

nemocniční zpravodaj

Květen
2022

Představujeme

INFEKČNÍ ODDĚLENÍ

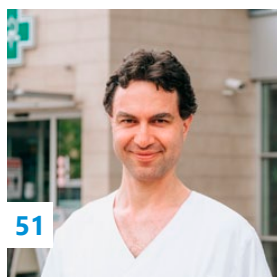
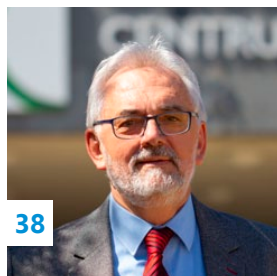
prim. MUDr. Milan Kobza
Cévní chirurgie

Vznik specializovaných pracovišť
přináší profit pro pacienta

Téma měsíce

Mezinárodní den zdravotních sester

Obsah



1

Úvodník předsedy představenstva

2

Rozhovor s primářem cévní chirurgie MUDr. Milanem Kobzou

6

Představujeme: Infekční oddělení

- 11 Historie Infekčního oddělení
- 15 Infekční oddělení z pohledu sester
- 16 Izolační režimy
- 17 Infekce v dětském věku
- 19 Neuroinfekce
- 21 Akutní virové hepatitidy
- 22 Chronické virové hepatitidy
- 23 Intenzivní péče na Infekčním oddělení
- 24 Ultrazvuková diagnostika v rámci Infekčního oddělení
- 26 Mezioborová spolupráce Infekčního oddělení s Ortopedickým a Neurochirurgickým oddělením
- 27 HIV centrum při Infekčním oddělení
- 28 Předexpoziciční profylaxe (PrEP) – moderní prevence HIV
- 29 Tropická a cestovní medicína
- 32 Intenzivní péče na covidových jednotkách Infekčního oddělení
- 36 Hlasy zdravotníků v médiích

38

Rozhovor s ředitelem Biologického centra AV ČR, v. v. i. prof. RNDr. Liborem Grubhofferem, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c.

42

Mezinárodní den sester

44

Na povolání zdravotně-sociální pracovníce vzpomíná Květa Bartoňová

46

Od knížek přes cvičák až na závody agility a psí tábory

48

Budoucnost nelékařských profesí byla hlavním tématem celorepublikého sjezdu hlavních sester

49

Domácí lékař – Průjmy u dětí

51

Lexikon zdraví – Plná hrst léků

53

Českobudějovičtí neurochirurgové budou učit kolegy z celého světa

53

Slavnostní uvedení unikátní publikace Infekce v ortopedii

56

Projekt Bezpečnost podávání léků sestrou na vybraných lůžkových odděleních nemocnic

58

Nemocnice České Budějovice obhájila certifikaci dle normy ISO/IEC 27001:2013

58

Výroční kongres Evropské dětské ortopedické společnosti

59

Kongres ortopedů v Paříži

61

Nekrolog – Anna Dudáková, DiS.

Foto na titulní straně: prim. MUDr. Milan Kobza / Foto: Jan Luxík

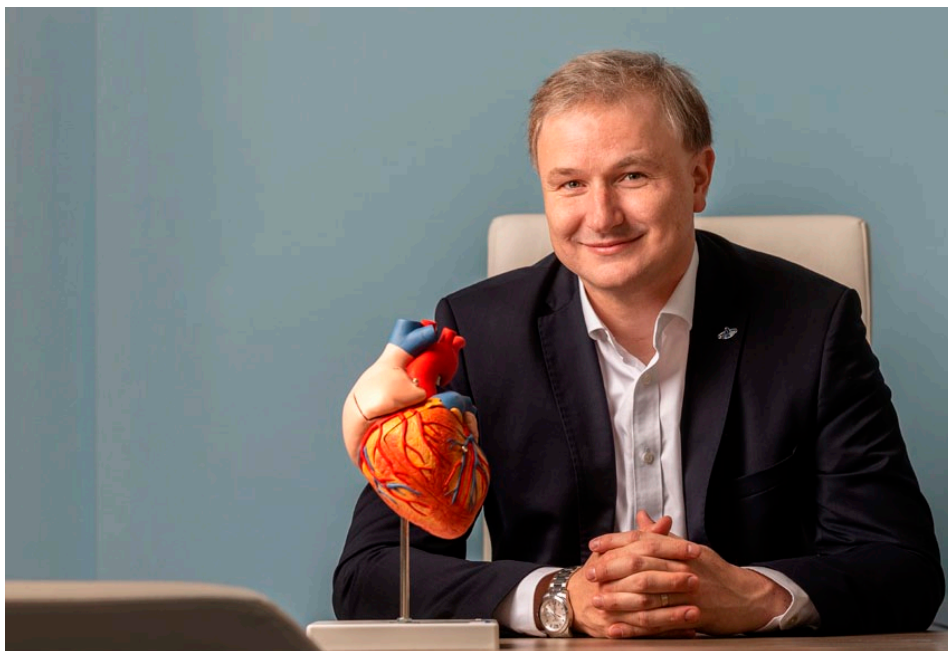
MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D.

■ Pane předsedo, co je v českobudějovické nemocnici nového?

5. května 2022 byla v Nemocnici České Budějovice, a.s. v návaznosti na usnesení Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky č. 222 ze dne 4. 5. 2022 o zrušení stavu pandemické pohotovosti a na základě příznivé aktuální epidemické situace, počtu hospitalizovaných pacientů s covid-19, predikcí dalšího vývoje výskytu onemocnění covid-19 a jednání užšího pandemického štábu naší nemocnice ukončena povinnost používat ve vnitřních prostorech nemocnice respirátory za účelem prevence rozšíření onemocnění covid-19. Zároveň jsme ukončili omezení návštěv pacientů. To neznamená, že by tím dnem covid-19 skončil, ale posunuli jsme se do režimu jiných infekčních onemocnění. Pro tento účel máme v českobudějovické nemocnici zavedené a léty praxe ověřené tzv. izolační režimy. 5. květen nicméně zůstane zapsán jako datum symbolického rozloučení s covid-19 v naší nemocnici.

■ V letošním roce plánuje nemocnice zahájit přístavbu zaměstnanecké jídelny i kuchyně. Kolik obědů naši kuchaři uvaří?

Současná kuchyně s jídelnou je v provozu od 1. září 2015. V Nemocničním zpravodaji lze najít zprávu, že tři měsíce po zahájení provozu vlastní kuchyně se průměrný denní počet strážníků z řad zaměstnanců přehoupl přes 1 000, a to bylo o 400 více než v předchozím období, kdy byly obědy dováženy z menzy Jihočeské univerzity. V současnosti je denní počet obědů pro zaměstnance ve srovnání s prvními roky provozu ve stávajících prostorech vyšší o 50%. Rekordní počet padl 4. května 2022, kdy počet obědů pro zaměstnance dosáhl 1 579 porcí. Z toho bylo v jídelně pro zaměstnance vydáno 1 094 porcí



MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D. / Foto: Jan Luxik

a na výdejním pásu na oddělení bylo vydáno 485 obědů. Pro pacienty bylo ten den vydáno 1 155 obědů. Spolu s dalšími minoritními strážníky zahrnujícími např. mateřskou školu bylo ten den připraveno celkem 2 877 obědů. Veškerý personál stravovacího provozu v čele s Antonínem Vorlem si zaslouží obrovské uznání. Na minimálním prostoru dokáží tito pracovníci skrytí oku strážníka připravit pro většinu z nás nepředstavitelné množství obědů ve výborné kvalitě. Plánované rozšíření stravovacího provozu je tak zcela na místě.

■ Jak pokračují běžící stavební investice?

V květnu byla dokončena přístavba ambulantních prostor Gastroenterologického oddělení, která plynule navázala na otevření nového endoskopického centra. O pacienty tohoto oddělení tak nyní bude postaráno ve velkorysém a komfortním

prostředí. Po 2,5 letech realizace byla dále zhotovitelem v plánovaném termínu v květnu předána 1. etapa přestavby pavilonu CH. V současné době probíhá „zabydlení“ tohoto prostoru, kde najdou útočiště mimo jiné nové centrální operační sály a zbrusu nová centrální sterilizace. Stavební práce zde budou brzy pokračovat při 2. etapě přestavby tohoto pavilonu. V současnosti je již realizována jako samostatná „mezietaapa“ dvoupodlažní vestavba v původním atriu pavilonu CH, a to z důvodu nutnosti zachování nepřerušovaného provozu angiografie a CT v tomto pavilonu. Nemohu nezmínit, že zajištění dostatečných finančních zdrojů pro naši investiční činnost je výrazně složitější než před několika lety, a to zejména z důvodu skokových nárůstů cen na stavebním trhu, nárůstu cen energií či dopadu vysoké míry inflace nejen na zdravotnický materiál.

■ redakce

Rozhovor s primářem cévní chirurgie MUDr. Milanem Kobzou

Vznik specializovaných pracovišť přináší profit pro pacienta.

Cévní chirurgie má v českobudějovické nemocnici mnohaletou tradici. První cévní operace začal provádět v roce 1967 MUDr. Vladislav Varaus. Spolu s emeritním primářem MUDr. Vojtěchem Loudou se zasloužili o rozvoj cévní chirurgie v rámci Chirurgického oddělení.

Od 1. dubna 2022 se stala cévní chirurgie součástí komplexního kardiiovaskulárního a thorakálního centra, konkrétně Oddělení kardiochirurgie, hrudní chirurgie a cévní chirurgie. Primářem cévní chirurgie byl jmenován MUDr. Milan Kobza.

■ **Pane primáři, na nový post jste přešel z pozice zástupce primáře Chirurgického oddělení. Jaká byla vaše cesta na českobudějovickou chirurgii?**

Narodil jsem se v Českých Budějovicích. Po absolvování lékařské fakulty UK v Plzni jsem proto směřoval zpátky do jižních Čech. Chirurgickou praxi jsem začínal v tehdy okresní nemocnici ve Strakonici, na což rád vzpomínám. Na menších chirurgických pracovištích se obecně lékaři daleko rychleji zapojují do procesu, je tam totiž opravdu třeba každá ruka. Učební křivka operování tak může jít rychleji nahoru. Chirurgie je obor manuální a mladí chirurgové musí hlavně operovat, aby mohli úspěšně postupovat dál.

Poté jsem přešel na Oddělení úrazové a plastické chirurgie vedené primářem MUDr. Pavlem Kopačkou, kde jsem působil do své první atestace. Kostní chirurgie mě bavila a traumatologie byla a je dynamickým oborem, ale v rámci předatestační praxe jsem absolvoval kolečko u primáře MUDr. Vojtěcha Loudy na Chirurgickém oddělení, který mi nabídl místo, což jsem i vzhledem k tehdejší složitým podmínkám druhé atestace přijal.

Roky, které jsem pracoval pod primářem MUDr. Loudou, pro mě byly profesně velmi obohacující. Chirurgické oddělení bylo prvním pracovištěm, kde byla v rámci východní Evropy provedena laparoskopická operace žlučníku. To byl na krajskou nemocnici opravdu

velký počín. Laparoskopie se pak rozvíjela do dalších diagnóz a spekter. Měl jsem tu příležitost a čest zavést v naší nemocnici laparoskopické operace tříselné a brániční kýly, laparoskopické resekce tlustého střeva a operace jak nespecifických střevních zánětů (IBD), tak i v dalších indikacích. Zároveň mi bylo umožněno sbírat zkušenosti i na zahraničních pracovištích. Cévní chirurgii jsem se věnoval od začátku působení na Chirurgickém oddělení a v roce 2013 jsem z ní složil i atestaci.

Patřím do školy „univerzálnějších“ chirurgů, kteří mají širší spektrum operativy. To je jedním z důvodů, proč stále zůstávám dva dny operovat na Chirurgickém oddělení u primáře MUDr. Petr Ptáka, Ph.D. Vždy se říkávalo, že se dobrý chirurg dokáže postavit prakticky k čemukoli. Tato teze se v dnešní ultra specializované době trochu mění, ale stále je pravda, že manuální zručnost zůstává na jednom z předních míst. V tuto chvíli je pro mě však prioritou maximálně rozvíjet cévní chirurgii, zajistit hladký provoz při navýšeném počtu pacientů a koordinaci mezi naším oddělením a Chirurgickým oddělením, protože tato pracoviště jsou nadále velmi úzce propojena.

■ **Jak velké je v současnosti pracoviště cévní chirurgie a s jakými cíli a vizemi jej budujete?**

V současné době jsou v naší nemocnici tři atestovaní cévní chirurgové, další tři kolegové jsou v přípravě na atestaci

a několik mladých chirurgů projevilo zájem se našemu oboru věnovat.

Součástí cévní problematiky ale nejsou v současné chvíli jen lékaři (chirurgové), sestry a sanitáři. Část pacientů totiž nepodstupuje „klasickou“ operaci, ale je ošetřována pomocí miniinvazivních technik, jako je např. PTA (roztážení cévy pomocí balónu s event. zavedením stentu), na čemž se podílí zejména intervenční radiologové a angiologové, kteří jsou nedílnou součástí diagnosticko-terapeutického procesu a spolupráce s nimi je zcela klíčová.

Samostatné pracoviště primárně přináší možnost navýšení počtu pacientů. S tím souvisí i náš hlavní cíl – zlepšení a systematizace péče o cévní pacienty. Část našich pacientů totiž plně nespolupracuje a nedodržuje nastavený režim. O jejich následné léčbě, resp. „neléčbě“ tak nemáme dostatečné informace. Významnou změnu představuje registr cévních pacientů, který vytvořil MUDr. Tomáš Hauer z Cévního centra České Budějovice, s.r.o. Díky němu se zlepšila centralizace cévních pacientů v rámci jihočeského regionu a také následná péče o intervenované pacienty.

Dalším z našich cílů je získání akreditace pro specializační vzdělávání oboru cévní chirurgie. To nám mimo jiné umožní vzdělávání našich budoucích kolegů bez nutnosti dlouhodobých stáží na vyšších pracovištích. Do budoucna bychom se chtěli stát i akreditačním a výukovým pracovištěm v rámci Jihočeského kraje.

Jedno z našich přání je také začít využívat při cévních operacích robotický systém da Vinci, a to primárně pro operace bypassů z aorty či pánevních tepen a také výdutí. Tyto operace jsou velmi sofistikované, protože se operuje na velkých tepnách, kde vždy hrozí riziko velkého krvácení. Robotický systém nám umožňuje lepší přiblížení a vizualizaci operačního pole, výhodou může být využití robotického systému



prim. MUDr. Milan Kobza / Foto: Jan Luxík

při konstrukci anastomózy. Zatím roboty v cévní chirurgii používá pouze jedno pracoviště v České republice a pevně doufám, že my budeme dalším.

■ Přibližte nám výkony, kterým se cévní chirurgie nejčastěji věnuje.

Cévní chirurgie se zabývá operativou cév mimo oblast mozku a srdce – ty jsou v gesci kolegů neurochirurgů a kardiologů. Mezi nejčastější zákroky, které provádíme, patří bypassy neboli přemostění uzavřeného úseku tepny (zejména v oblasti dolních končetin, které jsou aterosklerózu postiženy častěji než končetiny horní)

pomocí speciálních cévních „umělých“ protéz či vlastní žilou pacienta. Dále operujeme výdutě na tepnách různých lokalizací, nejčastěji na břišní aortě či podkolení tepně. Břišní aorta je nejsilnější tepna v těle, která vede krev od srdce do dolní poloviny těla a k orgánům dutiny břišní. Akutní prasknutí výdutě na aortě je stav velmi urgentní a bez operačního výkonu je pro pacienta vždy fatální.

Dalšími častými výkony jsou A-V shuntů, cévní přístupy u dialyzovaných pacientů. Jedná se o speciální spojky na velmi drobných cévách, kdy

využíváme i mikrochirurgickou techniku. Ve spolupráci s naším traumacentrem se podílíme na péči o pacienty s nejtěžšími poraněními, při kterých jsou poraněny velké cévy a pacienti jsou potenciálně ohroženi na životě či hrozí ztráta končetin. A samozřejmě do portfolia cévní problematiky patří i chirurgická léčba křečových žil – varixů.

■ **Může člověk ovlivnit rozvoj cévních onemocnění?**

Ischemická choroba dolních končetin (ICHDK) je spojena s procesem arteriosklerózy, jejíž rizikové faktory jsou typicky civilizační a je možné je ovlivnit poměrně značně jak režimově, tak třeba i výživou. Patří mezi ně na prvním místě kouření, zvýšená

aterosklerotických plátů, které posléze postupně tepnu uzavírají.

Ke křečovým žilám moc rad nemám, jejich rozvoj je dán z velké části geneticky podmíněnou nedostatečností chlopní. Vliv na jejich rozvoj ale může mít třeba i povaha povolání. Nejvíce jsou ohroženi lidé, kteří v práci po většinu dne stojí. Zde se jako nejjednodušší prevence jeví komprese (tj. nošení kompresních podkolenek a punčoch), která pomáhá, aby se krev nehromadila v povrchovém žilním systému.

"Jedno z našich přání je také začít využívat při cévních operacích robotický systém da Vinci"

Jak vidíte, spektrum cévních výkonů je různorodé. Nicméně nehledě na náročnost, každý pacient, který podstupuje chirurgický výkon, zažívá strach a stres, což je pochopitelné a přirozené. Proto je úkolem dobrého zdravotnického personálu, a zejména lékařů, kteří výkony provádějí, vysvětlit jak benefity, tak i rizika operace.

■ **Křečové žíly jsou často považovány spíše za estetickou než funkční záležitost. Co vede k jejich vzniku a je to opravdu záležitost ryze kosmetická?**

Křečové žíly vznikají v důsledku nefunkčnosti žilních chlopní. Krev, místo aby tekla od kotníku směrem k srdci, teče obráceně a stagnuje. Vznikají tak žilní městky čili varixy.

V první fázi se opravdu jedná pouze o problém kosmetický. Ale v průběhu času se může žilní nedostatečnost rozvinout, což vede k nedostatečnému prokrvení podkoží. Posledním stadiem chronické žilní nedostatečnosti je bérkový vřed, který představuje pro pacienta již závažný zdravotní problém.

hladina tuků a cholesterolu v krvi nebo vysoký krevní tlak. Dalším výrazně rizikovým faktorem zhoršujícím průběh ICHDK je diabetes čili cukrovka, kde jsou režimová opatření také důležitá, ale ke správné kompenzaci diabetu v pokročilejším stadiu je již adekvátní medikamentózní léčba zcela nevyhnutelná. Z posledních sledování se jeví obzvláště letální kombinace kouření a časté konzumace zejména uzenin.

■ **Je pro vaše pacienty operace důvodem, proč konečně přestat s kouřením?**

Naši pacienti jsou v tomto poměrně specifictí. Pro většinu z nich je kouření těžký mnohaletý návyk a ani po operaci s ním část nepřestane. Musí vědět, jak jejich onemocnění může skončit, tj. že mohou skončit bez nohou na vozíčku. Jsou země, kde jsou pacienti operováni pouze za situace, kdy objektivně s kouřením skončí.

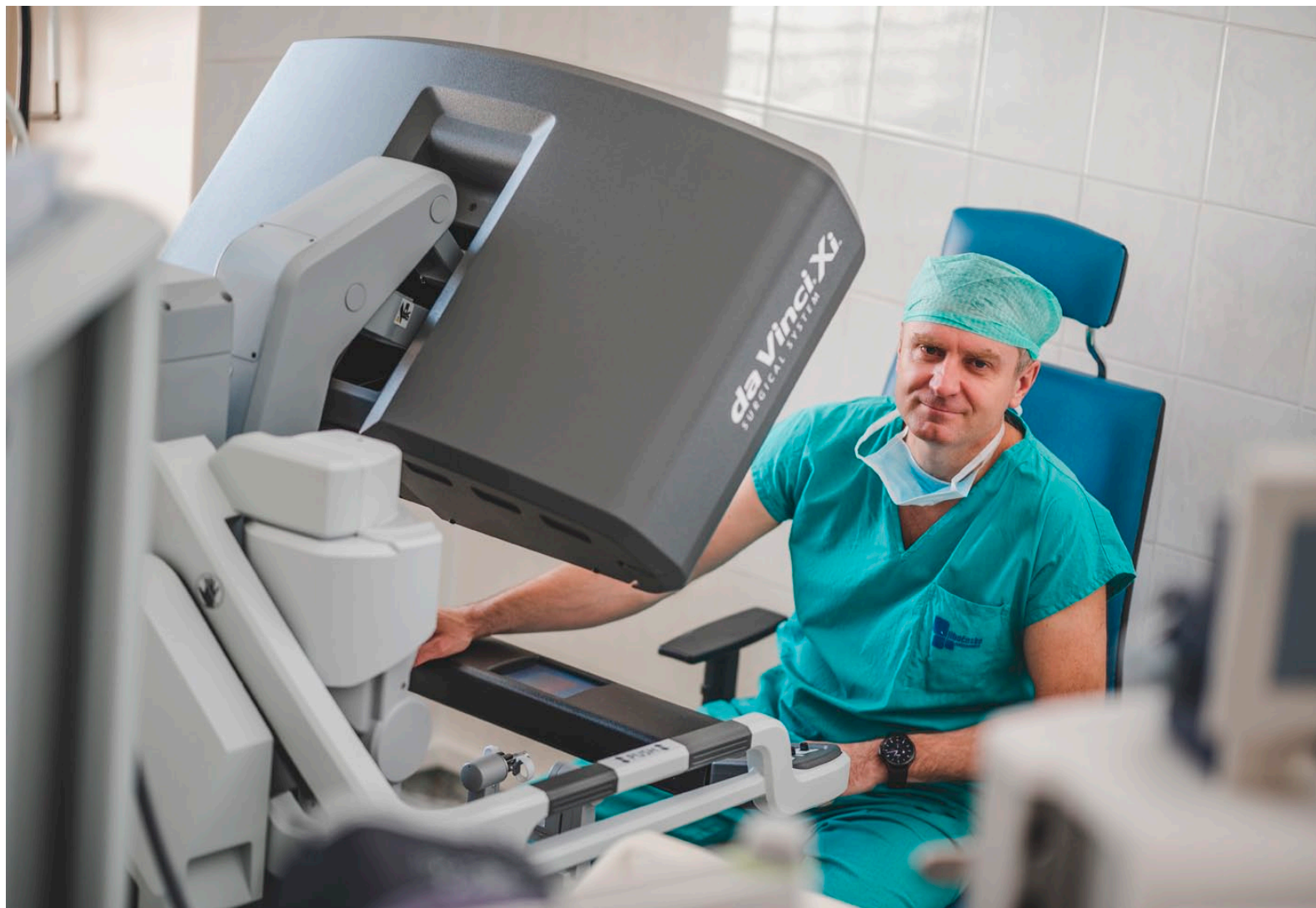
■ **Kdy začala éra cévní chirurgie a co umožnilo rozvoj cévní chirurgie?**

Respekt z velkých cév, u nichž vždy hrozí velké krvácení, je s chirurgií

"Je důležité, aby pacient spolupracoval a kromě braní léků dodržoval i režimová opatření."

Čím je tepna delší, tím častěji na místech jejího větvení dochází k tzv. turbulentnímu proudění, což jsou predilekční místa tvorby

spojen odjakživa. Ale skutečný posun přinesla až technika cévního stehu, kterou vypracoval Dr. Alexis Carrel na počátku minulého století a získal



prim. MUDr. Milan Kobza / Foto: Jan Luxík

za ni v roce 1912 Nobelovu cenu. Ještě v roce 1955 zemřel A. Einstein po neúspěšné operaci prasklé výdutě břišní aorty. Techniku této operace, tak jak ji provádíme dodnes, zavedl prof. Dr. Michael DeBakey jen o několik let později. Skutečný rozvoj cévní chirurgie nastal až po druhé světové válce. Ten jde ruku v ruce zejména s novými materiály, jako je atraumatické vlákno, nevstřebatelné vlákno, které je přímo zatavené do jehly, čímž mnohem méně traumatizuje při nápichu stěnu cévy. A dále pak rozvoj cévních protéz používaných při již zmíněných bypassech. Tyto cévní implantáty jsou opatřeny vnitřní vrstvičkou, která je tzv. nesmáčivá – tedy nevyvolává srážení krve. Krev se totiž začne

okamžitě srážet, jakmile přijde do kontaktu s jiným materiálem, než je výstelka cévy. Proto pacienti po našich operacích musí být trvale na antiagregační terapii, která zamezuje vzniku krevních sraženin (trombů) v bypassu. Vlastní operací tak léčba nikdy nekončí. Je důležité, aby pacient spolupracoval a kromě braní léků dodržoval i režimová opatření.

■ Jaký očekáváte vývoj vašeho oboru?

Klasické operace budou jistě zůstávat, i když je rozvoj endovaskulárních technik markantní. Neustále se vyvíjejí nové a efektivnější léky ve smyslu prevence rozvoje aterosklerózy u rizikových pacientů.

My bychom si hlavně přáli, aby ubývalo kuřáků. Ale v tomto směru je to běh na dlouhou trať a nejlepší prevencí je nikdy nezačít kouřit.

Velkými změnami prochází operativní řešení křečových žil. V posledních letech ke klasickému chirurgickému postupu, kdy se žíla odstraní, přibyla řada modernějších metod. Jedná se například o spálení žíly pomocí ultrazvuku či laseru nebo zaslepení žíly speciální pěnou. I tyto metody bychom mohli do budoucna našim pacientům nabídnout.

■ Ing. Veronika Dubská

Oddělení vnitřních a vnějších vztahů

Představujeme: Infekční oddělení

V tomto čísle zpravodaje vám představujeme Infekční oddělení – takové, jak ho známe z doby před covidem, i takové, jaké si vynutil covid.

V tomto okamžiku je covid na ústupu a doufáme, že se zařadí mezi sezonní respirační infekce. I když čas od času vystrčí růžky například jako pandemická chřipka, už snad nebudeme muset v takovém rozsahu měnit chod nemocnice a zažívat často nadhraniční pracovní i lidskou zátěž.

Za dobu covidu poznala provoz Infekčního oddělení zevnitř při výpomoci na covidových stanicích skoro čtvrtina zdravotníků z naší nemocnice. Jsme jim za to neskonale vděční. Bez jejich pomoci bychom měli hodně velké potíže – a hlavně naši pacienti. Takto můžeme říct, že u nás se dostalo lůžko a dostupná léčba všem, kteří ji v tom okamžiku potřebovali. V nemocnici bylo od začátku pandemie do 20. 4. 2022 hospitalizováno 3674 pacientů, z nichž bohužel 576 (15,6 %) zemřelo. Zhruba pětina

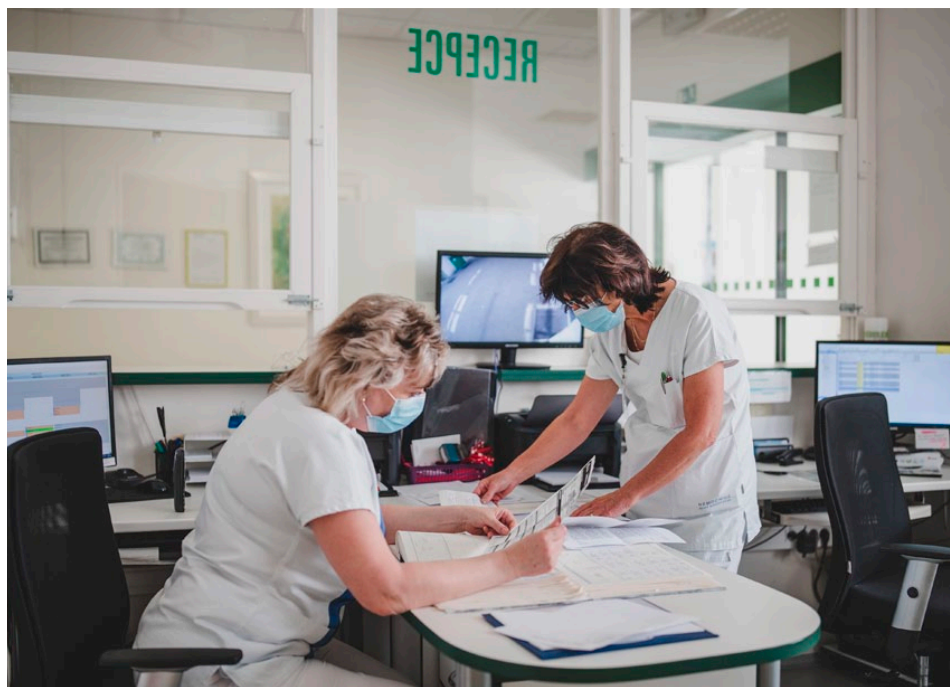
ze všech pacientů vyžadovala intenzivní péči. Kromě 8–10 resuscitačních lůžek na ARO bylo na Infekčním oddělení ve vrcholech jednotlivých vln až 40 intenzivních lůžek s ventilační podporou na třech jednotkách intenzivní péče a dvou až třech pokojích intermediální péče na standardních stanicích. Během covidu jsme kromě péče o hospitalizované zajišťovali provoz odběrového centra (vedle infekčního pavilonu, poté na parkovišti vedle terminálu, na letišti a nyní na infekční ambulanci).



Kolektiv Infekčního oddělení / Foto: Jan Luxík



prim. MUDr. Aleš Chrdle / Foto: redakce



Recepce / Foto: Jan Luxík

Během podzimu 2021 jsme jeden z lůžkových pokojů proměnili ze dne na den na infúzní středisko na podání monoklonálních protilátek, některé dny jsme aplikovali infúzi tohoto koktejlu 30 až 40 pacientům. Kromě toho mnozí z nás vypomáhali ve velkokapacitním očkovacím centru na výstavišti. Domů jsme se v některých fázích chodili jenom převléci a vyspat. Naše rodiny si zaslouží velké poděkování za podporu, kterou nám dávaly.

Jedním z velkých poučení z vln covidové pandemie bylo zjištění, že základní věci mají zásadní vliv na výsledek léčení. Na začátku jsme díky prohlášením tehdejších vůdčích osobností medicíny i politiky očekávali, že ventilátory a remdesivir všechny zachrání a že stačí izolovat zranitelné oslabené, abychom následně zjistili, že to je jinak. Vedle neinvazivní kyslíkové podpory (vysokoprůtoková nebo přetlaková bdělá ventilace) a některých léků jsme viděli největší posun u pacientů, které se podařilo dobře živit (doplňková perorální i nitrožilní výživa), udržet v pohybu (dechová rehabilitace a polohování, mobilizace a vertikalizace) a jimž se podařilo udržet čistou hlavu



Kolektiv lékařů, zleva první řada: MUDr. Eva Dvořáková, MUDr. Daniela Prokopová, MUDr. Věra Hnetilová, MUDr. Eva Novotná, MUDr. Zdeňka Jerhotová, MUDr. Pavlína Filipová, MUDr. Ludmila Houserová, MUDr. Ivana Slámová, Druhá řada zleva: MUDr. Tereza Koničková, MUDr. Michal František Kříha, MUDr. Michal Skurák, MUDr. Marie Roblová, prim. MUDr. Aleš Chrdle, duben 2022 / Foto: Jan Luxík



(psychická podpora ze strany rodin, kaplanů a dobrovolníků, farmakologická léčba delirantních stavů). Klíčem byl personál dobře vybavený dovednostmi a znalostmi a motivovaný dělat svou práci kvalitně i ve ztížených podmínkách.

Zde nemohu nezmínit podporu, které se nám dostávalo od vedení nemocnice i od ostatních nezdravotnických úseků. Myslím tím pocit, že nejsme sami, že nám nedojdou rukavice, respirátory, kyslík a asi tisíc dalších věcí – společně s možností otevírat nové a nové covidové stanice. Díky nim jsme byli neustále připraveni na jeden až dva následující kroky, pokud by ještě přituhlo. Klidná a vlídná komunikace uvnitř nemocnice předešla řadě extrémně stresujících situací.

Infektologie je obor, pro který je charakteristické nepravidelné tempo práce a zavádění inovací. Každých pár

Zleva, první řada: MUDr. Pavlína Filipová, MUDr. Ludmila Houserová, MUDr. Ivana Slámová, MUDr. Eva Novotná, MUDr. Zdeňka Jerhotová, MUDr. Věra Hnetilová, Zleva, druhá řada: MUDr. František Puškáš, prim. MUDr. Aleš Chrdle, MUDr. Michaela Jandovská, MUDr. Václav Chmelík, MUDr. Marie Roblová, MUDr. Kristýna Zahálková, MUDr. Jana Popovová, březen 2020 / Foto: archiv oddělení



Kolektiv stanice A, zleva: Tereza Doubková, Martina Bláhová, Helena Minaříková, Monika Kašperová, Martina Mojžišková, Ivana Čížková, Anna Trsková, Bc. Miroslava Mikešová, Olga Šperlingová, Bc. Anna Vrbová / Foto: Jan Luxík



Kolektiv stanice B, zleva: Kateřina Schichová, Bc. Aneta Vojtíšková, Ivana Hlaváčová, Bc. Romana Homerová Stropková, Kristýna Havlová, Kateřina Bočková, Zuzana Filipová, Alena Zikmundová, Marta Rozycki, Šárka Cihlářová, Šárka Řeháčková / Foto: Jan Luxík



Kolektiv stanice jednotky intenzivní péče, zleva: prim. MUDr. Aleš Chrdle, Jiří Švejda DiS., Jitka Kuršová, Olga Schrabalová, Ivana Junová DiS., Mgr. Jana Lutovská, Jana Račáková, Klára Nováková, DiS., Marie Stejskalová, Ivona Jordáková, Bc. Adéla Táborská, MUDr. Pavlína Filipová / Foto: Jan Luxík



Kolektiv ambulance, zleva: Bc. Jana Lískovcová, Marta Lexová, Monika Mundlová, Miluše Katuščíková, Lenka Sýkorová, Lucie Smetanová, Lenka Lacková, Veronika Tudosie / Foto: Jan Luxík

let se spektrum naší práce i pacientů změnilo, někdy zásadně. Proto je dobré si připomenout, jaká je historie infekcí a epidemií. Některé věci se až překvapivě opakují. A hlavně víme, že každá pandemie či epidemie dříve či později skončí. Nejen v době covidu, jak jsem již uvedl v předchozím textu, vlastně setrvale na nás příroda zkouší, kde najde rovnováhu mezi námi a těmi malými, neviditelnými škůdci.

Vedle covidu si nadále běží svou cestou pandemie HIV/AIDS a virové hepatitidy C – viz příslušné články. V jižních Čechách máme jedno z největších ohnisek klíšťové encefalitidy – viz únorové číslo. Střevní infekce tu budou, dokud se lidé budou scházet, vařit a jíst (a v létě grilovat) – a protože z velké části lze tyto infekce zvládnout samoléčbou, článek MUDr. Houserové

přináší praktické návody pro domácí péči při průjmovém onemocnění dospělých a dětí. Doufáme, že budeme zase cestovat – a počítáme s tím, že někdo si cestu z letiště zpestří zastávkou na Infekčním oddělení – viz článek kolegyně MUDr. Jany Popovové, toho času působící v Súdánu.

V budoucnu nás čekají i další pandemie, těžko říct čeho a v jakém pořadí, viry neřekly své poslední slovo a bakterie – ty v současné době baví rezistence na antibiotika. Obtížně léčitelné infekce jsou obor velmi zajímavý, pokud se vás to netýká jako pacienta nebo jeho blízkého. Postižení kostí a kloubů infektem, obzvláště pokud je postižen umělý implantovaný materiál (endoprotézy, dlahy a jiné instrumentace), patří v současné době k jedněm

z nejobtížněji léčitelných infekčních stavů. Českobudějovický model spolupráce infektologie s chirurgickými obory u ortopedických a posléze i neurochirurgických pacientů je shodný s modely na předních světových pracovištích.

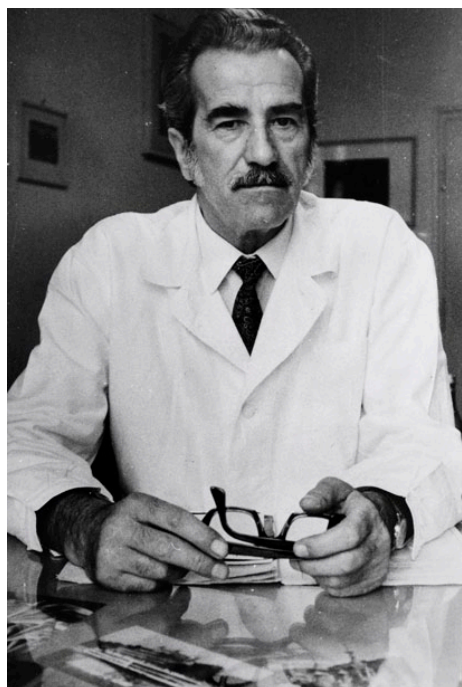
Doba postantibiotická možná už nastává, a v infektologii budeme nacházet cesty a způsoby, jak se s tím popasovat. Vedle zkoušení nových léků, vakcín a izolačních režimů můžeme stav rovnováhy mezi lidmi a mikroorganismy ovlivňovat také změnou chování lidí – jak pacientů, tak i zdravotníků. Proto jsme zařadili článek o izolačních režimech, které by měly být součástí myšlení každého zdravotníka i pacienta.

■ **prim. MUDr. Aleš Chrdle**

Historie Infekčního oddělení

Již od zahájení provozu nemocnice během první světové války byli pacienti s přenosnými nemocemi umístěni na izolační stanici při Interním oddělení (interna-suterén/infekce) v historické budově (dnes pavilon A). Samostatné Infekční oddělení vzniklo v roce 1936. Prvním primářem byl ustanoven MUDr. František Barták (2/1936–5/1951), po něm převzal vedení primariátu MUDr. Bohuslav Bäumelt (5/1951–5/1952).

Velké epidemie na konci války, jako byl skvrnitý tyfus v Terezíně, vedly k výstavbě izolačních pavilonů v českých nemocnicích. Současná budova oddělení (současný pavilon E) byla v době svého vzniku v poválečných letech umístěna na samém okraji nemocnice, daleko od ostatních. Tato budova v následujících letech prodělala několik etap přístaveb a přestavování v odezvě na rychle se měnící požadavky společnosti i prudce se rozvíjející léčebné možnosti v diagnostice a léčbě infekcí.



prim. MUDr. Jiří Marsa / Foto: archiv oddělení

V pořadí 3. primář oddělení MUDr. Jiří Marsa (6/1952–11/1977) byl významnou osobností oboru v celé tehdejší ČSSR. Pod jeho vedením se původně čistě izolační obor rozvíjel v diagnostice i terapii. V počátcích mělo oddělení za úkol hlavně izolovat, tedy uložit nemocného s infekcí tak, aby nemohl nakazit lidi ve svém okolí. V době, kdy oddělení vedl primář Marsa, se ale zvyšovaly možnosti, jak nemoc ovlivnit podáním antibiotika nebo infúze.

Při léčbě infekčních nemocí dnes využíváme řadu různých metod. Tyto léčebné postupy se od 60. let velmi rychle vyvíjely, stejně tak jako metody k objasnění, který mikroorganismus nemoc vyvolal (mikrobiologická diagnostika). Pokud známe původce nemoci, můžeme lépe léčit, například podáním správného antibiotika zničit bakterie a umožnit uzdravení.

Pro diagnózu původce nemoci byla zásadní spolupráce s rovněž rychle se rozvíjející mikrobiologií vedenou profesorem MUDr. Vladislavem Potužníkem, DrSc. Diagnostické možnosti byly tehdy omezené: kultivace bakterií na umělých půdách, průkaz protilátek proti bakteriím a virům a u některých původců i přítomnost jejich antigenu. Pro komplexní léčbu byly již tehdy velmi potřebné výsledky jednotlivých látek, které máme v séru (minerálů, glukózy, jaterní testy). Biochemie již nabízela vyšetření moči a séra, ale na vyšetření bylo třeba velké množství krve, například na samotné jaterní testy byly potřeba plné dvě zkumavky krve. Zobrazovací metody byly omezeny na prosté rentgenové vyšetření, později se rozvíjely metody s podáním kontrastní látky. Ultrazvuk, CT, magnetická rezonance tehdy samozřejmě neexistovaly.

Přesto tehdejší bakteriologická a sérologická diagnostika a nová

antibiotika a také nově se rozvíjející infúzní léčba zachránily mnohé pacienty s bakteriálními infekcemi, jako byl břišní tyfus. Velkým problémem 60. let byla spála a další epidemicky se šířící infekce. Vyžadovaly velký počet izolačních lůžek (až 136). Původce mnohých nemocí však nebylo ještě možno prokázat, natož cíleně léčit. Infekční žloutenka původně považovaná za následek dietní chyby byla až po objevení „australského antigenu“ rozlišena na epidemickou (virová hepatitida A) a sérovou (virová hepatitida B) formu, léčba spočívala v dlouhodobé izolaci, klidu, dietě a u těžších onemocnění v infúzích glukózy. Infúzní léčba však zachránila život mnoha nemocným s těžkým průjemovým onemocněním a dehydratací. S antibiotickou léčbou penicilinem, chloramfenikolem a ampicilinem již bylo možné zachránit i nemocné s hnisavou meningitidou, růží a jinými těžkými bakteriálními nemocemi. Budoucí péči o nemocné ovlivnil další vývoj antibiotik (60. léta). Při pohledu 50 až 80 let nazpět si uvědomíme, jaký pokrok lidstvo v boji proti infekcím udělalo. Růže byla ještě po druhé světové válce považována za smrtelné onemocnění.

Velkou pomocí pro diagnostiku byl rozvoj virologie, imunologie a parazitologie. Díky spolupráci s nově vzniklým Parazitologickým ústavem ČSAV se na oddělení začaly léčit i nemoci tropů a subtropů.

Výskyt infekcí ovlivnily rozsáhlé vakcinační programy státu, během šedesátých let poklesl výskyt dětské obrny, záškrtu a dalších obávaných dětských nemocí, které nakonec i vymizely. Nové diagnostické metody umožnily diagnózu dosud nepoznaných nemocí, jako je klíšťová meningoencefalitida.

Na oddělení pracoval tým výborných lékařů, jako je MUDr. Luboš Šrámek, MUDr. Milena Dvořáková, MUDr. Věra Cihlová, MUDr. Radomila Trnovcová spolu s týmem sester s velkou ošetrovatelskou a izolační zkušeností. Pomocný personál udržoval na svou dobu výborný hygienický standard. V listopadu 1977 náhle zemřel primář MUDr. Jiří Marsa a primářkou se stala MUDr. Věra Cihlová.

Na konci 80. let ubylo klasických infekcí, vládl poněkud naivní optimismus, že všechny infekce jsou vyřešeny antibiotiky a tento obor již nebude zapotřebí. Počet lůžek byl snížen na 98, ale ve stejném prostoru s lepším komfortem nemocných.

Velkým problémem této doby se však stala virová onemocnění. HIV/AIDS pronikl do ČSSR se zpožděním a poměrně brzy po počátečním rozšíření jsme již mohli léčit nemocné novými virostatiky. Rozvoj virologie, molekulární biologie a pochopení vývoje nemoci pak vedly až ke kombinací léčbě (po roce 1996)



*prim. MUDr. Věra Cihlová /
Foto: archiv oddělení*

poskytující nemocným naději na dlouhý kvalitní život. Byla již vyvinuta první

virostatika pro léčbu hepatitidy B a herpesvirů.

Přichází revoluční doba 1989 a s ní i další velká přestavba oddělení. Primářem oddělení se stal MUDr. Václav Chmelík. Řešíme nové úkoly: intenzivní péči o septické nemocné, stále větší význam v práci oddělení má rychlá diagnostika (využívající nové diagnostické metody) a cílená léčba proti původci nemoci. Na nově vytvořené jednotce intenzivní péče probíhá péče o sepse a další těžké infekce včetně komplikovaných chirurgických sepsí. Podle rozhodnutí tehdejšího ředitele MUDr. Jiřího Bouzka bylo nejprve rozšířeno spektrum nemocných o septické stavy v ortopedii. Tento velký úkol se podařilo díky spolupráci s tehdejším primářem Ortopedického oddělení doc. MUDr. Jiřím Stehlíkem, CSc., a celou ortopedií nastavit do modelu, který se díky možnosti mezioborové uchopit velmi složitou problematiku infekcí pohybového aparátu nyní stává celosvětově moderním trendem: pacienti leží na infekci, infekcolog



*Sestřička Dagmar Lukšová
a MUDr. Radka Trnovcová při vizitě,
rok 1986 / Foto: archiv oddělení*



*Při vizitě zleva prim. MUDr. Věra Cihlová, MUDr. Jiří Zdvořák
a sestřička Dagmar Lukšová / Foto: archiv oddělení*



Budova Infekčního oddělení v roce 1986, pohled od současného pavilonu CH / Foto: archiv oddělení



Budova Infekčního oddělení v roce 2022, pohled od současného pavilonu CH / Foto: redakce



Pavilon Infekčního oddělení v roce 1986, pohled od současného zam. parkoviště / Foto: archiv oddělení



Pavilon Infekčního oddělení v roce 2022, pohled od současného zam. parkoviště / Foto: redakce

zajišťuje perioperační a konzervativní péči, indikace výkonů a operativu řeší ortoped. Takový úkol vyžaduje změnu myšlení personálu (nejen lékařů) obou oborů, především navázání srozumitelné a přátelské komunikace. Taková spolupráce má smysl: zánětlivé komplikace totálních endoprotéz nevznikají náhodou (často i desítky let po operaci), jsou výsledkem závažného stavu nemocného při mnohočetných nemocech. Komplexní mezioborový pohled a spolupráce v terapii jsou pro jejich osud velkým přínosem. Úspěch této spolupráce vedl k rozšíření spolupráce s neurochirurgií v péči o záněty páteře a mozku. Péče o takto složité nemocné je možná jen při úzké mezioborové

spolupráci. Je nutné navázat kontinuální (tedy každodenní) komunikaci mezi infektologem, mikrobiologem, molekulárním genetikem, biochemikem na straně laboratorní, s odborníky v zobrazovacích metodách, především CT, MRI, PET-CT, a hlavně udržovat porozumění a dialog se spolupracujícím chirurgem.

Nové úkoly a nová koncepte péče vedly na přelomu století k rozsáhlým stavbám v celé nemoci. Je zajímavé, že původně okrajová stavba se dostává doprostřed (někdo by mohl říci na dvorek) velké nemocnice. V rámci této koncepte byla v letech 2008–2009 provedena i rozsáhlá přestavba Infekčního oddělení. Vznikla

moderní, dobře vybavená jednotka intenzivní péče se šesti lůžky s možností rozšíření v kritickém scénáři až na 14 lůžek. V prostoru původní budovy proběhly i další úpravy a výsledkem bylo 42 standardních lůžek, které poskytly lepší komfort nemocných. Diagnostika významně pokročila, kromě klinického vyšetření při příjmu nemocného je použita na oddělení ultrazvuková diagnostika. Díky rozvoji laboratoří je dostupná řada rychlých metod jak molekulárně genetických, biochemických, mikrobiologických, tak zobrazovacích. To vedlo ke zkrácení doby potřebné k zahájení účinné cílené a komplexní léčby a zkrácení kdysi dlouhé hospitalizace. Pro představu, kolem roku 1995 byla průměrná doba



Pavilon Infekčního oddělení v roce 1986, pohled směrem od současné knihovny / Foto: archiv oddělení



Budova Infekčního oddělení v roce 2022, pohled od současné knihovny / Foto: redakce

hospitalizace na Infekčním oddělení 14–18 dní, v roce 2019 (čísla nezkrácená covidem) byla průměrná doba hospitalizace 5,2 dní.

Novým úkolem je rovněž připravenost na import vysoce nebezpečné nákazy, pro ně byla zřízena izolační jednotka označovaná BSL 2+ (přísný izolační režim, více než běžně používané izolační režimy). Tato zkušenost nám umožnila rychle reagovat na příchod covidu-19



em. prim. MUDr. Václav Chmelík / Foto: Jan Luxík

a stát se na jaře roku 2020 neformálním školicím centrem pro izolační režimy pro covidové jednotky pro celý Jihočeský kraj.

Virová hepatitida (infekční žloutenka) byla velkým problémem zdravotnictví. Po úspěchu léčby HIV/AIDS byla i na léčbu virové hepatitidy B použita nová virostatika, jež změnila osud pacientů s chronickou hepatitidou B. Jedním ze základních léků pro léčbu HIV i virové hepatitidy B je od 90. let tenofovir, který byl vyvinut prof. RNDr. Antonínem Holým, DrSc., dr. h. c. mult., a jeho týmem na Akademii věd ČR. Očkování dětí, mladistvých a novorozenců matek-nosiček pak snížilo dramaticky počet akutních infekcí virem hepatitidy B. Ze skupiny virových hepatitid se vedle hepatitidy B (vyšetřením australského antigenu HBsAg) podařilo sérologií oddělit virovou hepatitidu A. Ta na přelomu sedmdesátých a osmdesátých let postihla asi 70 000 lidí v ČSSR, nyní díky očkování tato nemoc ztratila svoji epidemickou nebezpečnost (až na občasně epidemie postihují desítky až stovky lidí, viz článek o virových hepatitidách (naposled na Českobudějovicku v roce 2021 – viz článek MUDr. Evy Dvořákové Akutní virové hepatitidy, str. 21). Až v roce 1992 se podařilo odlišit od dalších jaterních zánětů virovou hepatitidu C, která je důležitým

původcem chronických hepatitid, cirhózy a hepatocelulárního karcinomu (rakoviny jater). Vývoj přímo působících virostatik dal i těmto nemocným naději na plné trvalé vyléčení.

Tým oddělení se tak stále více zabývá intenzivní diagnostikou a terapií zánětů, bariérová péče snižuje potřebu přísné izolace, kterou je ale možno v indikovaných případech provést pro nemocného přijatelným způsobem.

V lednu 2019 se stal primářem oddělení MUDr. Aleš Chrdle. Velká zkušenost personálu a vybavenost oddělení se uplatnily při vzniku nové hrozby: pandemie covidu-19.

Další a další vlny nemoci přinášely prudce narůstající potřebu specializované i intenzivní péče, jež vyžadovaly rychlou a kvalitní reakci oddělení i celé nemocnice. Pro péči byla využita i lůžka na dalších odděleních, lékaři a sestry jiných oborů, nové léky i metody především pro podporu dýchání jako HFNO (vysokoprůtokové podání kyslíku nosní kanylou) a neinvazivní ventilace. To vyžadovalo pružnou výbornou organizaci péče a spolupráci všech zúčastněných pracovníků. Výborná spolupráce zkušených pracovníků oddělení s novými kolegy udržela vysokou kvalitu péče.

■ **em. prim. MUDr. Václav Chmelík**

Infekční oddělení z pohledu sester

Infekční oddělení prošlo během své existence několika přestavbami, které vždy vedly ke zlepšení podmínek pro pacienty i personál. Některé sestry si ještě pamatují na pokoje s balkony, které měly mezi sebou společné sociální zařízení. Součástí Infekčního oddělení byl i zákrový sálek s anesteziologickým přístrojem, sterilizační místnost, zubní vyšetřovna, ORL vyšetřovna, gynekologická vyšetřovna i rentgenová místnost.

Během let se změnila také ambulantní část, nejen přestěhováním z jednoho konce budovy na druhý, ale i moderním vybavením. Recepce infekční ambulance díky tomu každý rok projde o několik stovek pacientů více. V ambulancích se více rozšířily specializované obory léčby neuroinfekcí, hepatitid, HIV a dalších. Lékař i sestra mají nyní v každé ambulanci svůj PC, vyšetřovací lehátka jsou praktická pro převoz imobilních pacientů a dobře řešené jsou i izolační prostory čekáren.

Na všech pokojích standardních lůžkových stanic máme sociální zařízení, TV, klimatizaci i nová lůžka, která pacientům i zdravotníkům usnadňují manipulaci. Z důvodu covidu-19 byl na všechny pokoje rozveden kyslík.

Jednotka intenzivní péče měla v letech 1993–2009 tři dvoulůžkové boxy uspořádané do půlkruhu kolem inspekční místnosti, jeden z těchto boxů byl vybaven speciálními vzduchotechnikou, vlastním sociálním zařízením a shozem prádla, čímž byl připraven i k možné izolaci vysoce infekčního pacienta. Pacienti zde byli hospitalizováni s těžkými průběhy encefalitidy, hepatitidy, HIV, septickými stavy, respiračními nemocemi. Sestřičky rády na tuto malou a útulnou JIP stanicu vzpomínají, ale je pravda, že s nynějším



Recepce Infekčního oddělení / Foto: Jan Luxík

vybavením a především složením diagnóz a typů pacientů si už návrat představit nedovedeme. V roce 2010 se zrekonstruovala lůžková stanice C do podoby dnešní JIP a naše spolupráce se rozšířila i o infekční pacienty z oborů ortopedie a neurochirurgie. Nová JIP má nyní osm jednolůžkových boxů, které lze v případě potřeby rozšířit na boxy dvoulůžkové. Díky tomu je JIP schopna rozšířit péči až na patnáct pacientů, což jsme vyzkoušeli během vrcholů jednotlivých vln covidu-19. Právě změna péče o covidové pacienty nás vedla k různým stavebním úpravám, kdy bylo za provozu například nutné z důvodu izolačních režimů vytvořit na pokojích vstupní filtry. Na oddělení se nakoupilo několik desítek neinvazivních dýchacích přístrojů a další techniky, která byla pro pacienty s onemocněním covid-19 nezbytná.

Zintenzivnění a náročnost ošetrovatelské péče při současném složení pacientů a jejich diagnóz nás přesvědčila o důležitosti jiného uspořádání oddělení, což také potvrdila i covidová epidemie. Moderní léčba rovněž přesunula mnoho diagnóz do ambulantní péče. Proto je naší vizí i přáním nové oddělení, které bude splňovat nároky na kvalitní péči o pacienty i v případě různých epidemií, bude-li to zapotřebí.

Pobyt na izolačních pokojích je náročný i sociálně a psychicky, a proto se snažíme o lidský a citlivý přístup, poskytovat dostatek informací o zdravotním stavu, metodách léčby, prevenci, léčebných plánech tak, aby byl každý pacient u nás spokojený a úspěšně léčený. Také se pacientům snažíme zajistit návaznost na sociální péči.

Personál Infekčního oddělení podporujeme v odborném růstu, poskytujeme jim možnost účasti na vzdělávacích akcích, v projektech k prevenci a podpoře zdraví. Zlepšujeme a udržujeme zásady vnitřní a mezioborové komunikace mezi jednotlivými skupinami zaměstnanců. Snažíme se napomáhat v zjednodušení a zpřehlednění administrativy. K těmto změnám nám pomáhá i personální a ekonomická stabilita nemocnice.

■ **vrchní setra Bc. Jana Lískovcová a tým sester**



Zleva: vrchní sestra Bc. Jana Lískovcová, staniční sestra ambulance Marta Lexová, staniční sestra stanice B Bc. Romana Hommerová Stropková, staniční sestra stanice A Ivana Čížková a staniční sestra stanice JIP Ivona Jordáková / Foto: Jan Luxík

Izolační režimy

Izolační režimy jsou vlastně základem infektologie. Díky tomu došlo v polovině 20. století k osamostatnění infektologie od pediatrie a interny. Zábрана přenosu nákazy mezi lidmi je proveditelná



MUDr. Věra Hnetilová / Foto: Jan Luxík

i v situacích, kdy nemáme jiné léčebné možnosti. Izolační režimy se ve větší nebo menší míře týkají všech nemocničních oddělení. Zvýšenou pozornost získávají izolační režimy během nakupení mezilidsky přenosných chorob, pravidelně při chřipkové epidemii. Nyní během covidové pandemie si pacienti i zdravotníci velmi viditelně vyzkoušeli fungování a užitečnost izolačních režimů a způsob jejich značení a dodržování.

Na našem oddělení používáme izolační režimy podobně jako ve zbytku nemocnice, abychom ochránili personál před nákazou, ale i pacienty samotné před nákazou od personálu a ostatních pacientů. Základních izolačních režimů rozlišujeme celkem šest. Pro rychlejší orientaci má každý izolační režim přiřazenou barvu. Není výjimkou, že u jednotlivých pacientů je potřeba dodržovat izolačních režimů vícero. Dle izolačních režimů hospitalizované pacienty umísťujeme na jednotlivé pokoje a užíváme daná bariérová opatření. Řada infekcí není mezilidsky přenosná (například borrelióza,

tularemie), některé jsou přenosné pouze při těsném kontaktu nebo nedostatečné hygieně rukou (například infikované rány a vředy, v minulosti to byla typická horečka omladnic – rukama zdravotníků přenesená streptokoková sepsa u žen po porodu), ale řada dalších infekcí je přenosná velmi snadno i na dálku (kdo ještě neslyšel o covidu-19?).

- 0 bez izolace** (mezilidsky přenosná infekce u pacienta není přítomna), bílá barva
- 1 ranná** (infekce kůže a ran), žlutá barva
- 2 respirační** (infekce dýchacích cest), modrá barva
- 3 enterální** (infekce zažívacího traktu), hnědá barva
- 4 krevní** (infekce přenosné krví), červená barva
- 5 ochranná** (zvýšené riziko infekce pro pacienta), zelená barva

V covidové době jsme zavedli i další dva pomocné izolační režimy. Tam, kde je klinické podezření na covid-19, označujeme „C?“

až do výsledku testu PCR (pokud vstupní antigenní testy byl negativní, což může být až u poloviny nemocných s covidem-19) a „Postcovid-“ pro pacienty, u kterých uplynula izolační doba platná pro covid-19, ale přesto ještě zůstávají hospitalizováni. Takto se snažíme zajistit, aby se pacienti bez covidu-19 v nemocnici nenakazili.

Izolační režimy jsou označeny magnetickým štítkem na každých dveřích od pokojů pacientů. Jsou umístěny v úrovni očí. Pokud stávající izolační režim vyžaduje k ošetření pacienta rukavice, tak i toto je na dveřích vyobrazeno, jednoduše a srozumitelně obrázkem rukavic. Je to důležité jak pro personál Infekčního oddělení / konziliáře, tak i personál nezdravotnický (hlavně úklid, údržbu) a pro návštěvy, které mají na naše oddělení přístup vcelku nově. Dle izolačního režimu

na konkrétním pokoji je návštěva vybavena ochrannými pomůckami a řádně poučena o způsobu jejich užívání.

Aby bylo užívání izolačních režimů smysluplné, tak nestačí jejich značení a zaznamenávání do dokumentace, ale musí proběhnout i řádné poučení pacienta o způsobu přenosu konkrétní infekční choroby. Také dbáme na to, aby se u nás pacienti s různými izolačními režimy nepotkávali. Proto má každý pokoj svoje sociální zařízení a pacienti pokoj neopouštějí s výjimkou rehabilitace pod odborným vedením a přesunu na jednotlivá vyšetření. Dokonce i strava se pacientům nosí na pokoj.

Pro snadnější způsob izolace pacientů máme devět jednolůžkových pokojů s vlastním sociálním zařízením. Nejedná

se o pokoje tzv. nadstandardní, za které by si pacient mohl „připlatit“. Jsou to pokoje pro pacienty, kteří mají např. infekce multirezistentními bakteriemi, ale také pro pacienty, kteří mají oslabenou imunitu. Těchto pacientů v posledních letech významně přibývalo, s rozvojem medicíny je to nevyhnutelné. Pečujeme čím dál více o pacienty po transplantacích orgánů, kostní dřeně, ale také o pacienty na biologické terapii a jiné imunosupresi, u kterých se rozvinula infekční nemoc. V takových případech provádíme vlastně izolaci dvojí – bráníme ostatní před infekcí daného pacienta, ale bráníme i tohoto oslabeného pacienta před další nákazou.

■ **MUDr. Věra Hnetilová**

Infekce v dětském věku

Infekce jsou důležitou skupinou nemocí, které ohrožovaly jak v minulosti, tak dnes i děti. Způsobuje je množství různých mikroorganismů (viry, bakterie, prvoci, houby, červi) a ti vyvolávají různě závažná poškození. Jak závažná je nemoc, závisí i na věku dítěte. V minulosti se velmi rychle šířily v kolektivu takzvané dětské infekce, které část dětí mohly ohrozit i na životě. Některé vyvolávaly bakterie, k velkým hrozbám patřily například záškrta a spála, které mohly způsobit i velmi závažné komplikace. Komplikace se vyskytovaly i u virových exantémových onemocnění (tj. onemocnění doprovázené vyrážkou), jako jsou spalničky, zarděnky a neštovice. Příušnice často doprovázela komplikace v podobě zánětu mozkových blan nebo varlat. Proti těmto virovým onemocněním máme již účinnou

ochranu – spálu léčíme antibiotiky, očkování chrání před záškrtem, spalničkami, zarděnkami, příušnicemi a dalšími dětskými nemocemi. Význam očkování je obrovský. Některé z těchto nemocí v Česku téměř vymizely, ale v okolních zemích se stále vyskytují. Naše děti proto musíme očkováním chránit i nadále. Když se i přesto dítě osype po celém těle vyrážkou, je nutné rychle rozpoznat, co tu vyrážku vyvolalo. Zkušený dětský lékař pozná ty nemoci, které vyžadují antibiotickou léčbu, a takové příznaky, které by měly být léčeny v nemocnici. Mezi nemocemi, které mohou mít vyrážku, je jedna obzvláště nebezpečná: je to meningokoková infekce, která již po krátké době může ohrozit dítě hnisavým zánětem mozkových blan a sepsí (laicky otravou krve). Proti této nemoci je také dostupné očkování,



MUDr. Ludmila Houserová / Foto: Jan Luxík

Skleničkový test při podezření na meningokokovou infekci



1. Po přitlačení skleničky na pokožku skvrny nemizí a nemění barvu – **podezření na meningokokovou infekci. IHNED VOLEJTE 155.**



2. Po přitlačení skleničky na pokožku skvrny mizí nebo výrazně vyblednou – pravděpodobně jiná příčina onemocnění. Konzultujte se svým lékařem.

Skleničkový test na meningokokovou infekci / Foto: archiv oddělení

ale není povinné. Při výsevu vyrážky by měla každá maminka poznat, zda se nejedná o nebezpečí této infekce. K tomu poslouží jednoduchý SKLENIČKOVÝ TEST. Maminka vezme čistou skleničku a přitiskne její okraj na kůži dítěte v místě vyrážky. Když pod sklem růžové skvrny zmizí, jde o některou z virových vyrážek a stačí kontaktovat dětského lékaře. Pokud ale pod tlakem skla tyto skvrny nezmizí, volá maminka ihned záchranku.

Historicky mělo Infekční oddělení velkou dětskou stanicí, kde byly izolovány děti s těmito exantémovými nemocemi. S nástupem antibiotik a očkování postupně došlo téměř k vymizení těchto nemocí a dětská stanice na Infekčním oddělení se zredukovala na léčbu dětských průjmů, s občasným využitím pro ojedinělé výskyty například těžkého průběhu planých neštovic nebo spalniček. V dnešní době jsou nejčastějšími infekcemi dětí, které vyžadují hospitalizaci, virové i bakteriální infekce dýchacích cest a průjmová onemocnění. S dalším vývojem složení onemocnění v dětské

populaci a nárůstu počtu dospělých pacientů dochází k přesměrování většiny hospitalizovaných dětských pacientů na Dětské oddělení, které je schopno díky izolačním režimům pečovat i o nákazy mezilidsky přenosné.

Kromě změny počtu a složení pacientů také vidíme, že zručnost a zkušenost maminek v péči o dítě může být velmi rozmanitá. Často vidíme maminky, které se o své dítě starají se vši láskou a péčí, ale bez jakékoli zkušenosti. Jejich miminko je první dítě, které v životě přebalovaly nebo krmily. Pokud jejich potomek onemocní, dostávají se do situace, na kterou nejsou připraveny. Proto hledají informace na internetu nebo od svých podobně nezkušených kamarádek. Babičky jsou většinou v práci a bydlí daleko od mladé rodiny. I samy dnešní babičky také často vychovaly jen jedno nebo dvě děti. Proto se dřívější lidová moudrost, předávaná mezigeneračně, postupně ztrácí a nahrazují ji rady bez odpovědnosti. Pokud v minulosti babička nebo sousedka poradila mladé mamince, viděla důsledky své

rady na vlastní oči a musela je nést, ať už byly dobré, nebo špatné. Rady z internetu jsou v tomto ohledu bez jakékoli sdílené odpovědnosti. Maminky si neuvědomují, že sebelepší diskuzní fórum ani člověk opentlený tituly nemusí v daném případě u daného dítěte poradit správně. V tomto případě ani chybné použití třeba i dobře míněné rady nepovede k poučení daného „poradce“. Číst si o něčem je mnohem méně účinné v procesu učení než si to zažít na vlastní kůži a být u toho. Proto matky často upozorňujeme, aby nepodceňovaly tuto mnohaletou zkušenost. Současně je také upozorňujeme, že některé nové trendy mohou být přínosné, ale ne všechny jsou užitečné.

Z tohoto důvodu také v části Domácí lékař přinášíme rady, které vycházejí z naší zkušenosti s péčí o stovky nemocných dětí s průjmovým onemocněním.

■ **MUDr. Ludmila Houserová**

Neuroinfekce

Důležitou součástí oboru infektologie jsou neuroinfekce, tedy zánětlivá onemocnění centrální i periferní nervové soustavy: mozku, míchy a nervů.

Široké spektrum vyvolávajících agens – bakterie, viry, prvoci, houby, červi – způsobuje různě závažná onemocnění. Tíže onemocnění kolísá od relativně lehkých průběhů projevujících se teplotou, bolestí hlavy, zvracením, závratí až k různě těžké poruše vědomí, ochrnutí, poruše řeči a nezdělanosti i ke smrti. Poměrně časté jsou i následky, které mohou být časem upraveny, ale některé zůstávají celoživotně. Významně pak mohou nemocného handicapovat po celý zbytek života. Léčba neuroinfekcí je jak kauzální, tak symptomatická. Proti řadě z nich existuje i specifická prevence pomocí očkování.

Infekce centrálního nervového systému můžeme rozdělit na hnisavé a nehnisavé.

Hnisavé záněty centrální nervové soustavy jsou život ohrožující onemocnění, která bez léčby končí smrtelně. Jejich začátek bývá dramaticky rychlý a zdravý člověk je během několika hodin, maximálně dní, ohrožen na životě. Z plného zdraví se objeví horečka, bolest hlavy, zvracení, porucha vědomí. Nicméně v předchorobí může onemocnění začínat i jako běžné chřipkovité onemocnění a na jeho samém začátku nelze žádnou vyšetřovací metodou odhalit, že se jedná o velmi závažný stav. V některých případech (meningokoky) je rozvoj hnisavé meningitidy provázen typicky krvácivými kožními projevy v podobě petechií a sufuzí.

Mezi neznámější a nejčastější bakterie působící hnisavý zánět

patří meningokoky, hemofily a pneumokoky, existuje ale i řada dalších patogenů, které se vyskytují u imunokompromitovaných, oslabených jedinců.

Přenos infekce je způsoben převážně kapénkami a těsným kontaktem s nosičem, popř. přímým přestupem infekce z blízkého místa nebo krevní cestou z místa vzdálenějšího.

Léčebně se u hnisavých zánětů podávají antibiotika, antiedematózní léky, podpůrná terapie zaměřená na podporu oběhu a koagulace, infúzní léčba, úprava vnitřního prostředí, nitrožilní výživa, po zlepšení stavu rehabilitace. I přes použití všech prostředků moderní medicíny včetně resuscitační péče malou část pacientů nelze zachránit. Prevence očkováním je možná pouze proti některým agens. Zajišťovací léčba antibiotiky se podává v úzkém okruhu osob pouze při kontaktu s meningokokovým onemocněním.

Nehnisavé neboli serózní záněty centrálního nervového systému jsou onemocnění, která jsou poměrně častá a na rozdíl od hnisavých zánětů nemají až na výjimky velkou úmrtnost, ale následky po nich mohou být též velmi těžké a celoživotní.

Nehnisavé neuroinfekce neprobíhají většinou dramaticky, spíše pozvolna. Objeví se chřipkovité příznaky – bolesti hlavy, svalů, kloubů, únava, zvýšená teplota. Potíže se postupně zvětšují, jejich rozvoj může trvat i několik dní, v některých případech s klidovým mezidobím, kdy je nemocný několik dnů i bez potíží. Dále se objevuje zvracení, světloplachost, závratě i různě vyjádřená porucha vědomí. Komplikacemi mohou být poruchy sluchu, obrny hlavových nervů nebo i končetin.

Většina nehnisavých zánětů je virového původu – neznámější je virus klíšťové meningoencefalitidy, virus planých neštovic, oparu, enterovirus, dále virus spalniček a příušnic. S nehnisavými záněty se ale setkáváme i u bakteriálních infekcí – jako např. u lymeské borreliózy, listeriózy, leptospirózy (také krysí žloutenka nebo žňová horečka), u tuberkulózy a v neposlední řadě u syfilidy.

K přenosu nehnisavých neuroinfekcí může docházet několika způsoby. Některé se přenášejí vzdušnou cestou, jindy je nutný uží kontakt – sliny, sex. Někdy se také uplatňuje přenos pomocí vektoru – živého přenašeče (klíště v případě klíšťové encefalitidy a lymeské borreliózy). Méně častou cestou přenosu při klíšťové encefalitidě patří konzumace nepasterizovaného mléka či mléčných výrobků nakažených krav, ovcí a koz. Konzumací kontaminované stravy lze u oslabených osob přenést listeriózu.

Při diagnostice všech neuroinfekcí je zásadní informací vyšetření mozkomíšního moku, který získá lékař bederní punkcí – provádíme ji zavedením lumbální jehly do páteřního kanálu v dolní části bederní páteře, kde již není riziko poranění míchy. Pacient většinou sedí nebo leží na boku, odběr moku se provádí speciální jehlou. Jde o rychlý výkon, který pacient cítí jako nepříjemné píchnutí do zad a při dobré spolupráci pacienta je výkon hotov během 1–2 minut.

Mozkomíšní mok je tekutina, která se tvoří v postranních komorách mozku (tedy ve středu mozkových hemisfér), vytéká dalšími komorami na povrch mozku a míchy. Vlastně tak celou centrální nervovou soustavu omývá, a proto obsahuje všechny buňky a látky z povrchu těchto orgánů,

ale také viry a bakterie, které neuroinfekce vyvolávají. Tento nesmírně cenný materiál je vyšetřen všemi dostupnými metodami: biochemické a cytologické vyšetření rychle odpoví na otázku, zda se jedná o hnisavý, nebo nehnisavý zánět, molekulárně biologické vyšetření pak velmi rychle identifikuje nukleové kyseliny bakterií a vybraných virů. Bakteriologické vyšetření může opět velmi rychle pomoci, pokud je mikroskopicky vidět typická bakterie. Kultivace bakterií trvá zpravidla dva dny, odpovídá ale velmi přesně na otázku o druhu bakterie a její citlivosti na antibiotika. Vyšetření moku tedy přináší zásadní informace, jak pacienta léčit.



MUDr. Ivana Slámová / Foto: Jan Luxík

U většiny nehnisavých neuroinfekcí je léčba symptomatická. Podávají se léky proti otoku mozku, zvracení, analgetika, antipyretika. Léčba virostatiky nebo antibiotiky je možná pouze u některých onemocnění. Důležitá jsou opatření režimová.

Po zvládnutí akutní fáze nemoci je doporučován klidový režim ještě alespoň 3–4 týdny, spíše však 6 týdnů po propuštění z nemocnice. Není vhodná zvýšená fyzická a psychická zátěž, slunění, sledování obrazovek (TV, PC) nebo dlouhé čtení.

V rekonvalescentním období po neuroinfekcích může také dojít k tzv. postencefalitickému syndromu. Jde o soubor příznaků, jako je únava, porucha koncentrace, emoční labilita, předrážděnost, snížená výkonnost, zapomnětlivost, poruchy spánku nebo poruchy v sexuální oblasti. Přestože objektivní nález může být zcela upraven, postižený má významně sníženou kvalitu života a potíže tohoto typu mohou trvat nejen řadu týdnů, ale i měsíců, či dokonce let.

Klíšťová meningoencefalitida

V jižních Čechách má svá ohniska klíšťová encefalitida, virus je na člověka přenášen v přírodním ohnisku klíštětem (ohnisko tvoří myši a klíště). Po krátké době od přisátí může proběhnout horečnaté onemocnění podobné chřipce a po několika dnech pak další vlna horeček s bolestí hlavy, světloplachostí (nesnášením světla do očí), zvracením, schváceností. Lékař klinickým vyšetřením prokáže podráždění mozkových plen, lumbální punkcí zánět v moku a průkaz protilátek proti viru ze séra potvrdí diagnózu. Tato nemoc má u jednotlivých lidí velmi odlišný průběh: od krátké horečnaté nemoci přes výraznější poruchy vědomí až po těžký stav s hlubokým

bezvědomím nebo vznikem obrn. Velká část pacientů má po uzdravení z akutní nemoci obtíže, a to i řadu měsíců: pobolívání hlavy, nesoustředěnost, nespavost, závratě.

Přisáté klíště je nutno odstranit a ránu umýt mýdlovým roztokem nebo postříkat dezinfekčním roztokem s obsahem alkoholu. Používání rukavic není bezpodmínečně nutné. Klíště se nejlépe odstraňuje tenkou pinzetou. Je třeba jej uchopit co nejbližší bodavého ústrojí, tj. co nejtěsněji u kůže, a pomalu, ale vytrvale táhnout (případně mírně viklat). Vzhledem k vyššímu riziku vypuštění slin do rány, a tím větší pravděpodobnosti přenosu nákazy se nedoporučuje klíště jakkoli dráždit olejem, agresivními látkami či ho pálit. Ani vytáčení po směru či proti směru hodinových ručiček nemá faktické opodstatnění. Riziko kontaminace a infekce hrozí i při odstraňování klíšťat ze zvířat. Odstranění přisátého klíštěte zvládne každý sám či za pomoci příbuzných nebo známých, není třeba navštěvovat zdravotnická zařízení. Pokud dojde k přetržení přisátého klíštěte, stačí ranku se zbytkem klíštěte vydezinfikovat, lidský organismus si s tím poradí stejně jako třeba s třískou.

Mezi preventivní opatření patří ochrana před přisátím klíštěte – nošení vhodného oblečení světlé barvy s dlouhými nohavicemi a rukávy, používání repelentů, časté prohlížení kůže těla (včetně vlasaté části) po návratu z přírody, dále stravovací zvyklosti. Samozřejmě nejlepší ochranou proti této nemoci je celoročně dostupné očkování.

■ MUDr. Ivana Slámová

Akutní virové hepatitidy

Akutní virové hepatitidy neboli infekční žloutenky jsou celosvětově nejčastějšími onemocněními jater. Přenos se děje v závislosti na původci buď fekálně-orální cestou, nebo cestou parenterální (tzn. tělními tekutinami). Příznaky onemocnění jsou obecné a mohou připomínat i jiné nemoci. Zpravidla se vyskytuje únava, nechutenství, nevolnost, bolesti kloubů a svalů, zvýšené teploty. U dospělých někdy dochází u většiny typů žloutenek k zežloutnutí kůže, sliznic a bělma očí z důvodu nedostatečného odstraňování žlučového barviva bilirubinu postiženými játry. U akutní žloutenky typu C není zežloutnutí typické a stejně tak není pravidlem v případě onemocnění dětí.

Žloutenka typu A (tzv. nemoc špinavých rukou) se vyskytuje epidemicky, v nakupeních, protože je přenášena fekálně-orální cestou. Prevence žloutenky typu A spočívá v očkování. Jde o dvě dávky v rozmezí 6–12 měsíců a ochrání před onemocněním na celý život. V říjnu 2020 začala v Jihočeském kraji epidemie žloutenky typu A a její následky jsou patrné dosud. Do února 2022 onemocnělo 248 pacientů s tím, že zdrojem byla jedna jediná osoba, která se s touto nákazou vrátila z Egypta. Rychlému rozšíření infekce napomohlo, že se jeden z nakažených, ještě před zjištěním diagnózy, podílel na přípravě jídla v kantýně u českobudějovického nádraží. Velkému množství nálezů se podařilo následně zabránit díky včasnému postexpozičnímu očkování (1200 lidí, kteří byli v těsném kontaktu s infikovanými).

Žloutenka typu B (dříve označována jako „sérová“) postihne celosvětově každý rok 296 milionů lidí. Je přenášena krví a dalšími tělními tekutinami, významný je přenos pohlavním stykem a přenos z matky na dítě perinatálně (při porodu).



MUDr. Eva Dvořáková / Foto: Jan Luxík

V České republice je toto onemocnění na ústupu díky povinnému očkování, které bylo zavedeno v roce 2001. Do té doby byly očkovány pouze rizikové skupiny osob (např. zdravotníci, pacienti v chronickém dialyzačním programu a jejich rodinní příslušníci...). Očkuje se třemi dávkami. V dětské populaci je toto očkování součástí hexavakcí (očkování ve 2., 4. a 12. měsíci života). Riziko hepatitidy B spočívá v jejím možném přechodu do chronicity (5–10% případů) a rozvoji poškození jater. Pokud někdo žloutenku typu B prodělá, zůstává v nevelkém riziku reaktivace při stavech, kdy dochází k oslabení imunity (např. při chemoterapii). Takoví pacienti musí být také sledováni a léčeni virostatiky, podobně jako pacienti s chronickou hepatitidou B.

Žloutenku typu C zpravidla v akutním stadiu nezastihneme. Příznaky akutní hepatitidy C jsou velice mírné a obecné (nechutenství, bolesti kloubů a svalů...) a pacienti s nimi nejsou většinou nuceni vyhledat lékaře. Až 80% případů hepatitidy C přechází

do chronického stadia. Před rokem 1992, kdy nebyli testováni dárci krve, mohla být hepatitida C přenášena krevní transfúzí, případně nedostatečně sterilizovanými chirurgickými nástroji. Nyní je onemocnění převážně doménou intravenózních uživatelů drog, vzácnější je přenos pohlavním stykem či z matky na plod, případně nedostatečně sterilizovanou tetovací jehlou.

Z akutních virových hepatitid je nejméně známá žloutenka typu E, která je stejně jako žloutenka typu A přenášena fekálně-orální cestou. Její výskyt v České republice není častý, nejčastěji jde o nákazu, kterou si cestovatelé přivezou ze zemí se sníženým hygienickým standardem (např. ze střední a jihovýchodní Asie). Domácí nákazy jsou nejčastěji z kontaminovaného vepřového masa (domácí chovy i divoká prasata). Proti hepatitidě E nemáme očkovací látku, důležité je dodržování hygieny rukou především při zpracování masa. Na našem oddělení provádíme diagnostiku akutních virových

hepatitid již v ambulanci. Díky oddělení virologie jsme schopni vyšetřit tři ze čtyř základních virových hepatitid ve statimovém režimu v běžné pracovní době (jde o hepatitidu A, B a C). Pokud některou z akutních virových hepatitid potvrdíme, je ze zákona nařízena povinná hospitalizace.

Virové žloutenky patří mezi závažná onemocnění s velkým socioekonomickým dopadem. Ať už v podobě dlouhé doby izolace – a tedy i pracovní neschopnosti – v případě žloutenek A a E, i v riziku přechodu do chronicity s následným nebezpečím vzniku jaterní cirhózy

a hepatocelulárního karcinomu v případě chronické virové hepatitidy B a C.

■ **MUDr. Eva Dvořáková**

Chronické virové hepatitidy

Infekční oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., je jedním z 22 center pro léčbu chronické hepatitidy C. Jedná se o chronické jaterní onemocnění, laicky nazývané infekční žloutenka,

i když žluté zbarvení kůže a očního bělma se vlastně vyskytuje zřídka. Je to virové onemocnění přenášené především krví, k nákaze může dojít i při nechráněném sexu.

Virus hepatitidy C je znám až od devadesátých let. Každý, kdo dostal před rokem 1992 krevní transfúzi či má nesterilně provedené tetování nebo piercing, by měl mít vyšetřené protilátky proti hepatitidě C. Další rizikovou skupinou jsou současní i minulé uživatelé drog. Žloutenka typu C často není doprovázená žádnými příznaky. Neléčená ale může vést k rozvoji cirhózy a selhání jater. V minulosti se k léčbě hepatitidy C používal pegylovaný interferon (aplikovaný podkožně) s ribavirinem. Tato terapie měla řadu vedlejších účinků a její úspěšnost byla nízká. Dnes používáme vysoce účinná přímo působící virostatika. Jedná se o tablety plně hrazené zdravotní pojišťovnou. Nyní léčba probíhá ambulantně, trvá 8 nebo 12 týdnů podle zvoleného preparátu.

Úspěšnost léčby se blíží ke 100 %, je bez zásadních vedlejších účinků. Po ukončení hodnotíme setrvalou virologickou odpověď, tedy efekt léčby vyšetřením z krve – zda virus z krve vymizel. Světová zdravotnická organizace vyhlásila program eradikace hepatitidy C do roku 2030. I my se svým dílem snažíme k tomuto cíli přiblížit. Spolupracujeme s adiktologickými

centry, pacienty nám posílají praktičtí lékaři nebo plazmaferetická centra. Pacienta vyšetříme v poradně našeho oddělení, provedeme laboratorní testy, objednáme ho na ultrazukové vyšetření jater. Při ultrazukovém vyšetření se doplní i elastografie, která nahrazuje jaterní biopsii. Nyní již není nutné ke stanovení pokročilosti zánětu jater provádět invazivní jaterní biopsii (odběr vzorku jaterní tkáně), elastografie nám umožňuje ultrazukovou sondou změřit tuhost jater, která odpovídá pokročilosti zánětu. V případě, že pacient splňuje indikační kritéria, tak je terapie hepatitidy C zahájena bez většího čekání. Další onemocnění, které léčíme v našem centru, je hepatitida B. Jedná se opět o virové onemocnění. K přenosu dochází při kontaktu s krví nakaženého, při nechráněném sexu nebo přenosem z matky na plod. Od roku 2001 je v České republice zavedeno povinné očkování proti hepatitidě B, proto nových pacientů naštěstí příliš nepřibývá. Léčba probíhá ambulantně, není časově omezená, často je i celoživotní. Každý pacient, u kterého se plánuje zahájení biologické nebo onkologické léčby, by měl podstoupit vyšetření hepatitidy B. U těchto pacientů může dojít ke znovuzplanutí infekce virem hepatitidy B. Takové pacienty zajistíme virologickou terapií podobně jako u aktivní chronické virové hepatitidy.

■ **MUDr. Marie Roblová**



MUDr. Marie Roblová / Foto: Jan Luxík

Intenzivní péče na Infekčním oddělení

V době mého nástupu na Infekci v roce 1988 byla práce na oddělení klidná, pacienti tu byli izolováni po delší dobu pro své infekční onemocnění, ze kterého se pozvolna uzdravovali. Úmrtí na Infekčním oddělení tehdy bylo vzácností.

Postupem času se ale obor dynamicky měnil a rozvíjel, tak jak šel pokrok v medicíně celkově. Stále častěji přicházeli pacienti v kritickém stavu, o které bylo třeba pečovat na úrovni doby. Proto v roce 1992 vznikly dva pokoje s monitorovanými lůžky, kde kolegové získávali první zkušenosti s poskytováním intenzivní péče. Z těchto zkušeností vyplynula potřeba tuto péči dále zlepšovat, a proto byl v roce 1994 vybudován zcela nový prostor s vlastním personálem, který sestával ze tří dvoulůžkových pokojů. Tam jsme ošetřovali pacienti s hnisavou meningitidou, těžkou klíšťovou encefalitidou, těžkými hepatitidami, které vedly k selhání jater, a dalšími onemocněními. Obrovské pokroky v kardiologii, onkologii a dalších oborech přispěly k prodloužení délky života a s tím, ruku v ruce, narostl počet pacientů s rizikovými faktory pro vznik těžkých infekcí. Mezi rizikové faktory patří jak dlouhodobá imunosupresivní léčba, cytostatická léčba, přítomnost cizorodého materiálu v těle, ale také chronické civilizační nemoci, například cukrovka, nadváha či obezita nebo ischemická choroba jak srdeční, tak dolních končetin. Samostatnou kapitolou jsou pacienti s cizorodým materiálem, jako jsou kardiostimulátor nebo kloubní endoprotézy. Tito imunitně oslabení pacienti nezdídká trpí závažnými, někdy i život ohrožujícími septickými stavy, jejich léčením se zabýváme na naší JIP. Stále více se objevoval požadavek, abychom pečovali o ortopedické

pacienti s infekční problematikou. Zpočátku šlo hlavně o osteomyelitidy, dále pak hnisavé záněty kloubů a měkkých tkání a později hnisavé komplikace kloubních náhrad.

Podobně se stalo zvykem ukládat na infekční JIP neurochirurgické pacienti s abscesy mozku a dalšími hnisavými procesy centrální nervové soustavy. Se zavedením magnetické rezonance pro nás začala existovat diagnóza spondylodiscitidy, abscesů páteřního kanálu a paravertebrálních svalů.

Léčba ortopedických a neurochirurgických pacientů je časově náročná, trvá obvykle řadu týdnů, a tak v některých obdobích na infekční JIP tyto pacienti převažují. Péče o ně vyžaduje kvalitní spolupráci s ortopedy a neurochirurgy. Na cestě spolupráce s ortopedy a neurochirurgy jsme prožili nelehká období, ale dlouhodobým úsilím se jí podařilo zkultivovat ku prospěchu našich společných pacientů.

Díky nové koncepci nemocnice byla v roce 2010 otevřena nová jednotka intenzivní péče, na které jsme pracovali na šesti jednolůžkových pokojích, což je pro izolaci infekčních pacientů praktické. Prozíravostí tehdejšího primáře MUDr. Václava Chmelíka zde už tehdy byla vytvořena možnost snadného zprovoznění dalších lůžek pro případ velké epidemie. To se nám velmi hodilo, když k nám v roce 2020 dorazila pandemie covidu-19 a objevil se příval pacientů vyžadujících intenzivní péči a zároveň izolaci. Na vrcholu jednotlivých vln pandemie jsme na naší JIP ošetřovali až 15 pacientů a k tomu byla pro nás v rámci naší nemocnice akutně reprofilována další lůžka intenzivní péče, na kterých jsme v jednu



MUDr. Pavlína Filipová / Foto: Jan Luxík

chvíli ošetřovali až 38 pacientů. Tito pacienti vyžadovali podporu dýchání konvenčně aplikovaným kyslíkem, vysokoprůtokovou nosní oxygenoterapií (HFNO) nebo neinvazivní ventilací (NIV). Ze dne na den jsme začali pracovat s pro nás novými přístroji, které nám nemocnice obratem nakoupila. Tím jsme dokázali převést řadu pacientů přes kritické období dechové nedostatečnosti a postupně je vrátit zpět do života. Období pandemie bylo největší zatěžkávací zkouškou naší JIP v celé její historii. Během ní proběhlo několik technických úprav zajišťujících dostatečnou izolaci pacientů a musely být upraveny rozvody kyslíku na vyšší

kapacitu, aby byly schopny pokrýt spotřebu nových přístrojů u velkého počtu pacientů. V práci nám pomáhala řada lékařů a sester z jiných oddělení, se kterými jsme prožili spoustu náročných situací, což vedlo k vytvoření cenných pracovních i přátelských vztahů.

Vzhledem k tomu, že covid-19 s námi ještě nějakou dobu může zůstat, je nyní infekční JIP připravena na současnou péči jak o pacienty covidové, tak i necovidové.

■ **MUDr. Pavlína Filipová**

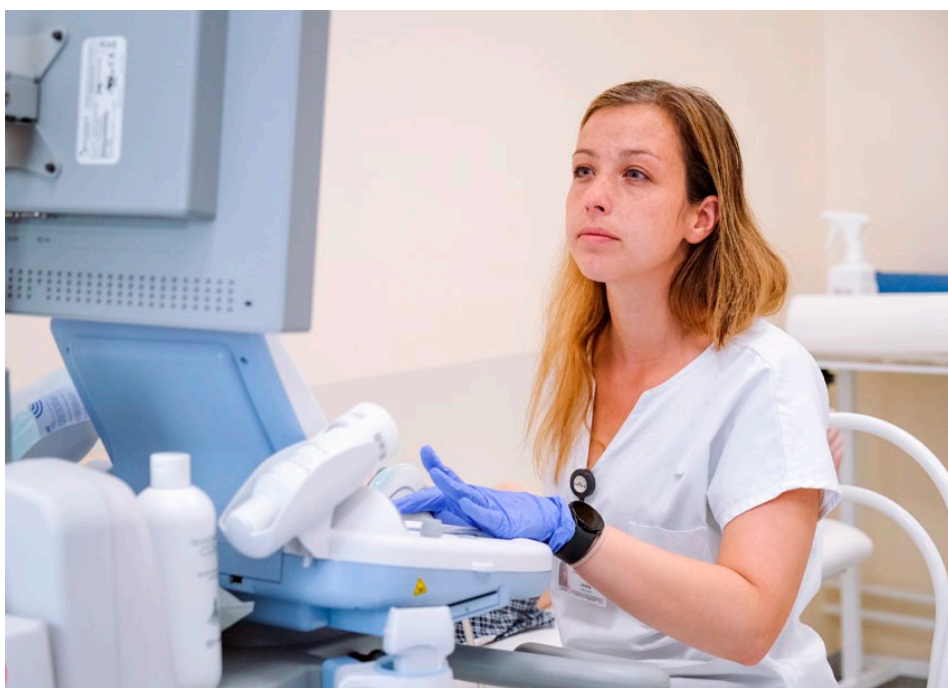


MUDr. Pavlína Filipová a MUDr. Michal Skurák na stanici JIP / Foto: Jan Luxík

Ultrazvuková diagnostika v rámci Infekčního oddělení

Jedním z trendů současné medicíny je provádění vyšetření a výkonů co nejbližší k pacientovi – ideálně v ambulanci nebo u lůžka pacienta. V anglické literatuře se tento přístup označuje jako POCT (point of care testing), tedy přístroj jde za pacientem, nikoli obráceně. Je k tomu potřeba jednak dostupnost – finanční i prostorová – těchto testů a přístrojů, jednak dostatečné zaškolení personálu. Většina lidí zná vyšetření CRP z kapky krve z prstu v ordinaci lékaře, o domácím těhotenském testu vlastně už nikdo nepřemýšlí, že se kdysi prováděl pouze v laboratoři. Podobný trend je i v oblasti zobrazovacích metod. Ultrazvuková diagnostika se z původního domácího umístění na oddělení zobrazovacích metod postupně rozšířila do většiny klinických oborů, kde je k dispozici k rychlému použití.

Ultrazvukové vyšetření je rychlé, bezpečné, efektivní a neinvazivní diagnostická metoda pro anatomické zobrazení tkání a orgánů ve vyšetřované oblasti lidského těla. Indikací ultrazvukového vyšetření je nutnost



MUDr. Kristýna Zahálková / Foto: redakce

posouzení morfologického nálezu ve vyšetřované oblasti. Odpovídá tedy na otázku, zda je v problematické oblasti něco nestandardního, a pokud ano, o co se jedná.

Vyšetření se provádí v různých rovinách daných postavením ultrazvukové sondy, někdy i v různých polohách pacienta. Během vyšetření lékař, v případě potřeby, provádí různá měření. Před

vyšetřením sestra nebo lékař vysvětlí pacientovi stručně, jak vyšetření probíhá a co je jeho cílem, eventuálně rozptýlí případné obavy pacienta z vyšetření. Na závěr vyšetření pak lékař pacientovi co nejsrozumitelněji vysvětlí zjištěný nálezný, jeho závažnost a případné další důsledky.

Využití této metody má pro infektologa nemalý význam v rámci diferenciální diagnostiky. Klinický obraz infekčních i neinfekčních procesů v těle může být podobný. V případě ambulantního provedení či záhy po přijetí k hospitalizaci se pacient v případě neinfekčního původu stonání dostává velmi rychle na specializované pracoviště.

Mezi specializovaná ultrazvuková vyšetření v rámci Infekčního oddělení patří bez pochyby elastografické vyšetření jater (shear wave elastography, dále SWE). Pacient přichází nalačno. Vyšetření probíhá obdobně jako u standardního ultrazvuku břicha a po patnácti minutách odchází pacient domů bez dalších režimových omezení. Měříme tuhost, respektive elasticitu jater. Větší tuhost jater svědčí o větším množství vazivové tkáně, tedy o fibróze jater. V případě, že vazivová tkáň dokonce převládá nad tkání jaterní, mluvíme o cirhóze. Elastografie poskytuje velice přesný obraz o struktuře tkáně, aniž bychom se na ně museli dívat operačně, laparoskopicky nebo provádět biopsii. Umožňuje vyšetřit játra z několika přístupových míst a změřit mnohonásobně větší objem jaterní tkáně než při již zmiňované biopsii. V našem oboru takto vyšetřujeme zejména pacienty s chronickou virovou hepatitidou B a C, dále pacienty po nestandardně probíhajících akutních hepatitidách. Jako spolehlivá metoda se toto vyšetření ukazuje také u alkoholického onemocnění jater i některých nealkoholických fibrotizujících či cirhotických jaterních procesů. Navíc je SWE skvělou metodou při pravidelných kontrolách v průběhu léčby a po ní. Elastografie se tedy uplatňuje nejen



Ultrazvukový přístroj na Infekčním oddělení / Foto: redakce

v diagnostice, ale i v posuzování efektivity léčby. Jaterní tkáň má obrovskou schopnost regenerace a průběh fibrózy, cirhózy a komplikací s nimi spojených lze zvrátit.

Limitací této metody jsou autoimunitní hepatitidy, kdy nedokážeme touto metodou posoudit metabolické změny v játrech, například hromadění tuku a železa, stupeň zánětu a nekrózy, tedy míru rozpadu tkáně. U těchto typů změn v játrech nám elastografie dává pouze část informací. Zde jsou biopsie

a odborný pohled patologa stále nenahraditelné.

Ultrazvuk je v našem oboru využíván i k bezpečnému provedení jiných invazivních procesů – při kanylaci centrální žíly, zavádění střednědobých a dlouhodobých žilních kanyl (Midline či PICC katetrů) na paži, punkci pleurálních výpotků, punkci ascitu či diagnostických odběrech jiných důležitých materiálů. Jeho využití tak minimalizuje riziko komplikací.

■ MUDr. Kristýna Zahálková

Mezioborová spolupráce Infekčního oddělení s Ortopedickým a Neurochirurgickým oddělením

Významnou oblastí zájmu Infekčního oddělení se v posledních přibližně dvaceti letech staly záněty kostí a kloubů, meziobratlových plotének a obratlů (tzv. spondylodiscitidy), o poznání vzácnější mozkové abscesy a v neposlední řadě i infekční komplikace neurochirurgických a ortopedických výkonů (zejména infekce totálních endoprotéz).

Tato onemocnění se často týkají starších pacientů, kteří mají i jiná onemocnění, zpravidla se jedná o cukrovku, vysoký tlak, často i nadváhu nebo obezitu. Většinou tato onemocnění probíhají komplikovaně, jejich diagnostika a léčba je složitá a časově náročná. Z tohoto důvodu se postupem času na našem oddělení osvědčila tzv. mezioborová péče o pacienta. Podílí se na ní lékař chirurgického oboru (podle postižené oblasti neurochirurg nebo ortoped), infektolog, radiolog a mikrobiolog. Pokud je potřeba, jsou konziliárně zvaní lékaři dalších odborností.

V praxi péče probíhá tak, že pacient leží na lůžku Infekčního oddělení, operován je na operačním sále příslušného chirurgického oboru, po operaci je uložen na JIP Infekčního oddělení. Infektologové poskytují pacientovi perioperační péči, snažíme se stabilizovat ostatní interní nemoci (například diabetes) a zajistit dostatečnou výživu na obnovení vyčerpaných rezerv. Velmi důležitou kapitolou jsou u dlouho probíhajících infekcí léčba bolesti, úzkosti a případně deprese. Ve spolupráci s mikrobiology hledáme správnou antibiotickou léčbu. Lékaři chirurgických oborů dochází za pacientem na pravidelné kontroly operační rány. Společně vytváříme při pravidelných týmových poradách další



MUDr. Eva Novotná / Foto: Jan Luxík

plán léčby. Po přeložení na standardní oddělení péče tento systém mezioborové spolupráce pokračuje dál, významně se do ní zapojují rehabilitační pracovníci. Léčba těchto diagnóz bývá velice zdlouhavá, trvá několik týdnů a i po této době pacienti ještě většinou dokončují antibiotickou léčbu a rehabilitují doma.

Úzká spolupráce mezi obory, které jsou od sebe hodně vzdálené, přináší pohledy na pacienta z více stran

a teprve jejich kombinace vede k optimální komplexní péči. Tento model společné péče o pacienty s infekcemi pohybového aparátu je v Česku jedinečný a umožňuje nám držet krok s předními zahraničními pracovišti (stejný model péče jako my mají v Oxfordu, Berlíně a Curychu). Na předních světových pracovištích je tento trend považován za nevyhnutelný právě pro složitost těchto typů infekcí.

■ MUDr. Eva Novotná

HIV centrum při Infekčním oddělení

HIV centrum v Českých Budějovicích bylo založeno roku 1993 (původně jako AIDS centrum) a od té doby trvale rozvíjí a rozšiřuje svou činnost při Infekčním oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Na počátku existence centra se péče týkala především osob nakažených v souvislosti s infikovanými krevními deriváty a osob nakažených při homosexuálním styku. Z původních klientů z poloviny 90. let dosud žijí dva, oba jsou léčeni virostatiky a kvalita jejich života je dobrá. V současné době bývají nemocní zpravidla diagnostikováni v časném stadiu před zhroucením buněčné imunity a rozvojem AIDS, což je pro ně ideální. Ihned je jim podána kombinovaná virostatická léčba (zpravidla v jedné tabletě užívaná jednou denně). Virus z krve mizí, nenapadá imunitní systém (který se tedy nevyčerpává) a pacient může žít normální kvalitní život. Choroba je tak dobře léčitelná, ale není vyléčitelná (léky je nutno brát doživotně a zároveň docházet každé tři měsíce do naší poradny na pravidelné odběry krve a klinické kontroly). Nicméně každý rok bývá několik nově diagnostikovaných pacientů zachyceno až ve stadiu velmi těžké poruchy obranyschopnosti už v rozvinutém stadiu AIDS. Pokud nemocný přežije, bývá léčba a uzdravování náročnější.

Základním předpokladem pro kvalitní léčbu a dlouhodobě dobré zdraví je u infekce HIV podobně jako u řady chronických nemocí nutná dobrá spolupráce pacienta a ošetřujícího týmu. Chaotický životní styl, nadužívání drog a nezájem o vlastní zdraví jsou nepříznivé faktory, které vedou k horším výsledkům.

Dalším problémem je narůstající věk nemocných s infekcí HIV a s ním přicházející onemocnění srdce, cév, ledvin, krve a další, stejně tak jako je tomu u běžné populace. Mnozí stálí a imunitně zdatní klienti jsou proočkováni proti hepatitidě A i B. Velký důraz je kladen na vakcinaci proti klíšťové encefalitidě. Někteří jedinci byli očkováni proti meningokokovým onemocněním. Každoročně naše centrum nabízí očkování proti chřipce. Dále, pokud je třeba, očkujeme proti tetanu. A velmi potěšující zprávou je, že naprostá většina našich nemocných je plně očkována proti infekci covid-19. Vzhledem k provozním a organizačním možnostem našeho centra vedeme naše pacienty k tomu, aby byli evidováni u praktického lékaře. Se sledováním žen na gynekologii není problém, většinou jsou pravidelně sledovány u svého ambulantního gynekologa či na gynekologické ambulanci Nemocnice České Budějovice, a.s. Zubní péči zajišťují ambulantní stomatologové, jejichž dostupnost ovšem stále není dostatečná.

V minulosti byl problém se stigmatizací lidí s infekcí HIV – i ze strany zdravotníků – mimo jiné z obavy z vlastní nákazy. Díky edukačním kampaním i účinné a všeobecně dostupné léčbě, která vede k úplnému potlačení přítomnosti viru v krvi, však již vidíme výrazný posun v přístupu k HIV pozitivním ze strany zdravotníků a postupně i ze strany veřejnosti. V současné době je dokonce riziko nákazy v případě, že nediagnostikovaný člověk, který o své infekci HIV neví, poraní zdravotníka, násobně vyšší než v případě pacienta s HIV léčeného virostatiky. U takovýchto pacientů mluvíme o infekčnosti blížící se nule. V angličtině se používá pojem U=U, tedy „undetected = untransmissible“,



MUDr. Zdeňka Jerhotová / Foto: Jan Luxík

což lze do češtiny přeložit jako „nedetekovatelný = nepřenositelný“. Znamená to, že virus není přenositelný z nakaženého na druhého člověka kontaktem s krví, ve které virus není. Při dodržení základních hygienických postupů (platných nejen při prevenci infekce HIV) se riziko nákazy blíží nule. V případě, že dojde ke krvácivému poranění (například píchnutí o použitou jehlu ve zdravotnickém zařízení), je možné se souhlasem pacienta (zdrojové osoby) provést statimové (neodkladné, okamžité) vyšetření na HIV. Pokud výsledek není negativní, lze podat poraněnému virostatika v postexpoziční profylaxi.

Postexpoziciční profylaxe (PEP) znamená podání kombinace virostatik po dobu jednoho měsíce po rizikové příhodě, například po poranění zdravotníka o jehlu kontaminovanou krví HIV pozitivní osoby. Postexpoziciční profylaxe musí být podána neprodleně (ideálně do čtyř až dvaceti čtyř hodin po poranění, nejpozději do sedmdesáti dvou hodin, poté již není účinná). Na tuto možnou událost jsme stále připraveni a konzultujeme poranění zdravotníků kdykoli. Postexpoziciční profylaxi jsme dále v minulosti uplatnili také například po krvácivém úrazu v továrně, kde byl zdrojovou osobou tehdy nově diagnostikovaný pacient. Opakovaně bývá postexpoziciční profylaxe poskytována po rizikovém sexuálním styku, což si pak klient hradí jako samoplátce. Možnost preexpoziciční profylaxe je zmíněna na jiném místě.* O možnosti předexpoziciční profylaxe, což znamená podání virostatika ještě před rizikovým kontaktem, se píše v článku Předexpoziciční profylaxe (PrEP) MUDr. Michala Skuráka.

V současné době je na našem pracovišti zhruba osmdesát pacientů, výrazně převažují muži. Léčení jsou všichni, máme snahu začít s antiretrovirovou terapií co nejdříve. U mnohých nemocných se vyskytují další koinfekce, např. syfilis, kdy jsou pacienti léčeni a sledováni ve spolupráci s venerologickým pracovištěm. Všichni spolupracující pacienti s chronickou hepatitidou C úspěšně absolvovali terapii moderními, přímo působícími virostatiky a byli vyléčeni. Poměrně rychlá dostupnost této léčby ve srovnání s minulostí je pro nemocné obrovským benefitem.

Každým rokem narůstá poradenská činnost centra spolu se zvyšujícím se počtem konzultací. Snažíme se o to, aby všichni lékaři častěji pomýšleli na HIV infekci a své pacienty více testovali. Také roste počet zájemců o vyšetření na infekci HIV, které je na našem pracovišti prováděno zdarma. Rozšiřuje se a zkvalitňuje pregraduální i postgraduální výuka o problematice infekce HIV a onemocnění AIDS. V posledních letech lze sledovat některé příznivé, avšak i

nepříznivé trendy: přibývá poradenská činnost, stoupá zájem veřejnosti o problematiku HIV a AIDS, nicméně zároveň přibývá i HIV infikovaných. Spolupracující nemocní, kteří léčbu dodržují, mají z péče zjevný prospěch – žijí prakticky normální kvalitní život.

Syndrom získané imunodeficiency (AIDS) je stav, který vzniká v důsledku destrukce imunitního systému při infekci virem lidské imunodeficiency HIV. Cílovou buňkou viru je především pomocný CD4+ lymfocyt. Projevy rozvinutého onemocnění jsou dány touto destrukcí imunitního systému (s poklesem CD4+ lymfocytů) a následným vznikem příležitostných (oportunních) infekcí, nádorů a jiných definovaných stavů charakterizujících AIDS. Pokud je pacient léčen virostatiky, virus se nemnoží, nenapadá a neničí CD4+ lymfocyty, imunitní systém se nevyčerpává a pacient může žít normální kvalitní život. Proto je tak důležité o infekci vědět a léčit ji.

■ MUDr. Zdeňka Jerhotová

Předexpoziciční profylaxe (PrEP) – moderní prevence HIV

HIV centrum Infekčního oddělení v souladu s novými evropskými doporučeními již několik let poskytuje předexpoziciční profylaxi před virem HIV, což je ochrana před HIV formou užívání tablet.

Tato farmakologická prevence je zatím málo známá nejen mezi laiky, nýbrž i mezi zdravotníky. Používá se dvojkombinace antiretrovirotik: emtricitabin a tenofovir. Preventivní užívání těchto léků snižuje riziko přenosu viru HIV i při nechráněném sexuálním styku až o 99%. Léčba

byla schválena americkým Úřadem pro kontrolu potravin a léčiv (FDA) k prevenci HIV infekce v roce 2012, následně se tato léčba dostala do doporučení Evropské klinické společnosti pro AIDS (EACS) a poté ji do svých doporučení zařadila i Světová zdravotnická organizace (WHO). Léčba je dobře snášena a vedlejší účinky se vyskytují minimálně. Pojišťovna ale léky neproplácí, pacient si je hradí sám. Po uplynutí ochranné lhůty patentů jsou dostupné i generické léčivé přípravky, díky čemuž se léčba stala lépe dostupnou.

Existuje několik rizikových skupin pacientů, kterým by tato profylaxe měla být nabídnuta. Jsou to lidé, kteří patří do skupiny osob s vysokým rizikem nákazy HIV infekcí a splňují jednu z těchto podmínek: nepoužívají při sexu bariérovou ochranu a mají více než jednoho partnera, měli během posledního půl roku sexuálně přenosné onemocnění (STDs), v minulosti užívali postexpoziciční profylaxi neboli tzv. zaléčení (PEP), nebo lidé, kteří o předexpoziciční profylaxi aktivně požádají.

Při vstupní návštěvě je pacient vyšetřen dle doporučení Společnosti infekčního lékařství spadající pod Českou lékařskou společnost Jana Evangelisty Purkyně. Vyšetření zahrnuje pohovor s pacientem s důrazem na v minulosti prodělaná sexuálně přenosná onemocnění, způsoby ochrany při sexu a poradenství ohledně důležitosti spolupráce při léčbě či prevenci STDs. Z laboratorních vyšetření se provede vyšetření krevního obrazu, základní biochemie, sérologie HIV, hepatitidy C a syfilidy. Dále je proveden stěr na sexuálně přenosná onemocnění z hrdla, močové trubice (uretry) a konečníku (rekta). Tato vyšetření se opakují každých šest měsíců. Mezitím se po třech měsících vyšetřují ledvinné funkce a sérologie HIV. Našim pacientům vždy doporučíme a můžeme i zajistit očkování proti hepatitidě B a lidským papilomavirům (HPV).

Existují dva způsoby užívání předexpoziciční profylaxe. První způsob

je užívání jednou denně každý den. Druhý způsob spočívá v užití profylaxe při potřebě (tzv. on demand), kdy pacient užije dvě tablety dvě až dvacet čtyři hodin před rizikovým kontaktem, dvacet čtyři hodin po kontaktu a čtyřicet osm hodin po kontaktu. Z důvodu jednoduššího schématu, a tím pádem i lepšího přístupu pacienta k léčbě, je vhodnější pravidelné užívání jednou denně, které je doporučováno přednostně.

Předexpoziciční profylaxe nejen snižuje riziko nákazy virem HIV, ale zároveň přivede osoby s vysoce rizikovým životním stylem do systému pravidelného testování na HIV a další pohlavně přenosné infekce. Tím jsou případné nákazy dalšími pohlavními nemocemi zachyceny dříve, čímž se snižuje riziko nekontrolovaného přenosu na další sexuální partnery.

■ **MUDr. Michal Skurák**



MUDr. Michal Skurák / Foto: Jan Luxík

Tropická a cestovní medicína

Mezi pacienty Infekčního oddělení patří i cestovatelé, kteří si jako nechtěný suvenýr z dalekých cest přivážejí některou z exotických nákaz. Většinou přicházejí s horečkou, průjemem nebo vyrážkou a úkolem infektologa je rozpoznat, zda se za horečkou skrývá jen běžná viróza, nebo například život ohrožující malárie.

Spektrum infekčních onemocnění, kterými se mohou turisté ve světě nakazit, je široké a diferenciální diagnostika nebývá jednoduchá. Vždy nás zajímá, odkud se cestovatel navrátil, zda byl očkován a zda užíval antimalarickou profylaxi. Důležité je též znát současnou epidemiologickou

situaci ve světě a být si vědom možných rizik v dané zemi.

U každého cestovatele s horečkou, který pobýval v rizikové oblasti, musíme co nejdříve vyloučit malárii. Malárie je parazitární onemocnění přenášené sáním komára, kterým ročně ve světě onemocní 250 milionů osob a půl milionu každoročně na malárii zemře. Mnoho případů je též každoročně importováno do Evropy. Nejzávažnější druh malárie vyvolaný *Plasmodium falciparum* může – pokud se pacientovi nedostane včasné léčby – velmi rychle vést k úmrtí. Důležitá je tedy rychlá diagnostika nákazy spočívající ve zhotovení krevního nátěru, ze kterého parazitolog odečte přesný druh malárie.

Mezi další importovaná horečnatá onemocnění, se kterými se na našem oddělení často setkáváme, patří horečka dengue. Virová infekce, která je stejně jako malárie přenášena sáním komára, se projevuje vysokou horečkou, bolestmi kloubů a svalů, někdy též vyrážkou. I horečka dengue může mít život ohrožující průběh, ale s tím jsme se naštěstí u našich pacientů setkali vzácně. Možných onemocnění projevujících se vysokou teplotou je celá řada, při pátrání po příčině horečky pomýšlíme i na jiné nákazy, jako je horečka chikungunya, zika, žlutá zimnice, břišní tyfus, brucelóza, rickettsiové nákazy nebo leishmaniáza.

Jinou častou obtíží cestovatelů bývá průjem, kdy nejvyšší riziko představuje pobyt v zemích s nižším hygienickým standardem. Z hlediska počtu pacientů je průjem cestovatelů jednou z nejčastějších nemocí vůbec. Vedle běžných infekčních patogenů jsou turisté ohroženi bakteriálními střevními infekcemi, jako je například cholera a shigelóza, nebo parazitárními nákazami, jako je giardiáza nebo amebiáza.

Při diagnostice zmíněných infekcí úzce spolupracujeme s mikrobiologickou a parazitologickou laboratoří, specializovanější vyšetření odesíláme do národních referenčních laboratoří v Praze nebo Ostravě.

Mnoha infekčním onemocněním, která nás v zahraničí ohrožují, lze předejít vhodným očkováním nebo antimalarickou profylaxií. Před plánovanou exotickou dovolenou cestovatelům doporučujeme obrátit se na Centrum cestovní medicíny a zkontrolovat případná rizika. Je důležité vždy každého cestovatele posoudit individuálně a vybrat vhodné očkování v závislosti na cílové destinaci, délce pobytu a zamýšleným aktivitám.

Míra rizika, které bude vystaven turista plánující strávit exotickou dovolenou v luxusním hotelovém resortu, bude jiná než u batůžkáře-dobrodruha plánujícího několikaměsíční pobyt ve stylu low cost.

Z tropické a cestovní medicíny získá lékař nejvíce zkušeností přímo v tropech, a tak je mým současným působištěm Mary Immaculate Hospital v Jižním Súdánu. Malá nemocnice o 130 lůžkách, kde za plotem začíná divoká buš a v noci tu zní africké bubny. Zde pracuji na oddělení, kde většinu pacientů tvoří dospělí s pokročilým HIV onemocněním, tuberkulózou, malárií, průjmy nebo těžkou podvýživou. Je tu možné vidět i choroby, které u nás známe naštěstí už jen z lékařských knih, jako je například vzteklinu nebo lepra. Vidět umírat na vzteklinu malé dítě, protože nemělo přístup k očkování, je děsivé.

Praktikovat medicínu je tu velká výzva vzhledem k omezeným vyšetřovacím a léčebným možnostem. V nemocnici má lékař k dispozici jen základní laboratoř, RTG, ultrazvuk a pak už jen svoje oči, uši a ruce. Navíc je nemocnice velmi vytížená, často jediné volné místo, které nám pro nemocného zbývá, je



MUDr. Jana Popovová /
Foto: osobní archiv autorky

rohož na zemi nebo židle. V sezóně dešťů, kdy přichází mnoho dětí s těžkou malárií, pak bývá situace ještě horší.

Ze života v Jižním Súdánu



MUDr. Jana Popovová v místní nemocnici /
Foto: osobní archiv autorky



Foto: osobní archiv autorky

Navzdory všem těžkostem je pro mne práce v místní nemocnici jedinečnou zkušeností profesní i osobní. Ne vždy se vše daří, ne vždy zachráníme pacienta a jistě jsme jen malou kapkou pomoci v moři problémů, ve kterých se topí Jižní Súdán. Přesto je krásný pocit vidět dítě s cerebrální malárií nebo meningitidou, které rodiče přinesli v křečích a v bezvědomí, jak po několika dnech léčby sedí usměvavé v posteli. Takové chvíle pak motivují pokračovat dále.

■ MUDr. Jana Popovová



Intenzivní péče na covidových jednotkách Infekčního oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Již druhým rokem probíhá pandemie onemocnění covid-19 způsobená novým typem koronaviru SARS-CoV-2. Tento virus může u pacientů vyvolat intersticiální pneumonii (zápal plic), která má podle rentgenového obrazu či CT plic většinou typický obraz. Ten může být normální na počátku onemocnění a u mírných forem. Jindy naopak překvapí nález oboustranných infiltrátů u osob s minimálními příznaky. Pneumonie bývá typicky oboustranná a postihuje zejména periferní a bazální části plic. Nález může během několika dní progredovat tak, že dochází k masivnímu postižení obou plicních křídel až s obrazem splývavých opacit typu mléčného skla. Normální plicní parenchym je pak prakticky nepřítomen a plíce není schopná přijímat kyslík. S rozsahem

a závažností pneumonie koreluje také různý stupeň dechové nedostatečnosti, kterou lze objektivizovat zejména na základě stanovení krevních plynů z arteriální krve, saturace krve kyslíkem. Pacienty je tento příznak subjektivně vnímán jako dušnost. Pro onemocnění covid-19 je někdy typické, že přes velký nedostatek kyslíku pacienti dušnost nepocítují, a vžil se proto název tichá hypoxie nebo také „happy hypoxie“ (hypoxie = nedostatečné prokysličení organismu).

První pacienti s tímto onemocněním byli hospitalizováni na Infekčním oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., v první polovině března 2020. Zpočátku, až na výjimky, se jednalo o pacienty zejména s lehkým průběhem,



Příprava infuzního roztoku na stanici JIP Infekčního oddělení, prosinec 2021 / Foto: redakce



Covidová jednotka v pavilonu I, prosinec 2021 / Foto: redakce

ale v průběhu pandemie a s příchodem mutací viru začalo přibývat těžkých průběhů onemocnění vyžadujících intenzivní péči.

Pacienti s těžkým průběhem onemocnění začali výrazně přibývat zejména od podzimu 2020, což vedlo k zahlcování intenzivní péče a s tím souvisejícímu omezení provozu nemocnice. Kromě přetransformování mnoha lůžkových stanic na covidová oddělení bylo nevyhnutelné rozšířit intenzivní péči Infekčního oddělení pavilonu „E“ také o pavilon „Z“ (v prostorách urogynekologické JIP) a na jaře 2021 ještě o pavilon „I“ (v prostorách bývalé JIP Interního oddělení). Nemocnice na jaře 2021 přijímala také mnoho covidových pacientů ve vážném stavu z jiných krajů, nejvíce z Karlovarského kraje, kde již byla lůžková kapacita zahlcena. Do provozu se tak kromě kmenových

lékařů, sester a jiných pracovníků z Infekčního oddělení zapojilo také mnoho lékařů, sester a sanitářů z různých oborů, někteří se zkušenostmi s intenzivní péčí (např. anestezie, kardiologie, pediatrie, ortopedie aj.). Péče tak měla multidisciplinární charakter. Výhodou bylo předávání vědomostí a zkušeností z mnoha oborů, což bylo u komplikovaných pacientů s různými souběžnými nemocemi velmi přínosné. Pro zdravotníky to ale také znamenalo učení se nových medicínských postupů a poznatků, které museli během krátké doby vstřebat a kvalifikovaně a bezpečně začít aplikovat do každodenní praxe. V této souvislosti je také důležité sdělit, že během pandemie covidu-19 se zdravotníci s tímto onemocněním postupně učili pracovat, využívali velmi rychle se vyvíjející doporučené postupy odborných společností, a přesto to nemuselo znamenat úspěšné zvládnutí této nemoci.

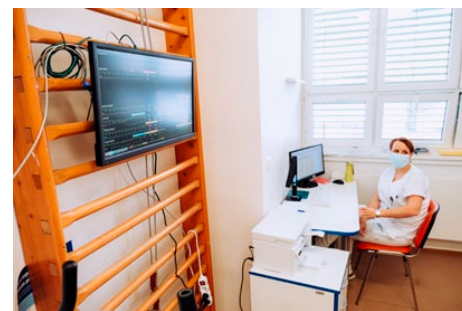
Lůžkové stanice byly určeny zejména pro pacienty s lehčím a středně těžkým průběhem, kteří vyžadovali především podávání kyslíku maskou (konvenční oxygenoterapii) s možností průtoku



Covidová jednotka v pavilonu I, prosinec 2021 / Foto: redakce

až 15 l kyslíku / min. Pokud docházelo k progresi covidové pneumonie a již nestačilo běžné podávání kyslíku nebo se zhoršovala mechanika dýchání (fyzické vyčerpání při usilovném dýchání), byli přeloženi na covidovou jednotku intenzivní péče, kde již byla zahájena ventilační podpora a většinou různý stupeň analgosedace k tlumení pacienta, aby nepocítoval dušnost a s tím spojenou úzkost. V rámci neinvazivní ventilační podpory, tedy bez zajištění dýchacích cest tracheální intubací nebo tracheostomickou kanylou, je k dispozici vysokoprůtoková nosní oxygenoterapie HFNO (high-flow nasal oxygenation), která dodává velké

množství ohřáté a zvlhčené směsi s až 90% podílem kyslíku nosní kanylou o průtoku až 60 l/min. Druhým způsobem je přetlaková neinvazivní ventilace NIV (non-invasive positive pressure ventilation), kdy je prostřednictvím speciální helmy nebo masky pomocí přístroje nastaven různý stupeň přetlakové dechové podpory. Oba uvedené způsoby je možné mezi sebou kombinovat. Pacienti s pozitivním



Improvizovaná vyšetřovna Infekčního oddělení v době covidu, prosinec 2021 / Foto: redakce



Odběrové místo u Infekčního oddělení, jaro 2020 / Foto: Jan Luxík



Izolační lůžko na covidové jednotce v Pavilonu I, prosinec 2021 / Foto: redakce

testem a v těžkém až kritickém stavu byli od počátku transportováni přímo na jednotku intenzivní péče (nebo ARO). U pacientů na covidových JIP probíhal bezprostřední boj o život. V tomto stavu již pacienti často nebyli schopni o sobě rozhodovat, proto jsme se jako tým snažili udělat to nejlepší, co bylo v zájmu pacienta. V případě příznivého průběhu byl cílem rychlý návrat do života. Pokud byla nemoc silnější než pacientovy možnosti a naše úsilí, cílem bylo, aby neumíral s pocitem „dušení se“.

Kromě ventilační podpory je základem léčby také kortikoterapie (předpokládá se modulace přestřelené zánětlivé odpovědi), v indikovaných případech podání antivirotika Remdesiviru (Veklury) nebo, zejména na počátku pandemie a v počátečních stadiích onemocnění, aplikace rekonvalescentní plazmy u pacientů s nízkou / předpokládanou nízkou hladinou protilátek (plazma od dárců, kteří prodělali onemocnění covid-19 a vytvořili si dostatečné množství virus-neutralizačních protilátek).

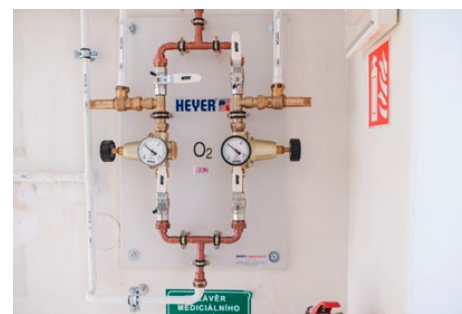
Postupně se také začaly objevovat další léky indikované zejména u pacientů s rozsáhlou pneumonií a rychlou progresí nálezů jako imunosupresivum baricitinib nebo rekombinantní monoklonální protilátka proti IL-6 receptoru tocilizumab. Většina specifických léků určená k terapii onemocnění covid-19 má pochopitelně své indikace, omezení a kontraindikace, takže nemohly být podávány rutinně všem pacientům. Obecně však lze říci, že efekt terapie u těchto léků často nebyl takový, jaký se od nich očekával. Protože je onemocnění spojeno se zvýšeným rizikem krevních sraženin zejména u pacientů se závažnějším průběhem, je důležitá jejich důsledná tromboprotekce. Jedním z postupů, který prokazatelně tlumí progresi a zlepšuje přežití pacientů s těžkým průběhem je tzv. pronáční poloha, kdy pacient leží na břiše (když nezvládne, tak polohování na boky). V této poloze totiž dochází k provzdušnění (recruitmentu) zadních plicních oblastí a tím dochází ke zvětšení plochy umožňujících výměnu krevních plynů

a k úpravě ventilačně-perfuzních poměrů, neboť většina krve protéká těmito partiemi plicního řečiště. Zde sehrála velkou roli zejména sesterská ošetrovatelská péče nebo dobrovolníci, např. z řad hasičů, kteří několikrát denně pomáhali otáčet pacienty na břicho či boky. Nedílnou součástí je rovněž podpurná výživa, aby měl pacient dostatek energie a sil s onemocněním bojovat. Ve většině případů musela být podána parenterální výživa do žíly, neboť pacient nebyl schopen přijímat stravu pro dechovou nedostatečnost a také významné nechutenství.

Přes maximální možnou péči v tomto stavu umíralo denně i několik pacientů a místo nich další pacienti okamžitě obsadili intenzivní lůžko. Takhle se to opakovalo pořád dokola. Denně se na intenzivní péči řešilo, kterého pacienta předat na ARO, kde mohl být uveden do umělého spánku, zaintubován a připojen na ventilátor zároveň s možností napojení na mimotělní membránovou oxygenaci ECMO (extracorporeal



Zdravotní sestra infekčního oddělení, odběrové místo COVID19 / Foto: archiv oddělení



Přívod medicijního kyslíku, srdce covidových jednotek / Foto: Jan Luxík



Ztělesnění viru covid-19 primářem oddělení MUDr. Alešem Chrdlem pro instruktážní video / Foto: archiv oddělení

membrane oxygenation), aby získal čas na zlepšení funkce plic. Principem je nahrazení funkce plic mechanickým čerpadlem a oxygenátorem, ve kterém dochází k výměně plynů mezi krví pacienta a směsí plynů přiváděných do oxygenátoru. Úmrtnost takto ventilovaných pacientů je vysoká a zdaleka ne každý pacient má z resuscitační péče prospěch. S kolegy z Anesteziologicko-resuscitačního oddělení probíhala těsná spolupráce a hledali jsme shodu, který pacient bude mít větší prospěch z neinvazivní ventilační podpory na intenzivní péči Infekčního oddělení a který z pacientů má šanci, že přežije umělou plicní ventilaci. Byla to nesmírně těžká rozhodnutí, která bezprostředně ovlivňovala osud pacienta.

U covidových pacientů v kritickém stavu se závažnou prognózou nadále souběžně probíhala plná aktivní terapie a léčba zaměřená na tlumení nepříjemných příznaků nemoci. Aktivní ventilační podpora, dechová rehabilitace a polohování, nutriční podpora a trombotická profylaxe zvyšovaly šanci na přežití. Současně však bylo nutné zajistit kontrolu symptomů tak, aby diskomfort prožívaný pacientem nepřekročil meze únosnosti. Rozhodování, kdy již pacient překročil hranici, odkud není návratu, bylo velmi náročné a zde jsme vždy usilovali o dosažení shody celého týmu lékařů i sester se zapojením pacientů a rodiny dle jejich možností a znalostí. Lékařům covidových jednotek pomáhal také nemocniční paliativní tým, jehož součástí jsou nemocniční kaplani, v nastavení plně účinné podpůrné léčby a komunikaci závažných zpráv. Když se totiž pacient v těžké nemoci ptá svého lékaře, zda umírá, není jednoduché odpovědět tak, abychom nebrali pacientovi ani sobě naději a současně byli upřímní. Často jsme volili formulaci: „Může se stát, že...“ Všichni zdravotníci na covidovém oddělení museli být oporou svým pacientům i jejich blízkým, a proto i oni potřebovali vědět, jak zvládat těžké situace a rozhovory. Pro lékaře i sestry je velmi náročné být



*Distanční pauza na kávu /
Foto: MUDr. Věra Hnetilová*



*Sestry z Infekčního oddělení z odběrného místa, zleva Martina Mojžíšková,
Lenka Dürnfelderová / Foto: Jan Luxík*

poslem špatných zpráv, kterých bylo v tomto období opravdu mnoho. Velkou oporou byla celému zdravotnickému týmu také podpora nemocničních psychologů.

Na podzim roku 2021 přišla další covidová vlna. Vzhledem k tomu, že od jara 2021 měli všichni možnost se postupně naočkovat, očekávali jsme, že pacientů s těžkým průběhem nemoci nebude tolik. Přístup některých pacientů k vakcinaci byl pro nás velkým zklamáním. Museli jsme respektovat, že očkování je na dobrovolné úvaze každého jedince. Přesto jsme obtížně skoušávali každodenní skutečnost, že

na intenzivní péči byli hospitalizováni neočkovaní ku očkováným pacientům přibližně v poměru 9 : 1. V této souvislosti je potřeba konečně sdělit, že úmrtnost pacientů, kteří prošli intenzivní péčí (včetně těch přeložených na jiné oddělení nebo ARO) během varianty delta, byla 57%. Většina zdravotníků tak vnímala v tomto ohledu určitou rozladěnost, někdy až vztek nad zatvrzelostí některých pacientů, kteří odmítali očkování. Zde jsme na vlastní kůži poznali, že proti těžkému průběhu onemocnění skutečně nejvíce ochrání očkování.

Přes všechny moderní technologie, léky a přístrojové možnosti na covidových odděleních umíralo takové množství pacientů, na které nikdo nebyl zvyklý ani připravený. A protože náplní našich profesí je lidi léčit a uzdravovat, bylo a je pro nás úmrtí pacienta v určitém smyslu provázeno pocitem neúspěchu či selhání. Pečovat o pacienty a léčit je s plným nasazením, a přesto se dívat, jak mnozí z nich umírají, není snadné. Díky tomuto mimořádnému zatížení jsme poznali, co je smyslem týmové práce – podařilo se nám semknout a mohli jsme pacienty, jejich rodiny i sebe navzájem podporovat, abychom dosáhli maximum možného.

Díky skvělému vedení Infekčního oddělení a všem zdravotníkům, kteří na covidovém oddělení pracovali, jsme toto psychicky a fyzicky vyčerpávající období mohli zvládnout. Současně se domníváme, že jsme si díky covidu připomněli, že smrt do života prostě patří. A když už ji nedokážeme zastavit, můžeme alespoň umožnit, aby byla důstojná a bez nadměrného utrpení.

Díky týmovému přístupu se nám i přes velmi těžkou situaci podařilo zachránit mnoho lidských životů.

■ **MUDr. Jaroslav Valevský**
Anesteziologicko-resuscitační oddělení

MUDr. Pavlína Filipová
Infekční oddělení

Hlasy zdravotníků v médiích

Budějcká DRBNA

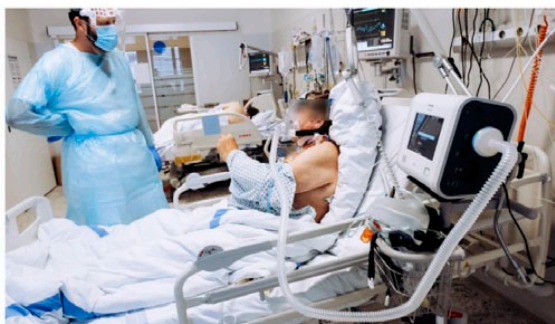
Hledat ve zprávách...



Aktuálně Zprávy Krími Sport Z kraje Drbna Dopravní info

Zprávy > Společnost > Na takové množství úmrtí se nedá zvyknout. Drbna přináší vzkazy zdravotníků

Na takové množství úmrtí se nedá zvyknout. Drbna přináší vzkazy zdravotníků z covidového oddělení



středa, 15. prosince 2021, 18:30

Každý den se setkávají se smrtí a při směnách řeší rozhodnutí, která jim nemůže nikdo závidět. Zároveň je ale pohání touha pomáhat nemocným. Budějcká Drbna přináší vzkazy šesti zdravotníků, jenž v Nemocnici České Budějovice zachraňují životy pacientů s covidem-19.

Pavel Sadovský ml., ortoped



Navzdory optimistickým očekáváním z léta udeřila současná covidová vlna opět plnou silou a kromě samotných nakažených pocítují její dopad především zdravotníci.

Nárůst počtu hospitalizovaných pacientů si opět vynutil zapojení lékařů nejrušnějších odborností do péče o covidové pacienty. A tak jsem byl přinucen narychlo se seznámit s infektologickou a pneumologickou problematikou i já. Provoz ortopedických operačních sálů byl prakticky zastaven, já jsem poprvé po 14 letech v oboru opustil své dospělé i dětské pacienty v ambulanci a začal jsem pečovat o pacienty se zápalom plic, s čímž jsem až dosud neměl žádné zkušenosti. Nastoupil jsem do rychle rozjetého vlaku a pokouším se co nejrychleji vstřebat všechny zásady péče o covidové pacienty, abych mohl být na svém novém dočasném pracovišti co nejužitečnější. Svým novým kolegům a především pacientům, jimž zápal plic léčí nyní i ortoped.

A až počet nakažených a hospitalizovaných s covidem poklesne a život se ve společnosti začne vracet k normálu, na mě a mé kolegy budou čekat desítky odložených operací a přeplněné ambulance. Jen na ortopedickém oddělení a jen za současné vlny jsme byli nuceni odložit zhruba 110 operací (údaj k 10.12., pozn. redakce), mnohdy pacientů, kteří na svůj operační výkon čekali řadu měsíců.

Iva Hlaváčová, sanitářka



Pracuji na Infekčním oddělení osmým rokem. Nikdy jsem si nemyslela, že budu skoro každý týden zaškolovat nové kolegyně, které nám přicházejí průběžně vypomáhat na několik našich oddělení. Málokdo si umí představit, jak náročná je pro celý tým práce kolem covidových pacientů a to fyzicky i psychicky. Přestože doba pandemie je náročnou a zátěžovou situací, tak přinesla i mnoho dobrého.

Přispěla k utužení pracovního kolektivu, seznámení s kolegyněmi z jiných oddělení, které nám pomáhají. Naučila jsem se také spoustu nového při péči o covidové pacienty. Přeji všem hodně zdraví a krásné svátky v této nelehké době.

Jaroslav Valevský, anesteziolog



Téměř desátým rokem pracuji na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, jsem člen zdravotnické záchranné služby a přechodně jsem pracoval na urgentním příjmu. Životním posláním je pečovat o pacienty v těžkém a kritickém stavu. Od počátku pandemie covid-19 se starám o pacienty na intenzivní péči infekčního oddělení, kterým selhávají základní životní funkce pro covidový zápal plic.

V současné době převažují neočkovaní a také čím dál mladší pacienti. Dechová nedostatečnost, která provází tuto nemoc, často vyžaduje ventilační podporu a různý stupeň tlumení pocitu dušnosti. Jako tým se snažíme pro pacienta udělat vše, aby měl co nejlepší šanci přežít, ale zároveň, aby neumíral s pocitem „dušen se“.

Přesto umírá denně i několik pacientů a místo nich další pacienti okamžitě obsadí intenzivní lůžko. Takhle to jde pořád dokola. Denně na intenzivní péči řešíme, kterého pacienta předat na ARO, kde může být uveden do umělého spánku, zaintubován a připojen na ventilátor, zároveň je možnost napojení na mimotělní oběh (ECMO), aby získal čas na zlepšení funkce plic. Úmrtnost takto ventilovaných pacientů je extrémně vysoká a zdaleka ne každý pacient má z resuscitační péče prospěch.

Hledáme tak s kolegy z anesteziologicko-resuscitačního oddělení shodu, který pacient bude mít větší prospěch z neinvazivní ventilační podpory na intenzivní péči infekčního oddělení a který má šanci, že přežije umělou plicní ventilaci. Jsou to nesmírně těžká rozhodnutí, která bezprostředně ovlivňují osud pacienta. Na takové množství úmrtí, s kterými se nyní setkáváme, se nedá zvyknout, to s námi zůstane po celý život.

Šárka Řeháčková, všeobecná sestra



Pracuji na infekčním oddělení jako směnová sestra a moje práce mě velice baví. Líbí se mi, jak je pestrá. Člověk se neustále učí novým věcem a každý den je jiný. S příchodem covidu přišla ale pracovní rutina a hlavně smrt. Nikdy u nás neumíralo tolik pacientů jako nyní, což je hodně psychicky náročné. Víte, že děláte vše, co můžete, ale mnohdy covid vítězí.

Když jsme s koncem května uzavírali dočasnou covidovou jednotku, kam jsem byla poslána jako dočasná staniční sestra, doufala jsem, že to bude návrat k normálu. Bohužel jen na chvíli. Od listopadu nás otevřeli znovu, protože kapacita infekčního oddělení přestala stačit. Já věděla, že mi zase začne každodenní dojíždění a vstávání ve 3:45. Co jsem ale nevěděla bylo, že na tom budou pacienti ještě hůř než v jarní vlně. Zdá se, že covid zesílil a průběh nemoci je ještě horší.

Na novém oddělení jsou se mnou dvě kmenové infekční sestry, které mi pomohly s rozjezdem chodu oddělení a za to jim děkuji. Ale velké díky patří hlavně půjčeným sestřičkám a sanitárkám z různých oddělení. Ty se s péčí o covidové pacienty setkaly až u nás. Vrhly se do práce po hlavě a vše se rychle naučily. Pro ně to musí být nejvíce náročné a já jim všem moc děkuji.

Jako staniční sestra mám na starost chod a provoz této stanice, aby vše fungovalo tak, jak má. Je to velká zodpovědnost, kterou jsem si jako směnová sestra do úplné míry nedovedla představit. Hlavně to, že pro mě práce nekončí odchodem z nemocnice, ale často pracuji ještě doma. Naštěstí mám chápajícího manžela, který mou práci bere jako součást mě a ví, že když přijedu z práce domů, potřebuji chvíli samoty, ticha a relaxace.

Vždy jsem šťastná, když můžeme snížit pacientovi kyslík, protože se mu lepší naměřené hodnoty dýchání, ale strašný je pocit, když je to opačně. Pak k mé práci bohužel patří předání věcí po zemřelém. Rodina přijde a já vidím ty oči zalité slzami a rozřesené ruce, které si ode mě přebírají tašku. Soucítím s nimi. Věci jim ale předávám s vědomím toho, že kdyby byl dotyčný očkovaný, ten průběh mohl být úplně jiný. Všem, co se nechali nebo nechají naočkovat, bych chtěla z celého srdce poděkovat. Nebyť těchto lidí, nemocnice by už nápor pacientů dávno nezvládaly. A je velká škoda, že ti, kteří očkování odmítají, se nemohou přijít podívat k nám na oddělení. Jsem přesvědčená, že by svůj názor změnili.

Závěrem chci všem lidem popřát hodně pevné zdraví, krásné Vánoce a hlavně, ať se zase za rok sejdou se všemi svými milovanými u Štědrovečerního stolu.



Odběrové místo u Infekčního oddělení,
jaro 2020 / Foto: Jan Luxík

Ludmila Houserová, lékařka infekčního oddělení



Nejsem zastáncem přehnaně zdravého životního stylu, ale mrzí mě, že se lidé za celé téměř dva roky covidové epidemie nepoučili a nezměnili svůj způsob života. Ač se všude píše a je obecně známo, že lidé s velkou nadváhou a s tím souvisejícími civilizačními chorobami mají výrazně vyšší pravděpodobnost horšího průběhu onemocnění covidem s nutností léčby na JIP a ARO odděleních, jen málokdo se snaží se svou nadváhou něco udělat. Lidé se stále přejíždají a nehybou se, přitom by stačila chůze, nemuseli by se zrovna týrat v posilovnách...

Lenka Grillová, dětská sestra



Pracuji řadu let jako dětská sestra na dětském oddělení. V polovině listopadu letošního roku jsem byla požádána, abych vypomohla kolegyním na Infekčním oddělení. Výzvu jsem přijala, i když ve mně byla malá dušička a obava, jestli práci zvládnu. Kolegyně na oddělení mne přijaly velice hezky a přátelsky. Jsem jim vděčná za trpělivost při zaučování v jejich pracovním režimu. Práce s pacienty na covidovém pracovišti je velmi náročná a odborná. Proto mne vždy zahřeje u srdíčka, když vidím pacienta, který se cítí lépe a od nás odchází domů. Bohužel jsou i případy, kdy i přes veškerou naši snahu se pacient už domů nikdy nedostane. Doufám, že se jednou opravdu nad covidem zvítězí a svět se vrátí do starých kolejí. S přáním klidných Vánoc a buďte na sebe opatrní.



Doplňování mediálního kyslíku
do zásobníků, listopad 2020 /
Foto: archiv nemocnice

<https://budejcka.drba.cz/zpravy/spolecnost/33353-na-takove-mnozstvi-umrti-se-neda-zvyknout-drba-prinasi-vzkazy-zdravotniku-z-covidoveho-oddeleni.html>

Rozhovor s ředitelem Biologického centra AV ČR, v. v. i. prof. RNDr. Liborem Grubhofferem, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c.

Člověk je povinen používat mozek
a rozum, kterým je nadán

Biologické centrum AV ČR, v. v. i., patří mezi největší vědecké instituce ekologicky orientovaného výzkumu v Evropě. Sdružuje pět původně samostatných pracovišť (Entomologický ústav, Hydrobiologický ústav, Parazitologický ústav, Ústav molekulární biologie rostlin a Ústav půdní biologie). V únorovém čísle jsme vám přinesli rozhovor s prof. RNDr. Danielem Růžkem, Ph.D., z Parazitologického ústavu. Ten slaví velké úspěchy na poli výzkumu viru klíšťové encefalidity, na kterém spolupracuje i s Infekčním oddělením naší nemocnice.

■ Pane řediteli, Biologické centrum se zabývá zejména základním výzkumem. Ten se na rozdíl od aplikovaného výzkumu nezabývá konkrétním využitím poznatků. Jaká je tedy úloha základního výzkumu?

Bez základního výzkumu, bez poznávání tajemství přírody se člověk, resp. lidstvo neobejde. Je bláhové si myslet, že potřebujeme pouze prakticky aplikovatelné poznatky. Dnes v moderním světě se z oficiální terminologie i Evropské unie věda vytratila, nahradily ji výzkum, vývoj, inovace. Ale nakonec stejně vždy skončíme u vědy.

Člověku je dána obrovská vymoženost rozumu a chápání světa kolem sebe. Je přirozené a je jeho velkou výhodou také rozum využívat a zabývat se otázkami komunikace v prostředí jiných organismů, v prostředí vyvíjejícího se života na Zemi. To s sebou jistě nese spoustu důležitých etických otázek. Vždy si uvědomuji, že člověk by si měl při svém konání být vědom, že je jednou ze součástí obrovské scény, která se jmenuje život. A že by měl svým chováním vytvářet podmínky k tomu, aby dokonale poznal způsoby života organismů v celé pestrosti biodiverzity. A primárně se nesnažil účelově potlačovat některé organismy jen z důvodu ochrany jiných druhů,

protože jsou zrovna například ve vztahu kořist–predátor. Člověk ze své podstaty nemá právo vyhubit predátory. Člověk musí zasahovat v situaci, kdy dojde ke kritickému stavu a hrozila by nějaká zásadní katastrofa. Ale měl by vše pečlivě studovat, sledovat a pro lidstvo si z toho brát poučení, které by bylo užitečné pro jeho další existenci a fungování.

■ Parazitologický ústav Biologického centra se mimo jiné zabývá výzkumem klíšťat. Ty na rozdíl od mláďat predátorů roztomilá nejsou, u většiny lidí vzbuzují spíše odpor.

V případě jiných parazitických organismů, jako jsou klíšťata apod., často odpovídáme na otázky typu: Můžete vůbec zmínit nějakou užitečnou vlastnost klíšťat? Jsou to vlastně malí upíři, kteří nás lidi ohrožují přenášením původců lymeské boreliózy, klíšťové encefalidity a dalších závažných infekčních onemocnění. Ale i tito paraziti mají svoji pozitivní stránku a nárok na svoji existenci. Jejich úloha v přírodě, jakkoli o ní můžeme pochybovat, je v ekosystémech velmi cenná. Člověku nepřínáleží odsoudit takové organismy k zániku a snažit se o jejich vyhubení. Protože víme, že když člověk alespoň regionálně dosáhl vymýcení klíšťat, komárů, much tse-tse apod.,

vyvolalo to zpravidla reakci rozsahu katastrofy. V uvolněné nice se totiž přemnožily jiné parazitické organismy, které způsobily další problémy. Proto říkám, že je to velmi delikátní záležitost. Člověku náleží tyto složitosti parazitohostitelských vztahů studovat a dbát na to, aby v případě ohrožení lidí nebo užitkových zvířat měl nástroje, jak následky tlumit. Dostávám se k tomu, že se soustředěně snažíme vyvíjet vakcíny proti klíšťatům, abychom dosáhli redukce populace klíšťat v místě jejich přemnožení a rizika přenosu zmíněných původců nebezpečných infekčních nákaz.

■ **V posledních letech ale věda nevnímá parazity jen negativně. Naopak u některých objevila i pozitivní vliv na lidské zdraví. Například parazitičtí červi se používají v terapii Crohnovy choroby.**

Ano, na parazity lze nahlížet z hlediska historického vývoje organismů vlastně jako na symbionty a potom získává označení parazit mnohem pozitivnější význam. Většina vědců studujících parazity obvykle podlehne jejich půvabům a svým způsobem na ně nedají dopustit.

V poslední době je veřejnost seznamována s významem bakteriální flóry – tzv. mikrobiomu či mikrobioty v lidském organismu. Dnes víme, i z velmi čilé popularizační činnosti řady kolegů, že se jedná o fenomén naprosto zásadního významu pro zdraví člověka. Do mikrobioty vedle bakterií nutně patří i paraziti, včetně parazitických červů. Je nesmírně zajímavé sledovat či se podílet na výzkumu v této moderní oblasti biomedicíny. Všechno nasvědčuje tomu, že přítomnost parazitů s největší pravděpodobností hraje příznivou úlohu při patřičném nastavení a vyladění imunitního systému lidí. A to vede k úvahám i k experimentům, které se dnes provádějí s působky vylučovanými do vnitřního prostředí hostitelského organismu právě třeba parazitickými červy.



prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c., / Foto: archiv L. Grubhoffera

Jedná se o velmi perspektivní oblast a téma, které nás velice zajímá. Přál bych si proto, aby to bylo jednou z oblastí spolupráce s nemocnicí.

■ **Asi zatím nejúspěšnějším příkladem spolupráce českobudějovické nemocnice a Biologického centra je výzkum profesora RNDr. Daniela Růžka, Ph.D., zaměřený na monoklonální látky využitelné při léčbě klíšťové encefalidity. Odkdy se datuje tato spolupráce?**

Už po přestěhování několika ústavů Akademie věd včetně Parazitologického ústavu z Prahy do Českých Budějovic v průběhu 80. let minulého století byly snahy

o rozvíjení spolupráce s nemocnicí. Já jsem přišel do Parazitologického ústavu ČSAV v Českých Budějovicích v roce 1985, konkrétně do arbovirologické laboratoře zabývající se výzkumem klíšťové encefalidity. Hned v začátku našeho působení zde na jihu se nám podařilo navázat spolupráci s Infekčním oddělením. Od té doby se spolupráce udržuje a mám radost, že můj bývalý student, dnes kolega, profesor RNDr. Daniel Růžek, Ph.D., je právě tím, kdo spolupráci na výzkumu klíšťové encefalidity s Infekčním oddělením v čele s primářem MUDr. Alešem Chrdlem rozvinul do nevídaného rozsahu a s úspěchy, o kterých se nám tehdy mohlo jenom snít.

Virologickou problematiku nám proti původním plánům rozšířila pandemie covidu-19, ta přispěla k ještě většímu zintenzivnění spolupráce. K vlastnímu výzkumu přibýlo i rutinní testování, kterým jsme ještě s našimi kolegy a studenty z Přírodovědecké fakulty JU posílili testovací kapacity nemocnice. Nyní se vracíme opět k vědě a z rutiny se v Parazitologickém ústavu věnujeme už jenom sekvenování koronaviru SARS-CoV-2 u vytipovaných klinických vzorků k identifikaci mutací a potvrzení příslušných variant původce covidu-19

u vás v laboratoři zpravidla v neděli trénovat." Já jsem s radostí kývl. Z této spolupráce se posléze zrodily mezinárodní workshopy a vloni proběhl již 11. ročník neurochirurgického workshopu s mezinárodní účastí. Workshopy se konají ob dva roky, takže naše spolupráce trvá již přes 20 let. A dnes sem chodí trénovat i můj syn Marek. Tenkrát byl malý kluk, chodil za mnou o víkendech do práce a začal se ochomýtat okolo pana doktora Přibáně. Netušil jsem, že ho to jako

s panem ředitelem úseku Centrálních laboratoří MUDr. Miroslavem Vernerem a jeho skupinou klinické biochemie. Moderní věda umí získávat obrovské soubory dat a metody jejich zpracování jsou užitečné i pro práci s velkými soubory klinických dat. A tak i přístupy našich hydrobiologů pořizujících a zpracovávajících veliké soubory dat ze života ryb budou užitečné pro epidemiology.

■ **Vrátíme-li se k vaší profesi virologa, koronavirová pandemie ukázala, jak ochromující pro lidstvo mohou být i v 21. století infekční choroby.**

V souvislosti s hrozbami infekčních nákaz, které jsou označovány jako „emerging diseases“, bych se chtěl zmínit o zoonózách. To jsou onemocnění člověka, jejichž původci jsou potenciálně nebezpečné patogeny přirozeně se vyskytující u volně žijících zvířat, zejména obratlovců. Tato rezervoárová zvířata zpravidla takové pro člověka potenciální patogeny tolerují. K přenosu nákazy na člověka je ve složitém přírodním koloběhu nezbytný u části zoonóz přenašeč, např. klíště. Existují další možnosti přenosu v rámci těchto složitých přenosových cyklů, jsou v podstatě nevyčerpatelným zdrojem poznání, kterému se musí napříště věnovat celý velký obor infekční biologie.

Na začátku tisíciletí nám pohrozily dva koronaviry, u kterých došlo k přenosu ze zvířete na člověka. V roce 2002 se jednalo o SARS-CoV-1 způsobující těžký akutní respirační syndrom (SARS). V roce 2012 následoval virus MERS-CoV, který způsobuje výrazné onemocnění ledvin a plic. Byla to velmi vážná varování, která se naštěstí nepřeměnila do podoby pandemie. Až napotřetí v roce 2019 se objevila v čínském Wu-chanu nová verze koronaviru SARS CoV-2, jehož šíření se nepodařilo zastavit hned na samém počátku, a následující pandemii závažného infekčního onemocnění covid-19 již nešlo zabránit. V jednotlivých vlnách s přestávkami trápí lidstvo na naší planetě dosud.



prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c., v laboratoři / Foto: archiv L. Grubhoffera

■ **Biologické centrum, konkrétně Parazitologický ústav, poskytuje zázemí pro neurochirurgické mikrovaskulární workshopy.**

Jak tato spolupráce vznikla?

Jednou v neděli ráno na dveře mé pracovny zaklepal doc. MUDr. Vladimír Přibán, Ph.D., a představil se mi slovy: „Já jsem nový lékař na neurochirurgii. Když jdeme na složitější případy, potřebujeme trénovat techniku mikrocévní chirurgie. Vy zde máte potkany, tak jsem vás přišel požádat, zda bychom nemohli někde v koutku

malého kluka zaujme natolik, že se rozhodne pro medicínu, a ke všemu posléze pro neurochirurgii. Nyní pracuje na Neurochirurgickém oddělení českobudějovické nemocnice a podílí se na organizaci těchto workshopů.

■ **Probíhají u vás ještě i jiné výzkumy, které mají přesah do medicíny?**

Dosud jsem hovořil o tom, co je mi nejbližší – tj. infekční biologii, zejména virologii. Ale delší dobu máme spolupráci s nemocnicí v moderní oblasti metabolomiky, a to konkrétně

■ Představují koronaviry hlavní riziko, nebo jsou známy i jiné potenciálně nebezpečné viry?

Pravděpodobně ještě závažnější nebezpečí než koronaviry představují viry chřipky a jejich schopnost vytvářet nové genetické varianty na bázi chřipkových virů zoonického (zvířecího) původu. Mohou to být viry ptačí nebo prasečí chřipky, které by mohly poskytnout základ pro novou rekombinantní formu chřipkového viru ohrožující člověka. To jsou opravdová rizika pro lidstvo. Jiným příkladem mohou být viry ze skupiny bunyvirů. Ty poprvé vyděsily lidstvo v době korejské války v 50. letech minulého století, kdy způsobily epidemii korejské hemoragické horečky se selháváním ledvin. Tyto viry jsou od té doby studovány a jsou příležitostně objevovány u drobných hlodavců. Jsou rovněž skrytým nebezpečím pro člověka a jejich výzkumu je třeba věnovat patřičnou pozornost.

Chci říci, že člověk je povinen používat mozek a rozum, kterým je nadán, aby dokázal studovat nejrůznější rizika ve svém okolí. A to včetně rizik biologických, která s sebou přináší počinání člověka v jeho přírodním prostředí. Člověk by se měl chovat uvážlivě, neměl by a nesmí si uzurpovat moc nad přírodou. Jsme jedním z obrovského množství druhů na této planetě, jsme součástí biosféry a její biodiverzity. Naší povinností je vytvářet optimální podmínky pro udržitelnost života na Zemi v jeho plné rozmanitosti. Úloha inteligencí obdařeného člověka je v celém tom úchvatném systému zásadní.

■ Umělá inteligence velmi rychle prostupuje do mnoha oborů. Jak zasahuje do práce vědců?

Metody a techniky využívání umělé inteligence, neuronových sítí a strojového učení se nyní velmi rychle rozvíjejí i v biologii a chemii. Člověk se nestačí divit, jaké možnosti přinášejí. Je pravděpodobné, že nám umožní velmi výrazným způsobem zlepšit možnosti nejrůznějších předpovědí,

například chování patogenů v přírodě, ve složitých přenosových cyklech. Umělá inteligence si získává uplatnění prakticky ve všech oblastech lidské činnosti, včetně vědeckého výzkumu aplikovaného v medicíně. Umělá inteligence získává nezastupitelnou úlohu při „trénování“ mechanismů působení katalyzátoru v chemických reakcích nebo při náročných výpočtech v bioinformatice, při studiu biologicky aktivních látek a mechanismů jejich účinku. Umělá inteligence je velkou nadějí pro zpracování a interpretaci klinických dat v lékařské praxi.

■ Biologické centrum je renomovanou vědeckou institucí. Co vám ve vaší práci dělá největší radost a jaká jsou vaše přání do dalších let?

Já jsem býval – a rád na to vzpomínám – jednoznačně laboratorní typ výzkumníka, který žil naplno laboratoří. Po listopadu 1989 jsem se v jedinečné atmosféře znovunabyté svobody nechal přirozeně vtáhnout do řídicí a organizační práce ve vědě. Reálnou vědu jsem ale nemohl a ani nechtěl opustit. Díky tomu, že jsme z lůna našich akademických ústavů dali vzniknout Biologické, později Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity, jsem byl vždy obklopen mladými lidmi a měl i štěstí na skvělé studenty, jakým byl třeba právě Daniel Růžek.

Mojí největší radostí v pokročilé fázi mé profesionální dráhy jsou právě mladí lidé. Ti se nám tady na jihu vskutku povedli, často říkám, že to je ten největší objev v mém životě. Neměli bychom je, kdybychom neměli odvahu hned na začátku 90. let založit Biologickou, později Přírodovědeckou fakultu JU. Díky fakultě nemáme nouzi o talentované studentky a studenty.

Na poli vědy bych si přál dokončit spíše dílčí věci, které se nám zatím nepodařily uzavřít. Jedná se o některé skupiny látek, které se nacházejí

"Člověk by se měl chovat uvážlivě, neměl by a nesmí si uzurpovat moc nad přírodou."

v klíšťatech a měly by hrát podstatnou roli při přenosu borelií způsobujících lymeskou boreliózu či viru klíšťové encefalitidy. V našich laboratořích se jejich praktickému výzkumu věnují moji mladší kolegyně a kolegové a mně činí velké potěšení se s nimi o těchto věcech bavit a vzájemně si sdělovat zkušenosti.

Rád bych vyjádřil přání, abychom i nadále byli českobudějovické nemocnici partnery při řešení zajímavých a většinou i prakticky nesmírně významných otázek. Považuji za naši povinnost tímto sloužit našemu regionu a současně se oddávat radosti z užitečnosti naší společné práce. A to i vědátoři potřebují zažívat.

■ Ing. Veronika Dubská

Oddělení vnitřních a vnějších vztahů

Mezinárodní den sester

12. květen je svátkem těch, bez kterých se žádná nemocnice neobejde - zdravotních sester a ošetřovatelek. Děkujeme proto všem našim kolegyním a kolegům za jejich profesionalitu, s kterou o pacienty pečují. Následující stránky proto budou věnovány právě jim.



O ošetřovatelské profesi

Vzhledem k tomu, že tato profese je obvykle zastoupena ženami, je v textu používán termín zdravotní sestra. Nelékařské zdravotnické profese ale vykonávají samozřejmě i muži (pozn. autorky).

Ošetřovatelství má kořeny v dobách raného středověku a je hluboce spojeno s rozvojem křesťanství na našem území. Na vývoj ošetřovatelství měla vliv politická situace, časté válečné konflikty, rozvíjející se sociální a kulturní

úroveň, důležité vědecké objevy a samozřejmě se na jeho vývoji podílela také celá řada významných osobností. Nejvíce zásluh na současně podobě ošetřovatelství je připisováno Florence Nightingalové, která také přišla s vizí

moderní zdravotní sestry. Florence Nightingalová se narodila 12. května 1820 a na její počest je 12. květen oslavován jako Mezinárodní den sester.

Ošetřovatelství má mnoho definic, jeho obsah vyjadřuje také mnoho symbolů, například srdce, ruka, kniha, lampa atd. Obecně se dá říct, že ošetřovatelství je jedním z nejobtížnějších oborů jak z hlediska nároků na vzdělání, tak z hlediska psychických, fyzických i sociálních a komunikačních dovedností. Budeme-li se pokoušet definovat ošetřovatelství vlastními slovy, mohli bychom se shodnout, že ošetřovatelství znamená především lásku (symbol srdce), pomoc (symbol ruky) a moudrost (symbol knihy).

Zdravotní sestry dnes tvoří nejen v našem zdravotnickém systému největší profesní skupinu. Světová zdravotnická organizace uvádí, že v současné době pracuje ve 141 zemích více než devět milionů zdravotních sester a porodních asistentek, které vykonávají životně důležitou práci. Není proto ani potřeba zdůrazňovat, že žádné zdravotnictví se bez sester neobejde.

Jestliže jsou zdravotní sestry tak nepostradatelným článkem každého zdravotnického systému, nabízí se otázka, jaká by měla zdravotní sestra být. Jaké má mít vlastnosti, aby obstála v profesi tak náročné na psychiku, fyzickou zdatnost a komunikační um, která rovněž vyžaduje schopnost adekvátní sociální interakce? Nakonec nesmíme zapomenout ani na další podstatnou součást práce zdravotních sester – schopnost převzít odpovědnost za všechny výkony, činnosti a ošetřovatelské intervence, které péče o pacienty zahrnuje, což není zanedbatelný aspekt.

Kdybychom se zeptali pacientů, jaká by měla ideální sestra být, odpověď by patrně nebyla příliš překvapivá. Dozvěděli bychom se, že zcela jistě by měla být schopna rychle reagovat a rozhodovat se podle aktuálního stavu pacienta, k čemuž je nutné

mít dobré teoretické vědomosti. Předpokladem pro výkon této profese je ale i osobnostní charakteristika každé z nás a postoj k morálním hodnotám. Určitě bychom také často slyšeli, že by měla být laskavá, trpělivá, chytrá, vzdělaná, empatická, ochotná, milá, prostě by měla mít ráda lidi a mít k nim úctu. V neposlední řadě – a to je velmi důležité – by měla být usměvavá. Protože když je člověku mizerně, „léčí“ i pouhý úsměv a pohlazení. Zdravotní sestry už ze školy vědí, že pacient spíše odpustí špatně píchnutou injekci než příkrý pohled a nevlídné chování.

Jaká by sestra rozhodně být neměla, víme také všichni dobře. Zlomyslná, podrážděná, nepříjemná, neochotná a arogantní, kdy jen její křivý pohled zraňuje a uštěpačné poznámky budí v pacientovi nedůvěru a strach. Takové chování boří píli, snahu a vykonávanou práci všech ostatních spolupracovníků a nelze jej tolerovat, byť by byl jeho důvodem například syndrom vyhoření. V takovém případě existují možnosti pomoci, které lze těmto sestřím nabídnout, rozhodně se ale nesmí jejich nepřijatelné chování přehlížet. Nebudeme si nalhávat, že jsme se s takovými sestrami ještě nepotkali, ať už jako pacienti, nebo jako jejich kolegové. Nikdy to není příjemné. Na druhou stranu celá řada zdravotních sester dělá více, než se od nich požaduje, věnuje se pacientům i provozu oddělení nad rámec svých povinností a vytváří přátelskou atmosféru jak ve vztahu k pacientům, tak ke spolupracovníkům. Motivace, proč se stát zdravotní sestrou, byla u každé z nás zřejmě jiná. Někoho možná zasáhl osobní zážitek se záchranou života člověka nebo nemocí svého blízkého, někdo byl ovlivněn zkušeností s vlastní nemocí, někomu se možná jen líbila uniforma a nemocniční prostředí, někdo měl důvody prozaické a chtěl si zvolit práci, kterou bude moct vykonávat celý život a které bude vždy dostatek. Ať už byly důvody volby jakékoli, nakonec se stejně všechny prolínají. Ty, které se chtějí tomuto povolání



Mgr. Hana Dohnalová / Foto: redakce

věnovat, spojuje obětavost a snaha pomáhat lidem. Bez těchto kvalit nelze profesi zdravotní sestry vykonávat. Děláme práci náročnou a ušlechtilou. Práci, která po všech stránkách vyčerpává, ale současně nám přináší uspokojení. Můžeme mít dobrý pocit nejen z toho, že pomáháme, ale i z projevů vděčnosti pacientů a jejich rodin. Je velmi posilující slyšet, že jsme svou přítomností dodávali pacientům klid a jistotu a byli jsme pro ně pevným bodem během hospitalizace. Bylo by hezké, kdyby na nás naši pacienti vzpomínali stejně, jako jeden z vojáků z doby krymské války vzpomínal na Florence Nightingalovou, která o něj pečovala a o níž ve svém dopise domů napsal: „*Jaká to byla úleva vidět ji procházet. Leželi jsme tam po stovkách a mohli líbat jen její stín, který dopadl na polštář a nechal naše hlavy znovu uklidněné. V těchto nemocnicích je to milosrdný anděl, aniž bych přeháněl. A když se její křehká bytost tiše pohybuje po chodbách, obličej každého ubohého muže zjihne vděčností při pohledu na ni.*“ 1

1 ŠVEJDOVÁ, Kateřina. *Historie ošetřovatelství a medicíny*. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2011, s. 89.

■ **Mgr. Hana Dohnalová**
náměstkyně pro ošetřovatelskou péči, hlavní sestra

Na povolání zdravotně-sociální pracovníce vzpomíná Květa Bartoňová

Opravdu by mě nikdy nenapadlo vracet se ve vzpomínkách do minulosti, takové bilancování nemám v povaze. Věci, které se staly, pokládám za uzavřené – nic se na nich měnit nedá. Byla jsem ale vyzvána, abych zkusila zavzpomínat na své pracovní začátky ve zdravotnictví, proto se o to pokusím. Koneckonců jsem ve zdravotnictví pracovala více než čtyřicet let.

O práci ve zdravotnictví jsem v době, kdy o tom člověk většinou začíná přemýšlet, neuvažovala. Zajímala jsem se o výtvarné umění, malovala jsem, chodila na hodiny kreslení, hodně jsem četla. Byla jsem spíš introvert, který nepotřebuje častou společnost. Tím ale nechci říct, že jsem neměla přátele. Ty jsem měla, ale nebylo jich moc, a vlastně jsou takoví, kteří mi z mládí stále zůstávají. Když jsem v roce 1959 odmaturovala, pokoušela jsem se o přijetí na vysokou školu a napadla mě psychologie. Nevyšlo to ani na opakovaný pokus. V té době byla psychologie jako obor trochu v nemilosti, studium se ani neotevíralo každý rok.

Musela jsem proto jít do zaměstnání. Zasáhla náhoda. V jihlavské psychiatrické léčebně byl v té době nedostatek středního zdravotnického personálu a byla možnost nastoupit a teprve při zaměstnání si doplnit odborné vzdělání. Bylo to jakési nástavbové studium. Vzpomínám si, že jsem do léčebny nastoupila o prázdninách. Bylo domluveno, že zájemci o studium, kteří mají maturitu, udělají zkoušky z odborných předmětů přednášených v prvních dvou ročnících na zdravotnické škole a pak nastoupí do ročníku třetího. Takže jsme všichni dostali učebnice a přijímací zkoušky se konaly za tři týdny. Bylo to jako učit se k maturitě, ale v té době mi to zvláštní problémy nedělalo. Měla jsem strach asi jen z odborné latiny. Štěstí bylo, že na jedenáctiletce jsem chodila na tehdy nepovinnou latinu, i když nešlo samozřejmě o latinu odbornou. Zkouška se mi povedla. Dokonce mě z latiny zkoušela paní profesorka,

kterou jsem znala – na jedenáctiletku chodila učit francouzštinu a já jsem byla její studentkou. Ostatně na tuto dámu ještě po letech ráda vzpomínám.

Studium na zdravotnické škole bylo příjemné, chodili jsme jen na odborné předměty. Psychiatrie v té době byla zcela odlišná od dnešního pojetí a neměla takové možnosti, jaké má dnes. Pacienti ale už v té době měli pracovní terapii, mohli chodit do ústavního kina, ti, kteří měli zájem, se bavili prací v zahradnictví.

Krátce jsem pracovala ve směnném provozu jako zdravotní sestra, ale pak mi bylo nabídnuto místo sestry pro sociální službu. V té době se počet zdravotně-sociálních sester navýšil z jedné na čtyři. Tehdy jsem zjistila, jak zajímavá může sociální práce být. Důležité bylo, že to není práce jednotvárná, každý případ je jiný, pro každý se hledá řešení. Bohužel v té době neexistovala možnost odborného vzdělávání v této oblasti. Vlastně mezi námi tam byla jediná erudovaná sociální pracovníce – paní, která byla absolventkou prvorepublikové Masarykovy sociální školy (nepamatuji si přesný název). Moc vzpomínám na druhou, o generaci starší kolegyni, ke které jsem měla hodně blízko, byla shovívavá k mým nezralým názorům na život, nenásilně je korigovala a myslím, že pro mě hodně v této oblasti udělala.

V léčebně jsem pracovala asi čtyři roky. Pak jsem se vdala a odstěhovala se do Českých Budějovic. Byla to doba tzv. umístěnek vysokoškoláků a můj manžel dostal umístěnku

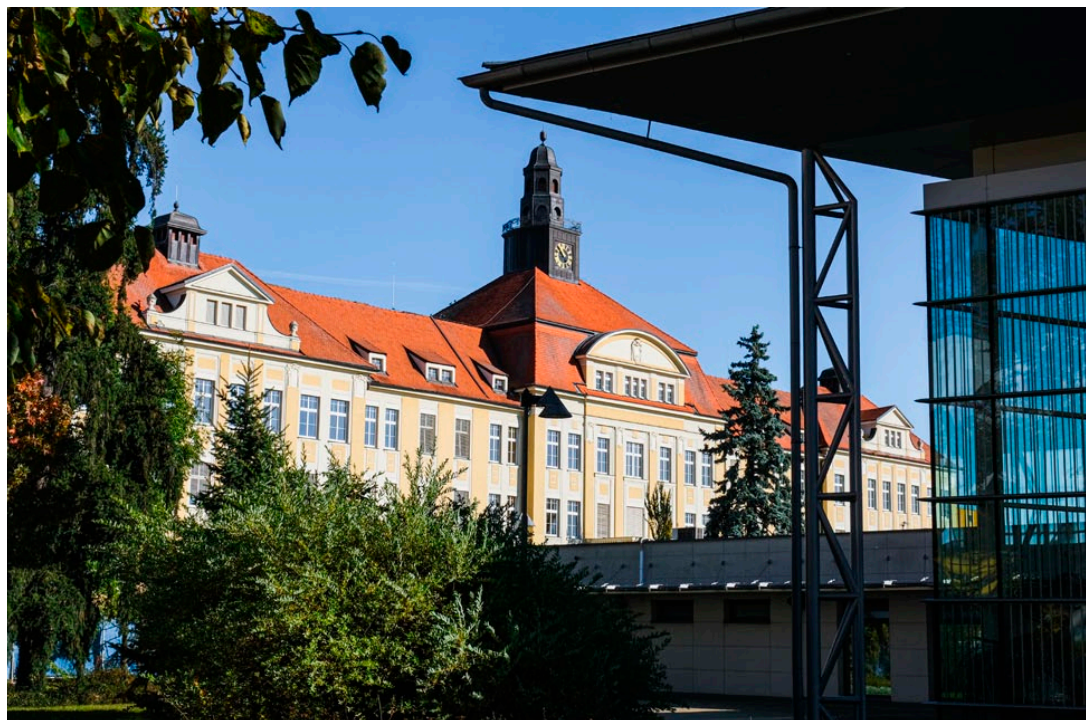
do Českých Budějovic. Odstěhovala jsem se, narodil se mi syn. Využila jsem toho, že jsem mohla být na dlouhé mateřské dovolené, a o zaměstnání v nemocnici jsem se začala ucházet na začátku roku 1967. Nastoupila jsem v době těsně před otevřením nového psychiatrického pavilonu, bylo to oddělení na tu dobu velmi moderní, o což se zasadil primář MUDr. Arnošt Klen. Byl to vzácný a moudrý člověk, další z lidí, na které ráda vzpomínám.

Na nově otevřeném oddělení jsem pak pracovala jako sestra pro sociální službu. Krátce nato se naskytla možnost studia v Ústavu pro doškolování středních zdravotnických pracovníků v Brně. Přihlásila jsem se a vystudovala sociální specializaci. Byla jsem spokojená, studium mě bavilo, měla jsem pocit, že je dobré učit se něco nového i z oborů, které s klinickou sociální službou souvisejí, jako je právo, sociologie či psychologie. Ostatně právní předpisy bylo nutné sledovat celý můj profesní život.

Když jsem specializaci ukončila, napadlo mě, že bych mohla studovat dál. Nejvíce mě přitahovalo právo. Muselo by to být samozřejmě studium dálkovou formou, ale tehdy mi zaměstnavatel řekl, že není v jeho zájmu, abych dál studovala (kvůli příslušným pracovním a časovým úlevám). Přesto jsem byla za svou práci ráda – hodně mě bavila a chodila jsem do ní ráda. Navíc na oddělení byla v té době velmi příjemná a přátelská atmosféra a to vůbec není samozřejmé. V roce 1977 došlo k dalším změnám – zavolala si mě krajská hlavní sestra a sdělila mi, že dostali za úkol jmenovat vedoucí sestru pro sociální službu a že jim vycházím jako kandidátka já. Sociálních sester nás bylo tehdy v celém Krajském ústavu národního zdraví myslím devět, a to na lůžkových i ambulantních odděleních. Po několika dnech uvažování jsem nabídku přijala. Pro mě to po pracovní stránce neznamenal nic nového, přibyly jen nějaké organizační povinnosti a metodické vedení sociálních sester v kraji. Myslím, že se práce docela

dařila, se všemi kolegyněmi jsem měla dobré přátelské vztahy.

Po odchodu primáře Klena do důchodu a s nástupem nové primářky se způsob vedení oddělení trochu změnil, ale mě se to nijak zvlášť netýkalo. Sociální práce byla stále stejná a bylo jí dost.



Historická budova - pavilon A, Psychiatrické oddělení / Foto: redakce

S příchodem primáře MUDr. Vladimíra Chodury, CSc., do funkce jsem měla pocit, že se příjemná atmosféra na oddělení vrací. Jeho klidné a vlídné vedení oddělení prospívalo. Roky ubíhaly a přišel rok 1989. Psychiatrie se měnila, modernizovala, objevily se nové léky, přibylo personálu. Pacienti měli možnost vyplňovat volný čas různými aktivitami, režim byl volnější, přívětivější. Rozšířily se také možnosti řešení sociálních problémů pacientů. V roce 1999 se oddělení přestěhovalo do dolního areálu, ubylo lůžek. Práce však bylo stále dost, zejména problémů psychiatrických pacientů bylo vždy víc ve srovnání s tím, kolik toho bylo třeba řešit na jiných lůžkových odděleních. Pacienti potřebovali pomoci se zaměstnáním,

ubytováním, mívali existenční starosti a častou pomoc potřebovali senioři i jejich rodiny. Taková už je sociální práce se vši svou rozmanitostí.

Do důchodu jsem odešla v roce 2003, ale kontakty se svým bývalým pracovištěm jsem nějak vnitřně nemohla

přerušit. Ještě stále je na oddělení pár lidí, které znám a se kterými se stýkám, o nemocnici a její změny se zajímám. Mám-li přece jen trochu bilancovat – a to nakonec mohu, když mi za chvíli bude osmdesát let –, pak mohu toto vzpomínání uzavřít snad tak, že jsem měla hezký pracovní život, byl obohacující, přinesl mi přátele i setkání s několika vzácnými lidmi. Vlastně, snad to není přílišné rouhání, jsem šťastný člověk. Mám syna a vnoučata, kterým se daří, jsou zdraví, mám pár spolehlivých přátel. Samozřejmě že každý má v životě svízelnější období, ale každá zkušenost se počítá, z každé se dá poučit.

■ **Květa Bartoňová**

Kdo je zdravotně-sociální pracovnice a s čím vám může pomoci

Zdravotně sociální péče a související sociální služby jsou nedílnou součástí léčebného procesu. Pokud pacient nebo jeho rodina mají pocit, že v domácím prostředí budou potřebovat využít sociální služby, mohou během hospitalizace kontaktovat zdravotně-sociální pracovnice naší nemocnice. Poskytované poradenství je bezplatné.

Hlavní náplň činnosti zdravotně sociální pracovnice

- sociální poradenství
- pomoc při řešení různých životních situací, při vyřizování sociálních dávek, podání žádostí do domů pro seniory aj.
- kontakty na organizace působící v oblasti sociálních služeb
- informace o návazné péči po propuštění (domácí ošetrovatelské a pečovatelské služby, osobní asistence aj.), popř. její zprostředkování
- spolupráce s orgány státní správy a samosprávy, neziskovými organizacemi, praktickými lékaři atd.
- v indikovaných případech zajištění hmotné pomoci po propuštění – ošacení, hygienické prostředky
- zvýšená péče o ohrožené skupiny klientů - děti a matky s dětmi, samoživitelé, osaměle žijící a osoby s dlouhodobě nepříznivým zdravotním stavem nebo zdravotním postižením, nesoběstačné, sociálně potřebné, bez přístřeší, osoby s psychiatrickým onemocněním či sociálně vyloučené atd.

Jak požádat o službu

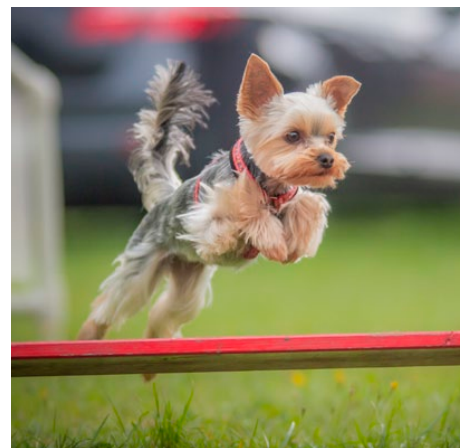
- telefonicky – kompletní seznam naleznete na <https://www.nemcb.cz/zdravotne-socialni-pece>
- prostřednictvím zdravotnického personálu příslušného oddělení (ošetřující lékař, sestra)

Od knížek přes cvičák až na závody agility a psí tábory

Všechno začalo před čtyřmi lety, když jsem se rozhodla pro koupi fenky jorkšírského teriéra.

Plán pořídit si pejska jako mazlíka po smrti staré křížky ztroskotal ve chvíli, kdy jsem se ze záhadného důvodu rozhodla, že bych svou novou fenku Jenny mohla něco naučit. Takže já, která jsem do té doby viděla cvičák pouze z okýnka auta, když jsem jela okolo, a radši jsem četla doma knížky, jsem s čtyřměsíčním štěnětem jorkšíra vyrazila na výcvik základní poslušnosti.

Naše začátky byly krušné, dokonce i výcvikářka čekala, kdy konečně napíšeme, že už nepřijdeme (což jsem se samozřejmě dozvěděla až s odstupem). Já jsem si totiž jako naprostý laik asi myslela, že si pejsek, který nic nedělá, nejlépe pamlsky a jenom se třese, prostě musí zvyknout na nové prostředí a pak to půjde. Ačkoliv začátky byly těžké, nevzdaly jsme se, naopak jsme s Jenny obě výcviku přišly na chuť. A tak jsem se po pár individuálních hodinách a několika skupinových lekcích začala rozhlížet, co psí svět nabízí. Zjistila jsem, že je toho opravdu hodně.



Fenka Jenny / Foto: archiv autorky

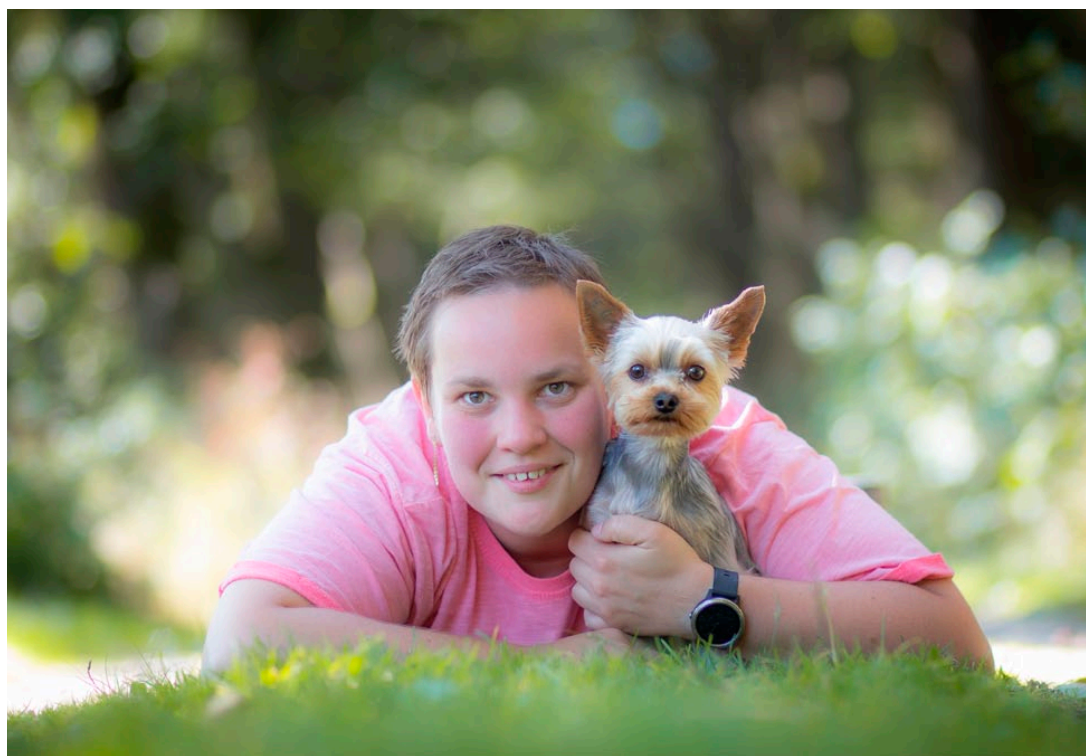
A stalo se tak, že jsem já, zarytý gaučák s plemenem psa, kterého téměř každý za gaučáka považuje, začala běhat agility. Některé překážky se Jenny naučila rychle, jiné pomaleji, hodně práce bylo na mně jako na psovodovi – handlerovi. Všechno pro mě bylo nové: otočky na čelo, na záda, křížení před psem, za psem atd. Dokonce jsme vyrazily i na svoje první závody a zaznamenaly první úspěchy. Když nám agility už nestačily, začaly jsme se vedle toho naplno věnovat noseworku – tedy práci nosem, kdy pejsek vyhledává specifický pach v různých prostředích (ve vodě, přírodě, lidských obydlích nebo třeba v řadách květináčů). Ve zkušební řádu je to skořice a pomerančová kůra. I zde už máme úspěšně splněné některé zkoušky. Okrajově se ještě věnujeme obedienci – což není obyčejná poslušnost, ale hodnotí se jak jednotlivé cviky, které provádí pes, tak i spolupráce s psovodem. I zde existuje zkušební řád, který jednotlivé cviky definuje, a jejich provedení by mělo být precizní. K tomu máme sice daleko, ale stále na tom pracujeme. Nejsou pro nás neznámou také dogtreky v délce 10, 15 a 25 km.

Co mě hodně překvapilo, je existence psích výcvikových táborů, kterých jsme absolvovaly nespočet. Je to pro mě naprosto nejlepší dovolená – bydlení v chatičkách, penzionu či jen v ubytovně na cvičáku. Jsou zde různá zaměření, možnost kombinace sportů, skvělá parta lidí, nyní už známých nebo i cizích, kteří mají stejného koníčka, a tudíž si mají pořád o čem povídat. Velmi brzy jsem přišla na to, že pravidelné tréninky a práce se psem je pro mě skvělé odreagování od naší náročné práce s lidmi. Sice kamkoli přijedeme, ať už na trénink nebo na závody, je moje Jenny většinou nejmenším psem (2,4 kg a 21,5 cm v kohoutku), ale to nám nevadí – všechno, co můžeme dělat spolu, si naplno užíváme. Protože i když je Jennynka malinká, tak je to pořád teriér a rozhodně ho v sobě nezapře.

■ **Eva Nováková, DiS.**
všeobecná sestra, stanice JIP
Ortopedické oddělení



Fenka Jenny / Foto: archiv autorky



Eva Nováková, DiS. / Foto: archiv autorky

Budoucnost nelékařských profesí byla hlavním tématem celorepublikého sjezdu hlavních sester

Dne 12. května 2022 se v Praze konala porada náměstkyň a náměstků ošetrovatelské péče / hlavních sester. Porada byla pořádána v krásných prostorách benediktinského opatství Panny Marie a sv. Jeronýma v Emauzích.

Poradu zahájil ministr zdravotnictví prof. MUDr. Vlastimil Válek, CSc., MBA, EBIR. Na úvod vyslovil poděkování zdravotníkům napříč všemi zdravotnickými profesemi za vynikající práci během nelehkého období covidu a vyjádřil výraznou podporu při řešení problémů týkajících se nelékařských zdravotnických povolání.

Slovo poté převzal Bc. Josef Pavlovic, který vede agendu Ministerstva

zdravotnictví ČR v pozici náměstka. Představil programové prohlášení vlády České republiky, jež se týká základních úkolů resortu Ministerstva zdravotnictví ČR, financování, ekonomiky, role zdravotních pojišťoven a vzdělávání zdravotníků. Právě vzdělávání by se mělo v návaznosti na moderní trendy efektivněji promítnout do praxe prostřednictvím změny kompetencí nelékařských profesí. Zazněla také informace o zajištění zdravotní péče věnované uprchlíkům z Ukrajiny včetně očkování. Byly rovněž uvedeny základní kontakty pro jakékoliv dotazy.

Telefon: +420 226 201 221 – provolba 2

Web: <https://www.mzcr.cz/category/ukrajina/ukrajina-informace-pro-obcany/>

Mgr. Alice Strnadová, MBA, hlavní sestra ČR, přednesla informace týkající se koncepce domácí péče a ošetrovatelství a rovněž se vyjádřila k situaci ukrajinské uprchlické krize. V úvodu hlavní sestra představila strategické cíle koncepce ošetrovatelství. Důraz je a nadále bude kladen na navyšování počtu uchazečů o studium ošetrovatelských povolání, na podporu bezpečné personální úrovně ve zdravotnických zařízeních s cílem poskytovat co nejkvalitnější ošetrovatelskou péči a v neposlední řadě posilovat postavení sester ve společnosti.

Ve spolupráci s ministrem zdravotnictví byla příkazem ministra č. 59/2021 zřízena odborná rada, která bude řídit implementaci Koncepce ošetrovatelství a hodnotit její úspěšnost. Také bude řešit další odborné problémy související zejména s výkonem povolání a vzděláváním zdravotnických pracovníků poskytujících ošetrovatelskou péči.

Mgr. Strnadová prezentovala úvahy a vize do budoucna v oblasti nelékařských povolání:

- a) je zvažován záměr zavedení funkce ombudsmana, tedy osoby způsobilé pro řešení požadavků nelékařského zdravotnického personálu,
- b) je snaha prosadit zvláštní příplatek za „věrnost“,
- c) je třeba vyvolat jednání o věku odchodu do důchodu a zohlednit náročnost ošetrovatelské profese,
- d) je třeba prosadit úhradu lázeňských pobytů pojišťovnami.

Dále na poradě vystoupila celá řada hostů. Ing. Kateřina Příbylová z Oddělení uznávání kvalifikací



Účastníci porady v prostorách benediktinského opatství Panny Marie a sv. Jeronýma v Emauzích / Foto: archiv autora

Odboru ošetrovatelství a nelékařských povolání Ministerstva zdravotnictví ČR hovořila o uznávání kvalifikací pracovníků z Ukrajiny. Mgr. Michaela Hofštetrová Knotková prezentovala novou koncepci odborného rozvoje Národního centra ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. MUDr. Irena Maříková, MBA, a Mgr. Soňa Hrdličková představily aktuality Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. Mgr. Jana

Hubová seznámila účastníky s projekty Národního centra ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů a Ing. Markéta Bartůňková přítomným předala informace z Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR týkající se kapacity a odměňování zdravotnických pracovníků v segmentu lůžkové péče v ČR.

Poté následovala diskuze a přestávka. Po přestávce bylo setkání hlavních

sester zpestřeno hudebním vystoupením. Na závěr porady byla při příležitosti Mezinárodního dne sester připadajícího právě na 12. května poprvé udělena Cena PhDr. Alice Garrigue Masarykové za přínos českému ošetrovatelství, kterou získala Jarmila Morcinková z nemocnice v Třinci.

■ **Mgr. Hana Dohnalová**
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči, hlavní sestra

■ Domácí lékař

Průjmy u dětí

Řídká stolice – průjem - postihne nejméně jednou do roka prakticky každého člověka. Průjem je definován jako více než dvě řídké stolice za den.

Když průjmem a zvracením ztratí člověk hodně vody, má těžkou dehydrataci a je ohrožen selháním ledvin, poklesem krevního tlaku, později i šokem. Dehydrataci jsou nejvíce ohrožené malé děti (mají největší procento vody v těle), především kojenci a batolata. **Zabránit včas velké ztrátě tělesné vody je proto nesmírně důležité.**

Průjem u nás nejčastěji vyvolávají viry (rotaviry, noroviry a adenoviry) a bakterie (kampylobakter, salmonela, E. coli), méně často parazité. Infekce každým z těchto mikroorganismů může vyvolat lehčí i velmi těžké onemocnění. To je výsledkem mnoha okolností, mimo jiné hraje roli to, o jaký mikroorganismus se jedná, jak velká byla infekční dávka, jak velké a zdatné je dítě, jaký má stav imunity. Klinický obraz vychází také z toho, která část zažívací soustavy je nejvíce postižená: postižení žaludku (zvracení), tenké střevo (vodnatá stolice),

tlusté střevo (řídká stolice s příměsí krve a hlenu). Kromě řídké stolice a zvracení ubližuje dítěti špatné vstřebávání živin z potravy. Nejdůležitějším úkolem léčby dítěte s průjmem je tedy dostatečné zavodnění organismu a správná výživa – dieta.

Základem k odlišení různých původců průjmu je mikrobiologické vyšetření, které se provede výtěrem z konečníku nemocného. Výtěrovka se zanoří do transportní půdy a pošle do laboratoře. Řídkou stolicí ve zkumavce je možné zaslat na vyšetření virů, případně do parazitologické laboratoře k průkazu parazita.

Těžce dehydratované dítě poznáme již pohledem: má zapadlá očička s modravými kruhy pod očima, je prošedlé kolem úst, jazyk a sliznice jsou oschlé, stisknutím kůže můžeme vytvořit kožní řasu, která zůstává, dítě tvoří málo tmavé moči. Zásadní

je pokles váhy proti stavu před akutním onemocněním (pokles váhy o 5–10% je závažný, o více než jednu desetinu již hrozivý!). Váhový úbytek více než 5% již vyžaduje hospitalizaci s podáním infúzní a další rehydratační léčby, dietní stravu a těžké bakteriální průjmy i podání antibiotika.

Při začínajícím průjmu však můžeme dehydrataci a hospitalizaci předejít správnou domácí rehydratační léčbou a dietou. Tato opatření může zahájit maminka ihned a teprve pak vyhledat lékařskou pomoc.

Rehydratace – i v nemocném střevu jsou stále ještě buňky a místa na nich, která vstřebávají správně složený rehydratační roztok (ten má mít správný poměr vody, cukrů a minerálů). Takové složení mají vyrobené rehydratační roztoky, jako je např. Kulíšek, ORS, podobně poslouží i rýžový odvar nebo banán rozmačkaný v čaji při léčbě kojence.

Rehydratační roztok – takzvaný lžičkový nápoj

**Můžeme snadno vyrobit
ze surovin, které máme doma.**

**1 litr nezávadné vody
vrchovatá lžice cukru
kávová lžička soli**

**Dochutíme malým množstvím
pomerančového džusu pro zlepšení
chuti. Můžeme přidat na špičku nože
kyseliny citronové nebo jedlé sody.**

Další možnosti podaných tekutin – lehce slazený čaj (černý nebo ovocný, možno přisládit obyčejným cukrem nebo Glukopurem), obyčejná voda, voda se sirupem nebo ředěný džus – nejlépe jablečný. Vyvarujeme se přeslazených nápojů včetně doposud někdy doporučované Coca-Coly! Při nevolnosti a zvracení pomůže popíjet tyto rehydratační roztoky „po doušcích“, tedy malé množství, ale často. Tím tekutina průběžně prochází žaludkem, nenapíná jej a nedráždí ke zvracení. Stejně tak pomůže, pokud jsou tekutiny vychlazené.

Vhodné je zapisovat, kolik tekutin pacient za den vypije. **U dětí je vhodné dosáhnout minimálně běžné spotřeby a ztrát.** Zdravé děti od jednoho měsíce do jednoho roku by měly normálně vypít kolem 150 ml/kg váhy (včetně mléka, přesnídávek, polévek atd), děti od 1 roku do 5 let 100 ml/kg váhy, děti školního věku kolem 70 ml/kg. Při nemoci je k tomu třeba připočítat ztráty vzniklé zvracením, průjmy a pocením při horečce nebo v horkém počasí. To může být obtížné, ale může v tom pomoci kontrola tělesné váhy a množství a zbarvení moči (čím méně a tmavší, tím závažnější), nakolik je dehydratace závažná.

Dieta – zejména v úvodu vynecháme mléčné výrobky. Vhodné jsou ovocné přesnídávkové, banány, škrabané jablko,



MUDr. Ludmila Houserová / Foto: Jan Luxík

možno v kombinaci s rýží nebo pšičky, dále bílé pečivo (ne celozrnné), nedochucené těstoviny, dětské sušenky (bez čokolády), nemaštěné brambory, dušená mrkev nebo vývar s nudlemi. Dietu uvolňujeme postupně podle zlepšení potíží dítěte, postupně můžeme přidat trochu vařeného libového masa a kysané mléčné výrobky.

Dále je vhodné podání tzv. **symptomatické terapie** – probiotika (např. Biopron, Lactobacillus nebo Enterol – upravují složení mikrobiální střevní flory), Hidrasec (snižuje sekreci vody do střeva), Smecta nebo Tasectan (chrání střevní sliznici). Zcela nevhodné při akutním infekčním průjmu jsou přípravky snižující střevní pohyblivost (motilitu) – např. Imodium nebo Reasec!

Kdy konzultovat lékaře? Neustupující horečky, schvácenost, prudké nebo neustupující bolesti břicha, břicho

tuhé při pohmatu/pohlazení, krev ve zvracích nebo ve stolici nebo pokud dítě trpí jiným chronickým onemocněním.

Když dítě opakovaně zvrací a neudrží v sobě tekutiny, může mu lékař podat lék proti zvracení – nejčastěji ve formě injekce – nebo musíme dítěti v nemocnici podat infúzi na doplnění ztráty tekutin z těla.

Úspěšnou domácí léčbu poznáme tak, že dítě přestává zvracet, drží si váhu, začíná jíst dietu, a hlavně pravidelně vylučuje dostatečné množství světlé moči. Průjmy mohou trvat několik dní, ale jejich objem a četnost by se měly snižovat.

■ **MUDr. Ludmila Houserová**

Plná hrst léků – někdy problém skutečný, někdy jen teoretický

Užívání většího množství léků jedním pacientem vyvolává jak u lékařů, tak i u samotného pacienta logickou otázku, zda takový „koktejl“ nemůže u pacienta vyvolávat neočekávané reakce. Stav, kdy pacient užívá cca osm a více léčiv, je nazýván **polypragmazií**. A pokud zároveň očekáváme nebo vidíme změny v účinku léčiva souběžně podaného s jiným léčivem, hovoříme o **lékové interakci**.

V principu je léková interakce situace, kdy se podáním jednoho léčiva pozměňuje účinek jiného léčiva, a to ve smyslu zesílení nebo oslabení jeho účinku, prodloužení nebo zkrácení účinku nebo zesílení nějakého nežádoucího účinku. Vnímání projevů lékové interakce může být velmi individuální, a proto se i u jednoho pacienta může léková interakce jednou projevit, a jindy nikoliv podle toho, v jakém stavu pacient právě je. Kromě lékových interakcí při rostoucím počtu předepsaných léků klesá ochota i schopnost pacienta dodržet léčebný režim a užívat léky správným způsobem.

Farmakokinetické lékové interakce

Lékovou interakci, která se projevuje **změnami v pohybu** léčiva po organismu, nazýváme farmakokinetickou lékovou interakcí. Ovlivněné léčivo tedy vykazuje změny v dosahování maximálních hladin, případně v čase dosahování účinku (rychleji nebo pomaleji). Dále může být zpomaleno vylučování léčiva z organismu a může být prodloužen jeho účinek. Velkou skupinou farmakokinetických lékových interakcí jsou dále situace, ve kterých je pozměněn metabolismus léčiva: zpomalení metabolismu léčiva pak může vést k jeho vyšší účinnosti tam, kde se léčivo metabolickou cestou deaktivuje;

naopak, pokud se léčivo metabolickou cestou mění na aktivní formu, může být blokáce této konkrétní metabolické cesty příčinou účinku nedostatečného. Pokud je důsledkem interakce vzrůst aktivity metabolických cest, mohou být, velmi zjednodušeně, dopady opačné. Příkladem takových situací může být např. zvýšení hladiny léčiva určeného k potlačení imunitní reakce u transplantovaných pacientů takrolimu při užívání antibiotika klarithromycinu. Naopak, podávání jiného antibiotika rifampicinu vede ke snížení hladin takrolimu, neboť dochází ke zrychlení přeměny takrolimu na neaktivní látky; důsledkem pak může být až odmítnutí (tzv. odhojení) transplantovaného orgánu, např. ledviny, hostitelským organismem.

Do této skupiny lékových interakcí by dále patřily situace, kdy se léčivo váže na určitá místa v organismu (typicky např. bílkoviny krevní plazmy), na nichž tvoří jakousi neaktivní zásobu (depo). Druhé léčivo pak může toto navázané léčivo z takových míst vytěsnit, čímž se může krátkodobě zvýšit hladina, a tedy i účinek dotčeného léčiva.

Farmakodynamické lékové interakce

Tento typ lékové interakce označuje situace, kdy je hladina léčiva druhým léčivem nedotčena, ale je nějakým způsobem **pozměněn jeho konečný účinek**. Pokud se účinek interagujících léčiv sčítá/násobí, hovoříme o synergismu; pokud se účinek ruší, jedná se o antagonismus.

Častou situací je, že se látky v organismu vážou na totéž cílové místo na buňce (tzv. receptor), jehož aktivace vede k určité odezvě dané buňky (např. stah svalové buňky, produkce hormonu atp.). Pokud se v organismu



PharmDr. Jan Dvořák / Foto: redakce

nachází dvě látky, z nichž jedna vede k aktivaci daného receptoru a druhá k jeho blokáci, může se výsledná reakce odehrávat i podle modelu „silnější vítězí“, a to buď díky silnější vazbě na receptor, nebo díky vyšší koncentraci v místě vazby. Tato situace se mnohdy využívá u některých otrav, kdy se účinek jedu zruší vysokou koncentrací protijedu – antidotem. Pokud bychom chtěli uvést příklad nežádoucí synergické farmakodynamické lékové interakce, můžeme zmínit např. zácpu či zrychlenou srdeční činnost (tachykardii) při kombinaci léčiva propiverinu ovlivňujícího močový měchýř s antidepresivem amitriptylinem.

Příkladem antagonismu může být např. rušení účinku inhalačního léčiva formoterolu užívaného u astmatu léčivem propranololem, který se v současnosti v podobě lékárnou připravovaných kapslí užívá především při léčbě esenciálního třesu.

Cílené využití lékových interakcí

Jak již bylo naznačeno na právě uvedeném příkladu, nelze existenci lékové interakce považovat vždy za závalu. Cílené využití lékových interakcí je široce používanou metodou, nejen v oblasti uvedených antidot: může se jednat např. o chtěnou změnu metabolismu léčiva tak, aby dosáhlo snáze místa účinku a nezatěžovalo zbytek organismu. Dále se může jednat o cílené změny prostředí, kde se léčivo pohybuje, aby se jeho distribuce snáze řídila. A může se v neposlední řadě využít souběžných účinků na jednu buňku nebo orgánovou soustavu, aby bylo dosaženo dostatečného účinku bez použití vysokých dávek jednoho léčiva, jak vídáme typicky např. při kombinacích léčiv na snížení krevního tlaku.

Dopady lékových interakcí na pacienta

Jak již bylo řečeno, jak a zda vůbec se léková interakce projeví u daného pacienta, závisí na mnoha faktorech. Někteří pacienti nemusí projevy lékové interakce zaznamenat, ačkoliv tato probíhá – její projev může být např. kompenzován zrychlením vylučování nebo obecnými rezervami organismu. Jiní pacienti pak tutéž lékovou interakci mohou vnímat jako nežádoucí účinek – již z tohoto principu lze tedy negativní dopady očekávat u seniorské populace, která je jednak častěji léčena vícero léčivy a jednak je u seniorů vyšší i náchylnost k projevům lékové interakce. Každopádně naprostou **většinu lékových interakcí považujeme za potenciální**, resp. za potenciálně nebezpečnou; skutečné projevy a jejich rizikovost je nutno hodnotit u každého pacienta individuálně, a nejlépe ještě v čase.

Pokud je o podávaných léčivech známo, že spolu interagují, je rovněž možno lékové interakci (nebo jejím projevům) částečně předejít, např. úpravou dávky dotčeného léčiva. Častější sledování pacienta a jeho aktuálního stavu je důležitým ukazatelem, zda může v danou chvíli jít o projev lékové interakce. Další důležitou metodou, jak podchytit lékovou interakci, je monitorování hladin léčiv (tzv. therapeutic drug monitoring, TDM). To se používá u některých antibiotik, antiepileptik nebo léků na potlačení imunitní reakce po orgánových transplantacích.

Detekce potenciálních lékových interakcí

Vyhodnocení reálného rizika lékové interakce může provést pouze erudovaný odborník, tedy obvykle lékař nebo farmaceut. Ačkoliv jsou některé lékové interakce uváděny i v materiálech dostupných laické veřejnosti (příbalová informace léčiva, internetové vyhledávače), nejsou tyto zdroje bez znalostí dalších souvislostí běžným uživatelem použitelné. Odborníci samozřejmě rovněž všechny lékové interakce z hlavy znát nemohou a opírají se o databáze, další podrobnější informace o léčivech (tzv. Souhrn údajů o přípravku, SPC) i vlastní zkušenosti. Nicméně jak již bylo řečeno, interpretace těchto zdrojů musí probíhat v kontextu znalostí souvislostí a daného pacienta, případně pomocných vyšetření, jako je již zmíněné TDM, nebo dalších laboratorních hodnot.

Léková anamnéza

Zásadním předpokladem vyhodnocení rizik lékových interakcí ale vždy je, zda má zdravotník úplné a pravdivé informace o lécích, které pacient skutečně užívá (což nemusí být nezbytně všechny, které má předepsané). Pokud se vás tedy zdravotník, třeba i opakovaně, na vaše léky vyptává, je to právě za účelem odběru tzv. **lékové anamnézy**. Potřebuje získat představu, co může v této souvislosti očekávat

jak při poskytování zdravotní péče obecně, tak při podávání dalších léčiv. Pomůckou může v takovém případě být také nahlédnutí do tzv. **lékového záznamu pacienta** (navázaný na systém elektronických receptů). Podobně při výdeji léčiv na volný prodej potřebuje farmaceut nebo farmaceutický asistent vědět, jaké možnosti může nabídnout, aby byly v tomto ohledu co nejbezpečnější. Při výdeji na volný prodej však nelze nahlížet do lékového záznamu ve chvíli, kdy pacient u konkrétního farmaceuta nemá aktuálně „otevřen“ žádný svůj elektronický recept. Informace od pacienta tedy zůstává hlavním zdrojem informací, mj. i z toho důvodu, že systém lékového záznamu neidentifikuje všechny léky pacientem užívané – pouze ty, které měl předepsány na recept. Nejsou zde zahrnuty léky volně prodejné, léky podávané za hospitalizace nebo v ambulanci (např. infúzní léčba). V lékovém záznamu nejsou viditelná ani léčiva tzv. centrová, tedy ta, která pacient obdrží v příslušném centru specializované péče a následně užívá doma (např. tablety pro léčbu HIV infekce, onkologické preparáty, tableťová i injekční léčiva roztroušené sklerózy apod.).

Konzultace k lékovým interakcím

Vyhodnocení rizik lékových interakcí probíhá velmi často na pozadí léčebné péče a pacient o tom ani neví; v případě aktivního zájmu lze využít např. konzultací v nemocniční lékárně. Ve všech případech je ale nezbytné, aby byl pacient schopen podat zdravotníkovi co nejúplnější informace, protože i v současném systému poskytování zdravotní péče je on sám nejdůležitějším zdrojem informací. Velmi se osvědčilo, aby pacienti, kteří užívají větší počet léků, měli u sebe kartičku se seznamem léků, které aktuálně užívají, včetně data sepsání tohoto seznamu (vídáme i pět let staré seznamy, ale většinou jsou už hodně vzdálené od reality a moc nám nepomohou).

■ PharmDr. Jan Dvořák

Českobudějovičtí neurochirurgové budou učit kolegy z celého světa

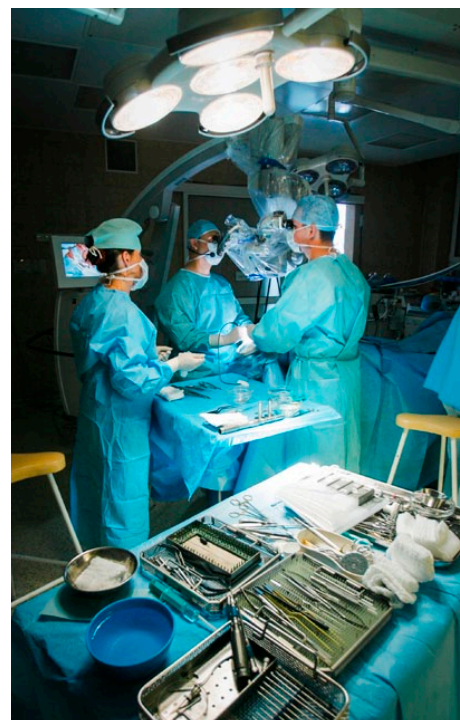
Neurochirurgické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., se stalo oficiálním vzdělávacím centrem cévní neurochirurgie v rámci Světové federace neurochirurgických společností (World Federation of Neurosurgical Societies, WFNS).

V dubnu tohoto roku zřídila vzdělávací a tréninková komise WFNS měsíční fellowship v otevřené cévní mikrochirurgii. Již se do něj přihlásila jedna rezidentka z Kostariky, další

rezident z Afriky a dva z Blízkého východu.

WFNS je na zdravotnických firmách nezávislá odborná organizace sdružující neurochirurgy z celého světa. Je nám proto velkou ctí, že jsme pověřeni vzděláváním kolegů z celého světa v otevřené cévní neurochirurgii

■ **MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA**
garant programu WFNS a zástupce primáře Neurochirurgického oddělení



Výuková operace mozkového bypassu, uprostřed MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA / Foto: archiv autora

Slavnostní uvedení unikátní publikace Infekce v ortopedii



V prostorách klášterního kostela Obětování Panny Marie proběhlo 20. 4. 2022 slavnostní uvedení multioborové publikace Infekce v ortopedii. Na knize se podílelo 39 autorů 10 různých specializací, z nichž polovinu tvořili lékaři českobudějovické nemocnice. O jak zásadní monografii se jedná, svědčí i hojná účast významných osobností, které se slavnostního uvedení zúčastnily.

Publikace Infekce v ortopedii přináší komplexní pohled na problematiku infekcí pohybového aparátu. Vedle ortopedie a infekčního lékařství je zde zastoupena traumatologie, spondylochirurgie, mikrobiologie, mykologie, antibiotická léčba, nukleární medicína, plastická chirurgie či rehabilitace. Rozsahem se tak jedná o největší monografii na téma infekcí pohybového aparátu, která kdy v České republice vyšla. Avšak i v zahraniční literatuře se na toto téma hledá jen velmi těžko srovnatelná publikace.

Hlavními autory publikace jsou: primář Ortopedického oddělení Nemocnice České Budějovice MUDr. David Musil, Ph.D., přednosta Ortopedické kliniky LF UP a FN Olomouc prof. MUDr. Jiří Gallo, Ph.D., a primář Infekčního oddělení Nemocnice České Budějovice MUDr. Aleš Chrdle.



Zleva: prim. MUDr. David Musil, Ph.D. (Ortopedické oddělení),
a prim. MUDr. Aleš Chrdle (Infekční oddělení) / Foto: Lenka Těšínská



MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D. /
Foto: Lenka Těšínská



em. prim. Ortopedického oddělení
doc. MUDr. Jiří Stehlík, CSc. se vítá
s prof. RNDr. Liborem Grubhofferem,
CSc. / Foto: Lenka Těšínská

Jejich cílem bylo vytvořit praktickou moderní publikaci, která bude denním průvodcem v prevenci, diagnostice a léčbě infekčních onemocnění pohybového aparátu v klinické praxi.

Mezi dalšími autory je řada primářů či vedoucích lékařů specializovaných pracovišť, ale i nadšení mladí lékaři se zájmem o problematiku infekcí celkem z deseti českých a zahraničních klinik.

Na slavnostní události přednesli svůj projev hejtmán Jihočeského kraje MUDr. Martin Kuba, generální ředitel Nemocnice České Budějovice MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D., ředitel Biologického centra Akademie věd ČR prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c., a bývalý guvernér České národní banky doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc.

Pochopitelně nechyběla sdělení autora prim. MUDr. Davida Musila, Ph.D., a recenzenta publikace emeritního primáře Infekčního oddělení českobudějovické nemocnice MUDr. Václava Chmelíka. Výjimečnou tečkou mimořádného

setkání bylo historické okénko přednosta Kliniky ortopedie 1. LF UK a ÚVN prof. MUDr. Jana Bartoníčka, DrSc.

Bylo pro nás velkou poctou, že jsme mohli tento slavnostní akt uspořádat v prostorách klášterního kostela Obětování Panny Marie. Za tuto možnost děkujeme velice Biskupství českobudějovickému, které na události reprezentoval generální vikář R.D. Mons. ThLic. David Henzl. Velký dík patří nakladatelství Maxdorf, které se postaralo o to, že vznikla i vizuálně krásná a přehledná kniha. Její definitivní zhodnocení je především na čtenářích.

Jménem vedení nemocnice gratulujeme všem, kteří se mohli na publikaci podílet.

■ redakce



doc. Ing. Zdeněk Tůma, CSc. /
Foto: Lenka Těšínská



Slavnostní uvedení knihy *Infekce v ortopedii*
20. 4. 2022 / Foto: Lenka Těšínská



Zleva: MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D.,
prim. MUDr. David Musil, Ph.D.
a prof. MUDr. Jan Bartoniček, DrSc. /
Foto: Lenka Těšínská



prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc., dr. h. c. /
Foto: Lenka Těšínská

Poděkování spoluautorům

V květnu 2022 vychází v nakladatelství Maxdorf kniha **Infekce v ortopedii**. Vzhledem k tomu, že se na vzniku knihy podílelo celkem dvacet lékařů Nemocnice České Budějovice, a.s., rád bych jim touto cestou veřejně poděkoval. Není běžné, aby někdo udělal něco nad rámec svých běžných povinností, a to v mimořádné kvalitě. Díky přístupu všech spoluautorů vznikla zcela výjimečná kniha, která je svým rozsahem přes 800 stran největší publikací na toto téma na světě.

Děkuji primáři Infekčního oddělení **MUDr. Aleši Chrdlemu**, který byl v týmu hlavních editorů a sám napsal kapitoly týkající se péče o pacienta s infekcí pohybového aparátu a tuberkulózy pohybového aparátu.

Jako editor pak pečlivě kontroloval „nechirurgické“ kapitoly. Při vytížení v době covidové pandemie se jednalo o mimořádný výkon.

Děkuji lékařům Laboratoře klinické mikrobiologie **MUDr. Magdě Balejové** za perfektní zpracování kapitoly o původcích infekcí pohybového aparátu, **MUDr. Naděždě Mallátové** za precizní přehled mykotických infekcí pohybového aparátu a **MUDr. Magdaléně Horníkové** za mimořádně praktické kapitoly o antibiotické léčbě.

Děkuji **prim. MUDr. Vojtěchu Kratochvílovi, MHA**, za přípravu kapitoly o metodách nukleární medicíny v diagnostice infekcí pohybového aparátu.



prim. MUDr. David Musil, Ph.D. /
Foto: Lenka Těšínská

Děkuji týmu Traumatologického oddělení pod vedením **prim. MUDr. Martina Klouba, Ph.D.**, za moderní zpracování infekcí spojených

s léčbou zlomenin pohybového aparátu. Z traumatologie přispěli krásnými kapitolami kromě prim. Klouba také **MUDr. Alexandr Rypal** a **MUDr. Jiří Urban**.

Děkuji týmu Neurochirurgického oddělení ve složení **MUDr. Ondřej Teplý**, **MUDr. Petr Nesnídal** a **MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA**, za bezvadně připravenou část knihy o infekcích v oblasti páteře.

Děkuji lékařům Oddělení plastické chirurgie, jmenovitě **MUDr. Tomáši Votrubovi** a **prim. MUDr. Vladimíru Maříkovi** za jejich atraktivní kapitolu o významu plastické chirurgie v léčbě infekcí pohybového aparátu.

Děkuji lékařům vlastního Ortopedického oddělení, jmenovitě **emeritnímu**

prim. doc. MUDr. Jiřímu Stehlíkovi, CSc., **MUDr. Zdeňku Vodičkovi**, **MUDr. Liboru Filipovi**, **MUDr. Janu Kloudovi** a **MUDr. Jánou Pertlíčkovi** za skvěle připravené kapitoly o ortopedických infekcích podle jejich specializace. Nejednalo se o jediné autory knihy, ale jejich přístup a kvalita připravených kapitol z publikace činí mimořádné a podle mne nezapomenutelné dílo, které dělá naší nemocnici a jednotlivým autorům skvělou reklamou.

Děkuji také emeritnímu primáři Infekčního oddělení **MUDr. Václavu Chmelíkovi** za důkladnou recenzi celého díla.

Mimořádný dík patří vedení nemocnice v čele s generálním ředitelem **MUDr. Ing. Michalem Šnorkem, Ph.D.**,

za finanční podporu knihy, bez které by vydání nebylo možné.

Děkuji ředitelce **Bc. Ivě Novákové, MBA**, a celému PR týmu za skvělou přípravu a organizaci krásného slavnostního představení celé knihy.

Byli jste skvělí a práce s takovým týmem i její výsledek pro mne bude nezapomenutelným zážitkem. Věřím, že i vy všichni budete hrdí na to, jak celá publikace vypadá, a doufám, že se podaří připravit i anglickou verzi celé knihy, protože taková publikace si ji jistě zaslouží.

Děkuji.

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

Projekt Bezpečnost podávání léků sestrou na vybraných lůžkových odděleních nemocnic

Nemocnice České Budějovice, a.s. se zapojila do projektu s názvem **Bezpečnost podávání léků sestrou na vybraných lůžkových odděleních nemocnic**. Projekt realizuje Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích ve spolupráci s Farmaceutickou fakultou Univerzity Karlovy pod vedením prof. PhDr. Valérie Tóthové, Ph.D., a prof. RNDr. Jiřího Vlčka, CSc. Finančně byl projekt podpořen z prostředků Agentury pro zdravotnický výzkum Ministerstva zdravotnictví České republiky. Projekt mapuje ošetrovatelskou péči z pohledu bezpečnosti podávání léčiv sestrou na lůžkových odděleních vybraných

českých nemocnic a dále se zabývá možnými důsledky pro ošetrovatelský personál, pacienty a management nemocnic.

Hlavním cílem projektu je identifikovat rizikové oblasti ošetrovatelské péče při podávání léků na lůžkových odděleních českých nemocnic (jak z pohledu sestry, tak klinického farmaceuta). Dalším cílem projektu je v rámci spolupráce sester s klinickými farmaceuty navrhnout, zavést a vyhodnotit efektivní a dlouhodobě udržitelné intervence (opatření), které povedou ke zkvalitnění ošetrovatelského procesu podávání léků sestrou a snížení rizik chybného podání léčiva. V rámci projektu budou



Vozík z projektu na Chirurgickém oddělení / Foto: archiv autorky



Staniční sestra Mgr. Eva Kratochvílová a Václav Podhola z 1. oddělení následné péče / Foto: archiv autorky

Staniční sestra Bc. Anežka Rolantová a Iva Pernicová z Interního oddělení / Foto: archiv autorky

analyzovány současné postupy při podávání léků a budou sestavena doporučení vedoucí k preventivním a nápravným opatřením, která se promítnou do kvality poskytované ošetrovatelské péče. Dále bude také sledována dlouhodobá udržitelnost a efektivita těchto doporučení.

V rámci spolupráce s Nemocnicí České Budějovice, a.s. byla již provedena vstupní analýza ošetrovatelského procesu zaměřená na oblast podávání léků sestrou, včetně rizik s tím spojených, a první pozorování výzkumného týmu na vybraných pracovištích Interního oddělení, Chirurgického oddělení a 1. oddělení následné péče. Tato pozorování

byla analyzována a vyhodnocena. Na základě výsledků pozorování byla přijata opatření vedoucí ke zefektivnění tohoto procesu a snížení jeho rizik. Z oblasti klinické farmacie byla spolupracujícím oddělením poskytnuta řada doporučení spojených s procesem lékové preskripce i doporučení z oblasti vlastního podávání léků. V souladu s výsledky projektu dochází také k úpravě interních dokumentů pro ošetrovatelskou péči. V rámci realizace projektu bylo zúčastněným pracovištím nemocnice zakoupeno a předáno do zápujčky také vybrané vybavení pro zefektivnění procesu podávání léků sestrou. Konkrétně se jedná o vozíky na léky, které si pracoviště vybrala,

včetně individuálního příslušenství (viz fotografie).

Projektový tým i spolupracující pracoviště čekají do konce roku 2023 ještě dvě pozorování s následnou analýzou a intervencemi, aby bylo dosaženo dalších optimalizací a zefektivnění této extrémně důležité části ošetrovacího procesu, jakou podávání léků sestrou bezesporu je. Výsledky projektu budou také prezentovány ve vědeckých odborných publikacích.

■ **PhDr. Hana Kubešová**
náměstkyně pro řízení kvality
a bezpečí poskytované péče

Nemocnice České Budějovice obhájila certifikaci dle normy ISO/IEC 27001:2013

V naší nemocnici proběhl 24. 3. 2022 recertifikační audit Systému řízení informační bezpečnosti - ISMS (Information Security Management System) dle normy ISO/IEC 27001:2013, který prováděla externí společnost TayllorCox s. r. o.

Cílem auditu bylo ověřit úroveň naplnění požadavků zákonů, předpisů, smluvních závazků i interních požadavků, jakož i efektivnost zavedených opatření v oblasti systému

řízení informační bezpečnosti. Informační bezpečnost je dnes již nezbytnou součástí každého informačního systému v každé organizaci a je důležitou součástí pro udržování a zlepšování ochrany informačních aktiv. Nemocnice České Budějovice, a.s. obhájila certifikát ISMS na další tříleté období.

■ **PhDr. Hana Kubešová**
náměstkyně pro řízení kvality a bezpečí poskytované péče



■ Vzdělávání

Výroční kongres Evropské dětské ortopedické společnosti přinesl řadu novinek

V dubnu 2022 jsem měl možnost zúčastnit se výročního kongresu Evropské dětské ortopedické společnosti (EPOS) pořádaného letos v dánské Kodani.

Bohatý program probíhal ve třech sálech současně a obsahl prakticky celou problematiku dětské ortopedie. Své přednášky prezentovali odborníci z celé Evropy, USA, Kanady i Austrálie. Mimořádná pozornost byla věnována správné diagnostice a léčbě vývojové

dysplazie kyčelní, onemocnění dětského a adolescentního kyčelního kloubu a konzervativní i operační léčbě PEC (tzv. koňská noha).

Vedle tradičních postupů byly představeny i novinky umožňující zkrátit dobu hospitalizace, zmenšit rozsah operačního výkonu a zlepšit komfort pro dětského pacienta. Velký důraz byl kladen na časně zahájení léčby vývojového vykloubení kyčelního kloubu. Mezi odborníky

z celého světa panovala shoda, že ultrazvukové vyšetření všech novorozenců již v porodnici dává nejlepší naději na úspěšnou léčbu a minimalizuje potřebu velmi nekomfortní léčby v sádrovém obvazu s dlouhou hospitalizací a i případné otevřené repozice kloubu. Pro naši populaci, která patří mezi nejpostiženější tímto onemocněním na světě, je správný a svědomitý přístup nejen ortopedů, ale i dětských lékařů a v neposlední řadě i rodičů zcela



MUDr. Pavel Sadovský, ml. / Foto: archiv autora

zásadní. Zanedbané nebo nesprávně léčené postižení novorozenecké kyčle vede totiž záhy a nevyhnutelně k velkým obtížím nemocného a v důsledku až k jeho možné invalidizaci.



Kodaň / Foto: archiv autora

Podnětné byly i novinky týkající se nových, moderních pomůcek pro léčbu PEC. Vzhledem k tomu, že léčba probíhá řadu měsíců až let, je volba pohodlné a uživatelsky nenáročné pomůcky velmi důležitá. Pro starší děti je pak důležitý i atraktivní, moderní design. Podařilo se mi navázat kontakt s výrobcem těchto pomůcek z Velké Británie a věřím, že je budeme mít brzy k dispozici i pro naše malé pacienty.

Děkuji Nemocnici České Budějovice, a.s., že mi umožnila zúčastnit se tohoto kongresu, který nejenže obohatil moje teoretické znalosti, ale aplikace nových poznatků a zkušeností, jež jsem získal, bude jistě přínosem i pro pacienty léčené v naší nemocnici.

■ **MUDr. Pavel Sadovský ml.**
Ortopedické oddělení

Kongres ortopedů v Paříži

Ve dnech 27.–29. dubna letošního roku jsem měl možnost zúčastnit se výročního dvacátého kongresu společnosti ESSKA (European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery and Arthroscopy) v Paříži. Společnost ESSKA sdružuje ortopedy, jejichž oblastí zájmu je především konzervativní a operační léčba onemocnění kolenního kloubu. ESSKA byla založena v roce 1982 v Berlíně a v letošním roce oslavila čtyřicáté výročí svého založení. Samotný kongres se konal v centru Paříže v Palais des Congrès, což je největší kongresové centrum v Paříži. Přednáškové prostory tamějšího centra se rozkládají na ploše 19 000 m², jsou rozděleny do tří pater, k dispozici jsou čtyři velké přednáškové



MUDr. Tomáš Trnka / Foto: archiv autora

sály a více než 85 zasedacích místností. Na kongresu bylo proneseno více než 130 přednášek a přihlášeno bylo přes tisíce posluchačů. Z atmosféry, která na kongresu panovala, bylo více než zřejmé, že po dvou letech nucené covidové pauzy osobní setkání ocenil každý z účastníků.

Mezi hlavní témata kongresu patřily osteotomie kolem kolenního kloubu, novinky v implantacích částečných i totálních náhrad kolenního kloubu, náhrady vazů, chirurgie menisků, problematika femoropatelárního kloubu a složitá problematika revizní endoprotetiky.

Osteotomie kolem kolenního kloubu jsou operace, které řadíme mezi tzv. zachovné nebo kloub šetřící operace, během nichž jsme schopni změnou mechanické osy končetiny pacientovi zachránit artroticky poškozený kolenní kloub. Toto odvětví ortopedie zažívá v posledních letech doslova renesanci, což je dozajista zapříčiněno i skutečností,

že ne každý pacient je vhodný k implantaci totální endoprotézy. Jde zejména o pacienty biologicky mladé, s velkými funkčními nároky na kolenní kloub. Pro úspěch této metody je však bezpodmínečně nutná správná indikace a erudice ortopeda provádějícího tento typ výkonu. Proto vznikla v rámci společnosti ESSKA pracovní skupina složená z předních odborníků věnujících se osteotomiím (Dr. Matthieu Ollivier z Francie, Dr. Kristian Kley z Německa, Dr. Matt Dawson z Velké Británie a další). Tato skupina na kongresu vystoupila s posledními trendy a poznatky z oblasti vhodného plánování operace, operační techniky i pooperačního režimu a řešení případných komplikací. Jsem velice rád, že tyto operace na našem oddělení provádíme ve shodě s filozofií této pracovní skupiny.

Hlavní přednášku týkající se problematiky nestabilit česky a obecně femoropatelárního kloubu měl připravenou prof. David Dejour, jenž patří mezi světové odborníky na tuto



ESSKA congress / Foto: archiv autora

problematiku. Zaměřil se zejména na nestabilit česky a operační řešení tohoto stavu. Důkladně hovořil o zobrazovacích metodách femoropatelárního kloubu a jejich správné interpretaci, které pak vedou k adekvátní indikaci a k eventuálnímu operačnímu stabilizačnímu výkonu.

Lékaři z Německa, kteří implantují částečné i totální náhrady kolenního kloubu za pomoci robotické asistence, přednesli své střednědobé velmi nadějně výsledky. Zásadní rozdíl jejich práce ve srovnání s konvenčním způsobem implantací endoprotéz je ten, že za pomoci robota jsou schopni provádět nahrazení poškozených kloubních povrchů tak, aby se výsledný stav co nejvíce blížil stavu před artrotickým poškozením kloubu, a respektují tak napětí vazů v kolenním kloubu. Na odpověď na otázku, zda se budoucnost endoprotetiky bude ubírat touto cestou, si ale budeme muset ještě počkat.

Celková organizace kongresu byla bezchybná, prostory velkolepé a úroveň jednotlivých přednášejících velmi vysoká. Práce jednotlivých přednášejících a jejich výsledky jsou pro mě inspirací k dalšímu vzdělávání a osvojování si nových metod.

Závěrem bych chtěl poděkovat Nemocnici České Budějovice, a.s., že mi umožnila se této akci zúčastnit.

■ **MUDr. Tomáš Trnka**
Ortopedické oddělení

Slovníček pojmů:

Artróza – degenerativní, nezánetlivé onemocnění kloubů. Projevuje se postupným poškozování kloubní chrupavky se vznikem kostních výrůstků způsobujících bolest v kloubech. Přesné příčiny rozvoje nemoci dosud nejsou známy, mezi rizikové faktory se řadí mj. genetické faktory, osová deformity, poúrazové stavy či obezita.

Endoprotetika – obor zabývající se operacemi kloubních náhrad

Femoropatelární kloub – je součástí kolenního kloubu, je tvořen českou a žlábkem stehenní kosti. Má zásadní význam pro funkci kolenního kloubu.

Osteotomie – operace, které slouží k úpravě osová úchyly, prodloužení či zkrácení kostí. Po protnutí kosti se požadované postavení zajišťuje nejčastěji dlahami se šrouby.

Totální endoprotéza kolenního kloubu - zvaná též artroplastika či aloplastika, je operace, při které je nahrazen celý kolenní kloub cizím materiálem. Cílem totální endoprotézy kolenního kloubu je obnovit anatomickou osu dolní končetiny, zajistit stabilitu kloubu, zlepšit funkci končetiny a především odstranit bolest.

Anna Dudáková, DiS.

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovolte mi, abych Vám oznámil velmi smutnou zprávu.

Dne 25. dubna 2022 nás předčasně opustila vrchní sestra Kardiologického oddělení, paní Anna Dudáková, DiS.

Do naší nemocnice nastoupila 1. července 1989 tehdy ještě na 1. interní oddělení. Po návratu z mateřské dovolené a práci v ambulantním sektoru nastoupila 1. února 2000 právě na oddělení kardiologické, kde byla mnoho let staniční sestrou na stanici Intermediární péče a svou pracovní dráhu zakončila v pozici vrchní sestry.

Dovolím si konstatovat, že Anička, která pro oddělení pracovala až do posledních chvil, byla velmi oblíbenou spolupracovnicí.

Všem nám bude velmi chybět. Čest její památce!

Za zarmoucené pracovníky
Kardiologického oddělení

prim. MUDr. Jiří Haniš



vrchní sestra Anna Dudáková, DiS. / Foto: Jan Luxík

pro období 1. 6. 2022 - 30. 6. 2022 nebo do vyprodání zásob

<p>ENERGIE A VITALITA Magne B6 forte 50 tbl  198.- Kč 149.- Kč</p>	<p>ZAŽÍVÁNÍ U DĚTÍ Biogaia probiotické kapky 10 ml  619.- Kč 549.- Kč</p>	<p>NA BOLEST Nalgesin S 275 mg 30 tbl  183.- Kč 155.- Kč</p>	<p>PÉČE O ZUBY Curaprox Be You zubní pasta 60 ml, různé druhy  195.- Kč 179.- Kč</p>	<p>PÉČE O ŽÍLY A CÉVY Priessnitz Medical 125 ml  289.- Kč 259.- Kč</p>	<p>PŘI BOLESTECH SVALŮ A KLOUBŮ Traumaplant mast 100 g  189.- Kč 169.- Kč</p>
<p>PÉČE O KŮŽI PO SLUNĚNÍ GS Betakaroten Forte 80+40 cps  264.- Kč 239.- Kč</p>	<p>PODPORA SPÁNKU Neospan forte 45 tbl  259.- Kč 235.- Kč</p>	<p>LÉČBA HEMOROIDŮ Procto-glyvenol 50 mg/20 mg  198.- Kč 169.- Kč</p>	<p>PÉČE O OŠETŘENÍ KŮŽE BepanGel 50 g  289.- Kč 239.- Kč</p>		

POMŮCKY: ILYR, ŠA, O-ZONE, YARD, ZUN	CITO- SLOVCE MÁRKU	3. DÍL TAJENKY	SLOVENSKY „ZVUK“ (BÁSN.)	SLOVENSKY „OSEL“	NAMOTAT	LÍH		ŘECKÉ PÍSMENO	SOLMI- ZAČNÍ SLABIKA	BÝVALÁ ZKRATKA NAŠÍ ZEMĚ	HEDVÁBNÁ TKANINA		MUŽ SE DVĚMA MANŽEL- KAMI	ARMÁDA ČESKÉ REPUBLIKY (ZKRATKA)	INICIÁLY KRAMPOLA	TYHLETY	ANGLICKÁ JEDNOTKA DĚLKY	
RUMUNSKÁ HUDEBNÍ SKUPINA							SRANDA (HOVOR.)					SKUPINY BITŮ PŘEHRADA NA MALSI						
UPĚCHOVAT							1. DÍL TAJENKY OZDOBA ZÁPĚSTÍ											
DAROVANÍ									LÍMEC (SLANG.) DĚLNÍK V DOKU								POŠT. KÓD TURECKA IHNEDE (HOVOR.)	
INICIÁLY REŽISÉRA KLOSE			ZAHÁLČIVÁ STARÝ SEŠLÝ KUŇ					TRAGICKÁ UDÁLOST ÚPLNĚ OPILE						VRH SVĚTADÍL				
SLOVENSKY „JIH“				NEÚPLNĚ DÍLO NÁZEV HLÁSKY D						NERVOVÝ BOJ. PLYN MUŽSKÉ JMÉNO							ÚZKÝ DÁMSKÝ KLOBOUK	PŮVODNÍ OBYVATEL BALKÁNU
	TOXIN TÍM ZPŮSOBEM				POTULNÝ LOUPEŽNÍK ČICHOVÝ ORGÁN							BÝTI OBĚŠEN ŽENSKÉ JMÉNO						
KRAJINA VE VOLNĚ PŘÍRODĚ						MĚSTO NA FLORIDĚ PÍSMENO CYRILICE						LEŠTIDLO KOVŮ INICIÁLY DELONA						
AUTOMO- TOKLUB (ZKRATKA)				2. DÍL TAJENKY														
NOVOZĚ- LANDSKÝ PAPOUŠEK				JAPONSKÉ RÝŽOVÉ VÍNO					SOUPRAVA					EGYPTSKÁ ARABSKÁ REPUBLIKA (ZKRATKA)				

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 2 100 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