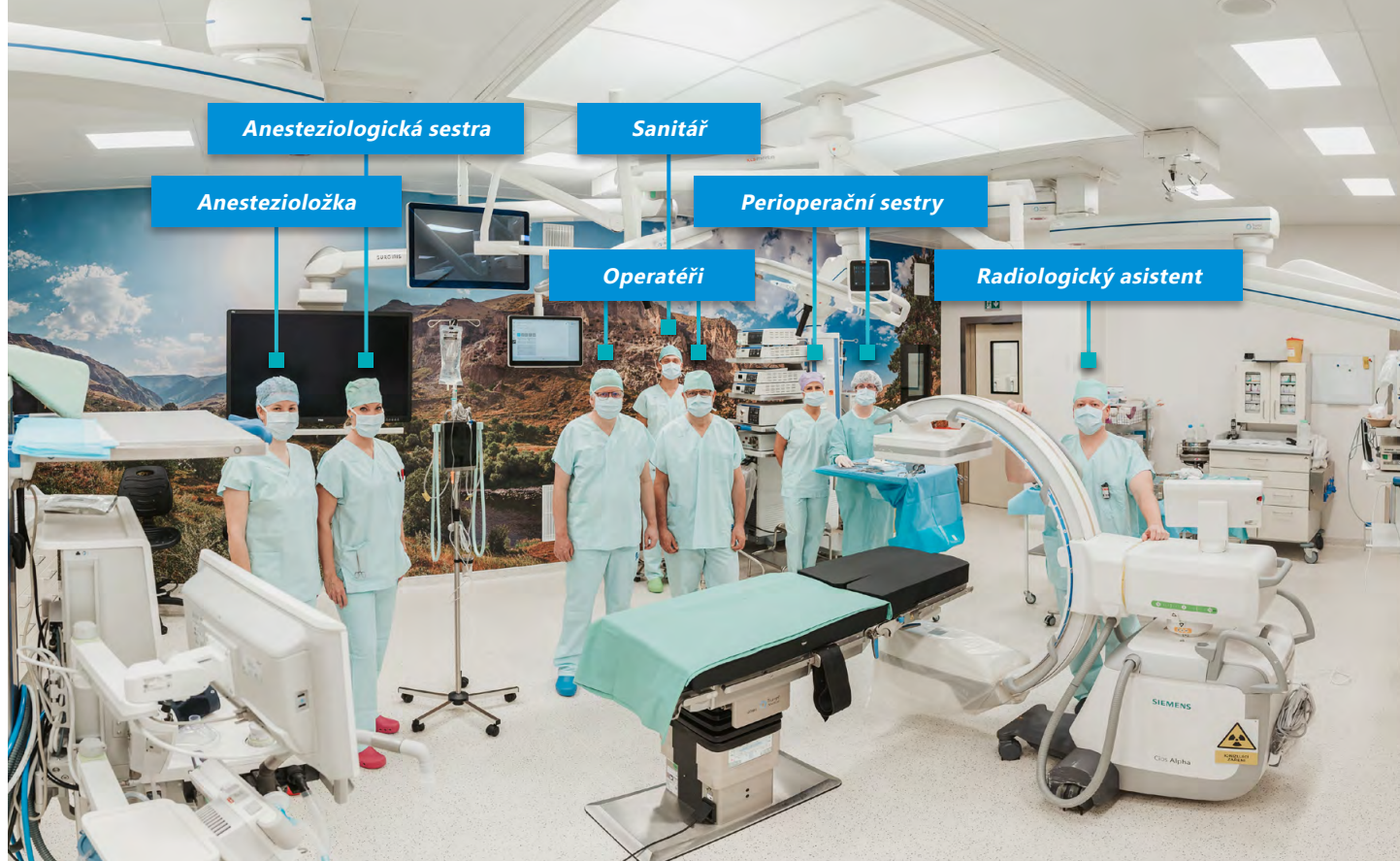
Jakmile je pacient volán na sál, přichází na řadu sanitář z oddělení, který spolu se sestřičkou z oddělení pacienta odveze na centrální operační sál. Tam předají pacienta na sál, musí však dojít ještě k filtru – kontrola jména pacienta, popřípadě operované strany, opětovná kontrola za dohledu sestřičky z ARO a sanitáře na sále, kdy se pacient již přesouvá z postele na mobilní operační stůl. Nutno podotknout, že všechny potřebné

nástroje a materiály vyžádané operačním týmem jsou centrálními sklady a Centrální sterilizací dodány již před samotným návozem na sál.

Na vlastní sál již pokračuje cesta přes předsálí, kdy sestřička z ARO zkontroluje dokumentaci, zavede kanylu a nachystá pacienta na samotné uvedení do narkózy. Až poté, co je vše připraveno, dochází k samotnému návozu pacienta na sál. Sanitář po domluvě s operátéry a ARO lékařem nastaví pacienta do operační polohy, poté nastoupí ARO tým a uvede pacienta do narkózy dle předem domluveného typu – celkové či svodné. Následně dochází k finální úpravě operační polohy. V tento okamžik je již připraven operační tým, který se skládá z operátéra, jeho asistentů a perioperačních sester. Jedna perioperační sestra (tzv. instrumentářka) asistuje lékařům při výkonu, druhá perioperační sestra (tzv. obíhající) zajišťuje plynulý chod operačního výkonu a je k ruce operačnímu týmu. Po schválení lékařem ARO dochází



Perioperační sestra připravuje na operaci veškeré instrumentárium a materiál.



Při operaci je nutná součinnost řady profesí.

k dezinfekci a přípravě vlastního operačního pole, tedy místa, kde bude prováděn výkon, následně probíhá sterilní zarouškování, úprava osvětlení apod. Poté již následuje vlastní průběh operace, který se liší v závislosti na oboru a druhu výkonu. Po celou dobu výkonu má operační tým k dispozici sanitáře. Některé výkony

navíc vyžadují zhotovení rentgenového snímku přímo na sále, což obstará rentgenový asistent s mobilním RTG přístrojem. Dále může být v průběhu operace potřeba rychlá analýza vzorku tkáně pod mikroskopem.

Nastávají však i situace, které vyžadují multioborovou spolupráci přímo

na sále, s ohledem na konkrétní případy pak může jít o spolupráci například mezi chirurgem, gynekologem, urologem, cévním chirurgem nebo neurologem.

Po zdárném dokončení operace, zkontrolování všeho nezbytného, napojení drénu a krytí operačních ran dochází k probouzení pacienta ARO



Zde jsou pacienti překládáni na operační lůžko.



Sanitář, anesteziologická sestra a anesteziologická lékařka připravují pacienta na operaci.



Celkem se operuje na 12 sálech. Každý je vyhrazen danému spektru operací. Takto například vypadají sály vyhrazené pro gynekologické a neurochirurgické operace.



Po sterilizaci procházejí nástroje pečlivou kontrolou a tzv. se setují - připravují se podle přesně daných seznamů do sít.

týmem. Ten pak ve spolupráci se sanitářem pacienta přemístí zpět ze sálu na lůžko, s kterým pak putuje na další sledování buď na oddělení jednotky intenzivní péče, či častěji na centrální dospávací pokoje, kde zůstane až do plné stabilizace. Po celou potřebnou dobu je zde monitorován ARO sestrou, a když vše probíhá standardně a jeho stav a operace nevyžadují jinak, pacient končí svůj operační den zpět na oddělení.

Odvozem pacienta ze sálu však práce a starosti na sále nekončí.

Na řadu přicházejí pracovníci úklidu, kteří zajistí úklid operačního sálu, a ani v tento okamžik nekončí práce perioperačních sester, které se ve spolupráci se sanitárkami musí postarat o použité instrumentárium a pomůcky, které následně odesílají na Centrální sterilizaci. Centrální sterilizace je rozdělena na tři úseky. Část nečistou, setovací a sterilní.

V nečisté části probíhá příjem použitého materiálu, jeho dekontaminace, ruční a strojové mytí. V setovací části pak dochází ke zkontrolování a složení instrumentária do přesně daných souprav, které jsou následně vloženy do sterilizátoru. Ve sterilní části jsou uloženy sterilní nástroje a pomůcky do sterilního skladu, nebo jsou distribuovány dle požadavků operačních sálů k dalším výkonům. Na všech těchto činnostech se v rámci Centrální sterilizace



Po operaci putuje použité instrumentárium na Centrální sterilizaci.



Instrumentárium připravené k operacím je pečlivě uskladněno.

podílejí všeobecné nebo praktické sestry, sanitáři, sanitárky a skladníci.

Co tedy říci na závěr?

Ano, operoval jsem vás já, ale na vaší operaci se podílel skvěle fungující tým čítající téměř dvě desítky členů. Obdiv a díky tedy patří všem zúčastněným.

■ **MUDr. Jiří Ladman**
Urologické oddělení



Při operacích se používá i řada spotřebního materiálu, který má též vlastní sklad.

Práce operátora je zajímavá a pestrá, ale není jednoduchá

Do krajského zdravotnického operačního střediska se sbíhají tísňová volání z celého Jihočeského kraje. Zde zvednutím telefonu začíná záchrana lidského života.

Jakými způsoby lze kontaktovat tísňovou linku a jak celý systém funguje, přibližuje dlouholetý vedoucí střediska RADIM VIOCHNA.

■ **Prvním krokem k záchraně člověka v ohrožení života je přivolání pomoci. Jaký je rozdíl mezi tísňovými linkami 155 a 112?**

Rozdíl mezi těmito linkami je zásadní. Linku 155 provozuje zdravotnická záchranná služba. Pokud máte zdravotní problém, doporučuji volat přímo 155. Naši dispečeri jsou zkušení zdravotníci, kteří vás navedou, jak v dané chvíli postupovat. Některé problémy jsou schopni vyřešit i po telefonu bez nutnosti výjezdu sanitky.

Oproti tomu linku 112 provozuje hasičský záchranný sbor. Jedná se o mezinárodní číslo, jehož dispečink následně aktivuje všechny ostatní složky integrovaného záchranného systému.

■ **Tísňová linka 155 slouží pro případ život ohrožujících stavů. Pro jaké případy naopak není určena?**

Naším primárním cílem je zachraňovat lidské životy a pomáhat se zdravotními problémy. Je třeba rozlišovat, kdy se jedná o akutní stav a kdy o chronický stav. I chronický stav se však samozřejmě může zhoršovat.

Bohužel, řada lidí nechodí k praktickým lékařům, zanedbává prevenci a pak volá nám. Proto bych rád zdůraznil, že záchranná zdravotnická služba není „lékař po telefonu“. Abychom se mohli věnovat těm, kteří naši pomoc urgentně potřebují, nemůžeme se věnovat stavům, které může vyřešit praktický lékař. Jedná se například o dávkování léků, vystavení receptu na léky a podobně. Bohužel, někdy nám lidé volají například i kvůli zakousnutým klíšťatům.

■ **S tísňovou linkou 155 je možné se spojit i pomocí mobilní aplikace Záchranka. Jaké jsou její výhody?**

Ano, Záchranka je jednou z podpůrných aplikací. Je přes ni možné dovolat se přímo k nám na číslo 155. Aplikace nám zároveň zasílá nouzovou zprávu, že nám dotyčný volá, a vidíme jeho lokalizaci. Do aplikace může uživatel navíc zadat svoje osobní a zdravotní údaje, kontakty na blízkou osobu a podobně. Tyto údaje se nám následně při volání přes aplikaci automaticky zobrazí.

■ **Náš kraj je příhraniční, proto se často stává, že i přesto, že se člověk stále nachází na českém území, zachytí zahraniční signál. Lze se i tak dovolat na linku 155?**

Ne, tato linka je národní, takže jakmile ztratíte signál českého operátora, na 155 se nedovoláte.

V Rakousku je číslo tísňové linky 144 a v Německu 112. V příhraničí je proto dobrá právě aplikace Záchranka, která umožňuje nastavení módu „Nemohu hovořit“. V případě nouze tak zadáte obtíže a další informace, které si aplikace přeloží do jazyka dané země. V případě potřeby může proběhnout také telefonický hovor, kdy vám na základě těchto odeslaných dat následně zavolají. Se zahraničními tísňovými linkami vzájemně spolupracujeme a výzvy si předáváme. Možná byste však byla překvapena, kolik lidí nemá chytrý telefon. Odhaduji, že se jedná zhruba o 40% volajících.

■ **Volat na tísňovou linku už umí i automobily. Jak toto funguje?**

Jedná se o takzvaný e-call hovor. Většina automobilek má své systémy,



Vedoucí krajského zdravotnického operačního střediska Radim Viochna

kteří umí v případě detekce nehody samy vyslat nouzový signál na číslo 112. Po přijetí zprávy operátor volá vždy zpět, aby ověřil, co se na místě děje. Vyslání signálu na číslo 112 neznamena automatické aktivování všech záchranných složek. Proto doporučuji, pokud to situace umožňuje, neodcházet od vozu a počkat na zpáteční volání od operátora. A to i v případě, že se nic nestalo.

■ Jaké údaje o mně operátor má, když zavolám ze svého mobilního telefonu?

Vidíme vaše telefonní číslo a přibližnou lokalizaci – to je vše. Proto se naši operátoři ptají, kde jste a co se vám

stalo. Nemůžeme poskytnout stejnou službu jako posádka na místě, ale po telefonu dokážeme volajícímu dát návod na základní pomoc, aby zraněný nevykrvácel, neležel hlavou v kaluži, neutopil se a podobně. V případě potřeby mu samozřejmě také dáváme i pokyny ke správné resuscitaci.

■ Jak samotný hovor probíhá, na co všechno se ptáte?

Naše hovory musí být rychlé a přesné. Pacienta sami nevidíme, nemůžeme si na něj sáhnout. Můžeme vycházet jen z informací od volajícího. Důležité je, aby volající spolupracoval a poslouchal, co mu operátor říká. Může se vám zdát,

že se ptá na věci, které jsou z vašeho pohledu nedůležité. On ale ví, proč se na to ptá. Ptá se, aby vám mohl co nejlépe pomoci.

Nevolají nám ale jen dospělí. Vyřizujeme telefonáty i od dětí, které jsou skvělé. Na rozdíl od dospělých jsou totiž zvyklé poslouchat a odpovídat na otázky. Vesměs se s nimi domluvíme velice dobře. Pokud je to možné, požádáme je, aby nám přivolali dospělého, který je fyzicky schopný poskytnout první pomoc. Děti se rozhodně nemusí bát volat. Protože leckdy jsou jediní, kdo může.



Operátorka a dispečerka Mgr. Kristýna Vlková

■ **Lékařům v nemocnici je často vyčítáno, že mluví příliš odborně. Předpokládám, že vy si musíte s volajícím perfektně porozumět.**

Naše práce je hodně o mezilidské komunikaci. Vždy čerpáme ze svých zkušeností, abychom odhadli, kdo volá, a tomu přizpůsobili komunikaci tak, abychom se byli schopni dorozumět. Naším cílem není na nikoho chrlit odborné výrazy. Ani volající by se neměli bát říct: „Teď jsem vám nerozuměl, na co se mě ptáte?“ Vždy se nám v hlavě skládá obraz toho, jak to na místě může vypadat. Nejhorší situace pro nás je, když víme, že je nutné pacientovi poskytnout pomoc a na druhé straně není nikdo, kdo by to byl schopen udělat.

■ **Je nějaká užitečná funkce telefonu, kterou je dobré umět nastavit?**

Velkou výhodou je, pokud člověk umí nastavit telefon na hlasitý odposlech. Může tak zároveň pomáhat pacientovi i správně předávat informace dál. Pokud pacient může, určitě je dobré, když s operátorem mluví sám. Je zbytečné za něj informace tlumočit.

■ **Popsat, v jakém stavu je například zraněný člověk, asi zvládne takřka každý. Ale pro vás je pro případný výjezd důležitým údajem přesné místo nehody. A tam již mohou nastat problémy. Pomáhají vám v tomto moderní technologie a jak jsou přesné?**

Údaje o lokalizaci nám poskytují telefonní operátoři. Zasílají nám data na základě přihlášení telefonu volajícího do jejich sítě. Pokud má volající telefon schopný připojit se k Wi-Fi a má GPS, pak dostáváme lokalizaci volajícího ještě přesněji. To stejné umí i aplikace Záchranka. Nutno říci, že to jsou pouze pomocné informace. Operátor se vždy musí domluvit s volajícím a vědět přesně, kde je. Není to jako v americkém filmu, kde operátoři na metr přesně vidí, kde se člověk nachází. Takto to v praxi nefunguje. Lokalizační systémy mají omezenou přesnost, která se pohybuje od deseti metrů až třeba po tři kilometry. Na sídlištích, kde je vysoká

hustota obyvatel, tak i rozmezí několika desítek metrů zahrne tisíce obyvatel.

■ Co jsou pro vás užitečné orientační body?

Řeknu to trochu jinak. Lidé mají leckdy vše připravené a naráz to na nás vychrlí. Proto je nejlepší mít sice vše připravené, ale poslouchat, na co se operátor ptá. Ten má k dispozici informace z ostatních systémů, které se mění, a podle toho se doptává. Samozřejmě se vždy ptá, co a kde se stalo. Ideální je pro nás vědět adresu. Pokud jste ve městě, je dobré se rozhlédnout, říci název ulice. V případě nehod na silnici uvádějte, odkud a kam jste jeli, poslední vesnici, kterou jste projeli, a podobně. Nejhorší je lokalizace v lese, pokud jste však šli po turistických značkách, můžeme zjistit poslední rozcestník. Možná také ne každý ví, že všechny železniční přejezdy jsou opatřeny identifikačním číslem. Ideální samozřejmě je, pokud volající může říci přesnou souřadnici GPS.

■ Diagnózu i přesné místo již víte. Co se děje dále?

Pozor, my nediagnostikujeme, pouze zjišťujeme stav pacienta. Operátor předá informace dispečerovi, který na základě operační situace, která se neustále vyvíjí, vysílá vhodnou posádku. Ne vždy však můžeme být všude tak rychle, jak bychom chtěli. Jihočeský kraj je totiž velmi rozlehlý.

■ Někdy přijede v sanitce záchranář, jindy i lékař. Kdo o tom rozhoduje a na základě jakého klíče?

Toto vyhodnocuje dispečer. Lékař jezdí jen k nejzávažnějším případům, k ostatním jezdí záchranář. Rozlišujeme čtyři stupně naléhavosti – od N1, který je nejvyšší, jde při něm o život a posádka s lékařem vyjíždí hned, až po N4, která má nejnižší prioritu, aniž by došlo k ohrožení života. Tam se vyjíždí, až když jsou zabezpečeni pacienti s vyšším stupněm naléhavosti. Nejvíce výjezdů máme k případům s naléhavostí N3. Také bych rád doplnil, že ne každé volání končí výjezdem záchranné služby.

■ Co vše se odehrává, zatímco operátor hovoří s volajícím?

Lidé mají často pocit, že se nic neděje. Ale děje. Už v okamžiku, kdy s vámi mluvíme a operátor vyhodnotí, že je nutný výjezd posádky, předává tuto informaci dispečerovi a ten dále vybrané posádce. Když jde opravdu o život a volající již třeba 20 minut oživuje, současně aktivujeme další složky – vrtulník, policii, aby například zastavila provoz pro přistání vrtulníku. Nebo můžeme zajistit, aby byl zastaven vlak.

■ Zmínil jste operátora a dispečera. Jaký je mezi nimi rozdíl?

Agenda na operačním středisku je rozdělena na dvě části. Operátoři

přijímají a zpracovávají tísňovou výzvu. Informace pak předají elektronicky dispečerům. Dispečeri s volajícím nehovoří, ale organizují výjezdy. Tento systém jsme převzali z anglosaských zemí, kde zjistili, že toto je neefektivnější způsob, jak zvládnout velké množství výjezdů. V jednom okamžiku se tak děje spousta věcí najednou.

Pracujeme v režimu 24hodinových směn. Na směně je nás zde vždy šest. Čtyři operátoři vyřizují tísňová volání a dva dispečeri řídí posádky. V jednom okamžiku jsme tedy schopni vzít šest tísňových volání. Případně můžeme méně důležité hovory ukončit a věnovat se dalším, ale to se naštěstí nestává často.

■ Když už jsme u cizích slov, zejména v obchodních centrech a sportovních areálech už jsou k dispozici takzvané automatizované externí defibrilátory (AED). O co se jedná a jakou s nimi máte zkušenost?

Velmi dobrou. Je to velice účinný nástroj pro pomoc pacientovi se zástavou srdce. Protože má většina spatřených zástav kardiální příčinu, je včasná defibrilace velmi důležitá. Použití AED však není vhodné u všech případů, kdy dojde k srdeční zástavě. AED se používá při život ohrožujících

JAKÝ JE ROZDÍL MEZI TÍŠŇOVÝMI LINKAMI 155 A 112?

Číslo 112 je jednotné evropské telefonní číslo tísňového volání. V České republice je linka 112 obsluhována hasičským záchranným sborem. Pokud tedy potřebujete zdravotnickou

záchrannou službu a zavoláte na číslo 112, dovoláte se k hasičům. Váš telefonát odtud proto musí být přepojen na linku 155, což představuje vždy jisté zdržení. Pokud zavoláte na linku 155, dovoláte se přímo na operační středisko

zdravotnické záchranné služby a již v průběhu hovoru k vám vyjíždí potřebná pomoc. Zároveň vám naši operátoři, kteří jsou profesionální zdravotníci, dokážou poradit, jak poskytnout první pomoc do příjezdu záchrany.

arytmíích, kdy srdce sice bije, ale neefektivně a krevní oběh stojí. Výboj ho „restartuje“. V řadě případů už jej laici úspěšně použili. Máme k dispozici databázi s rozmístěním AED. Pokud je v dosahu, tak volající instruuje, aby jej použili. Pokud je na místě více lidí, tak volajícího využíváme jako prostředníka, který rozdává úkoly dalším – někdo resuscituje, jiný zastavuje dopravu, další běží pro AED.

■ Někdy na místo přijíždí takzvaní first-respondéři. O koho se jedná?

To jsou naši vyškolení pomocníci, kteří umí poskytnout první pomoc, než na místo přijede posádka. Využíváme je hlavně v odlehlých oblastech a u nejzávažnějších případů. Takže se nelekejte, když jako první přijede někdo v civilu, případně hasič či policista.

■ Co je dobré dělat, když mi operátor sdělí, že vysílá sanitku?

Do příjezdu sanitky buďte u pacienta a sledujte jeho zdravotní stav. Pokud by došlo ke zhoršení, opět volejte. Sanitku pak nenechte projet bez povšimnutí. Buďte vidět, v noci rozsviňte. Abychom vás dobře identifikovali, ptáme se třeba i na oblečení či barvu auta. Pokud se jedná o příhodu v terénu, je dobré vyslat někoho na domluvenou křižovátku a tam čekat na příjezd sanitky a mávat.

Účastníky silničního provozu bych rád poprosil, aby dali řidičům sanitky najevo, že o nich vědí. To znamená, aby plynule zpomalili, zajeli ke krajnici a zapnuli výstražná světla. Nejhorší jsou řidiči, kteří neví, co dělat. Začnou zmatkovat, přejíždět do protisměru, zastavovat na horizontu či v zatáčkách, anebo prudce zabrzdí. Na dálnici pak průjezd velmi usnadní dodržování pravidel pro záchráňskou uličku.

■ Co je třeba mít připravené, když sanitka dorazí na místo?

Zní to banálně, ale kartičku pojištění, doklad totožnosti či alespoň rodné číslo. Dále seznam léků, které pacient pravidelně užívá. V případě zhoršení chronických

obtíží posádce výrazně pomůže, pokud jim dáte zprávu od lékaře.

■ Blíží se léto. Jižní Čechy tak navštíví řada turistů. Máte pro ně nějaké rady?

Ať jsou zdraví a pobyt si neznepeřejí nutností pomoci zdravotnické záchranné služby. Cyklisté ať na kole nosí přilbu. Motorkáři ať jsou opatrní, na rozdíl od řidičů aut je nechrání karoserie. Vodáci ať dodržují zásady pohybu na vodě. Alkohol na vodu, za volat ani za říditka rozhodně nepatří.

A když už se něco stane, ať nejsou lhostejní. Když najdou ležícího či zraněného člověka, ať se zeptají, co se mu stalo, co potřebuje. V případě, že se rozhodnou volat 155, pak již poradíme, co mají dělat.

■ Letos slavíte úctyhodných třicet let u Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Většinu let jste pracoval jako záchránář. Nechybí

vám práce záchránáře, zejména když slyšíte od kolegů dramatické příběhy s dobrým koncem?

Přiznám se, že po 25 letech toto přenechám mladším. Na práci záchránáře mě naplňovalo, když jsem mohl lidem pomoci. Z pozice operátora tak mohu tyto nabyté zkušenosti dále využívat při pomoci volajícím.

Například u pacientů s cévní mozkovou příhodou dostáváme velmi kvalitní zpětnou vazbu. MUDr. Martin Reiser z Centra vysoce specializované cerebrovaskulární péče českobudějovické nemocnice (KCC), se kterým úzce spolupracujeme, si vede podrobnou statistiku. Je povzbuzující vidět, že když my dobře zorganizujeme a poskytneme přednemocniční neodkladnou péči, pak může KCC na naši práci navázat specializovanou péčí a výrazně tak zlepšit prognózu těchto pacientů.

■ Ing. Veronika Dubská

Oddělení vnitřních a vnějších vztahů

Aplikace Záchranka

Mobilní aplikace Záchranka slouží k rychlému kontaktování zdravotnické záchranné služby. Po přidržení nouzového tlačítka po dobu tří vteřin dochází k odeslání nouzové zprávy s přesnou GPS polohou. Zároveň je standardním způsobem vytáčena tísňová linka 155. Vždy je potřeba vyčkat na spojení s operátorem linky 155.

Aplikace Záchranka v případě potřeby automaticky kontaktuje nejen zdravotnickou záchrannou službu, ale i horskou či vodní záchrannou službu. Umí předat

data o zdravotním stavu volajícího, a to včetně užívaných léků a alergií či kontaktů na osoby blízké. Tyto údaje má uživatel možnost dopředu vyplnit v rámci nastavení.





STAŇTE SE ČLEMEM TÝMU JIRP a KORONÁRNÍ JEDNOTKY KARDIOCENTRA

Kardiologické oddělení

přijme

**VŠEOBECNOU SESTRU
PRAKTICKOU SESTRU
ZÁCHRANÁŘE**



Koho hledáme:

- absolventa/ku Střední zdravotnické školy, Vyšší odborné školy, nebo Vysoké školy s odbornou způsobilostí k výkonu povolání dle zákona č.96/2004 Sb. v platném znění
- zájemce z řad praktických sester, diplomovaných sester a záchranářů

Co vám můžeme profesně nabídnout :

- práci na plný úvazek v jednom z největších zdravotnických zařízení v ČR
- perspektivní a zajímavou práci na akreditovaném pracovišti s nejmodernějším přístrojovým vybavením
- nadstandardní mzdové podmínky
- podporu dalšího vzdělávání, osobního a profesního rozvoje
- širokou nabídku vzdělávacích akcí, kurzů, seminářů

Na co se můžete těšit:

- zázemí špičkového a finančně prosperujícího zdravotnického zařízení
- stabilní a motivující mzdové ohodnocení
- 5 dní dovolené navíc nad zákonný rámec
- moderní jídelnu s pestrou nabídkou jídel za zvýhodněnou cenu
- možnost ubytování na ubytovně nemocnice
- firemní školku, kde se postaráme o vaše děti
- zvýhodněné vstupné do fitness centra v areálu nemocnice
- a na další zajímavé benefity pro vás i vaši rodinu

Těší se na Vás

Martina Červenková

vrchní sestra

Kardiologického oddělení

cervenkova.martina@nemcb.cz

www.nemcb.cz



V roce 2020, 2021 a 2022 se Nemocnice České Budějovice, a.s. stala absolutním vítězem v celostátním průzkumu nemocnic pořádané HCAI HealthCare Institute. Ocenění si velmi vážíme, jelikož zásluhu za absolutní prvenství připisujeme zejména našim zaměstnancům.

Nástupní mzda:

34 000 - 48 000 Kč

**s možností získat náborový
příspěvek až 100 000 Kč**



Teorii se můžete naučit, ale lásku k péči o lidi musíte mít v srdci

Již druhé funkční období působí na pozici děkanky Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity **Mgr. IVANA CHLOUBOVÁ, Ph.D.** S českobudějovickou nemocnicí ji pojí profesní i osobní vazby. Než přestoupila do školství, pracovala jako sestra na zdejším Neurochirurgickém oddělení. Jak sama říká, stále se považuje za zdravotní sestru. Jen místo pacientů pečuje již více než dvacet let o studenty.



Mgr. Ivana Chloubová, Ph.D. / Foto: Aleš Motejl

■ Paní děkanko, jak byste ve zkratce představila vaši fakultu?

Naše fakulta vzdělává studenty ve zdravotnických, sociálních a bezpečnostních oborech, jinými slovy, připravujeme kvalifikované pracovníky pro oblast zdravotnických a sociálních služeb a krizového řízení. Veškeré studijní programy jsou spjaty s poskytováním péče zdravým či nemocným nebo s preventivními činnostmi. Některé programy nabízíme v České republice jako jedni z mála. Týká se to například akreditovaného programu Pediatrické ošetřovatelství, které je zaměřeno na přípravu dětských sester, nebo specializačních vzdělávání v rámci

navazujícího magisterského studia ošetřovatelství či zdravotně-sociální péče.

Troufám si říct, že jsme jedinou fakultou Jihočeské univerzity, jejíž absolventi mají stoprocentní uplatnitelnost na trhu práce v oboru, který vystudovali. Dlouhodobě požadavky trhu práce na počet absolventů převyšují naše výukové možnosti. Na většinu studijních programů se každoročně hlásí větší počet uchazečů, než kolik jsme schopni přijmout. Největší převis je historicky na program Fyzioterapie. Limity, které pro přijetí uchazečů máme, jsou ve velké míře ovlivněny možnostmi realizace odborných praxí během studia.

Naše programy mají tradici a výuku se snažíme neustále po všech směrech zlepšovat. Před dvěma lety jsme vybudovali moderní simulační centrum, máme nové laboratoře a právě jsme dokončili učebnu, kde budeme využívat virtuální realitu pro výuku anatomie a fyziologie.

Ale vše je hlavně o lidech. Studenty vždy lákám zejména na naše vlídné prostředí.

■ **Medicína prošla obrovským vývojem. Dá se to říci i o vzdělání nelékařských profesí?**

Bezesporu. Studenti mají úplně jiné možnosti, ať co se týče zahraničních pobytů, tak i vlastního způsobu výuky. Snažíme se studenty vzdělávat v daleko širším kontextu. Jednou z nových forem výuky je již zmíněné simulační centrum. Jedná se o speciálně vybavený prostor snímáný kamerovým systémem, ve kterém probíhá nácvik praktických situací.

Vyučující připraví krátký scénář situace, 2–3 studenti pracují a ostatní sedí v debriefingové místnosti a mají rozdány úkoly, co má kdo sledovat: přípravu pomůcek, postup činnosti, chování studentů, vzájemnou komunikaci apod. Poté studenti společně analyzují celý děj. Nehledí se jen na odborné výkony, jako je zavádění kanyl, sond, cévek atd., ale především na celkový přístup k pacientovi a komunikaci s ním. Skupina si všimne, že student s pacientem nekomunikoval, nedodržel jeho intimitu atd. Studenti daleko více přemýšlí, co a jak dělají a jaké mají jejich činnosti další souvislosti. Zpětná vazba i vlastní sebereflexe je novým prvkem, který se do odborné přípravy vnáší.

Dále naše fakulta provozuje fyzioterapeutickou ambulanci, kam studenti fyzioterapie chodí na část odborných praxí. Pro radiologické asistenty máme vybudovanou odbornou učebnu pro výuku v zobrazovacích metodách. Zkrátka snažíme se ve všech programech výuku inovovat.

Všechny studenty v nelékařských i sociálních profesích připravujeme k práci v týmu. Je důležité, aby si uměli rozdělit činnost a dokázali se při práci s kolegy domluvit. Péče o pacienta je totiž týmovou prací.

■ **Dříve zdravotní sestry pro výkon povolání připravovala pouze střední zdravotnická škola. Dnes je absolventka střední školy tzv. praktickou sestrou. Rozsah jejich kompetencí je tedy ze zákona užší než kompetence všeobecné ošetrovatelství na vyšší či vysoké škole. Stále se vedou diskuze, zda nebylo vzdělání sester na středních školách dostačující. Jaký je váš názor?**

Mrzí mne, že se pořád diskutuje, proč sestra musí mít vysokou školu. Nikdo nepochybuje o potřebnosti vysokoškolského vzdělání fyzioterapeutů, zdravotnických záchranářů, nutričních terapeutů a porodních asistentek. Přitom spektrum výkonů, které sestry provádějí, je velmi široké, a proto je potenciální riziko ohrožení bezpečí pacienta nekvalifikovaným zásahem velmi vysoké. Paradoxem je, že někdy ti, kteří nejvíce rozporují potřebu vysokoškolského vzdělání sester, pak na svém pracovišti preferují bakalářky, protože jsou vyzrálejší.

Podívejme se, kam se zdravotnictví a poskytování ošetrovatelské péče posunulo. A jestliže jsou zvýšené nároky na práci lékaře, musí být samozřejmě i na další personál. Zrovna nedávno jsem vzpomínala, když jsme na Neurochirurgické oddělení dostali první infuzní pumpu. Byl to VIP přístroj, se kterým mohlo pracovat jen několik sester. Dnes je používání pumpy naprosto běžným standardem.

Dalším důvodem, proč už nestačí „zdrávka“, je proměna studentů. Musíme si uvědomit, že dříve byla střední zdravotnická škola výrazně výběrovou školou. Dnes uchazeči takovým výběrem prochází v průběhu přijetí či studia na vysokých nebo vyšších odborných školách.

■ **Na vaše bakalářské obory se hlásí jak absolventi středních zdravotnických škol, tak studenti bez předchozích zkušeností se zdravotnictvím. Jak náročné je za tři roky „vychovat“ zdravotníka?**

Jsem ráda, že k nám přicházejí studenti z gymnázií a jiných středních škol, a rozšiřují tak řady zdravotníků ze středních zdravotnických škol. Ve všeobecném ošetrovatelství je přibližně pětina studentů absolventy gymnázií, lyceí a jiných škol. U fyzioterapeutů, porodních asistentek a zdravotnických záchranářů je číslo ještě vyšší.

Důležitou součástí studia je praxe. Jsem ráda, že studenti mají možnost při praxi navštívit všechna oddělení českobudějovické nemocnice. To je právě ta zmíněná připravenost studentů na budoucí profesí. Mění se ošetrovatelské a fyzioterapeutické postupy, přístroje, které obsluhují radiologičtí asistenti a zdravotní laboranti, jsou nové přístupy v péči o rodičku, techniky vyšetřování apod. Je důležité s tím vším držet krok. Pro naše studenty je spolupráce s nemocnicí velkým přínosem.

Pro některé studenty je první ročník náročný. Ani ne tak kvůli teoretické výuce, jako spíše kvůli praxi. Na té se ukáže, zda je pro ně profese zdravotníka vhodnou profesní volbou. Protože teoretické informace se můžete naučit, ale lásku k poskytování péče lidem musíte mít v srdci. Buď se ve vás v době první praxe probudí, anebo tam není. Pak je lepší raději odejít dřív. Někdy stačí jen změna oboru u nás na fakultě, jindy je pro studenta lepší zaměřit se na studium v úplně jiné oblasti.

Nároky na naše studenty jsou vysoké i proto, že chceme být na své absolventy hrdí. Jsem ráda, když se ozve někdo z nemocnic a řekne, že chce naše absolventy, protože ví, že jsou pro praxi dobře připraveni. Stává se nám to často.

■ Jak jste již zmínila, důležitou součástí studia jsou odborné praxe.

Ano, spojení s klinickými pracovišti je pro nás alfa a omega. Můžeme studenty sebelépe připravit v simulačním centru, ale pak přijde reálný pacient s emocemi, jeho rodina, stres, a na to se nemůže připravit jinak než v reálném prostředí.

Na praxích studenti poznají prostředí, vybavení, ale především kolektiv.

Je důležité, jak se v kolektivu cítí, jak je kolektiv přijme a jak s nimi pracuje. Studenti mi říkají, na kterém oddělení se jim líbilo, kde je začlenili do týmu. A tam právě začíná láska k oddělení, k pracovišti. A na druhou stranu, mnohokrát mi volaly staniční sestry, že se jim některá studentka moc líbila a chtěly by, aby k nim nastoupila.

Většina studentů absoluuje praxe v českobudějovické nemocnici. Této spolupráce si nesmírně vážím. Českobudějovická nemocnice je naším klíčovým klinickým pracovištěm a vždycky jsme se snažili budovat naše vztahy po stránce výukové, vědecké a profesní.

Deficit zdravotníků je však ve všech nemocnicích, proto se snažíme studentům umožňovat odborné praxe rovněž v ostatních jihočeských nemocnicích, aby poznali pracovní prostředí i tam. Jsem si jistá, že se vždy snažíme udělat maximum pro naše jihočeské zdravotnictví. Jsme jihočeští patrioti. Je třeba si pomáhat a navzájem se podporovat.

■ Máte další plány na rozvoj vzdělávání na vaší fakultě?

Vždy se snažíme sledovat trend, který je v nemocnicích. Do simulačního centra jsme proto pořídili nový výukový program elektronické ošetrovatelské dokumentace, kterou používá většina nemocnic.

Teď se budeme snažit rozvíjet virtuální realitu v bezpečné



Mgr. Ivana Chloubová, Ph.D. / Foto: Aleš Motejl

ošetrovatelské péči, manipulaci s pacientem apod. Virtuální realita je prvek, který je určité v současné době na vzestupu. Její širší zapojení je o finančních možnostech fakulty, ale také o tom, jak budou kolegové připraveni se do této technologie ponořit. Musí zvládnout nejen ovládání přístrojů, ale naučit se i nové didaktické metody a postupy. Takže vše směřujeme tak, abychom připravili co nejlepší absolventy pro moderní poskytování zdravotní péče.

■ Když chcete něco rozvíjet, tak potřebujete získat finance – například pomocí projektů.

Všude je to o lidech. To, co ale všechny obory posouvá dál, je vědeckost, která je zárukou vývoje oboru, nejen po stránce praktické, ale i těch dalších. Protože jsme na vysoké škole, akademičtí pracovníci musí pracovat i vědecky. Jsme poměrně úspěšní v získávání vědeckých projektů, které jsou vždy provázány s praxí, konkrétně s českobudějovickou nemocnicí. Kolegové z nemocnice vnášejí do projektu pohled z klinického pracoviště.

Docentka Lenka Šedová realizuje ve spolupráci s Neurologickým a Rehabilitačním oddělením projekt zaměřený na péči o pacienty po cévních mozkových příhodách. Na projektu definují roli sestry v době pandemie spolupracujeme mimo jiné s primářem Infekčního oddělení MUDr. Alešem Chrdlem. Dalším zajímavým projektem je například projekt profesorky Valérie Tóthové zaměřený na bezpečné podávání léků.

■ Vaše fakulta se ale nevěnuje jen studentům a vědě, ale i veřejnosti.

Vysoká škola má vzdělávat, dělat vědu a má plnit tzv. třetí roli univerzity, což jsou právě akce pro veřejnost. Musím říct, že jsme jedna z fakult univerzity, která může tyto aktivity vykonávat ve velké šíři.

Naši studenti se odborně zapojují do řady veřejných akcí, kde prezentují, co naše fakulta dělá, a přispívají k informovanosti veřejnosti. S našimi studenty se setkáte například při českobudějovickém půlmaratonu, Dnech zdraví a při mnoha dalších akcích zaměřených na prevenci a osvětu.

Dále máme centrum prevence civilizačních chorob, kde vzděláváme veřejnost o zdravém životním stylu a prevenci onemocnění. Například v projektu zaměřeném na nefarmakologické postupy v preventivní kardiologii jsme edukovali pacienty o důležitosti pohybového režimu, zdravého stravování, minimalizace stresu, odvykání kouření atd. To jsou všechno ovlivnitelné faktory, které má laická veřejnost ve svých rukou. To je hezký příklad provázání výuky, vědy a nemocnice.

Pro těhotné pořádáme předporodní kurzy a nabízíme poradenství v naší laktační poradně. Pro děti organizujeme dětskou univerzitu. Kolegové z Ústavu sociálních a speciálněpedagogických věd pracují s veřejností v rámci sociálního poradenství, trénování paměti či péče o seniory v zařízeních sociálních služeb.

■ Rozvoji fakulty věnujete tedy velkou péči.

Blaho fakulty, studentů a vyučujících mám na srdci. Zdědila jsem fakultu s obrovským potenciálem a třicetiletou tradicí. Udržet kvalitu bývá obtížné. Musím říct, že ráda slyším, když mi studenti řeknou, že soukromou vysokou školu by nejspíš vystudovali snáz, ale že jsou hrdí sami na sebe, že zvládli vysoké nároky naší školy.

■ Posledním dílkem ve skládačce moderního vzdělávání jsou zahraniční praxe studentů. Vaše fakulta v tomto směru nabízí řadu zajímavých možností.

Zahraniční spolupráce je jednou z velkých oblastí, která je na vysokých školách podporována. Přináší sbírání zkušeností, výměnu a sdílení informací o vzdělávacím procesu. Výjezdy, které organizujeme, nebo jsou organizovány druhou stranou, jsou vždy přínosné oboustranně. Studenti mají možnost vyjet do evropských zemí, kde je kultura i zdravotnický systém podobný. Nebo do exotičtějších destinací, jako je například Nepál, kde je situace diametrálně odlišná.

Důležitou podmínkou při výběru zahraničního partnera je kompatibilita praxe, která je v každém semestru povinná. Jestliže zde není odborný překryv, student by si musel kvůli stáži o rok prodloužit studium, aby splnil podmínky oboru. A to nechceme. Proto se snažíme hledat partnerské univerzity, kde mají stejné studijní programy jako u nás, kde lze uznat absolvovanou praxi i teoretickou část výuky. Povinné odborné praxe v legislativou stanovených provozech je ve zdravotnických oborech hodně. Student by vnímal jako osobní hendikep, že určitou praxi neprošel.

Studenty mohu vyslat jen tam, kde jsem si jistá, že je bezpečno. Zahraniční pracoviště proto vždy nejprve navštíví někdo z akademických pracovníků, aby viděl místní prostředí a podmínky.

■ Zahraniční zkušenosti, obzvláště ze zemí, které nejsou v mnoha směrech tak pokrokové, jistě nutí člověka k zamyšlení.

Návštěva těchto pro nás „exotických“ destinací opravdu donutí člověka přerovnat si své životní hodnoty. Člověk si uvědomí, jak se rouhá, když si na některé věci stěžuje. Nedá se o tom úplně povídat, většina věcí se musí zažít. Například při návštěvě Nepálu jsem vnímala mentalitu místních lidí, v níž je obrovská srdečnost, vstřícnost, vlídnost a vnitřní klid, což jistě souvisí i s jejich náboženstvím. Byť je život v Nepálu mnohem náročnější, nezažila jsem nikoho, kdo byl rozčilený, naštvaný, nebo že by se na druhého utrhoval. I v jejich nemocniční péči zůstává obrovská lidskost. A to je to, co naši studenti vnímají. I když zde pracují v náročných podmínkách, bydlí ve skromném ubytování, tak vždy přijdou spokojeni. Říkají, že o to víc si váží toho, co máme, jaké je naše zdravotnictví. Úplně jinak se dívají i na poskytování péče.

■ Ing. Veronika Dubská

Oddělení vnitřních a vnějších vztahů



Přečtěte si kompletní rozhovor v Tiskovém centru na našich webových stránkách www.nemcb.cz.

Dozvíte se mimo jiné, jak paní děkanka vzpomíná na dobu, kdy sama pracovala jako zdravotní sestra, jak je vybaveno simulační centrum, jaké nové obory má fakulta v plánu otevřít nebo jaké jsou zahraniční zkušenosti jak ze strany studujícího, tak i přednášejícího.

Není rána jako rána

Při ošetrovatelské péči se setkáváme s mnoha nemocnými, kteří mají nějakou ránu. Hojení ran je nedílnou součástí ošetrovatelství a metoda takzvaného vlhkého hojení se začala používat již v 70. letech 20. století. Navazuje na zjištění dr. George D. Wintera, který již v roce 1962 popsal význam udržování vlhkého prostředí v ráně pro urychlení reepitelizace, tedy zahojení rány.

Tělo každého člověka je pokryto kůží, která plní především ochrannou funkci. Chrání nás před poškozením vnitřních orgánů, teplem, chladem či UV zářením a podílí se také na hospodaření s vodou. Pokud na kůži náhle zapůsobí nějaký zevní činitel, což vede k jejímu porušení nebo k porušení měkkých tkání, hovoříme o **ráně akutní**. Tento typ rány pak dále dělíme podle toho, jakým způsobem k poškození došlo a jaké následky působení síly či látky zanechalo. Rány tak klasifikujeme jako otevřené nebo zavřené, povrchové, perforující, chemické či radiační.

Každý člověk si během života jistě nějakou tu ránu udělal a z vlastní zkušenosti pak ví, že není rána jako rána. **Proces hojení rány ovlivňuje řada faktorů.** Především je důležité vědět, jak rána vznikla – tedy znát mechanismus poškození. Když pacient s ránou poprvé přijde do ordinace, každý lékař se zeptá právě na vznik rány, aby mohl rozhodnout o správném postupu léčby. Proto je důležité lékaři pravdivě a přesně popsat mechanismus úrazu / vzniku rány.

Mezi další činitele, kteří mají na hojení nemalý vliv, patří věk, současný zdravotní stav, kondice, další přidružená onemocnění a v neposlední řadě také péče o ránu v průběhu celého hojení. Někdy i přes veškerou snahu a dobrou péči o ránu se nedaří ji zahojit. Obecně platí, že rána, u které hojení trvá déle než šest až devět týdnů,

je označována za **ránu chronickou**. Mezi nejčastější chronické rány patří bércové vředy, dekubity, rány spojené s onkologickým onemocněním, infekčním onemocněním a podobně.

Pro nastavení správného léčebného postupu a sledování jeho účinnosti je důležité ránu dobře popsat a klasifikovat, protože při péči o ránu často spolupracuje multioborový tým. Každý člen tohoto týmu by měl být po přečtení popisu rány schopen si představit, jak daná rána vypadá a jak se od poslední kontroly změnila.

V popisu rány nesmíme opomenout zaznamenat přesný rozměr a tvar rány, včetně její hloubky. K tomuto účelu se používají jednorázová měřítka, která se k ráně přiloží, a poté se ideálně rána, se souhlasem nemocného, vyfotí. Tato

fotodokumentace má svůj význam i pro předpis krycích materiálů a schválení těchto materiálů zdravotní pojišťovnou.

Při hospitalizaci je péče o ránu v rukou personálu, který provádí převazy. **V Nemocnici České Budějovice, a.s., je možné využít i tým konzultantek pro hojení ran.** Důležité je, aby byl použit materiál, který je pro daný typ rány vhodný. Při volbě materiálu je nutné zohlednit lokalizaci rány, sekreci i míru spolupráce pacienta. Při metodě vlhkého hojení může být materiál na ráně až sedm dní.

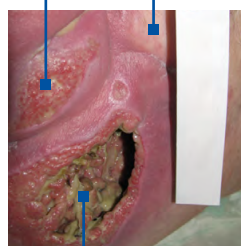
Náklady na jeden převaz jsou při této metodě sice vyšší, ale celkové náklady pak klesnou díky nižšímu počtu převazů. Pokud je však nutné z nějakého důvodu provádět převaz denně, rozhodně není vhodné

Základní dělení rány a co si pod ním představit

Rozdělení podle spodiny rány

- rána nekrotická** – to znamená, že je v ráně přítomna černá odumřelá tkáň
- rána povleklá** – spodina má zelenou nebo žlutou barvu, v ráně je přítomna infekce
- rána granulující** – rána bez infekce, spodina má červenou barvu
- rána epitelizující** – spodina má růžovou barvu, dochází k tvorbě nové kůže a postupnému zhojení

rána granulující rána epitelizující



rána povleklá

I takto velkou ránu, v tomto případě dekubit IV. stupně, je možné zahojit. Následující obrázek je fotodokumentace v den propuštění pacienta do domácí péče po šesti měsících léčby. Doma byla s pomocí agentury domácí péče rána zcela zhojena.

vybrat materiál, u kterého může být frekvence převazu jednou za pět dní.

I zde je nutné přemýšlet ekonomicky a s ohledem na propuštění pacienta do domácí péče, jelikož je třeba materiál pro vlhké hojení uvést do poukazu na léčebnou a ortopedickou pomůcku a lékař musí zaslat žádanku o schválení předepsaného materiálu revizním lékařem zdravotní pojišťovny. Počet balení musí odpovídat velikosti rány a frekvenci převazů.

Již během hospitalizace je dobré domluvit se s pacientem, případně s jeho příbuznými, kdo bude po propuštění ránu převazovat. S péčí o ránu v domácím prostředí může pomoci také agentura domácí péče. Při jejím výběru pacientovi poradí sociální pracovnice daného oddělení, která také domluví první návštěvu agentury po propuštění. Pokud si pacient bude ránu převazovat sám nebo se o ni bude starat rodina, měli by

se to během hospitalizace naučit pod dohledem ošetrovatelského personálu, aby celý převaz prováděli správně.

Důležité je také doma dodržovat hygienické návyky a zásady prevence sekundární infekce

– umýt si ruce před a po převazu, odkládat použitý materiál do jednorázových sáčků nebo nesahat do rány holýma rukama by mělo být samozřejmostí. U secernujících (vlhkých, tekoucích) ran je třeba myslet rovněž na hygienu osobního prádla i prostředí.

Pokud je prádlo mokré, je třeba ho vyprat a nejlépe i přezehlít. Často nám senioři říkají, že mají prádlo jen trochu vlhké a stačí ho usušit na topení. Je nutné jim opakovaně vysvětlovat, proč to nesmí dělat. Nedílnou součástí léčby ran je i správná strava a možnost konzumace výživových doplňků formou sippingu – popíjení. K dostání je velké množství s různými příchutěmi a se zaměřením na různá dietní omezení. Důležité je vysvětlit pacientovi, že je má popíjet, ne vypít najednou, a že se jedná

o doplněk k pestré stravě, která by měla odpovídat jeho dietním omezením.

I při léčbě chronických ran v domácím prostředí by měla probíhat jejich pravidelná kontrola, změření a přesný popis, případně fotodokumentace. Jen takto je možné objektivně doložit, zda se rána hojí. Při pravidelných kontrolách může lékař vyměnit a předepsat jiný materiál, který bude na ránu vhodný v aktuální fázi hojení. Pokud při propuštění do domácí péče uvede lékař do žádanky o schválení jako zahajovací kód léčby 0082747 (vlhké krytí), může pak během prvních šesti měsíců léčby podle potřeby měnit materiál vlhkého hojení a nemusí s každým novým materiálem žádat pojišťovnu o schválení. Po uplynutí šesti měsíců je pak každý předpis materiálu podmíněn schválením revizního lékaře zdravotní pojišťovny.

Péče o chronickou ránu je pro pacienta mnohdy vyčerpávající, obzvláště když jsou rány bolestivé, secernující (vlhké) a zapáchající. Při péči o ně je nutné si stanovovat reálné cíle. Pokud se rána nachází v oblasti, kde je poškozeno cévní zásobení a místo není prokrvené, jen těžko dojde k jejímu zahojení. To je nutné pacientovi vysvětlit a stanovit si za cíl například snížení sekrece, zápachu a známek zánětu. Už to je úspěch. Při léčbě chronické rány se mnohdy využívá konzultace odborníků z různých oborů, kde každý přispěje návrhem postupu vyšetření a léčby. Je pak na pacientovi, aby zvážil nabízené možnosti a rozhodl se pro některou z nich.

Na druhou stranu však mívají zdravotníci problém pacientova rozhodnutí respektovat. Jedná se většinou o návrh radikálního chirurgického řešení u chronických nehojících se ran, které pacient odmítá. Rozhodnutí a přání pacienta se jako zdravotníci musíme naučit respektovat, i když s ním z našeho pohledu nemusíme souhlasit.

Popis okolí rány

může být **ostře ohraničené, klidné, zarudlé** nebo **prosáklé**.

Rozdělení podle hloubky rány

- I – rána povrchová
- II – rána hluboká
- III – rána postihující fascii (povázka, blanité pouzdro na povrchu svalů)
- IV – rána postihující svaly
- V – rána postihující šlachy, vazy, kosti
- VI – rána postihující velké dutiny



Defekt po šesti měsících léčby



Nekróza na levé patě

■ **Mgr. Jindra Hašková**
vrchní sestra
Oddělení následné péče 1

Vitamíny

Vitamíny jsou látky, které jsou pro lidský organismus nepostradatelné. To znamená, že naše tělo bez nich nemůže fungovat. Až na výjimky si naše tělo tyto látky nedokáže samo vytvořit, a proto musí být do těla dodány, většinou potravou. Z chemického hlediska se jedná o různorodé látky organické struktury. V čem konkrétně jsou tedy vitamíny pro náš organismus důležité?

Naše tělo je vlastně jako malá chemická továrna, kde neustále probíhají různé chemické reakce (metabolické procesy v těle) a k tomu, aby tyto biochemické procesy mohly probíhat, je zapotřebí právě vitamínů, protože bez nich by se tyto procesy zastavily a tělo by nebylo dále schopno fungovat. Odborně řečeno mají vitamíny hlavní funkci „katalyzátorů biochemických reakcí v těle“. Z toho všeho vyplývá, že vitamíny jsou nezbytné pro správný růst, vývoj a funkci celého organismu.

Název slova vitamín pochází z latinského *vital* a *amine* – v překladu „životně důležité aminy“. Vitamíny jsou organické látky různých chemických struktur. Poprvé byl název vitamín užit polským biochemikem Kazimierzem Funkem v roce 1912.

Určité množství vitamínů potřebuje každý lidský organismus, jiná je však potřeba u dětí, jiná u adolescentů a jiná u dospělé populace. O tomto tématu se dočtete více v odstavci „Doporučená denní dávka (DDD)“. Mezi patologické stavy, kdy se v těle nenachází adekvátní množství vitamínů, patří: avitaminóza, hypovitaminóza a hypervitaminóza.

Avitaminóza představuje dlouhodobý nedostatek vitamínů, kdy se tento nedostatek může projevit různými nemocemi. S tímto fenoménem se u nás nesetkáváme, ale je častý v zemích, kde je nedostatečná výživa (Afrika).

Avitaminóza bývala také častější v minulosti, například v podobě nemoci beri-beri (avitaminóza vitamínu B1) či kurdějí (avitaminóza vitamínu C).

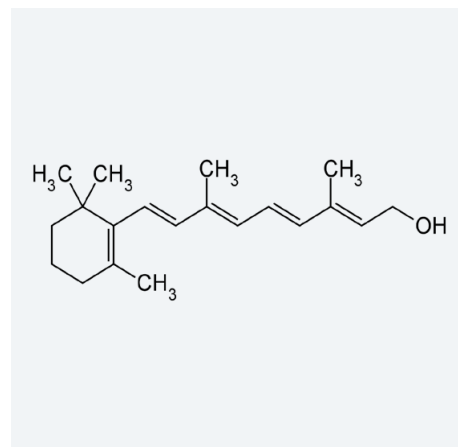
Hypovitaminóza označuje krátkodobý nedostatek konkrétního vitamínu, který může nastat při specifickém způsobu stravování. Například u veganů a vegetariánů se projevuje hypovitaminóza vitamínů rozpustných v tucích. Nedochozí totiž ke vstřebávání tuků a tím pádem ani lipofilních vitamínů. Tento stav však může nastat i u osob se střevními záněty, kdy je nedostatečné vstřebávání živin z trávicího traktu aj. V naší populaci je častá hypovitaminóza vitamínu D.

Hypervitaminóza je opakem avitaminózy, kdy dochází buď k nadměrnému přívodu vitamínů do těla, nebo hromadění vitamínů v těle. S hypervitaminózou se setkáváme u vitamínů rozpustných v tucích, neboť vitamíny rozpustné ve vodě jsou z těla vylučovány močí.

Po chemické stránce jsou vitamíny velmi různorodé a jejich základní členění je následující:

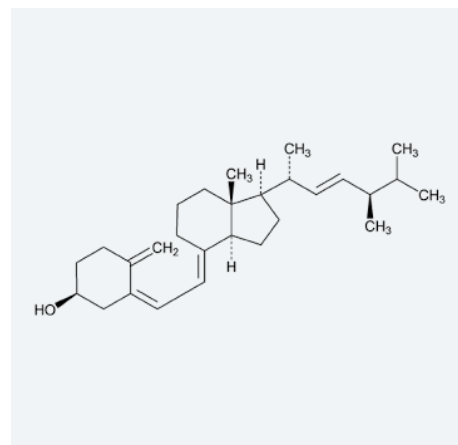
- Vitamíny rozpustné v tucích (lipofilní): **vitamíny skupiny A, D, E a K**
- Vitamíny rozpustné ve vodě (hydrofilní): **vitamíny skupiny B a C**

Zdrojem **vitamínu A** jsou potraviny živočišného původu (například mléko, rybí tuk či vnitřnosti – játra), stejně jako u ostatních vitamínů rozpustných v tucích. Vitamín A se vytváří z betakarotenu (provitamin A). Zdrojem karotenů je pak zelenina a ovoce (mrkev, rajčata, meruňky a jiné). Tento proces přeměny, kdy z neúčinného provitaminu vzniká účinná forma, se děje v našich játrech. Vitamín A, stejně jako jeho předchůdci karotenoidy, je důležitý pro správné



Chemický vzorec Vitamínu A

vidění a nedostatek těchto látek v těle vede k šerosleposti (špatnému vidění za šera), při trvajícím nedostatku vitamínu A pak může dojít až k nevratnému poškození oka. Dále se vitamín A uplatňuje v metabolických procesech kostí a jeho role je důležitá i v imunitních procesech v těle. Hypovitaminóza vitamínu A může nastat při poruše vstřebávání tuků, protože vitamín A je vstřebáván sliznicí tenkého střeva stejně jako tuk. Hypervitaminóza pak může nastat při vysokém a chybném příjmu vitamínu A, ke kterému může dojít při nesprávném užívání vitamínových léčivých přípravků.



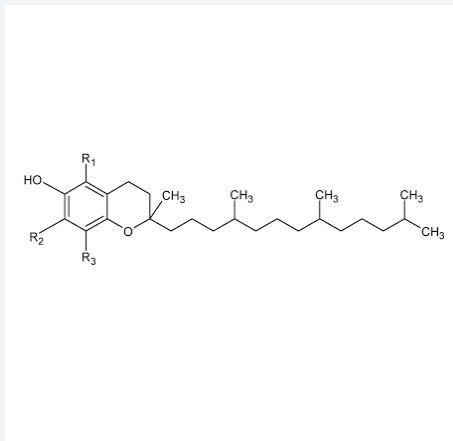
Chemický vzorec Vitamínu D

Volně prodejné přípravky s obsahem karotenoidů jsou hojně užívány v předjaří z důvodu údajně možného opálení kůže. Efektem je však pouze to, že naše kůže získá oranžovější nádech, což je dáno vyšší mírou betakarotenu v těle. Domněnka, že se díky užívání betakarotenových přípravků lépe opálím a budu lépe chráněn před možnými nežádoucími účinky slunce (rakovinou kůže), je mylná a nezakládá se na žádném vědeckém základu.

Vitamín D je ze skupiny lipofilních vitamínů asi nejdůležitější a jeho role je v našem těle nezastupitelná.

Zdrojem vitamínu D jsou živočišné produkty (například rybí tuk, mléko, vejce či vnitřnosti). V našem těle může vzniknout z provitaminu složitou chemickou cestou za vydatné podpory slunečního záření. Zde však narážíme na úskalí, jelikož v České republice není pro syntézu vitamínu D dostatečná intenzita slunečního záření, musíme ho tedy přijímat buď v potravě, nebo v léčivých přípravcích. Případnou hypovitaminózu vitamínu D je možné zjistit z krevního obrazu. Vitamín D je dnes také přidáván do dětských mlék pro děti, které nejsou nebo nemohou být kojeny.

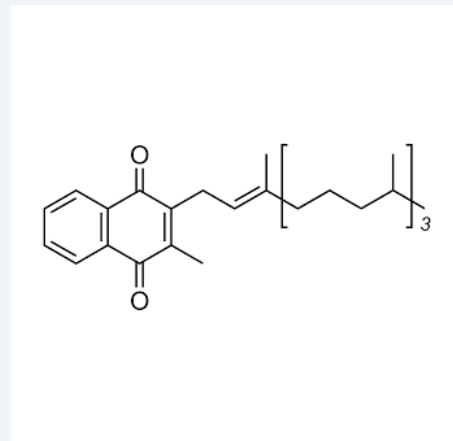
Funkcí vitamínu D je metabolismus vápníku, má tedy významný vliv na kostní metabolismus. Umožňuje vstřebávání vápníků a fosfátů ze střeva. Tyto minerály jsou základními stavebními kameny našich kostí. Dnes se tento vitamín označuje spíše jako Vitamín D-hormon. Hodně diskutovaným tématem je vliv vitamínu D na imunitní systém člověka. Hovoří se zde o takzvané „imunomodulaci vitamínu D“, kdy má vitamín D vliv na zrání a diferenciaci bílých krvinek. Vliv vitamínu D na naši imunitu bude asi velký, ale pro toto tvrzení ještě nemáme dost informací. Předpokládá se však, že jednou z příčin mnoha takzvaných „autoimunitních chorob“ může být nedostatek právě vitamínu D v těhotenství matky a po narození dítěte.



Chemický vzorec Vitamínu E

Vitamín E, obsažený v rostlinných olejích a také v obilných klíčcích, patří mezi antioxidační látky. Naše tělo je neustále vystavováno vlivu cizorodých látek, které mohou způsobovat poškození buněk. Vitamín E může tomuto nežádoucímu efektu (takzvanému „oxidačnímu stresu“) zabránit nebo zmírnit jeho účinky. Z tohoto důvodu bývá vitamín E často obsažen v kosmetických krémech, kde se podílí na zpomalení stárnutí pleti. Někde se můžete také dočíst, že má vitamín E příznivý efekt na plodnost nebo že působí preventivně proti nádorovému bujení, tyto efekty však zatím nebyly doloženy žádnými relevantními klinickými studiemi.

Vitamín K je obsažen v listové zelenině (špenát, brokolice) a mořských řasách. Tento vitamín je také v malé míře syntetizován v našem těle, konkrétně bakteriemi tenkého střeva. Hypovitaminóza tohoto vitamínu se může objevit u novorozenců (takzvaná „přechodná hypovitaminóza“), kdy jejich střevní mikroflóra ještě nefunguje v plném rozsahu, proto je novorozencům tento vitamín pravidelně podáván. U dospělých je nedostatek vitamínu K zapříčiněn poruchou vstřebávání tuků stejně jako u ostatních vitamínů rozpustných v tucích. S hypovitaminózou tohoto vitamínu je spojeno vyšší riziko krvácení (například z nosu či zažívacího traktu).



Chemický vzorec Vitamínu K

Vitamín K je velmi důležitý v procesu srážení krve (koagulace), jedná se o takzvaný „koenzym srážecích faktorů“. K tomu, aby při poranění mohla vzniknout krevní zátka a nevykrváceli jsme, jsou nutné takzvané „srážecí faktory“, které kaskádovitě spouští celou řadu procesů, jejichž výsledkem je právě krevní zátka (trombus). Tyto srážecí (koagulační) faktory se syntetizují v játrech za nutné přítomnosti vitamínu K. Další významnou úlohu má pak vitamín K v procesu mineralizace kostí.

Doporučená denní dávka (DDD)

Zkratka „DDD“ označuje doporučenou denní dávku vitamínů, která by měla být přijata, nejlépe ve stravě, aby vše v našem těle fungovalo tak, jak má. Tato dávka je odlišná pro novorozence, děti nebo starší osoby, ale specifické vyšší nároky doporučené denní dávky provází také těhotenství. Dříve, než však přistoupíme k doplnění vitamínů užíváním nejrůznějších potravních doplňků, případně také léčivých přípravků, je vhodné se zamyslet nad svým aktuálním životním stylem, stravováním a pohybovou aktivitou. Pokud dodržujeme pestrou rozmanitou stravu dle zásad správné výživy, není nutné k tomu konzumovat žádné potravní vitamínové preparáty.

■ **PharmDr. Barbora Vařejková**
Lékařka

Zahrada pro odpočinek i rozjímání

Chladné a vlhké jaro se mění v léto, slunce se snaží prohřát zem, ptáci prozpěvují... a my všichni toužíme po teple, slunečních paprscích, čerstvém vzduchu, radosti a smíchu, které nám pomáhají překonat všechny těžkosti i jakoukoli nemoc. Vše zmíněné poskytuje každá zahrada, v každé zahradě duše i srdce odpočívají a tělo nabírá novou sílu. Proto bylo v roce 2019 vedením nemocnice rozhodnuto o realizaci uzavřené zahrady Psychiatrického oddělení, určené pro pacienty a jejich návštěvy.

Pokud zapátráme v minulosti po historii místa, kde zahrada vznikla, dozvíme se, že v době výstavby původní budovy nemocnice v roce 1914 zde byla také zahrada, později se zde nacházel dočasný objekt s kanceláři technického oddělení, poté parkoviště a po rekonstrukci původní historické budovy, ve které dnes sídlí Psychiatrické oddělení, došlo k obnovení zahrady, tentokrát pouze pro potřeby pacientů Psychiatrického oddělení.

Skoro každý zaměstnanec, pacient či návštěvník naší nemocnice již minimálně jednou prošel nebo projel kolem zcela nezajímavé bílé vysoké zdi v ulici



L. B. Schneidera, která vymezuje prostor zahrady vůči okolí. Většinou si oné zdi člověk ani nevšimne, snad jen pokud míří na pracoviště magnetické rezonance, do vjezdu pro sanity Psychiatrického oddělení nebo si jde vyzvednout dokumenty do budovy archivu, která s touto zahradou sousedí, pak prochází v její těsné blízkosti.

Plánování uzavřené zahrady nebylo vůbec jednoduchou záležitostí. Skutečnostmi, které významně předurčily vzhled a uspořádání zahrady, byly světelné podmínky dané zastíněním budovami a obvodovými zdmi. Už od počátku byly prioritou především bezpečnost pacientů a předcházení jakékoliv situací, při které by mohlo dojít k otravě či zranění pacientů, ať už neúmyslně, nebo i záměrně a vědomě. Významným požadavkem bylo zajištění maximální využitelnosti a variability zahrady pro odpočinek, sport i aktivity spojené s léčbou, jako jsou pracovní terapie a podobně. Na oddělení se nacházejí pacienti s celou řadou psychických onemocnění. Proto bylo naší snahou vytvořit prostředí, které bude v člověku evokovat a podporovat sounáležitost a kontakt s přírodou, bude zajišťovat potřebu dočasného osamocení pro chvíle tichého bytí, vyčištění své mysli od toxických myšlenek oslabujících tělo, bude umožňovat spočinout pod modrou oblohou pro rozjímání v samotě i s přítelem, při hře či skupinové terapii.



Srovnání leteckých snímků z roku 2003 – 2005 a 2012 - 2013

A tak byl v roce 2020 prostor o velikosti 900 metrů čtverečních vyčištěn od zbytků stavebních materiálů, byla navezena vhodná zemina pro rostliny a rozmístěn mobiliář. Při svém založení byla zahrada osázena 43 druhy trvalek, kvetoucích od časného jara do pozdního podzimu. Mezi celou řadou rostlin jsou ovocné i okrasné jabloně, 29 druhů keřů, z nichž devět druhů je ovocných nebo léčivých, a dvacet druhů léčivek, které jsou využitelné při pracovních terapiích. Lze tak zde vedle sebe najít kanadské borůvky, rybíz, morušovníky či muchovníky, na kterých si můžete i pochutnat, můžete se pokochat pohledem na kdouloně, mišpule či beztrnné růže, ibišky, šeříky, kaliny, hortenzie, japonské vrby i kapradiny a trávy. Nechybí ani bylinky a koření, jako je dobromysl, medvědí česnek, levandule, máta, libeček, pelyněk, plicník, řebříček, saturejka, šalvěj, třapatka, tymián či yzop. Vedle nízkých borovic tu kvetou perovskie a trojpuky, společně s kakosty, čechravami, rdesny, rozrazil, sasankami, violkami a dalšími nádhernými rostlinami.

Park tedy léčí nejen svou krásou, ale i vůní a chutí, a především možností rostliny přímo vnímat dotykem. Když jsou navíc záhony tak druhově pestré jako zde, stanou se brzy milými společníky i opylovači – motýli a včely. I když se zahrada nachází v těsné blízkosti rušné ulice, podařilo se vytvořit



Snímky z roku 2019, kdy byla dokončena realizace zahrady

oázu klidu, kterou je možné využít pro přemýšlení, pasivní i aktivní odpočinek při hře ping-pongu, léčebná sezení, tvoření a aranžování z rostlinných materiálů získaných na zahradě i pro aktivní zapojení se do zahradničení.

Krásy rozkvetlých záhonů bychom však nemohli obdivovat nebýt celoroční péče zahradníků, která začíná již v předjaří, ještě dříve, než přijdou poslední mrazíky a většinou jednodenní nadílka sněhu. V tuto dobu je nutné odstranit z rostlin všechny suché listy a zbytky květů, které přes zimu chránily rostlinky před

vymrznutím. Tento „úklid“ je nutné každoročně provádět v dostatečném časovém předstihu, než ze země začnou vyrážet jemné vrcholky trvalek.

Zahrada se během několika let stala oázou klidu a pohody, místem setkávání blízkých lidí a přátel, cílem odpoledních a terapeutických vycházek z oddělení, ale i rozkvetlou čekárnou či voňavou jídelnou pod slunečným nebem. Každý z nás ji vnímá jiným způsobem a skoro každý se zde alespoň na malou chvíli usměje a zapomene na svět kolem, na to, že se nachází v nemocnici, v uzavřené zahradě oddělení, které je střeženo více než jiná oddělení. Jak je v zahradě, ale i v každé rostlině zvlášť vidět, příroda je mocná. Příroda je tu pro nás, stačí jen vidět její krásu a využít ji. Dokážeme-li jí navíc ocenit a poděkovat jí, mnohonásobně se nám odvděčí. Dá nám totiž sílu znovu se nadechnout a říct si: „Já to zvládnu. I zítra mi za to přece stojí takovou nádheru znovu spatřit. Chci ji vidět i příští rok, chci ji vidět na své zahradě, chci ji vidět při procházkách se svými blízkými. Udělám vše, co bude v mých silách, a budu zdravý a šťastný.“

■ **Ing. Lenka Marcínová**
zahradní a krajinná architektka



Ohlédnutí za vzdělávacími akcemi první poloviny roku

Celoživotní vzdělávání je nezbytnou součástí profesního života zdravotníků, a proto českobudějovická nemocnice ráda podporuje své zaměstnance v účasti na vzdělávacích akcích. Také pořádá řadu odborných kongresů, na které se již tradičně sjíždějí odborníci z celé České republiky a ani zahraniční hosté nejsou výjimkou. Níže vám přinášíme přehled největších událostí, které byly v uplynulém půlroce uspořádány.



Fakulta symposia

Středoevropské kolenní osteotomické sympozium, Clarion Congress Hotel České Budějovice

26.–27. 1. 2023

Na začátku roku uspořádalo Ortopedické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., ve spolupráci s firmou Arthrex sympozium zaměřené na korekční osteotomii kolenního kloubu.

„Osteotomie je operační terapie existující již stovky let, která zažívá v moderním ortopedickém světě od začátku tohoto tisíciletí opravdovou renesanci. Řádně indikovaná a provedená korekční osteotomie může zásadně zpomalit rozvoj artrózy kolene, a vést tak k dlouhodobé, i celoživotní, záchraně kolenního kloubu.

Tímto zákrokem tak lze oddálit nebo i zcela zabránit nutnosti nahrazení kloubu endoprotézou“ vysvětlil spolupořadatel a světově uznávaný odborník MUDr. Lukáš Hanák.

První den symposia zazněly přednášky zvaných hostů. Druhý den symposia byly z operačních sálů nemocnice České Budějovice, a.s. živě přenášeny čtyři různé operace kolenního kloubu do přednáškového sálu v hotelu Clarion.

„Již první ročník symposia se těšil enormnímu zájmu ortopedů z České republiky. V auditoriu bylo vidět řadu velmi zkušených operatérů včetně primářů ortopedických oddělení. Sál byl oba dny zcela plný do pozdních hodin a výsledné hodnocení ze strany účastníků bylo abnormálně pozitivní. Věřím, že se nám tak podařilo zahájit tradici pravidelného školicího setkání ortopedických chirurgů zabývajících

se záchovnou operační terapií kolenního kloubu“, zhodnotil primář Ortopedického oddělení MUDr. David Musil, Ph.D.

Detailnější informace o kongresu včetně rozhovorů s MUDr. Lukášem Hanákem a prof. MUDr. Jiřím Gallo, Ph.D. jsme přinesli v únorovém čísle Nemocničního zpravodaje

(viz https://www.nemcb.cz/files/zpravodaj/NEMOCNICNI_ZPRAVODAJ_unor_2023_web.pdf).



Den jihočeského kardiocentra, Townshend International School, Hluboká nad Vltavou

23. 3. 2023

Den jihočeského kardiocentra se letos uskutečnil už po dvacáté a přinesl celou řadu novinek. Tou největší byl přímý přenos ze sálu českobudějovického kardiocentra, kde prof. MUDr. Mgr. Alan Bulava, Ph.D., demonstroval katérovou ablaci srdečních arytmií pulzním elektrickým polem. Ta má za cíl léčit fibrilaci srdečních síní, což je jedna z častých poruch srdce.

Na akci dorazili významní kardiologové a kardiochirurgové z celé České republiky, aby prezentovali výsledky své práce a sdíleli zkušenosti. Ale nechyběli ani praktičtí lékaři nebo internisté, kteří se zde dozvěděli novinky z oblasti kardiologie a kardiochirurgie.

„Pro nás je kongres důležitý hlavně v tom, že se zde setkávají různé obory, které se setkávají s onemocněními srdce a cév. Nejsou to jen kardiologové, ale



Prof. MUDr. Alan Bulava, Ph.D.

i kardiochirurgové-operatěři nebo hrudní a cévní chirurgové, kteří řeší další problémy hrudníku, aorty nebo periferních cév. Spolupráce mezi těmito obory je úžasná,” uvedl zakladatel kongresu

a emeritní primář Kardiologického oddělení MUDr. František Toušek, FESC.

Na jeho počest ponese kongres od příštího roku nový název: Touškových den jihočeského kardiocentra.



Zleva: prim. MUDr. Jiří Haniš, emeritní primář MUDr. František Toušek, FESC, a generální ředitel MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D.

XXVIII. Jihočeské onkologické dny, Zámecká jízdárna, Český Krumlov

30. 3. – 1. 4. 2023

„Jihočeské onkologické dny jsou rodinným stříbrem českobudějovické nemocnice. Na tento kongres se sjíždí špičky české onkologie a my si jejich přízně a věrnosti moc vážíme,“ řekl MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D., předseda představenstva Nemocnice

České Budějovice, a.s. Tématem letošního ročníku byla diagnostika a léčba nádorů prsu. U mikrofonu se vystřídaly desítky lékařů a lékařek z různých medicínských oborů, kteří kolegům předali své zkušenosti.

Nově měla na kongresu stánek i českobudějovická nemocnice. Ředitelka úseku komunikace a péče o zaměstnance Bc. Iva Nováková, MBA, byla k dispozici zájemcům

o práci na Onkologickém oddělení, v jehož čele stojí od 1. ledna 2023 primářka MUDr. Taťána Karpianusová.

„Díky screeningu k nám přichází ženy s nádorem prsu v raném stadiu, které jsme schopni vyléčit. Ráda bych proto apelovala na všechny ženy, aby chodily na pravidelné preventivní prohlídky a nepodceňovaly samovyšetření prsů,“ doporučila primářka Taťána Karpianusová.



Kongresový sál v Zámecké jízdárně



Prim. MUDr. Taťána Karpianusová
a emeritní primář MUDr. Václav Janovský

Budějovice gastroenterologické, Clarion Congress Hotel Česká Budějovice

12.–13. 4. 2023

Nemocnice České Budějovice ve spolupráci se Sekcí mladých gastroenterologů České gastroenterologické společnosti organizuje kongres primárně určený právě pro mladé gastroenterology. „Gastroenterologie je obor, který se zabývá nemocemi trávicího traktu, to znamená trávicí trubice, slinivky břišní, žlučových cest a jater. Tento obor sice patří do vnitřního lékařství, ale významně se specializuje. Je proto důležité, aby lékaři, kteří se gastroenterologii chtějí věnovat, měli podrobné znalosti těchto orgánů a věděli, jaké mají možnosti



Mladé gastroenteroložky a gastroenterologové při nácviu

léčby a vyšetřování pacientů. A to je účelem této akce," dodal doc. MUDr. Martin Bortlík, Ph.D. Na kongres však dorazili lékaři, lékařky a všeobecné sestry z celé České republiky nejen z oblasti gastroenterologie, ale i ze spolupracujících oborů, například z chirurgie, interny, onkologie, biochemie a dalších.



prim. doc. MUDr. Martin Bortlík, Ph.D.

První den byl zcela vyhrazen endoskopicko-sonografickému tréninku v českobudějovické nemocnici. Účastníci konference měli možnost navštívit nové endoskopické centrum a v areálu bylo připraveno hned několik stanovišť, kde si mladí lékaři a lékařky procvičili své znalosti a dovednosti.

„Je zásadní, aby si mladí gastroenterologové v klidu vyzkoušeli metody, které se dělají v klinické praxi běžně. Jde o různé endoskopické metody včetně technik endoskopické léčby, sonografii nebo elastografii (měření tuhosti jaterní tkáně),“ řekla MUDr. Denisa Kyselová, předsedkyně Sekce mladých gastroenterologů České gastroenterologické společnosti.

Druhý den se akce přemístila do hotelu Clarion Congress Hotel České Budějovice a program byl rozdělen na lékařskou a sesterskou sekci.

„Hlavním cílem je nabídnout mladým gastroenterologům a všeobecným sestřím prostor ke komunikaci s kolegy. V medicíně je vzájemná komunikace tím nejdůležitějším

nástrojem, který do značné míry ovlivňuje kvalitu zdravotní péče,“ zakončuje primář Martin Bortlík.

Sekce mladých gastroenterologů si připravila blok věnovaný původním pracím. Jedná se o výzkumy, které sami provádí na svých pracovištích. V další části prezentovali kazuistiky konkrétních pacientů a zajímavých případů. Kazuistiky prezentovaly ve své sekci také zdravotní sestry.

„Česká gastroenterologická společnost pokládá za velkou čest, že může participovat na této akci, a to hned ze tří důvodů. Pracoviště, které tento kongres organizuje, patří k předním gastroenterologickým pracovištím v České republice. Za druhé je samozřejmě naší prioritou vychovávat mladé gastroenterology, což se právě tady děje, a to tím nejkvalitnějším způsobem. Další z priorit je mít dostatek zdravotních sester a týmů, které mohou naše pacienty léčit,“ říká doc. MUDr. Ilja Tachecí, Ph.D., předseda České gastroenterologické společnosti.

XVIII. Jihočeské anesteziologické dny, Clarion Congress Hotel České Budějovice

21. 4. 2023

Jihočeské anesteziologické dny se v kraji konaly už po osmnácté v řadě. V minulých letech konferenci narušila covidová pandemie a právě toto období bylo pro lékaře, lékařky a sestry jedno z nejnáročnějších. Jako bývalý anesteziolog a intenzivistu jim za jejich práci přišel poděkovat i hejtman MUDr. Martin Kuba.

„Máme unikátní možnost pozvat odborníky z různých pracovišť pražských fakultních nemocnic, probrat zajímavé příběhy pacientů a dozvědět se novinky v intenzivní



Zleva: primář Anesteziologicko-resuscitačního oddělení MUDr. Richard Tesařík, hejtman MUDr. Martin Kuba a generální ředitel nemocnice MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D.

pěči a anesteziologii," vyjádřil se o konferenci MUDr. Richard Tesařík, primář Anesteziologicko-resuscitačního oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

„Celý chod nemocnice je často založen na operativě – a tu někdy provádí ortoped, někdy chirurg, ale vždy tam stojí anesteziolog a anesteziologická sestra. Tyto profese velmi potřebujeme. Je vidět, že zájem o seminář

je obrovský. Chodí sem i sestry z jiných oborů, protože se tu často řeší nejsložitější případy. V minulém roce jsem požádal, aby byl ve všech nemocnicích navýšen počet operací kloubů, protože v Jihočeském kraji byly dlouhé čekací doby. Z mého pohledu musí být operativa rychlejší a s tím samozřejmě souvisí potřeba více sálů, anesteziologických sester a lékařů," říká Martin Kuba, hejtman Jihočeského kraje.



Hejtman MUDr. Martin Kuba v přednáškovém sále

XXX. Jihočeské ORL dny, Clarion Congress Hotel České Budějovice

27.–28. 4. 2023

Jihočeské ORL dny patří k tradičním akcím českobudějovické nemocnice. „Jejich počátky spadají do 90. let, kdy vznikly jako regionální setkání jihočeských otorinolaryngologů. Postupem doby se ale vyvinuly v kongres celostátního významu, na který přijíždí lékaři nejen z regionu, ale i z ostatních míst republiky. Především pak z pražských a brněnských klinik, jejichž lékaři nám vždy pomáhají s organizací odborného programu," říká MUDr. Lubor Mrzena, Ph.D., primář Oddělení otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku Nemocnice České Budějovice, a.s.



prim. MUDr. Lubor Mrzena, Ph.D.



Přednáška prof. MUDr. Ivana Hybáška, DrSc.

Odbornou část kongresu rozdělili organizátoři do tří bloků: rinologie, chirurgie štítné žlázy a dětská ORL. Účastníci se proto mohli těšit na přednášky z různých oblastí a o zajímavých tématech. „Akce je určená především pro otorinolaryngology z celé republiky a také pro lékaře z oboru endokrinologie a nukleární medicíny, kteří se přihlásili na blok o operaci štítné žlázy, což je samozřejmě zajímavá," dodává Lubor Mrzena.

„Letošní ročník je zaměřený na endoskopickou léčbu nosní polypózy (onemocnění provázené mnohočetnou tvorbou nosních polypů). Máme zde milého hosta prof. MUDr. Ivana Hybáška, DrSc., který byl v 90. letech průkopníkem této metody. Bude vzpomínat na to, jak

se s touto metodou začínalo a kam vývoj nosní endoskopické chirurgie směřuje," popisuje Lubor Mrzena.

Na toto setkání dorazí každoročně kolem stovky odborníků z celé České republiky, a nejde jen o lékaře. Až třicet procent účastníků tvoří všeobecné sestry. Tyto konference jsou totiž pro lékaře a další zdravotnické pracovníky velmi důležité. „Jednak takto udržujeme vztahy s předními pracovišti v republice a také prezentujeme nemocnici. Sdílíme výsledky naší práce a ukazujeme, že naše oddělení je oddělením krajské úrovně, jak má být, a poskytujeme péči v celé šíři oboru a vysoké kvality," zakončuje Lubor Mrzena.

XXIX. Celostátní konference ošetrovatelských profesí pracujících v péči o novorozence, Clarion Congress Hotel České Budějovice

4.–5. 5. 2023

Péče o předčasně narozené děti se neustále posouvá dopředu a lékaři a sestry umí neuvěřitelné zázraky. I tento rok si mohli předat zkušenosti a nové informace na celostátní konferenci v Českých Budějovicích, kam nezavítali jen profesionálové z České republiky, ale pozvání na konferenci přijali také dr. Björn-Markus Karlsson a dr. Anna Norling, odborníci ze švédské University Hospital of Umeå.

Témata přednášejících se týkala péče o ty nejmenší. „Letos jsme zvolili jedno z nejdůležitějších témat, a to bezpečnost v neonatologické péči, na kterou budeme nahlížet z různých úhlů pohledu. Půjde například o registr péče nebo bezpečnost podávání léků v neonatální péči,“ uvedl primář Neonatologického oddělení MUDr. Jiří Dušek, MHA.

„Tyto kongresy jsou velmi důležité nejen proto, aby si sestry předávaly zkušenosti a nové informace, ale i z hlediska navazování důležitých neformálních vztahů. Ty jsou v dnešní době klíčové a jsou dobrou základnou pro skvělou spolupráci,“ uvedla k významu konference

náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Mgr. Hana Dohňalová. „Jde o nejdéle fungující kongres široko daleko, který se touto problematikou zabývá a zároveň sdružuje lékaře, sestry a další nelékařské profese. Moc si toho vážíme a těšíme se na příští rok, kdy nás čeká XXX. ročník. Už teď se něj začínáme připravovat,“ uvedl primář Jiří Dušek.

V hotelu Clarion Congress Hotel České Budějovice ani tentokrát nechyběly ukázky nejnovějších přístrojů a technologií, které pomáhají předčasně narozeným dětem s lepším startem do života.



Nový inkubátor umožňující transport novorozenců leteckou záchrannou službou



Zleva: náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Mgr. Hana Dohňalová, generální ředitel MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D., a prim. MUDr. Jiří Dušek, MHA

Oborová neurologická konference 2023, Clarion Congress Hotel České Budějovice

17. 5. 2023

V rámci letošního ročníku se pozornost neurologů ubírala jiným směrem než obvykle. První část symposia se týkala chronických neurologických onemocnění u žen, které mají nebo se chystají mít děti. „Letos se věnujeme roztroušené

skleróze, epilepsii, ale v trochu jiném uspořádání. Zaměříme se na mladé ženy v době těhotenství a laktace,“ uvedl primář Neurologického oddělení MUDr. Svatopluk Ostrý, Ph.D.

Mezi přednášejícími byly epileptoložky MUDr. Jana Zárubová

a MUDr. Michaela Kajšová z Fakultní nemocnice Motol a také odborník na roztroušenou sklerózu MUDr. Pavel Hradílek, Ph.D., z Ostravské fakultní nemocnice. „Velké úsilí je věnováno právě tomu, aby pacientky mohly mít rodinu s dětmi. Někdy je potřeba rodinu

plánovat, správně upravit léčbu a stabilizovat onemocnění. Díky novým lékům a znalostem je možné, aby ženy s chronickým neurologickým onemocněním otěhotněly a celé těhotenství i období po něm pro ně bylo bezpečné," dodává primář Svatopluk Ostrý.

Druhá část konference se zabývala zobrazováním a diagnostikou pacientů s degenerativními onemocněními se zaměřením na tzv. izotopová zobrazení. Díky tomuto způsobu zobrazování mají starší pacienti šanci na hodnotnější život. Lepší zobrazení umožňuje lékařům rozlišit jednotlivé typy onemocnění, která se jiným způsobem odhalit nedaří nebo se příčina odhaluje velmi obtížně.



Prim. MUDr. Svatopluk Ostrý, Ph.D.

XXII. Jihočeské Timrovny dny, Clarion Congress Hotel České Budějovice

25.–26. 5. 2023

„Jihočeské Timrovny dny založil v roce 2000 tehdejší primář Očního oddělení MUDr. Jan Satran a jeho zástupkyně MUDr. Naďa Pavlíčková. Akce je od počátku zaměřena hlavně na mezioborovou spolupráci. Tradičně se na akci sjíždí plastičtí chirurgové, stomatochirurgové a oftalmologové," řekl o kongresu primář Očního oddělení českobudějovické nemocnice MUDr. David Honner, FEBO.

Letos do Českých Budějovic dorazilo přes 150 odborníků nejen z Jihočeského kraje, ale z celé České republiky. Mezi přednášejícími nechyběly ani uznávané

kapacity. „Naše nemocnice spolupracuje se Všeobecnou fakultní nemocnicí v Praze, takže přijela přednostka Oční kliniky prof. MUDr. Jarmila Heissigerová, Ph.D., MBA, primář MUDr. Pavel Diblík, MBA, a další odborníci z nemocnic v Ostravě, Liberci a Plzni," dodal primář David Honner.

Odbornou část kongresu rozdělili organizátoři do čtyř bloků a pro účastníky tak byly připraveny přednášky na zajímavá témata z různých oblastí. „Letošní program je zaměřen na plastické výkony, to znamená operace a onemocnění očníce a okolí oka. Mě osobně nejvíce zajímá přednáška paní profesorky Heissigerové, která se týká střevního mikrobiomu a jeho vlivu na oční onemocnění," upřesnil primář David Honner.



Zleva: ředitel úseku vybraných zdravotnických oborů MUDr. Jaroslav Novák, MBA, a primář Očního oddělení MUDr. David Honner, FEBO

■ Dita Fišerová

Oddělení vnitřních a vnějších vztahů

Program konferencí a seminářů

pořádaných Nemocnicí České Budějovice, a.s.,
naleznete na našich webových stránkách:

<https://www.nemcb.cz/vzdelani-a-kariera/kongresy-kurzy-a-seminare/kongresy-a-seminare-2023/>



Chirurgie aktuálně ve světle Národního chirurgického kongresu

Ve dnech 10.–12. května 2023 se v Cubex centru Praha konal Národní chirurgický kongres. Šlo o jedinou akci pořádanou Českou chirurgickou společností České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně v roce 2023. Tomuto kongresu byl ze strany chirurgické společnosti i celé chirurgické obce přikládán zásadní význam a byla mu věnována nezvyklá péče.

Cílem společného setkání bylo sdílení odborných zkušeností, výměna informací, multioborová spolupráce i kooperace v rámci jednotlivých odborností. Po celé tři dny probíhaly odborné přednášky v pěti sekcích, z toho jedna sekce byla věnována nelékařským oborům, především tématům ošetrovatelské péče. Každý den pak byla obměňována sekce posterová – poster je plakát, který nahrazuje přednášku. Díky kombinaci přednášek, vlastních původních sdělení a satelitních sympozií partnerských firem získali účastníci kongresu informace z celé šíře chirurgie a přímo navazujících oborů. Neméně důležitý byl také společenský rozměr kongresu. Dostali jsme příležitost navazovat osobní kontakty a budovat provázanou komunikující chirurgickou obec schopnou dobré odborné spolupráce i jednotného postupu při řešení současných i očekávaných problémů a úkolů.

Kongres otevřel a prohloubil mnohá témata, která jsou při různých setkáních lokálního významu zastíněna odbornou tematikou. Prostor tak dostaly například právní aspekty chirurgické práce, včetně znalecké činnosti, diskutovalo se o postgraduálním vzdělávání, snaže o centralizaci a současné praxi, dále byla

zmiňována také role žen v chirurgii a mladí chirurgové prezentovali zajímavé kazuistiky. Nosnými tématy, která vyplňovala podstatnou část jednotlivých dní, byla samozřejmě odborná sdělení všech specializací současné chirurgie. Obohacením programu byly ranní přednášky nazvané „Snídaně s odborníkem“ a satelitní sympozia firem (partnerů) během přestávek, kde byla prezentována aktuální témata a studie.

Na programu kongresu bylo 40 témat. Každé téma bylo podpořeno šesti až deseti odbornými sděleními. Kromě příspěvků, které hodnotily rozvoj chirurgických metod v posledních letech a konstatovaly pozitivní vývoj chirurgie jako oboru i vědy, bych se rád věnoval i proběhlým diskusím o kontroverzních situacích uvnitř chirurgie jako medicínského oboru a postavení chirurgie uprostřed medicínských specializací a ve společnosti.

Jedním z témat, které tedy bylo na kongresu zmíněno, byla snaha o centralizaci. Na úvod je třeba říci, že chirurgie prošla od roku 1989 bouřlivým vývojem. Zpočátku se otevřela světu, aby se mohla posléze sama zapojit do překotného běhu evropské a světové vzdělanosti, vědy a chirurgického umění. Česká chirurgie včas zachytila trend laparoskopických a robotických technik a postupů. Česká pracoviště, včetně naší nemocnice, jsou spektrem i počty miniinvazivních výkonů srovnatelná se státy západní Evropy. V transplantačním programu se pak naše republika řadí na jedno z prvních míst.

Mnoho odborností dříve obecné chirurgie se v průběhu let osamostatnilo, specializovalo



MUDr. Petr Bystřický

a centralizovalo (například kardiochirurgie, cévní a dětská chirurgie či neurochirurgie). Nyní proces centralizace pokračuje v již „osekané“ obecné chirurgii. Z hlediska společenských potřeb, superspecializace, nových technologií a lidských zdrojů je centralizace nutná, avšak v praxi, především vlivem historických okolností, je jen těžko realizovatelná.

Nejlépe je snaha o koncentraci patrná u pacientů s onkologickým onemocněním. V České republice máme čtrnáct funkčních onkologických

center, přičemž jedno z nich je i v naší nemocnici. Zdravotní pojišťovny z hlediska tvorby racionální sítě specializovaných pracovišť nesplnily zcela očekávání. Nyní chirurgická společnost hledá pro chirurgická oddělení optimální počty složitějších chirurgických výkonů, které by zajistily dostatečnou zkušenost pracoviště, a ráda by také stanovila minimální limity jednotlivých typů operací, jejichž počet by měla chirurgická oddělení respektovat. Ta oddělení, která počet předepsaných výkonů nebudou splňovat, by měla pacienty odesílat do specializovaných center. Závislost počtu provedených výkonů ve vztahu k výsledkům je obecně známá. Tato závislost však není lineární, proto je důraz kladen na maximální prospěch pro pacienta. Upřednostníme vysokoobjemová centra, nebo lepší dostupnost péče pro pacienta v „jeho“ nemocnici, která bude pod stanoveným limitem, ale bude poukazovat na svoji kvalifikační kompetenci? Věříme, že budoucí debaty budou věcné, konstruktivní, prospěšné a dosáhnou optimálního cíle.

Podstatná část programu kongresu byla věnována také **problematické ERAS (Enhanced Recovery After Surgery)**. Jde o celý systém procesů a postupů, které jsou zahájeny již před plánovaným chirurgickým výkonem a vedou k rychlejšímu a bezpečnějšímu průběhu zotavení po operaci, snížení pooperačních komplikací, zkrácení doby hospitalizace a v neposlední řadě i ke snížení ekonomických nákladů spojených s léčbou. Téma bylo uvedeno výstižně: „ERAS – skoro na dosah, a přece tak daleko“. Celému komplexu opatření se věnuje i naše Chirurgické oddělení, přičemž máme v úmyslu jednotlivá opatření podrobně přiblížit a popsat v některém z podzimních čísel zpravodaje.

Osobně mě zaujala přednáška prof. RNDr. Ladislava Duška, Ph.D., ředitele Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR, který na názorných grafech prezentoval

demografický vývoj obyvatel České republiky a v horizontu 20–25 let vyvozoval očekávané přetížení celé medicíny vlivem prudkého nárůstu nemocnosti v souvislosti s chorobami vyššího věku seniorů u takzvané generace „Husákových dětí“. O tomto fenoménu se obecně ví, ale pan profesor vtipně poznamenal, že přesně nevíme, co přinese období, kdy jsme se jako společnost kolem roku 2000 zapomněli množit. Pro ilustraci mohu uvést pár čísel. **V roce 2021 žilo v České republice 198 tisíc obyvatel ve věku 85 let a starší. V roce 2040 bude tato věková skupina čítat 470 tisíc obyvatel a v roce 2050 až 505 tisíc.** Uvážíme-li, že nejčastější příčinou smrti jsou nádorové a kardiovaskulární choroby, jejichž léčba je obtížná a úzce spjata s oborem chirurgie, pak lze říci, že chirurgická oddělení čekají z hlediska objemu práce náročné časy.

Dalším tématem kongresu byla i **potřeba postgraduálního vzdělávání**, která navazuje na potřebu vychovávání nových chirurgů. V chirurgické obci se již delší dobu diskutuje o nedokonalosti systému postgraduálního vzdělávání, který může mladé absolventy lékařských fakult odrazovat, protože jim nedává jistotu dobré přípravy na výkon své profese. V současnosti je postgraduální vzdělávání postaveno spíše pro lékaře velkých fakultních zařízení a kolegové z menších pracovišť jen stěží plní podmínky požadované vzdělávacím programem. V názvu našeho oboru – chirurgie – jsou obsažena dvě slova, ruka (cheir) a práce (ergein). Kandidátům chirurgického vzdělání tak nestačí samotné teoretické poznatky přečtené z knih, ty jsou pouze předpokladem. Po atestaci by se měl kandidát k problému postavit prakticky a vyřešit jej. Doba, za kterou absolvent může atestaci složit, je stanovena zákonem, přičemž v chirurgii se jedná o šest let. Před nedávnou dobou však proběhlo dotazníkové šetření mezi mladými lékaři a bylo zjištěno, že 75 procent mladých chirurgů se po atestaci necítí být připraveno k samostatnému poskytování

chirurgické péče a být za ni právně odpovědný. Sám jsem byl po svém nástupu na Chirurgické oddělení nemile překvapen konstatováním tehdejšího primáře oddělení, že samostatným **chirurgem se člověk stává až po deseti letech tvrdé práce**. S určitým časovým odstupem jsem však uznal hloubku této pravdy a zkušenosti. V této souvislosti jsem velice rád, že se současné vedení naší nemocnice rozhodlo pro pozitivní personální politiku a tím vytvořilo správné předpoklady pro možnost budoucího rozvoje chirurgie. Před chirurgickou společností tak nyní stojí otázka řešení této situace. Inspiraci lze nalézt v okolních zemích. Například se zdá, že postgraduální vzdělávání a atestační zkoušky budou kopírovat a respektovat oddělující se specializace. Všeobecná chirurgie a jedna souhrnná zkouška tak asi bude brzy historií.

Část jedné sekce byla věnována také **tématu žen v chirurgii**. Feminizace studentů medicíny se již několik let promítá do stále většího zastoupení žen v našem oboru, dříve považovaném za převážně mužský. V současné době čítá Česká chirurgická společnost 1500 členů. Muži jsou zastoupeni 79 procenty (1186 členů) a ženy 21 procenty (314 členek), zatímco v celé medicíně se zastoupení žen pohybuje okolo 64–68 procent. Zajímavé je rozložení žen a mužů ve dvou věkových kategoriích. Ženy v chirurgii jsou v nadpoloviční většině mladé lékařky ve věku do 35 let (53 % ze všech lékařek v oboru chirurgie). Naopak muži lékaři v chirurgii jsou demograficky rozdělení na 22 % chirurgů do 35 let a 78 % chirurgů nad 35 let.

Mladší kolegyně vystoupily s výsledky dotazníku, ze kterého vyplývá, že zastoupení žen v chirurgii není zanedbatelné, polovina žen se může považovat za odborného chirurga. Dále z dotazníku vyplynulo, že polovina mladých lékařek na chirurgii nemá děti a více než polovina žen na chirurgii by preferovala zkrácenou pracovní dobu. Potíže skloubit zaměstnání s rodinou přiznala asi třetina žen,



v jiném dotazníku to stejné však uvedla i třetina mužů. Zajímavý je údaj o tom, že nějakou formu diskriminace pocítilo alespoň jednou 75 procent žen. O tomto tématu by se jistě dalo uvažovat z různých úhlů pohledu. V současné době je však jisté to, že se chirurgie bez žen neobejde, ať už tento fenomén pojmenujeme feminizace, nebo demaskulinizace. Dokreslením současného stavu je počet studentů – mužů – v pátých ročnících chystajících se nastoupit do chirurgických oborů, kterých je v současné době 15–20 procent, dříve to bývalo až dvě třetiny všech studujících.

Vyjma odborných přednášek byla zajímavou oblastí také rozprava na téma „**Znalecká činnost v chirurgii**“. Je smutným faktem, že s přibývajícimi advokátními kancelářemi přibývá i stížností a soudních sporů, zvláště v oblasti trestněprávní. Znalecký posudek k jakémukoli sporu týkajícímu se chirurgie by neměl podávat lékař jiné specializace ani lékař soudního

lékařství. Bohužel vlivem platnosti nového zákona o znalcích s účinností od 1. ledna 2022 velký počet lékařů i znaleckých ústavů své oprávnění odevzdal. Zákon zpřísňuje odpovědnost znalce a přiznává žalostnou odměnu ve srovnání s ohodnocením právníků. Soudních znalců je nedostatek a čekání na vypracování znaleckých posudků se dá označit za vytrvalostní disciplínu.

Mnoho dalších zajímavých témat, například jednodenní chirurgie, se zatím nemocniční problematiky dotýká jen okrajově. Zdravotní pojišťovny postupně a pomalu „prozkoumávají terén“, ale jejich podmínky úhrady zatím nejsou lukrativní.

Další složkou kongresu byli mladí chirurgové, kteří přednesli zajímavé kazuistiky na téma „Chyby a omyly“. Účastníci měli také možnost vyslechnout si přednášky pod souhrnným názvem „Traumatologie pro všeobecné chirurgy“ a satelitní sympozia partnerských firem. Prostoru se dostalo i zamyšlení nad spoluprací chirurga s ostatními obory

nebo postavení chirurgie v současném zdravotnickém systému. V neposlední řadě jsme si také vyslechli přednášku z oblasti válečné chirurgie a chirurgie katastrof. Nosná odborná témata pak odstartovala již před slavnostním zahájením kongresu a obsah těchto odborných sdělení objemem informací významně přesahuje tento souhrn.

Je třeba konstatovat, že naše Chirurgické oddělení se objemem i spektrem operačních výkonů řadí po bok velkých univerzitních klinických pracovišť. **Chirurgické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., vyhovuje návrhu příznání centra ve specializaci chirurgie střev a konečnicku (kolorektální chirurgie, onkochirurgie), chirurgie prsu (mammární chirurgie) a chirurgie jater, slinivky břišní a žlučových cest (hepato-pankreato-biliární chirurgie).** Zvláště poslední jmenovaná specializace představuje náročné chirurgické výkony a dodává chirurgickému pracovišti vážnost a respekt.

Jako desáté pracoviště v republice začalo naše oddělení úspěšně operovat pomocí robotického systému, který je používán k operacím převážně v oblasti konečníku. V současné době usilujeme o smlouvy s pojišťovnami na rozšíření spektra robotických výkonů. Laparoskopická chirurgie je na našem oddělení tradičně pěstována a zdokonalována, dosahuje objemu a kvality evropských pracovišť.

Naše prezentace na kongresu

Z našeho Chirurgického oddělení zazněly na kongresu tři odborné přednášky v sekci lékařské, jedna v sekci nelékařské a do sekce posterové byla přijata dvě sdělení.

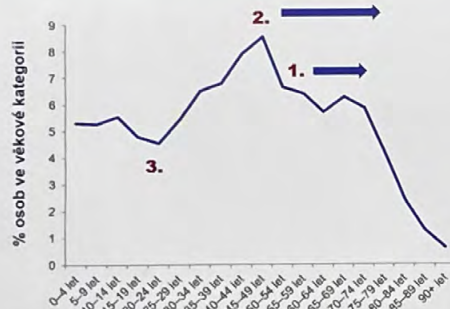
V nelékařské sekci přednesla Bc. Jana Janochová přednášku s názvem „**Syndrom diabetické nohy v chirurgii a jeho léčba pomocí vlhkého hojení Cerdak**“. Chirurgické oddělení disponuje akreditovanou podiatrickou ambulancí, kde jsou moderními preparáty léčeni pacienti, kteří by jinak museli být hospitalizováni. Přednášející předala posluchačům dlouhodobé zkušenosti s jedním z přípravků účinného hojení defektů diabetické nohy.

V lékařské sekci byl MUDr. Petr Bystřický, člen výboru herniologické sekce České chirurgické společnosti ČLS JEP, organizátory kongresu vyzván k předsednictví v herniologickém bloku a přednesl dvě přednášky. První se týkala pokročilé, náročné a poměrně méně využívané techniky reparace velkých kýlů břišní stěny a nesla název „**Dlouhodobé výsledky řešení komplexních defektů břišní stěny metodou separace komponent – TAR**“. TAR (transversus abdominis release) je technika separace komponent břišní stěny s použitím síťky.

Ve své druhé přednášce s názvem „**Jak řešit tříselnou kýlu v polních podmínkách? Deset let s nadací Hernia International**“ čerpal ze svých bohatých zkušeností z několika

Věková struktura obyvatelstva ČR a její očekávaný vývoj

Zdroj: Český statistický úřad – ISD M, <https://www.czso.cz/csu/cesko/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-2018-2100>



1. Do 15 let očekávatelný nárůst nemocnosti v souvislosti s chorobami vyššího věku a seniorů.
2. Do 20 – 25 let prudký nárůst nemocnosti v souvislosti s chorobami vyššího věku a seniorů.
3. Nižší zastoupení mladších věkových skupin jako riziko poklesu porodnosti v následujících 10 – 15 letech.

	k 31. 12. 2020	k 31. 12. 2021	k 1. 1. 2030	k 1. 1. 2040	k 1. 1. 2050
Obyvatelé ve věku 65+	2 158 322	2 169 109	2 403 273	2 698 767	3 075 587
Obyvatelé ve věku 75+	864 727	894 236	1 246 717	1 372 410	1 591 668
Obyvatelé ve věku 85+	203 389	198 475	293 687	470 469	505 383

Zdroj: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

misí do rozvojových zemí, kde se jako operatér aktivně účastnil řešení břišních kýlů místního obyvatelstva.

Přednáška s názvem „**Migrace přináší gastrointestinální TBC opět na Chirurgické oddělení**“ MUDr. Pavla Trnky byla zařazena do sekce „Spolupráce chirurga s dalšími obory“. Autor se v příspěvku zamyslel nad návratem choroby, o které jsme si dlouho mysleli, že se v České republice již nevyskytuje a že se s ní pravděpodobně nesetkáme. Předložená kazuistika však její návrat potvrdila. V nedávné době jsme byli nuceni operovat cizince pro náhlou příhodu břišní, jejíž příčinou byla tuberkulóza střev.

První z našich příspěvků do posterové sekce od MUDr. Jana Musila, nazvaný „**Spontánní disekce viscerálních tepen**“. Jedná se o natržení vnitřní vrstvy tepny, v tomto případě zásobující převážně střeva, kdy krevní proud vytvoří falešné cévní lumen. Může dojít buď k perforaci nebo uzávěru tepny. Je to vzácné onemocnění, které není lehké diagnostikovat a v taktice léčení je třeba postupovat multioborově.

Autor druhého posteru, MUDr. Pavel Kožnar, se dlouhodobě úspěšně věnuje hepato-pankreato-biliární chirurgii.

Jeho příspěvek s názvem „**Hereditární karcinom pankreatu – profylaktická pankreatektomie?**“

se zabývá nejtěžší kapitolou pankreatické chirurgie, a to rozhodnutím k pankreatektomii – odstranění slinivky břišní z důvodu téměř jistého vývoje karcinomu slinivky břišní během života na podkladě dědičnosti, ale v době, kdy nádor ještě nevznikl.

Součástí kongresu byla i valná hromada České chirurgické společnosti ČLS JEP. Kromě předání ocenění dlouholetým členům a významným osobám chirurgické obce byla také věnována vzpomínka těm, kteří naše řady v nedávné době opustili. Vedle prof. MUDr. Miroslava Rysky, CSc., a prof. MUDr. Vladislava Třešky, DrSc., jsme zavzpomínali také na MUDr. Vojtěcha Loudou a MUDr. Pavla Kopačku.

Závěrem lze říci, že se Český národní chirurgický kongres svým významem zapsal do historie.

■ **prim. MUDr. Petr Pták, Ph.D.**
Chirurgické oddělení

Pět týdnů v ROH v Birminghamu

Název tohoto článku by mohl leckteré čtenáře zavést zpět do časů minulých, kdy bylo revoluční odborové hnutí monopolem na společenskou zábavu a logo ROH nás vítalo na každé tuzemské dovolené. V tomto případě se však nejedná o cestu do minulosti, ale spíše do budoucnosti.

Začátkem roku 2023 jsem strávil pět týdnů v **Royal Orthopaedic Hospital** (dále ROH) v anglickém Birminghamu. ROH je nemocnice zhruba o stejné velikosti, jako je ta naše, ale ošetřují se zde pouze pacienti s ortopedickou diagnózou. Angličané této nemocnici neřeknou jinak než ROH. Provádí se zde téměř 20 000 operací za rok. Kromě dětské operativy a skeletálních traumat je zde zastoupeno kompletní ortopedické spektrum. ROH funguje v Anglii jako nejvyšší sarkomové centrum. Ošetří zde téměř polovinu všech sarkomů pohybového aparátu v Anglii a právem je tak největším centrem v Evropě, co se týče počtu ošetřených pacientů, a patří mezi úzkou světovou špičku.

Vzhledem k tomu, že se na našem oddělení věnuji pacientům s nádorovým



ROH

postížením kostí a měkkých tkání pohybového aparátu, rozhodl jsem se pro stáž právě v této prestižní nemocnici. Strávil jsem celých pět týdnů v týmu ortopedů, kteří se věnují pouze problematice nádorů pohybového aparátu a složitým revizím kloubních náhrad. Jako tzv. observing surgeon jsem měl sice limitovaný přístup k pacientům, ale vzhledem k velmi vstřícnému přístupu vedení sarkomového týmu a všech přítomných konzultantů (anglická verze našeho atestovaného specialisty) jsem měl možnost účastnit se a někdy i asistovat

během náročných resekcí tumorů a následných skeletálních rekonstrukcí. Během jediného dne jsem tak mohl pozorovat hned několik resekcí tumorů, na což bych v tuzemských centrech potřeboval alespoň jeden až dva týdny. Kromě operačních technik jsem si během svého pobytu všiml i jiných aspektů. Ve srovnání s našimi podmínkami je v Anglii výrazně vyšší počet středního zdravotnického personálu. V některých chvílích bylo přítomno na operačním sále až dvanáct zaměstnanců na jednoho pacienta. Technické vybavení operačních sálů bylo na špičkové úrovni a bylo úžasné mít možnost sledovat CT/MR navigovanou pánevní resekci či používání nejmodernějších tumorózních implantátů.

Pravidelně jsem se účastnil úterních muskuloskeletálních onkotýmů, kde se řešili pacienti se sarkomy pohybového aparátu. Během čtyř hodin se stihlo probat kolem padesáti až šedesáti případů. Byl jsem překvapen organizací takto složitého administrativního procesu, kdy většina pacientů byla referována z jiných nemocnic či center. Pravidelně se virtuálně připojovali lékaři z dětské nemocnice. Téměř se nestalo, že by chyběla obrazová dokumentace či výsledek histologického

Slovníček pojmů:

Royal Orthopaedic Hospital – Královská ortopedická nemocnice

Sarkom – poměrně vzácný zhoubný nádor vycházející z pojivové tkáně.

Může se objevit kdekoliv na těle, na končetinách se vyskytuje častěji než na jiných částech těla.

Observing surgeon – lékař stážista, který má oprávnění pohybovat se volně po areálu nemocnice. Může docházet na sál nebo na ambulance.

Může se sterilně umýt a být přítomen u operace bez oprávnění vykonávat jakýkoliv zákrok na pacientech.

Muskuloskeletální onkotým – tým lékařů, kteří spolupracují na diagnostice a léčbě pacientů se zhoubným nádorem pohybového aparátu.

Resekce – chirurgické odstranění

vyšetření. Vše bylo zorganizováno tak, aby se lékaři rozhodující o dalším léčebném plánu mohli zabývat pouze medicínskou stránkou věci. Onkologická skupina měla v této nemocnici vlastní budovu a fungovala víceméně jako samostatné oddělení, ovšem na naše poměry s velmi předimenzovanou administrativou čítající zhruba dvanáct

pracovníků. V přepočtu to jsou necelé dvě sekretářky na jednoho lékaře-konzultanta. Navštěvoval jsem také pravidelnou úterní ambulanci, kde byly prováděny kontroly pacientů po resekcích tumorů.

Tuto stáž považuji za velmi přínosnou pro svou budoucí praxi jak z pohledu

chirurgického, tak z pohledu pracovní-organizačního a jsem velmi rád, že jsem ji mohl absolvovat na pracovišti tak věhlasném, jako je Royal Orthopaedic Hospital v anglickém Birminghamu.

■ **MUDr. Filip Krejčí**
Ortopedické oddělení

Infekce a nádory páteře byly hlavním tématem evropského summitu v Budapešti

Ve dnech 31. 3.–1. 4. 2023 jsem se zúčastnil prvního ročníku akce Tumor and Infection Days Eurospine and EANS Spring Summit pořádané společně Evropskou spondylochirurgickou společností a Evropskou asociací neurochirurgických společností. Na organizaci se tedy podíleli přední evropští odborníci na operativu páteře jak z řad ortopedů, tak neurochirurgů.

Každé z témat bylo nejprve probráno obecně, poté následovaly prezentace zabývající se optimálním chirurgickým výkonem včetně jeho načasování, alternativními léčebnými modalitami a na závěr proběhla diskuse k několika kazuistikám.

U infektů páteře se přednášející shodli na aktivním přístupu včetně stabilizace páteře v indikovaných případech. K rozhodnutí o nutnosti a typu operačního výkonu je přínosné použití skórovacích systémů, jako je Spinal Instability Spondylodiscitis Score (SISS) a Spine Sage.

SISS hodnotí stupeň nestability zánětem postižené páteře, Spine Sage je na webu dostupná aplikace, která na základě

pacientových dalších onemocnění a typu plánovaného zákroku vyhodnotí procentuální riziko rozvoje komplikací daného operačního výkonu. Problematika nádorů páteře byla rozdělena na primární tumory a metastatické postižení.

U primárních tumorů páteře byla z chirurgického pohledu jistě nejzajímavější sdělení týkající se en bloc spondylektomií (radikální spondylochirurgický výkon, kdy je chirurgicky odstraněn a nahrazen jeden či více obratlů), zejména přednáška Dr. Schasera z Drážďan. Před samotnou spondylektomií pacienti s primárními tumory páteře prorůstajícími do stěny velkých cév podstupují na jejich pracovišti nejprve přípravnou operaci s několikanásobnými cévními bypassy břišní aorty nebo dolní duté žíly včetně jejích větví. Stejně strhující byla na toto téma i prezentace Dr. Gasbarriniho, žáka zakladatele této operativy Dr. Borianiho z Bologne, ve které na záznamech z operací ukazoval některé jím používané triky při totální spondylektomii. Na druhé straně posun v chemoterapii a radioterapii u některých typů primárních nádorů páteře redukuje nutnost takto heroických výkonů.



U metastatického postižení páteře vede účinnější léčba základního onemocnění k rostoucí poptávce po udržení stability páteře a zabránění rozvoje neurologického deficitu. To jsou klíčové faktory ovlivňující kvalitu života onkologických pacientů i jejich další léčbu. Jsou upřednostňovány minimálně invazivní výkony. Cílem je obnovení stability páteře a dostatečná separace nádorových hmot od míchy tak, aby pacient následně mohl podstoupit radioterapii bez rizika radiačního poškození míchy.

■ **MUDr. Ondřej Teplý**
Neurochirurgické oddělení

Naši lékaři prezentovali na světovém fóru páteřních chirurgů

Každoroční setkání společnosti AO Spine Global Spine Congress (GSC) je předním světovým kongresem o páteři, na kterém se setkávají tisíce páteřních chirurgů z celého světa. Kongres se uskutečnil ve dnech 31. 5. – 3. 6. 2023 v Kongresovém centru v Praze.

Letošního ročníku jsme se zúčastnili ve dvojici MUDr. Ondřej Teplý a MUDr. Petr Nesnídal.

Na kongresu bylo přítomno více než 1500 účastníků z celého světa.

Každý den byly prezentace rozděleny do čtyř přednáškových sálů podle jednotlivých bloků.

Vzhledem k tomu, že se jednalo o největší světový kongres s páteřní problematikou, přednášky pokrývaly naprosto celý obor včetně témat týkajících se úzce spolupracujících oborů. Většinou se jednalo o blok kratších 5minutových sdělení.

Na konci každé monotematické sekce byl následně dostatečný prostor pro bohatou diskusi. Tento formát krátkých a úderných přednášek je ideální, posluchač není zahlcen balastem a odnáší si z daného sdělení jen to opravdu podstatné.



MUDr. Petr Nesnídal

Přednášející byli vybráni z úctyhodných 1438 abstraktů. Naše oddělení se prezentovalo jako jediné z České republiky dvojnásobnou aktivní účastí. První prezentaci jsme věnovali unikátní metodě ošetření zlomenin druhého krčního obratle u pacientů s osteoporózou za využití šroubů a kostního cementu. Tuto metodu jsme jako první v České republice zavedli do praxe již v roce 2012, a proto nám bylo ctí podělit se s ostatními

kolegy ze zahraničí o naše desetileté zkušenosti. Druhá prezentace se týkala komplikací a rizikových faktorů vedoucích k neplánovaným revizním operacím páteře. Toto téma je v odborné společnosti velmi aktuální, komplikacím v páteřní chirurgii byly věnovány dokonce tři bloky přednášek.

■ **MUDr. Petr Nesnídal,**
MUDr. Ondřej Teplý
Neurochirurgické oddělení

Znáte náš krevní barometr?

V krevním barometru naleznete informace o aktuální potřebě jednotlivých krevních skupin. Prvodárci a novodárci mohou přijít bez objednání v odběrovou dobu.

Děkujeme, že darováním krve pomáháte zachraňovat životy.

<https://www.nemcb.cz/oddeleni/transfuzni-oddeleni/stanice-darcu-krve-a-kostni-drene/aktualni-potreba-odberu-2/>



Novinky v léčbě migrény

V dubnu letošního roku jsem se zúčastnila symposia o léčbě bolesti v Brně. Na tomto sympoziu se propojují světy neurologů a algeziologů (specialisté zabývající se léčbou chronické bolesti). Akce má dlouholetou tradici a letošní ročník byl již třináctý. Velká část programu byla tentokrát věnována bolestem hlavy, konkrétně migréně a novinkám v její léčbě.

Migréna je onemocnění projevující se opakující se tupou, až pulzující bolestí hlavy, doprovázenou přecitlivělostí na světlo a hluk, často také nevolností, až zvracením. Bolest se zhoršuje při fyzické námaze. Jde o velmi nepříjemný stav, který pacienta obtěžuje v běžném denním životě a může mít dopad na osobní, rodinný i pracovní život. I když migréna postihuje více ženy, neplatí, že by se jednalo o čistě ženskou diagnózu. Celosvětově migrénou trpí přibližně jedna miliarda lidí, v České republice je to pak 1,7 milionu lidí.

V posledních letech se našťastí rozrůstají možnosti terapie a na trhu se objevují nové léky zaměřené na léčbu migrény. Léčbu migrény rozdělujeme na léčbu akutní, tedy takovou, kterou podáváme při rozvoji bolesti hlavy, a profylaktickou.

Profylaktickou léčbou myslíme takovou, která má primárně za úkol snížit počet dní s migrénou a podává se pravidelně i ve dnech, kdy hlava nebolí. Profylaktickou léčbu můžeme dále jako klasickou léčbu ve formě tablet dělit podle výběru z několika lékových skupin.

Častou otázkou a obavou pacientů je, proč užívají léky ze skupiny antiepileptik, antidepresiv či léky na vysoký krevní tlak. Z toho však nemusí mít obavy. Tyto léky jsou opravdu určeny k léčbě migrény v její



MUDr. Lenka Mikulová

prevenci. Často vystačíme s menšími dávkami než u jiných indikačních skupin.

Nejnovější skupinu léků v léčbě migrény tvoří biologická léčba anti-CGRP monoklonálními protilátkami (CGRP = calcitonin gene-related peptid, chemická látka působící rozšíření meningeálních cév a neinfekční záněť). Biologická léčba byla také jedním z hlavních témat symposia.

Jaké jsou tedy možnosti a novinky v terapii? Již několik let jsou v České republice na trhu dostupné monoklonální protilátky vázající CGRP (fremanezumab, galcanezumab) či blokující CGRP receptor (erenumab), tedy výše zmíněná biologická léčba. Výhodou těchto léčiv je vysoká účinnost a minimum nežádoucích účinků. Podávají se podkožně formou injekčního pera přibližně jednou za měsíc. Pacienti jsou v začátku léčby

zaučeni našimi šikovnými sestřičkami a aplikace se nemusí vůbec obávat.

V České republice je nově od 1. května 2023 hrazena pojišťovnami další monoklonální protilátka – eptinezumab (přípravek Vyepti). Podávána bude ve formě infúze jednou za tři měsíce. Výsledky studií ukazují, že její bezpečnost a snášenlivost by měla být srovnatelná s ostatními výše jmenovanými.

Léčba CGRP protilátkami je hrazena pojišťovnami po splnění přesně daných kritérií. Ve stručnosti se v první řadě jedná o splnění diagnózy migrény, dále vyzkoušení alespoň dvou tabletových profylaktických léků, z nichž jeden musí být ze skupiny antiepileptik. Posledním kritériem je počet dní s migrénou za měsíc, kdy minimem jsou čtyři dny. Podávání monoklonálních protilátek patří mezi centrovou léčbu,

Centrum pro léčbu bolesti hlavy

Vedoucí lékař centra:

MUDr. Lucie Kozáková

Lékaři: **MUDr. Drahoslava Tišlerová,
MUDr. Lenka Mikulová**

Sestry: **Anna Valachovičová, DiS,
Mgr. Kateřina Němcová**

Telefon: **387 875 823**

E-mail: **bolestihlavy@nemcb.cz**

NEUROLOGICKÉ ODDĚLENÍ
AMBULANCE 2., MS CENTRUM
AMBULANCE BOLESTI HLAVY

je tedy vázáno na specializované ambulance pro léčbu bolesti hlavy.

Další novinkou jsou malé molekuly zvané gepanty, konkrétně pak rimegepant (přípravek Vydura 75 mg). Jedná se o lék v tabletové formě, který je určen jak pro léčbu akutní migrény, tak pro profylaxi. V profylaxi se podává jedna tableta jednou za dva dny. Tento lék bohužel zatím není v České republice hrazen zdravotními pojišťovnami, a limitací je tedy jeho cena. Zkušenosti s tímto lékem z běžné praxe u nás jsou zatím malé, ale do budoucna se může jednat o dalšího důležitého hráče v terapii migrény.

Součástí Neurologického oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., je Centrum bolesti hlavy. Většinu našich klientů tvoří pacienti s migrénou, to však není jediný typ bolesti hlavy, se kterým pacienti do naší ordinace přichází. Další častou bolestí hlavy je tenzní bolest, můžeme se

setkat také s neuralgií trigeminu (záchvatovitě bolesti v oblasti obličeje) či velmi nepříjemnými trigeminovými autonomními bolestmi hlavy (jedna ze skupin primárních bolestí hlavy), z nichž nejznámější je asi cluster headache (syndrom nakupených bolestí hlavy), a dalšími.

Jak se můžete do našeho centra objednat? V centru přijímáme převážně pacienty, kteří již mají zkušenost s léčbou u ambulantního neurologa a byli doporučeni k centrové péči. Ke vstupnímu vyšetření je potřeba přinést doporučení a předchozí dokumentaci s výpisem léků, které již pacient vyzkoušel, či vyšetřeními, která absolvoval. Pro usnadnění je na našich stránkách připraven ke stažení stručný manuál a formulář pro vás i vašeho ošetřujícího lékaře. Dokumentaci je potřeba mít lékařem podepsanou a opatřenou razítkem zdravotnického zařízení. Podmínkou pro registraci v naší ambulanci je vedení deníku bolesti

hlavy, do něhož si pacient zapisuje dny s bolestí a který následně nosí ke kontrolám. V případě, že po našem zhodnocení není terapie v našem centru indikována nebo pacient nesplňuje podmínky centra, navracíme pacienta zpět do péče ambulantního neurologa. Deník a informace o naší ambulanci jsou k dispozici na našich internetových stránkách v sekci Centrum pro léčbu bolesti hlavy:

www.nemcb.cz/oddelenineurologicke-oddeleni/neurologicke-oddeleni-spektrum-poskytovane-pece/specializovana-centra/centrum-pro-lecbu-bolesti-hlavy/

Závěrem zbývá říci, že migréna, stejně jako jiné typy bolesti hlavy je velmi obtěžující diagnózou, nicméně možnosti její terapie jsou stále větší a doufáme, že do budoucna se budou ještě rozrůstat.

■ **MUDr. Mikulová Lenka**
Neurologické oddělení

Stáž na švédské klinice přinesla řadu zajímavých zkušeností

Na jaře letošního roku jsme absolvovaly týdenní stáž na neonatologickém oddělení v Univerzitní klinice Carl Linné University H.K.H. Crown Princess Victoria's Children and Youth Hospital ve švédském Linköpingu.

Linköping je hlavním městem oblasti Östergötland v jižní části Švédska, leží zhruba 200 km od Stockholmu. Původně šlo o důležitou obchodní křižovátku, což si Linköping dodnes nese ve svém názvu. Toto město je podobně velké jako České Budějovice a je známé svou univerzitou, která byla založena až v roce 1975, a také špičkovým průmyslem v oblasti hi-tech technologií a produkcí vojenských letadel Gripen firmou SAAB.

Součástí Univerzitní nemocnice v Linköpingu (Universitetssjukhuset Linköping) je jedno ze šesti perinatologických center ve Švédsku, která poskytují péči o nedonošené a kriticky nemocné novorozence na té nejvyšší úrovni. Součástí je také novorozenecký transportní tým, který zabezpečuje převoz dětí do Linköpingu, na vyšší specializované pracoviště, ale také převoz po stabilizaci stavu spádově do okresních nemocnic.

Obě jsme měly možnost sledovat práci zdejších neonatologů a celého zdravotnického týmu podílejícího se na péči o novorozence a porovnat tak systém poskytování péče s našim oddělením v Českých Budějovicích.

V mnoha ohledech je švédské pracoviště blízke našim hodnotám. Velký důraz se zde klade na rodinnou péči (Family Centered Care), kdy se rodič stává součástí týmu a je fyzicky přítomen při všech lékařských procedurách



Simulační pokoj - poporodní zajištění nezralého novorozence

a zákrocích. Všechny pokoje jednotky intenzivní péče jsou zařízené vždy pro jednoho pacienta, jsou vybavené resuscitačními přístroji pro novorozence a zároveň je zde připraveno lůžko pro rodiče. Novorozenecké oddělení v Linköpingu jako první ve Švédsku začalo uplatňovat systém NIDCAP (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program), který prosazuje individuální přístup k novorozenci s maximálním zapojením rodičů do péče.

Na zdejším porodnickém oddělení se ročně narodí přibližně 2 500 novorozenců. Toto číslo je srovnatelné s naší českobudějovickou porodnicí. Vzhledem k omezené kapacitě lůžek neonatologického oddělení je na denním pořádku každodenní transport již stabilních novorozenců i do velmi vzdálených oblastí, aby mohla

být zajištěna co nejspecializovanější péče o malé pacienty.

Zajímavá byla také příležitost zúčastnit se nácviku kardiopulmonální resuscitace novorozence, stabilizace extrémně nezralého novorozence po porodu a řešení různých akutních stavů na oddělení v rámci simulačního tréninku spolu s místním zdravotnickým týmem. Simulační medicína je ve Švédsku velmi populární a její výhodou spočívá v možnosti rychlého nabytí nejrůznějších dovedností, od ultrazvukových vyšetření po řešení krizových situací. Také velmi dobře ověří schopnost celého týmu efektivně spolupracovat.

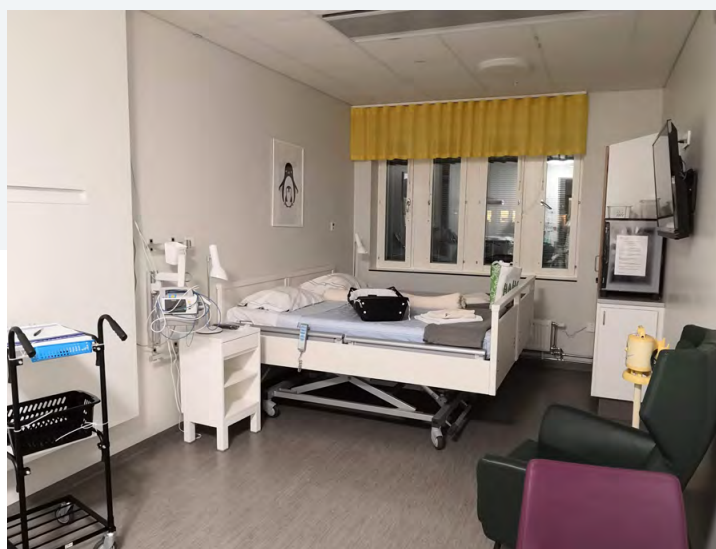
Obě jsme taktéž měly možnost vyzkoušet si videolaryngoskop (přístroj pro vizualizaci dýchacích



Potrubní pošta



Nácvik zajištění dýchacích cest intubací



Pokoj ROOMing-in pro pobyt novorozence s rodinou



Místnost pro transportní vybavení

cest) a různé způsoby intubace či zajištění dýchacích cest na simulačním modelu dítěte.

Během stáže jsme se seznámily s hospitalizovanými novorozenci s obdobným spektrem diagnóz jako na Neonatologickém oddělení v Českých Budějovicích, a.s. Byly jsme přítomny každodenní práci na novorozenecké jednotce intenzivní péče, kde jsme byly svědky poporodního zajištění

nezralého novorozence, léčby těžké izoimunizace nedonošence (vznik imunitní reakce proti červeným krvinkám dítěte) s nutností výměnné transfúze, terapie těžké RSV infekce kojence a dalších zajímavých případů s možností sledování některých intervenčních postupů.

Celá stáž probíhala ve velmi přátelském duchu, místní lékaři jsou vstřícní a vždy nám bylo vše podrobně vysvětleno. Tento pobyt považujeme za přínosný

z hlediska nabytí nových znalostí a jistě inspirativní pro aplikaci nových nápadů, doporučených postupů nebo simulací na naše oddělení.

Rády bychom touto cestou poděkovaly Nemocnici České Budějovice, a.s. za umožnění této zahraniční cesty.

■ **MUDr. Lenka Nedvěďová,**
MUDr. Martina Siváková
Neonatologické oddělení

Nefrologické sympozium představilo řadu novinek v léčbě ledvin

Ve dnech 3. 5. 2023 – 5. 5. 2023 jsme se společně s primářkou Interního oddělení MUDr. Marií Peškovou a MUDr. Michalem Pakandlem zúčastnili edukačního nefrologického sympozia – Brodových dnů. Událost byla pořádána pod záštitou České nefrologické společnosti a konala se v Mikulově.



Tištěný program Brodových dnů 2023

Nefrologie je obor vnitřního lékařství, který se zabývá onemocněním ledvin. Předvečer sympozia byl věnován čekací listině k transplantaci ledviny. Druhý den se akce zabývala novými léky v nefrologii zpomalujícími zhoršování ledvinové nedostatečnosti. Jedny z těchto léků jsou tzv. glifloziny. Ukázalo se, že tyto léky přinášejí výhody pro pacienty stonající s různými chorobami, a to s onemocněním srdce, cukrovkou a ledvinovým onemocněním. Tyto léky se v posledních letech mohutně zavádějí do praxe. V nefrologii tyto léky mohou oddálit postup ledvinového onemocnění, tedy nutnost náhrady funkce ledvin dialýzou. Dialýza („tzv. umělá ledvina“) je metoda očišťování krve, která nahrazuje funkci ledvin při jejich selhání. Představeny byly možnosti rozpoznání dědičných chorob ledvin v rámci asistované reprodukce ještě před umístěním oplozeného vajíčka do dělohy. Zmíněny byly také nové postupy v léčbě nejčastějšího vrozeného onemocnění ledvin mnohočetnými cystami, tzv. ADPKD (autozomálně dominantní polycystické onemocnění ledvin). Zajímavá byla přednáška o možnostech pacientů, kteří jsou zařazeni na čekací listině k transplantaci ledviny a mají velké množství protilátek, které by jim po transplantaci ledviny mohly způsobit její časné odhojení.

Na sympoziu vystoupili mimo jiné i zahraniční řečníci z Vídně. Zabývali se hlavně pacienty odkázanými na dialýzu a problematikou s touto metodou spojenou. Dalším z témat byla např. novinka využití specifického viru (TTV = Torque Teno Virus) k zhodnocení stavu imunitního systému. Zhodnocení je důležité především u pacientů po transplantaci ledviny, kteří užívají léky na potlačení imunity,

a slouží k rozpoznání nežádoucích příhod plynoucích z užívání těchto léků a pro včasné rozpoznání rizika odmítnutí transplantované ledviny.

Poslední den edukačního sympozia zazněla přednáška o vyšetření funkcí ledvinových kanálků věnovaná významné osobnosti české nefrologie, panu profesorovi Ottu Schückovi. Následovala sekce novinek v rozpoznávání a léčbě ledvinových onemocnění. Zazněla i přednáška, která prezentovala nejmodernější léčbu chudokrevnosti u pacientů s dlouhodobým onemocněním ledvin. Tato léčba je postupně zaváděna do praxe u vybraných pacientů i na našem pracovišti. Pozoruhodné byly novinky v dalších metodách očišťování krve, a to především využití jedné z těchto metod u nemocných s tepenným postižením dolních končetin. Bylo představeno několik nových molekul léčiv a jejich použití na konkrétních případech pacientů. Závěrečný blok se věnoval infekcím v nefrologii.

Na sympoziu bylo představeno mnoho novinek. O tyto novinky je třeba se zajímat a v oboru nefrologie se nadále vzdělávat, abychom mohli jako lékaři pacientům poskytnout co nejlepší péči a nabídnout jim nejmodernější dostupnou léčbu. V tomto ohledu bych chtěla ocenit i prohloubení kontaktů s vyššími pracovišti, na která se můžeme obracet při konzultaci pacientů k poskytnutí léčby vázané právě na vyšší pracoviště. Setkání v tomto formátu jsme s kolegy velice ocenili a budeme se těšit na akce obdobného typu.

■ **MUDr. Eva Kühnová**
Interní oddělení

Evropští odborníci na dětskou dermatologii prezentovali novinky na kongresu v Malaze

Ve dnech 4.–6. května 2023 jsem se zúčastnila každoročně pořádaného mezinárodního kongresu dětské dermatovenerologie. Jedná se o prestižní kongres, kde má každý dětský dermatolog možnost získat nejnovější informace ze svého oboru. Letos se akce konala v překrásném přímořském městě Málaga ve Španělsku.

Přednášky probíhaly v kongresovém centru Palacio de Ferias y Congresos de Málaga ve dvou paralelních sekcích. Vzhledem k různorodosti témat bylo občas obtížné dát jedné části přednost. Nicméně ostatní přednášky je možné zhlédnout online ještě dva měsíce po ukončení kongresu. Celkem bylo vystaveno 191 posterů a skutečně nebylo v lidských silách je všechny projít.

První den jsem se po oficiálním zahájení zúčastnila přednášky o mnohočetném výsevu skvrn café-au-lait („bílé kávy“) s revizí doporučených postupů, které na našem pracovišti již používáme. Dále v přednášce zazněla také kritéria k odlišení neurofibromatózy typu 1 od Legiova syndromu. Nechyběla ani kazuistika s vzácnou diagnózou familiární progresivní hyperpigmentace a hypopigmentace.

Následovala přednáška týkající se mozaicismu, kde přednášející kladl důraz na vyšetření na úrovni molekulární genetiky. U řady našich diagnóz všeobecně dochází k velkému rozvoji na molekulárně genetické úrovni, což nám dermatologům umožňuje lépe pochopit

patogenetické příčiny dermatologických onemocnění a následně i efektivněji cílit terapii.

Z dalšího programu bych zmínila příspěvky o akutním a chronickém GVHD (reakce štěpu proti hostiteli) s bohatou obrazovou dokumentací a o Dress syndromu (relativně vzácná nežádoucí reakce na podaná léčiva) s nejnovějším doporučeným postupem a poznatkem, že představuje až o 10% vyšší riziko pro dětské pacienty s autoimunitním onemocněním. Jedna z přednášek byla věnována i onemocnění *Alopecia areata* (okrsková plešatost), nové možnosti její biologické terapie a inhibici Janusových kináz.

Program prvního dne zakončil příspěvek na velké téma intraepidermálních autoimunitních bulózních onemocnění (puchýřnatých onemocnění), jako jsou například *Pemfigus vulgaris*, *Pemfigus foliaceus* nebo novorozenecký pemfigus a další. Kromě klasické terapie systémovými kortikosteroidy a dalšími systémovými preparáty jako je dapson, metotrexát či mykofenolát mofetil byla nastíněna možnost biologické terapie rituximabem a zkušenosti s ní.

Druhý den byl zahájen tématem mastocytóz (onemocnění z nahromaděných žírných buněk), kde jsme si v podstatě vyslechli pouze zopakování již známých poznatků. Kromoglykát sodný, v Evropě běžně používaný v terapii mastocytóz, je u nás v České republice v tabletové formě možný jen na mimořádný dovoz.



MUDr. Eliška Staňková

Další příspěvek se věnoval novorozeneckým dermatitidám, především diferencíální diagnostice erythrodermií (rozsáhlý zánět kůže postihující více jak 90% celého povrchu těla), cévním změnám a tumorům kůže v dětském věku. Osobně pro mě bylo novinkou vyšetření cévních malformací na molekulárně genetické úrovni a následná cílená terapie, které jsou v Evropě běžně prováděné. Zjistila jsem však, že tento postup je již možný také v České republice ve Fakultní nemocnici Brno, se kterou jsem se následně spojila a zjišťuji bližší informace ohledně

Slovníček pojmů:

těchto možností diagnostiky a jejich případného zavedení i na našem pracovišti. Další překvapivou informací, která na kongresu také zazněla, pro mě bylo velké procento hypomelanotických forem Mycosis fungoides u dětí.

Poslední přednášky druhého dne se věnovaly tématu změn v oblasti nehtových plotének u dětí, kde jsme se dozvěděli o poměrně častých změnách na nehtových ploténkách u pacientů, kteří systémově užívají izotretinoiny (léky užívané při těžkých formách akné), a tématu primárních lymfedémů.

Poslední den kongresu pak byl věnován „ústním komunikacím“, při kterých jsme si vyslechli představení různých kazuistik.

Kongres splnil veškerá má očekávání. Umožnil mi srovnání diagnostických a terapeutických možností na našem pracovišti s jinými evropskými pracovišti. Touto cestou bych proto chtěla poděkovat vedení nemocnice České Budějovice, a.s., že jsem se mohla této výjimečné akce zúčastnit.

■ **MUDr. Eliška Staňková**
Kožní oddělení

Neurofibromatóza typu 1:

Dědičné onemocnění vznikající mutací genu (změna genetické informace) postihující řadu orgánů, především kůži a nervový systém. Onemocnění je doprovázeno možným vznikem velkého množství zhoubných i nezhoubných nádorů.

Z kožních projevů je typický výskyt café-au-lait („skvrny bílé kávy“), freckling (drobné skvrnitě ztmavlé plochy v tříslech a a podpaždí), neurofibromy (nezhoubný nádor vyrůstající z nervového obalu).

Legiův syndrom:

Mírnější forma neurofibromatózy typu 1, charakteristická přítomností skvrn café-au-lait (viz.výše), frecklingu (viz.výše) na pokožce, bez výskytu neurofibrom (viz.výše) nebo jiné nádorové manifestace přítomné u neurofibromatózy typu 1.

Mozaicismus:

Vznik genetické mutace (změna genetické informace) v některých buňkách vyvíjejícího se lidského embrya (vyvíjející se jedinec mezi 3.-8. týdnem těhotenství). Vzniká mozaika ze zdravých buněk a z buněk s mutací. Čím dříve během vývoje dojde k mutaci, tím větší počet buněk bude postižen.

Hypomelanotická forma Mycosis fungoides:

Nádor z T – buněčných lymfocytů (buňky bílé krevní řady, jenž jsou součástí imunitního systému) s nízkým stupněm malignity („zhoubnosti“) a s primárním kožním postižením.

Jedna z variant je hypomelanotická, u níž se objevují kožní projevy s hypopigmentací (nedostakem pigmentu).

Neonatologové prezentovali svoji studii na pediatrické konferenci v Londýně

Na přelomu března a dubna se uskutečnil v Londýně již 10. ročník pediatrické konference International Conference on Nutrition and Growth. Jejím hlavním tématem byla souvislost mezi výživou a růstem v dětském věku.

Odborníci různých specializací, například pediatri, gastroenterologové,

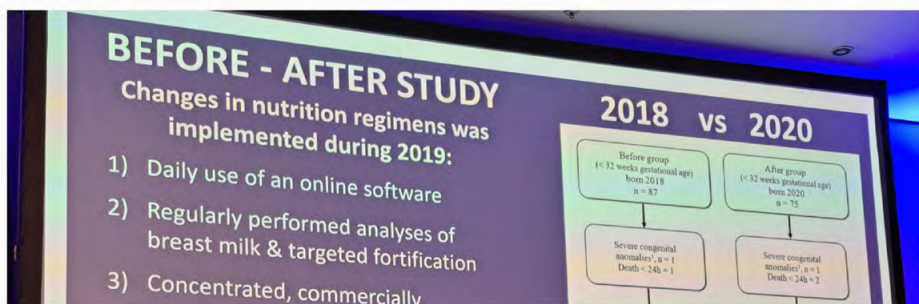
obezitológové, neonatológové nebo nutriční terapeuti, zde prezentovali nejnovější vědecké objevy z různých sfér medicíny. Diskutovalo se však nejen o aktuálních tématech, ale také o osvědčených postupech jednotlivých pracovišť. Specialisté zde sdíleli své zkušenosti z různých oborů, což je důležitým prvním krokem úspěšné mezioborové spolupráce.

První část tohoto ročníku byla věnována dětské obezitě a poruchám, které jsou spojeny s alergiemi na různé složky potravin, zatímco druhou tvořila problematika výživy nedonošených novorozenců. V druhé části MUDr. Jiří Dušek, MHA, a ass. prof. Elisabeth Stolz Sjöström ze švédské University Hospital of Umeå prezentovali výzkum, který vznikl

na půdě Neonatologického oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.: *Implementation of a nutritional care bundle is associated with improved growth in preterm infants born before 32 gestational weeks.* Naše studie hodnotila změny růstu u novorozenců narozených před 32. týdnem těhotenství, u nichž se postupovalo podle zásad intervencí založených na důkazech. Účastníci diskuze výstupy výzkumu hodnotili kladně, a dokonce neváhali doporučit další metody pro sledování pozdějšího vývoje zkoumaných dětí.

Celou konferenci hodnotíme velmi pozitivně a vážíme si možnosti zastupovat Českou republiku na takto prestižní zahraniční akci.

■ **Prim. MUDr. Jiří Dušek, MHA,**
MUDr. Daniela Součková
Neonatologické oddělení



Nemocnice České Budějovice, a.s.
přijme

VŠEOBECNOU SESTRU
na dohodu o pracovní činnosti

**PRO
ZUBNÍ LÉKAŘSKOU
POHOTOVOSTNÍ
SLUŽBU**



Kontakt: Bc. Vlasta Eichingerová, vrchní sestra Oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie
eichingerova.vlasta@nemcb.cz

Nemocnice hostila soutěž budoucích zdravotníků

24. května 2023 proběhl v prostorách naší nemocnice pilotní ročník soutěže EU Nurse 2023. V soutěži se utkalo osm týmů studentů vyšších zdravotnických škol z celé České republiky a jeden tým ze Španělska. Soutěžící si prověřili své dovednosti a vědomosti v několika praktických disciplínách a vědomostním testu.

Soutěžní disciplíny zahrnovaly poskytnutí první pomoci, realizaci ošetrovatelské péče u „nemocných“ figurantů, měření krevního tlaku, odběry krve, aplikaci infúzí a injekcí, zavádění žaludeční sondy, provedení převazů různých typů ran a mnoho dalšího. Týmy musely v soutěži vzájemně spolupracovat stejně jako ve skutečném provozu.

Zadané úkoly splnilo všech devět týmů. Pro porotu složenou ze zástupců hlavního organizátora soutěže, českobudějovické Střední zdravotnické



školy a Vyšší odborné školy zdravotnické (SZŠ a VOŠ),

a naší nemocnice tak nebylo lehké vybrat vítěze.



Ocenění nakonec získal domácí tým, tým z Hradce Králové a po dvou oceněních si odvezl také znojemský tým. Za vynikající nasazení během soutěže všem studentům poděkovali a ceny předali ředitel SZŠ a VOŠ PhDr. Karel Štix, učitelky odborného výcviku a hlavní organizátorky akce Mgr. Ilona Bláhová a Mgr. Barbora Sedláčková a náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Mgr. Hana Dohnalová.

Po oficiální části soutěže jsme pro studenty připravili prohlídku na Neonatologickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s. Věříme, že se studentům u nás líbilo a v příštích letech k nám opět zavítají – ať již jako soutěžící, či budoucí zaměstnanci.



■ **Mgr. Lenka Cardová**
zástupkyně náměstkyně
pro ošetrovatelskou péči

POCHVALA

Chtěla bych touto cestou poděkovat lékařům, zdravotnickému a ošetřujícímu personálu za veškerou péči na Onkologickém oddělení.

Již dlouho jsem se nesečkala s takovým přístupem. Personál je vstřícný, ochotný, empatický a je zde vidět vysoká profesionalita v povolání.

Velice to pomáhá pacientům se závažným onemocněním zvládat s jejich pomocí tuto obtížnou životní situaci. Určitě každý by chtěl být raději zdravý, ale když už došlo u mě k objevení nálezu (karcinomu) a léčba probíhá ve vaší nemocnici, přestala jsem se bát. Těším se nadále na spolupráci a naděje na uzdravení díky vám vzrostla. Obdivuji přístup z vaší strany k takto těžce nemocným pacientům a přeji celému týmu i ostatním zaměstnancům nadále spousty energie a úsměvu na tváři.

S pozdravem
K. H.

pro období 1. 7. 2023 - 31. 8. 2023 nebo do vyprodání zásob

<p>HOJENÍ RAN AlfaSilver sprej</p>  <p>209.- Kč 189.- Kč</p>	<p>LÉČBA BOLESTI Brufen 400 mg 100 tbl</p>  <p>152.- Kč 139.- Kč</p>	<p>PODPORA IMUNITY Celaskon červ. pomeranč 500 mg šumivé tablety 3x10 tbl</p>  <p>205.- Kč 189.- Kč</p>	<p>PÉČE O ZDRAVOU POKOŽKU GS Pupalka forte s vitamínem E 70+20 cps.</p>  <p>289.- Kč 259.- Kč</p>	<p>PÉČE O OČI Ocutein sensitive plus 15 ml</p>  <p>191.- Kč 182.- Kč</p>	<p>PRO PODPORU TRÁVENÍ Linex Forte 28 cps</p>  <p>249.- Kč 199.- Kč</p>	
<p>PÉČE O ŽÍLY A CÉVY Priessnitz Medical 125 ml</p>  <p>329.- Kč 299.- Kč</p>		<p>KŘ. ŽÍLY, OTOKY A PODLITINY Lioton 100 000 gel 100 g</p>  <p>399.- Kč 359.- Kč</p>		<p>PODRÁŽDĚNÍ KŮŽE, ALERGIE Fenistil gel 30 g</p>  <p>251.- Kč 239.- Kč</p>		<p>PÉČE O VLASY Revalid Hair complet 60 cps</p>  <p>439.- Kč 390.- Kč</p>

POMŮCKY: OPS. TAG	ZEMĚDĚL- SKÁ INŽENÝRKA	PŘEPRAVA	KORÝŠI	SILNÁ KRÁTKODO- BÁ EMOCE	STŘEDOVĚ- KÝ BLUDAŘ	SLOVENSKÁ SPOJKA		SLOVENSKÝ „TÁTA“ (ZASTAR.)	ZVUK PŘI PRASKNUTÍ	STARŠÍ ŽENSKÉ JMÉNO		SLOVENSKÝ POLITIK	MLÁDKOVY INICIÁLY	ZBRAŇ RYTÍŘE	OVANOUT	OKATOST	PŘÍSTĚHO- VALCI
NAPODOBE- NINA							NAHÝ MODEL				NEZAPADA- JÍCÍ LIDÉ ČESKÝ FOT- BALISTA						
ILUSTRÁ- TOR							1. DÍL TAJENKY PARÁDNÍK										
VODNÍ PTÁK						SKLÁŘSKÝ DĚLNÍK OBEČNÁ POUČKA							BRODIVÍ PTÁCI KLUSEM (HOVDOR.)				
OSLOVOVA- TI 3. OSO- BOU MNOŽ. ČÍSLA							USKUTEČ- ŇOVAT VZOR (TKANINY)							NĚMECKÝ „DEN“ ZN. KOUPE- LOVÉ PĚNY			
ZNAČKA NANO- SEKUNDY			VÝVOJOVÁ TENDENCE LYŽAŘSKÝ VOSK						AKVARIJNÍ RYBA VLÁKNA K ŠITÍ							ZKRATKA DRACHMY ZN. ČISTID- LA OKEN	
STARO- ŘÍMSKÁ BOHYNĚ ÚRODY				ROSTLINA KRVAVEC MŮŽNÁ						POROST LOUKY KOCOUR (NÁŘEČ.)							
SILNÁ ČERNÁ KÁVA					MOŽNOST ZTRÁTY NUŽE							VLAK. NÁ- STUPISTĚ ZNAČKA VÁPNIKU					
2. DÍL TAJENKY											ÚPLNOST						
VNITŘNÍ OBYTNÝ DVŮR							RUSKÝ ZÁPOR					MILENCI (ZASTAR.)					

Vydává Nemocnice České Budějovice, a.s.

Odpovědní redaktoři: Bc. Iva Nováková, MBA, Ing. Veronika Dubská, Ing. Jana Duco, MBA (redakční fotograf)

Předseda redakční rady: prim. MUDr. Aleš Chrdle (Infekční oddělení) | Redakční rada: prim. MUDr. Petr Pták, Ph.D. (Chirurgické oddělení), MUDr. Miroslava Nevšimalová (Neurologické oddělení), Mgr. Ondřej Scheinost (Centrální laboratoře), PharmDr. Barbora Vařejková (Lékárna)

Bezplatné | Náklad 3 000 ks | Pouze pro vnitřní potřebu Nemocnice České Budějovice, a.s. | DTP a tisk: Typodesign s.r.o.

Evidenční číslo: MK ČR E 23303 | Za tiskové chyby neručíme