

NEMOCNIČNÍ

zpravodaj

LISTOPAD 2021



**Fady T. Charbel, MD,
FAANS, FACS, Richard L. and
Gertrude W. Fruin Professor**

*Neurochirurgický mikrovaskulární workshop
v Českých Budějovicích je jedním z nejlepších,
které jsem kdy navštívil*

MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA

*Svěření organizace výročního kongresu
České neurochirurgické společnosti chápeme
jako velké ocenění naší práce*

PŘEDSTAVUJEME:

**GASTROENTEROLOGICKÉ
ODDĚLENÍ**

Obsah



- 1 / **Úvodník předsedy představenstva**
- 2 / **Představujeme: Gastroenterologické oddělení**
 - 2 / Úvod
 - 3 / Historie samostatného Gastroenterologického oddělení
 - 4 / Současnost
 - 7 / Sekretariát oddělení
 - 8 / Současné aktivity Gastroenterologického oddělení
 - 8 / Břišní sonografie (ultrazvuk)
 - 8 / Gastroskopie, koloskopie, enteroskopie
 - 9 / Endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie (ERCP), endoskopická ultrasonografie (EUS), cholangioskopie
 - 10 / Funkční vyšetření
 - 11 / Komunikace – klíčový nástroj moderní medicíny
 - 12 / Budoucnost
- 13 / **Budějovická nemocnice byla vždy má srdeční záležitost**
- 15 / **Zeptali jsme se za vás...
primáře Infekčního oddělení MUDr. Aleše Chrdleho**
- 17 / **Výroční kongres České neurochirurgické společnosti
2020 a 2021 organizovaný Nemocnicí České Budějovice**
 - 18 / Jedenáctý ročník neurochirurgického mikrovaskulárního workshopu
 - 19 / Výroční kongres České neurochirurgické společnosti
 - 20 / Výpočetní výkon ovlivní veškeré naše činnosti
 - 23 / Svěření organizace výročního kongresu
chápeme jako velké ocenění naší práce
- 25 / **Návštěva Neurorehabilitační kliniky v Göttingenu**
- 27 / **XI. národní kongres Společnosti pro sportovní
traumatologii a artroskopii**
- 29 / **Výroční zasedání Svazu pro dětskou ortopedii v Grazu**
- 30 / **Zase stojím na vlastních nohách**
- 32 / **Antibiotická rezistence představuje významnou hrozbu
pro veřejné zdraví**
- 34 / **Vyšetřovna pro poruchy spánku na Dětském oddělení
Nemocnice České Budějovice, a.s.**
- 36 / **Na jubilejní konferenci dětských hematologů
z České a Slovenské republiky ocenila práci
zdravotníků prezidentka Zuzana Čaputová**
- 37 / **Loutky rozzářily malé i velké pacienty nemocnice**

Úvodník předsedy představenstva MUDr. Ing. Michal Šnorek, Ph.D.

Pane předsedo, co je v českobudějovické nemocnici nového?

Nemocnice České Budějovice, a.s. se ve druhé polovině listopadu stala nejzatíženější nemocnicí v České republice co do počtu pacientů hospitalizovaných s covid-19. Kromě oddělení, na která takoví pacienti přirozeně mohou patřit, máme aktuálně šest tzv. reprofilizovaných stanic pro tyto nemocné. Bohužel i tentokrát jsme tak museli přistoupit k odložení plánovaných hospitalizací, u kterých to je medicínsky bezpečné a bez výrazného vlivu na zdravotní stav pacientů. Chtěl bych na tomto místě poděkovat všem zaměstnancům, ale i studentům, kteří se na zajištění chodu covidových stanic či odběrového místa podílejí. Blesková byla zejména aktivace studentů Střední zdravotnické školy a Vyšší odborné školy zdravotnické v Českých Budějovicích. Naše pacienty bych chtěl ujistit, že jakmile to bude jen trochu možné, budeme se snažit běžný provoz obnovit co nejrychleji. Všem bych přál, a nejvíce pracovníkům zmíněných covidových stanic, aby vánoční svátky proběhly již v době zklidněné epidemické situace.



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

Jaký je aktuální stav očkování proti covid-19?

Po ukončení činnosti OČKA na českobudějovickém výstavišti 30. září probíhalo očkování proti covid-19 v našem „miniOČKU“ v areálu nemocnice. Zájem o očkování na přelomu října a listopadu však byl již tak vysoký, že kapacita našeho centra a ordinací praktických lékařů nebyla dostatečná. Proto jsme společně s hejtmanem Jihočeského kraje MUDr. Martinem Kubou rozhodli o znovuotevření velkého OČKA v pavilonu T1 na Výstavišti České Budějovice. Příprava stavby začala ve čtvrtek 11. listopadu, s očkovaním na výstavišti jsme začali přesně o týden později, ve čtvrtek 18. listopadu.

Očkovací kapacita je zde několikanásobně větší než v nemocnici, a to zejména díky prostornému parkovišti a čekárně po očkovaní. Do konce listopadu pracovníci očkovacího centra očkují střídavě v areálu nemocnice a na výstavišti. Všichni, kteří mají aplikaci 2. dávky očkování naplánovanou do konce listopadu, ji budou mít aplikovanou v areálu nemocnice. Od 1. prosince se očkovaní již zcela přesouvá na Výstaviště České Budějovice.

Nemocnice České Budějovice, a.s. uspěla v projektu „Nemocnice ČR 2021“.

Co to pro Vás znamená?

Organizace HealthCare Institute vyhlásila 23. listopadu výsledky již 16. ročníku celostátního projektu „Nemocnice ČR 2021“. Do projektu bylo zapojeno 150 nemocnic s akutními lůžky z celé České republiky. Cílem ankety je sestavit žebříček nemocnic dle jejich finanční kondice, míry bezpečnosti

a také spokojenosti ambulantních, hospitalizovaných pacientů a zaměstnanců nemocnic. Českobudějovická nemocnice letos obhájila své loňské prvenství v hlavní kategorii, kromě toho uspěla v dílčích kategoriích bezpečnost a spokojenost zaměstnanců či finanční zdraví. Od roku 2019 naplňujeme personální politiku nově formulovanou na základě provedené rozsáhlé personální inventury s výhledem na pět let dopředu. Každý tak může vidět, jakým tempem narůstá počet zaměstnanců a jak se zlepšují pracovní podmínky v nemocnici. Právě jako ocenění práce všech našich zaměstnanců uvedené ocenění vnímám. Zároveň gratuluji zaměstnancům Nemocnice Strakonice, a.s., Nemocnice Písek, a.s. a Nemocnice Český Krumlov, a.s., které v hodnocení „Nemocnice ČR 2021“ také výborně uspěly.



redakce

Představujeme: Gastroenterologické oddělení



Kolektiv Gastroenterologického oddělení / Foto: Jan Luxík

Úvod

Vážení přátelé, milí návštěvníci českobudějovické nemocnice, kolegyně a kolegové, dovolte, abychom vás na následujících stránkách Zpravodaje provedli Gastroenterologickým oddělením Nemocnice České Budějovice, a.s. Jde o oddělení s více než dvacetiletou historií samostatné existence, velmi intenzivní a vzrušující přítomnosti a – jak pevně věřím – s perspektivou moderního a dynamického pracoviště špičkové medicínské úrovně.

Gastroenterologie je historicky jedním z hlavních podoborů interní medicíny. I v současné době je většina gastroenterologických pracovišť v České republice součástí interních oddělení nebo klinik. Rychlý vývoj medicíny, množství nových poznatků, a především rozvoj nových diagnostických a terapeutických metod vedl již v devadesátých letech minulého století k postupné specializaci internistů. Nejzřetelněji se profilovala pracoviště

kardiologická, což je vcelku logické s ohledem na podíl kardiovaskulárních onemocnění v celé populaci. V těsném závěsu ovšem následovala gastroenterologie, která je specifická nejen významným podílem endoskopických metod, ale i přesahem do dalších oborů (chirurgie, radiodiagnostika,

onkologie, nutriční a metabolická péče, histopatologie, infekce).

Stejně jako řada dalších oborů prodělala gastroenterologie v uplynulých třiceti letech změny, které do značné míry změnily její postavení jako tradičního interního oboru.

Personál Gastroenterologického oddělení

Primář:	doc. MUDr. Martin Bortlík, Ph.D.
Zástupci primáře:	MUDr. Petr Machytka, MUDr. Filip Šon
Vrchní sestra:	Mgr. Kateřina Štrajtová
Lékaři:	MUDr. Zuzana Mandátová, MUDr. Marie Nováková, MUDr. Lucia Farská, MUDr. Ivana Rücklová, MUDr. Veronika Filištejinová, MUDr. Valentin Gaushkin, MUDr. Václav Štěpánek, MUDr. Tomáš Horník, MUDr. Robert Balog, MUDr. Robert Pospíšil, MUDr. Ivana Krlínová, MUDr. Olga Šonová, MUDr. Radka Kobzová, MUDr. Štěpán Peterka
Externí lékaři:	MUDr. Klára Slivková, MUDr. Richard Vobořil
Staniční sestra lůžkové části:	Šárka Fenclová
Staniční sestra ambulantiční části:	Martina Kadlecová
Staniční sestra endoskopické části:	Andrea Halmichová
Zdravotní sestry celkem:	45
Sanitárky:	2



Prim. doc. MUDr. Martin Bortlík, Ph.D. / Foto: Jan Luxík

Endoskopické metody umožňují nejen mnohem přesnější a detailnější diagnostiku, ale i léčbu stavů, jež byly ještě před několika málo lety vyhrazeny chirurgům. A co více, endoskopisté se přesouvají z lumen trávicí trubice stále hlouběji do její stěny, ba dokonce do „třetího“ prostoru, mimo lumen, do oblasti dutiny břišní. Naše spolupráce především s břišními chirurgy je klíčová jak pro úspěšné řešení těžkých a komplikovaných případů, tak i pro zvládnutí problémů a komplikací spojených s endoskopií. Jsme partneři, kteří by měli být v těsném kontaktu. Kvalita naší spolupráce přímo ovlivňuje úspěšnost a bezpečnost léčby našich pacientů.

Gastroenterologické oddělení českobudějovické nemocnice patří k největším samostatným oddělením v tomto oboru v ČR. Naším cílem je, aby se toto oddělení úspěšně rozvíjelo a patřilo k nejlepším v této zemi.

Historie samostatného Gastroenterologického oddělení

Základnou gastroenterologie bylo v českobudějovické nemocnici až do devadesátých let minulého století I. interní oddělení. Již v průběhu 80. – 90. let však byla celostátně zjevná tendence koncentrovat jednotlivé specializace na samostatných pracovištích. Na konci milénia se tak v naší nemocnici oddělily dva největší interní obory – kardiologie a gastroenterologie.

Samostatné Gastroenterologické oddělení zahájilo svou činnost 1. dubna 1998 pod vedením prim. MUDr. Olgy Shonové. Po přesunu personálu, lékařů i zdravotních sester z bývalé Vojenské nemocnice, nezbytných stavebních úpravách a dovybavení potřebnou endoskopickou technikou tak vzniklo ve své době moderní, samostatné Gastroenterologické oddělení, které nabídlo široké spektrum endoskopických výkonů a současně poskytovalo lůžkové zázemí i ambulantní péči ve specializovaných poradnách.

Hlavní částí oddělení bylo od počátku endoskopické pracoviště. Ve své činnosti navázalo na aktivity z éry Interního oddělení

(první ERCP v českobudějovické nemocnici provedla MUDr. Olga Shonová v roce 1985), postupně byla zavedena většina v té době prováděných diagnostických i terapeutických endoskopických výkonů – polypektomie, drenáže a stentování žlučových cest, endoskopická gastrostomie. Oddělení také zajišťovalo nepřetržitou 24hodinovou dostupnost urgentní endoskopie. V první dekádě nového milénia pak přibyla do diagnostiky i funkční vyšetření, pH-metrie a manometrie jícnu. Byla zřízena samostatná žurnální ambulance pro akutní stavy i kontroly pacientů. Došlo také k rozšíření lůžkové kapacity z 6 na 32 lůžek, osm lůžek bylo vyčleněno pro intenzivní péči.

Vznik samostatného oddělení umožnil plně rozvinout i činnost specializovaných ambulančí pro dispenzarizaci pacientů s chronickými chorobami trávicího traktu a některými typy nádorů. V hepatologické poradně byli od počátku sledováni především nemocní s neinfekčními chorobami jater, včetně jaterní cirhózy. Pacienti s virovými záněty jater (hepatitidami) jsou tradičně léčeni na infekčním oddělení naší nemocnice.

K dalším specializovaným ambulancím patřila poradna pro celiakii, ambulance pro nemocné s idiopatickými střevními záněty a ambulance klinické imunologie. Pro onkologicky nemocné funguje řadu let poradna označovaná zkratkou KOREPO, kde jsou sledováni pacienti s diagnózou kolorektálního karcinomu. Nejmladší z odborných ambulančí je poradna pro hepatobiliární choroby, v níž se koncentrují především pacienti s nádory jater a podjaterní krajiny. Obě onkologicky zaměřené poradny od počátku úzce spolupracují v rámci multioborového týmu s kolegy z chirurgického, onkologického a radiologického oddělení.

Součástí historie českobudějovické gastroenterologie jsou také odborné aktivity. Za jednu z nejvýznamnějších, jejíž počátek spadá již do 90. let minulého století, lze označit Česko-rakousko-bavorské mezinárodní dny organizované prim. MUDr. Olgou Shonovou a doc. MUDr. Petrem Petrem, Ph.D. Konaly se celkem 14x, vždy jednou ročně střídavě v Českých Budějovicích, Pasově a Linci, eventuálně

jiných lokalitách Horního Rakouska. V roce 2015 pak začala historie další odborné akce, u jejíhož zrodu stál MUDr. Tomáš Hauer – Budějovic gastroenterologických. Je určena

především mladým gastroenterologům i kolegům spolupracujících oborů (zejména chirurgie), pravidelně se jí účastnily i endoskopické sestry. Pevně doufáme,

že v roce 2022 budeme moci po dvouleté odmlce způsobené covidovou pandemií na historii navázat uspořádáním 6. Budějovic gastroenterologických.

Současnost

Gastroenterologické oddělení (GAS) se zabývá diagnostikou a léčbou nemocí trávicího traktu – jícnu, žaludku, tenkého a tlustého střeva, jater, žlučových cest a slinivky břišní. V rámci Nemocnice České Budějovice, a.s. jde o středně velké oddělení s jednou lůžkovou stanicí, ambulantní částí a pracovištěm digestivní endoskopie. Nachází se ve 4. patře budovy C naproti plicnímu oddělení. Stejně jako řada dalších oddělení disponuje i GAS žurnální ambulancí v prostorách Oddělení urgentního příjmu v přízemí budovy C (ambulance č. 3). Pravidelně využíváme také jeden ze sálů Radiologického oddělení, kde jsou prováděna endoskopická vyšetření a zákroky vyžadující přítomnost radiologa či anesteziologa.



Sesterský kolektiv Gastroenterologického oddělení – lůžková část / Foto: Jan Luxík

Lůžková část oddělení disponuje celkem 29 lůžky. Původní kapacita 32 lůžek byla snížena vyčleněním jednoho třílůžkového pokoje jako pokoje „dospávacího“ pro pacienty po endoskopických výkonech. Jedná se vesměs o třílůžkové pokoje vybavené samostatným sociálním zařízením

a televizí, jeden pokoj je jednolůžkový a celkem 3 pokoje (7 lůžek) mají status jednotky intenzivní péče (JIP). Celé oddělení je umístěno v jižním křídle pavilonu C a díky tomu je ve všech pokojích dostatek

denního světla. Tento zdánlivě nepodstatný detail je ve skutečnosti důležitý pro přirozený průběh tzv. cirkadiánních rytmů (tj. procesů závislých na střídání dne a noci a ovlivněných intenzitou přirozeného denního světla) v lidském organismu. Zjednodušeně řečeno – sluneční světlo prospívá nejen naší duši, ale i tělesným funkcím, trávicí trakt nevyjímaje.

Vedoucím lékařem lůžkového oddělení je zástupce primáře MUDr. Petr Machytka. Jako zkušený klinik má na starosti i pacienty jednotky intenzivní péče, vedle toho se intenzivně věnuje břišní sonografii (ultrazvukové vyšetření).

Provoz každého lůžkového oddělení však zejména závisí na tom, jak funguje sesterský kolektiv. Sestry lůžkové části GAS vede od září 2021 staniční sestra Šárka Fenclová. V každodenním provozu se střídají skupinky čtyř sester ve dvanáctihodinových směnách, péči o nemocné spolu s nimi zajišťují i sanitářky a sanitáři. Celý tento kolektiv musí zvládat nejen potřebné zdravotní úkony, ale i veškerou další péči o nemocné, včetně hygieny nebo stravování. V neposlední

Spektrum endoskopických a dalších diagnostických a terapeutických výkonů GAS

- Gastroskopie
- Koloskopie
- Břišní sonografie
- Jednabalónová enteroskopie, motorizovaná spirální enteroskopie
- Endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie (ERCP)
- Endosonografie (EUS)
- Cholangioskopie
- Kapslová enteroskopie
- Polypektomie, endoskopická slizniční resekce (EMR), endoskopická submukózní disekce (ESD), full-thickness resekce (FTR)
- Endoskopická hemostáza (ligace a sklerotizace varixů, aplikace klipů, termokoagulace, argonová plasmakoagulace)
- Perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG)
- Extrakce cizích těles z trávicí trubice
- Dilatace stenóz trávicí trubice a žlučových cest
- Endoskopická strikturotomie stenóz trávicí trubice
- Implantace stentů do trávicí trubice, žlučových cest a pankreatického vývodu
- Jehlová biopsie při EUS (FNA)
- Drenáže pankreatických kolekcí a pseudocyst, včetně LAMS (lumen-apposing metal stents)
- Septotomie Zenkerova divertiklu
- Jícnová pH-metrie a manometrie jícnu (high-resolution)
- Manometrie anorektální



Staniční sestra Šárka Fenclová obsluhující integrovaný systém infuzních pump a dávkovačů / Foto: redakce



Lůžkové oddělení – sestra Ivana Michalčíková, MUDr. Robert Pospíšil / Foto: redakce

řadě jsou sestry lůžkového oddělení klíčovými osobami proto, že jsou v trvalém kontaktu s nemocným, pro něhož musí být také psychickou oporou, rádcem a někdy i zpovědníkem v jedné osobě. Každý, kdo byl někdy hospitalizován v nemocnici, ví, že jeho pocity ovlivňuje především chování zdravotních sester. Jsem rád, že „naše“ sestry na lůžkovém oddělení patří ke špičce ve svém oboru. Pro primáře oddělení není příjemnější okamžik než slyšet od pacientů na velké vizitě pochvalu práce a chování sester.

Ani nejlepší sestra se dnes neobejde bez potřebné technické výbavy. Lůžkové oddělení je proto vybaveno integrovaným systémem infuzních pump a dávkovačů, který umožňuje efektivně kombinovat podávané léky, aplikovat je bezpečně ve stanoveném dávkovacím režimu, a navíc pod trvalou kontrolou. Inspekční místnost sester je totiž vybavena centrálním monitorem zobrazujícím informace o aktuálním stavu všech infúzí a dávkovačů na oddělení – pacient je tak pod kontrolou po celou dobu podávání nitrožilních léků.

Spektrum onemocnění, s nimiž se léčí pacienti na lůžkovém oddělení, je široké, největší část však tvoří tři typy pacientů. Prvním jsou nemocní s **chorobami žlučových cest**, nejčastěji se žlučovými kameny. Tito pacienti přicházejí pro záněty žlučníku nebo žlučových cest. Závažnou komplikací může být akutní zánět slinivky břišní způsobený žlučovým kamínkem, který cestuje žlučovodem do dvanáctníku. Další kategorii tvoří pacienti s nemocemi podmíněnými **nadměrným příjmem alkoholu** – zejména jaterní cirhózou a jejími komplikacemi.

Tou může být akutní a těžké krvácení v jícnu nebo v žaludku, nadměrná tvorba tekutiny v dutině břišní (ascites), žluté zbarvení kůže (ikterus) a řada dalších, často život ohrožujících stavů. Posledním z velkých okruhů nemocných hospitalizovaných na lůžkovém oddělení jsou pacienti s **nádory trávicího traktu**. Počty těchto nemocných bohužel stále narůstají. Nejčastěji se jedná o nádory střeva, slinivky, žlučníku a žlučových cest, ale i žaludku a jícnu. Naší snahou je tyto choroby odhalit co nejdříve a umožnit pacientům účinnou léčbu, nejlépe úplné vyléčení.

Pobyt v nemocnici není zpravidla příjemným časem pro nikoho z nás. Je to zdroj stresu a obav, často i bolesti a dalších nepříjemných

pocitů fyzických i psychických. Cílem lékařů i sester lůžkového oddělení je, aby toto období bylo pro každého pacienta co nejnepsitelnější, co nejméně narušovalo jeho přirozené životní potřeby a také bylo co nejkratší.

Ambulantní pracoviště GAS zahrnuje všeobecnou a příjmovou ambulanci (tzv. žurnál) umístěnou v prostorách urgentního příjmu v přízemí budovy C a další specializované ambulance, zaměřené zejména na problematiku idiopatických střevních zánětů (IBD, Crohnova choroba a ulcerózní kolitida), kolorektálního karcinomu, onemocnění slinivky břišní a žlučových cest a choroby jater. Součástí ambulantního traktu je rovněž sálka pro břišní ultrasonografii.



Příjmová ambulance – sestra Anna Janouchová, lékař MUDr. Robert Balog / Foto: redakce



Ultrasonografické vyšetření (MUDr. Ivana Rücklová, MUDr. Petr Machytka) / Foto: redakce

Ambulantní péče tvoří významnou část současné medicíny, gastroenterologii nevyjímaje. Týká se to jak diagnostiky, tak i léčby, pochopitelně zejména pacientů s chronickými nemocemi. Tato práce je náročná na koordinaci a plánování diagnostických vyšetření i léčebných zákroků a také na komunikaci s pacienty, s jejich rodinnými příslušníky nebo personálem ostatních oddělení naší nemocnice. Kolektiv zkušených ambulantních sester vede na našem oddělení staniční sestra Martina Kadlecová.

Pacienti se s ambulantními sestrami „setkávají“ často nejen přímo na našem oddělení, ale i prostřednictvím telefonu při

objednávání nebo konzultaci – těchto hovorů uskuteční ambulantní sestry i více než stovku za den!

Ambulantní sestra je nenahraditelným spolupracovníkem lékaře. Je prvním a nejčastějším kontaktem pro většinu pacientů, organizuje práci lékaře a v neposlední řadě ovlivňuje atmosféru nejen v ambulanci, ale i v čekárně. Tato role je velmi důležitá, protože čekání pacientů se bohužel může protáhnout. Jde o situaci nepříjemnou pro pacienty i personál, obvykle je způsobena medicínskými důvody – neplánovaným nebo urgentním vyšetřením, prodloužením plánovaného výkonu apod. Jsem rád, že naše ambulantní

sestry tyto situace zvládají profesionálně, vstřícně a ohleduplně vůči pacientům i jejich doprovodu.

Endoskopická část GAS zahrnuje čtyři endoskopické sály vybavené a určené k diagnostickým a léčebným výkonům v oblasti trávicího traktu. V současné době jsou tři z nich umístěny ve 4. patře – jeden je součástí lůžkového oddělení, další dva jsou v ambulantní a endoskopické části v sousedství lůžkového oddělení. Čtvrtým sálem je pracoviště Radiologického oddělení, kde jsou prováděny výkony vyžadující rentgenovou kontrolu nebo asistenci anesteziologa.

Endoskopie trávicího traktu (označovaná také jako digestivní endoskopie) je spolu s ultrazvukovým vyšetřením jednou ze základních diagnostických metod v gastroenterologii. Je součástí postgraduální výuky gastroenterologů před nástavbovou atestací a pro řadu lékařů hlavním „lákadlem“ ovlivňujícím volbu gastroenterologie jako specializované profese. Jde ovšem o disciplínu náročnou nejen z hlediska manuální zručnosti, ale i psychické odolnosti. Vedoucím lékařem endoskopické části GAS je zástupce primáře MUDr. Filip Šhon. Endoskopické sestry vede nově jmenovaná staniční sestra Andrea Halmichová. Personální situaci sesterského kolektivu se v posledních měsících podařilo zlepšit, v současné době má tento kolektiv jak členky a členy velmi zkušené, tak i kolegyně nové, které se však velmi rychle posouvají ve svých schopnostech.



Kolektiv ambulantních sester: zleva Martina Kandlová, Martina Kadlecová, Eva Fojtíčková, Jana Kováčová, Květa Egertová, Anna Janouchová / Foto: Jan Luxík



Endoskopický tým / Foto: Jan Luxík

Sekretariát oddělení

Administrativní chod oddělení je činnost nesmírně důležitá a nelehká. Tuto nikdy nekončící aktivitu má již řadu let na starosti sekretářka oddělení Olga Hošnová. Jejím královstvím je kancelář v prostoru lůžkového oddělení (původně jídelna lůžkového oddělení), místnost strategicky umístěná v centru všech aktivit Gastroenterologického oddělení. Nikdo z personálu to sem nemá daleko, během dne tudy projde většina lékařů i řada sester. Důvodem není jen „papírování“, ale i příjemná atmosféra a také dobrá káva – lahodný a zdravý prospěšný nápoj, který se zde vaří.

Od října 2020 je součástí kolektivu Gastroenterologického oddělení Mgr. Zdeňka

Dvořáková, koordinátorka klinických studií. Moderní medicína se neobejde bez vývoje nových léků a jeho nedílnou součástí je klinický výzkum v prostředí reálné praxe. Podpora této aktivity ze strany vedení nemocnice významně vzrostla v posledních dvou letech a není pochyb o tom, že to je krok správným směrem. Lékové studie přinášejí mnoho důležitých kontaktů a informací pro lékaře i sestry a nabízejí pacientům moderní léčbu ve fázi, kdy ještě není běžně dostupná. Gastroenterologické oddělení se podílí na řadě klinických studií především v oblasti střevních zánětů (Crohnova choroba, ulcerózní kolitida), v budoucnu bychom rádi rozšířili tuto aktivitu i do dalších oblastí gastroenterologie.

V září 2021 došlo k významné změně ve vedení Gastroenterologického oddělení, jehož novou vrchní sestrou se stala Mgr. Kateřina Štrajtová. „Přetáhli“ jsme ji z pozice hlavní sestry prachatické nemocnice a jsem rád, že se ve své nové funkci rychle zabydlela. Brzy se stala právě takovou posilou, jakou jsme na této pozici potřebovali. Rád bych na tomto místě znovu poděkoval její předchůdkyni Mgr. Anděle Tiché za její dlouholetou práci pro oddělení, za hladké a přátelské předání funkce a osobně i za její velkou pomoc po mém příchodu na oddělení v červenci roku 2020.



Zleva: prim. doc. MUDr. Martin Bortlík, Ph.D., studijní koordinátor Mgr. Zdeňka Dvořáková, sekretářka oddělení Olga Hošnová, vrchní sestra Mgr. Kateřina Štrajtová / Foto: Jan Luxík

Současné aktivity Gastroenterologického oddělení

Gastroenterologie je velmi pestrý obor, v němž se prolíná činnost duševní a manuální takřka v ideální rovnováze. V prostředí krajské nemocnice je nezbytné pokrýt prakticky celé spektrum onemocnění trávicího traktu. V některých případech je navíc žádoucí dlouhodobé sledování pacientů, ať už za účelem kontrolních vyšetření, nebo z důvodu specifické a specializované léčby daného onemocnění. V následující části stručně představíme hlavní oblasti, jimž se na oddělení věnujeme.

Břišní sonografie (ultrazvuk)

Jde o nebolestivé, neinvazivní vyšetření, při kterém jsou využívány vysokofrekvenční zvukové vlny k zobrazení tkání lidského těla. Největší předností této vyšetřovací metody je vysoká míra bezpečnosti a šetrnosti k pacientovi. Provádí se na lačno pro vytvoření optimální zobrazitelnosti. V případě nutnosti jej provádíme i akutně bez přípravy s vědomím limitů – zvýšené plynatosti a zmnožení žaludečního a střevního obsahu.

Možnosti sonografie se za léta používání stále rozvíjejí, významně se za posledních 20 let zlepšila rozlišovací schopnost přístrojů. Když bylo v roce 1998 vyčleněno z bývalého interního oddělení naše specializované Gastroenterologické oddělení, připomínal ultrazukový přístroj svou rozlišovací schopností spíše první černobílou televizi. Nález menší než 1 cm byly stěží hodnotitelné, v případě obézních pacientů tak šlo často spíše o „počítání orgánů“. Postupem doby se úroveň této zobrazovací techniky významně zlepšila a současný přístroj, který jsme obdrželi před několika týdny, patří k nejlepším ultrazukovým přístrojům současnosti

Sonografické vyšetření se stalo základním kamenem vyšetřovacího schématu v gastroenterologii. Umožňuje rychlé stanovení příčiny potíží mnoha pacientů, je nedílnou součástí sledování nemocných s chorobami jater, žlučníku, žlučových cest a slinivky břišní. Díky detailnímu zobrazení střevních klíček novými přístroji dnes slouží i ke sledování pacientů s některými střevními záněty, např. Crohnovou chorobou. Stejně dobře lze vyšetřením detekovat rovněž poruchy střevní průchodnosti, poruchy průchodnosti žaludku a dvanáctníku, také přítomnost volné tekutiny v dutině břišní a v hrudníku. Vyšetření slouží i k zacílení orgánu při odběru vzorku z orgánu či odběru volné tekutiny. Specializované sonografické přístroje lze dnes využít při klasických a laparoskopických operacích, dokonce i při specializovaných cévních výkonech). Umožňují také měření tuhosti orgánů, používají se proto zejména ke stanovení pokročilosti postižení jater. Určuje tzv. stupeň fibrózy (vazivovatění) ve škále 0–4, kde stupeň 0 odpovídá normální jaterní tuhosti a stupeň 4 je obrazem cirhózy neboli ztvrdnutí jater.

Vysoce přínosným ultrazukovým přístrojem je pak endosonografie, kde je ultrazuk umístěn



Nový ultrazukový přístroj / Foto: redakce

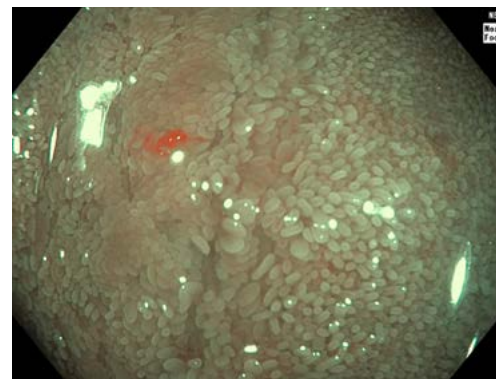
na konci endoskopu. Po zavedení endoskopu do trávicí trubice je v bezprostředním kontaktu s vyšetřovanými orgány a odpadá tak rušivý vliv břišní stěny a střevního plynu při klasickém ultrazukovém vyšetření.

Gastroskopie, koloskopie, enteroskopie

Jde o endoskopická vyšetření trávicí trubice (gastroskopie – jícen, žaludek, dvanáctník; koloskopie – tlusté střevo; enteroskopie – tenké střevo) pomocí ohebného přístroje (endoskopu), který je vybaven elektronickou kamerou přenášející obraz z příslušného orgánu do barevného monitoru. Gastroskopie a koloskopie jsou tradiční techniky rutinně používané od 70. let minulého století, kdy byly zavedeny do běžné praxe endoskopy vedoucí světlo i obraz pomocí skleněných vláken (odtud dnes již zastaralý výraz „fibroskopie“).



Endoskopický pohled do tenkého střeva (ilea) při koloskopii. Na povrchu patrný slizniční klky / Foto: archiv oddělení



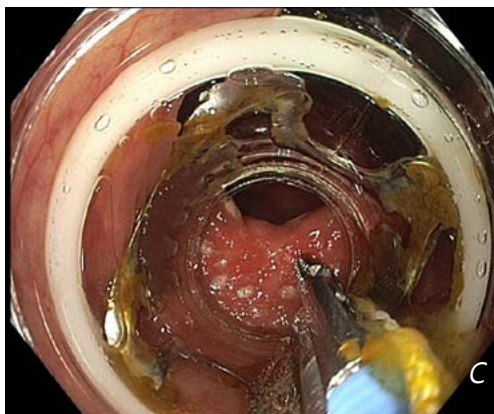
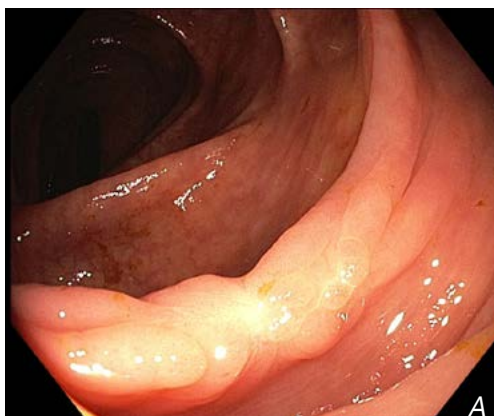
Pohled na slizniční klky v tzv. NBI modu (narrow band imaging) a s přiblížením (near focus) / Foto: archiv oddělení

Tenké střevo však zůstávalo dlouhou dobu skryto přímému pohledu – až do počátku tohoto milénia, kdy byl v Japonsku vyvinut tzv. dvoubalónový enteroskop. Dnes máme k dispozici i jeho jednodušší variantu (jednobalónový enteroskop) a zcela nově tzv. motorizovanou spirální enteroskopii.

Kromě přímého, reálného pohledu do útrobu umožňuje endoskopie také odběr tkáně na histologické vyšetření. Jsou to nejčastěji polypy, které mohou být předstupněm ke vzniku zhoubného nádoru střeva nebo žaludku. Odstraňování polypů (polypektomie) je desítky let používaná technika (první polypektomie byla provedena v roce 1971 v USA), při níž je polyp zachycen drátenou kličkou a pomocí termokoagulačního proudu odříznut.

Endoskopická technika se stále vyvíjí a kvalita dnešních přístrojů je ve srovnání s přístroji starými 20–30 let nesrovnatelná. Zásadní rozdíl je především v rozlišovací schopnosti – dnešní endoskopy používají čipy s více než milionem pixelů, díky elektronickému zpracování obrazu a jeho zvětšení tak můžeme zcela běžně pozorovat slizniční detaily o reálné velikosti 1 mm.

Endoskopisté již několik let používají také metodu tzv. elektronické chromoendoskopie, která je založena na filtraci světelného zdroje a využití omezených a definovaných vlnových délek světla. Díky tomu dochází ke zvýraznění cévní kresby a slizničního



Endoskopická transmurální resekce (resekce stěny střeva v celé šíři) / Foto: archiv oddělení
 A – přisedlá léze s jizvením; B – léze označena koagulačními značkami; C – zaveden endoskop s nasazeným setem pro transmurální resekci; D – spodina léze po resekci, v centru je patrný perikolický tuk

reliefu, na kterém tak lépe vyniknou patologické změny.

A konečně bychom mohli zmínit i nové techniky umožňující léčbu dříve endoskopicky neřešitelných nálezů. Patří k nim endoskopická slizniční resekce

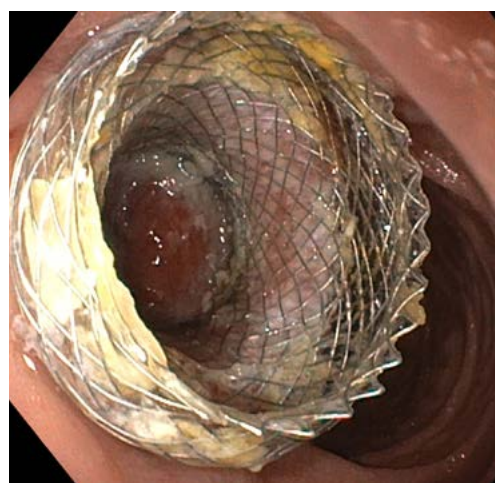
(EMR – endoscopic mucosal resection), endoskopická submukózní disekce (ESD) nebo transmurální resekce (FTR – full-thickness resection). Těší nás, že všechny uvedené metody má naše oddělení dnes ve svém portfoliu.

Endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie (ERCP), endoskopická ultrasonografie (EUS), cholangioskopie

Endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie je klasická metoda sloužící k diagnostice a léčbě patologií na žlučových cestách a slinivce. Při zavedení speciálního flexibilního endoskopu s boční optikou jsou nasondovány žlučovody nebo vývod slinivky břišní z dvanáctníku. Poté je možné při podání kontrastní látky do vývodu za asistence rentgenu příslušný vývod zobrazit a posoudit případné změny. Hlavní role ERCP však dnes tkví v možnostech léčby – odstranění kamínků ze žlučových cest, odběru biopsie z podezřelého zúžení žlučovodu, překlenutí stenóz plastovými nebo kovovými trubičkami, tzv. stenty. Nadstavbou k ERCP je přímá cholangioskopie, která spočívá v zavedení mikroendoskopu



Objemný kámen ve žlučovodu při vyšetření endoskopickou retrográdní cholangiopankreatikografií (ERCP) / Foto: archiv oddělení



Drenáž pankreatické pseudocysty stentem LAMS (lumen-apposing metal stent) do duodena / Foto: archiv oddělení

o průměru 3,5 mm pracovním kanálem mateřského endoskopu přímo do žlučových cest a za přímé vizuální kontroly umožňuje odebrání vzorků z patologické tkáně nebo například drčení kamínek elektrohydraulickou litotrypsií.

Endoskopická ultrasonografie využívá speciální endoskop s malou ultrazvukovou sondou na svém konci, která provádí ultrazvuk „zevnitř“. Má velmi podrobné zobrazení a je vhodná k dovyšetření a některým dalším zákrokům v oblasti jícnu, žaludku, žlučových cest, slinivky břišní a konečníku.

Pomocí EUS provádíme například tenkojehlovou biopsii (FNA) okolních podezřelých struktur především ze žaludku a dvanáctníku, nejčastěji však z patologických změn slinivky břišní. Dále provádíme miniinvasivní drenáže například mezi rozpadovou dutinou při akutní pankreatitidě a žaludkem. Na rozdíl od zevních drenáží mají vnitřní drenáže výhodu především v tom, že nedochází k tvorbě píštělí na kůži v místě



Endoskopická ultrasonografie (EUS), asistující sestry (zleva) PhDr. Hana Sloupová a Soňa Švagrová, výkon provádí MUDr. Filip Šhon, přihlíží MUDr. Tomáš Horník / Foto: redakce

punkčního kanálu. V posledním roce jsme rozšířili spektrum těchto drenážních výkonů o zavedení tzv. apozicních stentů (LAMS),

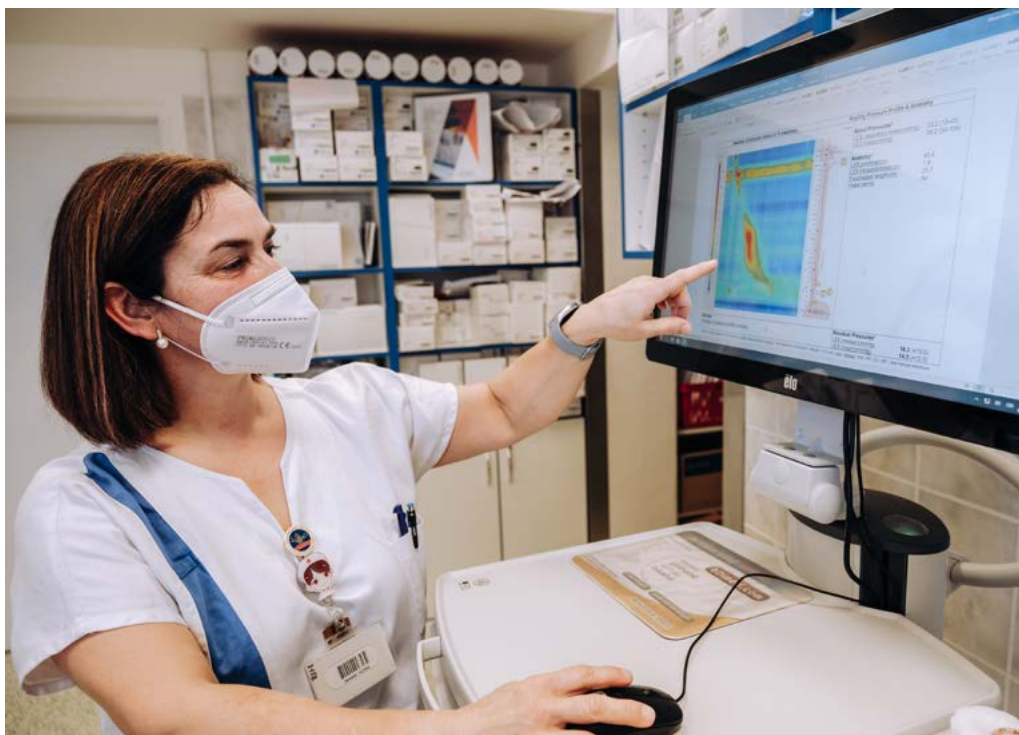
kteří urychlují hojení pacientů po těžkém zánětu slinivky.

Funkční vyšetření

Mezi další specializovaná vyšetření prováděná na našem pracovišti patří tzv. funkční vyšetření jícnu. Jde o nastavbové metody používané ve specializovaných centrech u pečlivě vybraných a indikovaných pacientů. Stejně jako ostatní, výše popsané metody jsou i funkční vyšetření náročná na techniku, jejíž cena vzhledem k neustálému zdokonalování trvale roste.

Funkční vyšetření jícnu je prováděno na našem oddělení již od roku 2005. Původní osmikanálová manometrie byla nahrazena manometrií s vysokým rozlišením (high-resolution manometrií), podle které se dnes klasifikují poruchy jícnové pohyblivosti. Při manometrii jícnu se speciálním katetrem měří tlak v různých etážích jícnu. Dalším využitím této metody je stanovení přesné indikace antirefluxních operací. 24hodinová pH-metrie je zlatým standardem pro posouzení refluxní choroby jícnu. pH měří drobné elektrody zavedené jako sondy do jícnu, získané údaje se následně počítačově vyhodnocují.

Anorektální manometrie je vyšetřovací metoda sloužící ke zhodnocení funkce řitních svěračů, na našem oddělení je



Zdravotní sestra Eva Fojtíčková ukazuje záznam jícnové manometrie / Foto: redakce

k dispozici od roku 2020. Využívá se k posouzení napětí svěračů, hodnocení tzv. anorektálních reflexů, elasticity konečníku a průběhu defekace.

Nejčastěji takto vyšetřujeme pacienty s obtížnou zácpou, poruchou kontinence a po operacích v oblasti konečníku nebo pánve.

Komunikace – klíčový nástroj moderní medicíny

Péče o pacienty dnes vyžaduje nejen zkušené lékaře a sestry vybavené moderní technikou, zcela nezbytnou podmínkou je také vzájemná komunikace, sdílení informací, jejich hodnocení a porovnávání s předchozími výsledky nebo nálezy z jiných pracovišť. Počátkem letošního roku byla proto dokončena na všech našich endoskopických stanicích instalace jednotek pro uchovávání a sdílení endoskopických nálezů ve formátu DICOM, která je propojena prostřednictvím speciálního webového prohlížeče i s ostatními pracovišti nejen v naší nemocnici, ale ve většině zdravotnických zařízení v ČR (tzv. PACS) a umožňuje záznam fotografií i videosekvencí prakticky v neomezeném množství. Toto řešení zásadním způsobem zvyšuje medicínskou úroveň našeho pracoviště, protože nám dává možnost vzájemných konzultací, revizí nálezů, jejich srovnání s nálezy staršími apod. Současně máme možnost využívat tuto dokumentaci k prezentaci našich případů v rámci on-line konzultací a samozřejmě i k prezentacím na odborných a vědeckých fórech.

Dalším požadavkem současné moderní medicíny je **mezioborová spolupráce**. Gastroenterologie je obor úzce provázaný s řadou dalších specializací, zejména chirurgií, radiologií, histopatologií, onkologií, infekčním oddělením nebo laboratorním komplementem. Mezioborová spolupráce má proto na GAS dlouholetou tradici, zejména v oblasti péče o nemocné s kolorektálním karcinomem a nemocemi hepatobiliární oblasti. Mnoho let se pod patronací Chirurgického oddělení pravidelně schází tzv. GIT onkotým, jehož součástí je chirurg, onkolog a gastroenterolog, v případě potřeby je k dispozici také radiolog. Úkolem týmu



Jednotka pro záznam fotografií a videosekvencí endoskopických a sonografických výkonů / Foto: redakce

je plánování optimálního diagnostického a léčebného postupu u nemocných s nádorovými onemocněními trávicí trubice, zejména kolorektálním karcinomem. Naše společné hepatopankreatobiliární pacienty řešíme v dalším multidisciplinárním týmu (tzv. HPB tým), kde je rovněž přítomen gastroenterolog, chirurg, onkolog a radiolog. Tento tým funguje od roku 2017 a ročně řeší přibližně 180 pacientů. Díky tomu se například pacienti s potenciálně operabilním nádorem slinivky dostanou k operaci ve velmi krátké době.

Stále větší pozornost věnujeme i vysoce specializované problematice pacientů s idiopatickými střevními záněty (Crohnova choroba, ulcerózní kolitida). Tito nemocní vyžadují nejen častá vyšetření a trvalou léčbu, ale také mezioborovou

spolupráci – s radiology, chirurgy, histopatology. Vzhledem k různým mimostřevním projevům střevních zánětů a komplikacím léčby se však neobejdeme ani bez úzkých kontaktů na dermatology, revmatology nebo specialisty očního lékařství.

V neposlední řadě bych rád zmínil úzkou spolupráci s anesteziology, bez nichž nelze provádět řadu složitějších endoskopických výkonů. Byť se jedná o výkony z pohledu anesteziologa spíše malé, svým charakterem (např. rizikem regurgitace a aspirace) mohou být leckdy náročnější a více stresující než „velký“ chirurgický výkon. Práce anesteziologa na endoskopickém sále je každopádně specifická disciplína, za niž našim kolegům patří velký dík.

Budoucnost

Nová podoba endoskopie a ambulantní části Gastroenterologického oddělení

Závěrem je vhodné zmínit, že aktuální podoba Gastroenterologického oddělení se v krátké době zásadním způsobem změní. V první čtvrtině roku 2022 plánujeme otevření zcela nového endoskopického centra, které vzniká v nově postavené budově nad současným pracovištěm radioonkologie. Ve třetím patře zde brzy najdete jedno z nejmodernějších pracovišť digestivní endoskopie v ČR. Na ploše cca 900 m² bude k dispozici šest moderně zařízených endoskopických sálů včetně sálu vybaveného sklopnou RTG stěnou pro vyšetření vyžadující radiologickou asistenci (zejména ERCP). Pracoviště nabídne komfortní zázemí pro pacienty a jejich doprovod a samozřejmě i pro lékaře, zdravotní sestry a další personál.

Přesun do nových prostor endoskopického centra bude následován nezbytnými úpravami v současném ambulantně-endoskopickém traktu našeho oddělení. Přestěhování endoskopie umožní modernizaci ambulantních prostor včetně recepce, nově je v plánu také přesun ambulantní infúzní léčby pro pacienty se střevními záněty. V současné době vzniká finální podoba těchto prostor, které by rovněž měly nabídnout moderní a příjemné funkční zázemí pro pacienty i personál.

Rád bych na tomto místě poděkoval vedení nemocnice, zejména předsedovi představenstva MUDr. Ing. Michalu Šnorkovi, Ph.D., řediteli vybraných zdravotnických oborů MUDr. Jaroslavu Novákovi, MBA, a vedoucímu oddělení stavebních investic Ing. Františku Bostlovi za intenzivní zájem a energii věnovanou výstavbě nové endoskopie, řešení všech detailů týkajících se stavby i vybavení centra a vstřícnost při dílčích úpravách projektu. Musím rovněž zmínit významný podíl své předchůdkyně ve funkci primáře MUDr. Olgy Šonové a bývalé vrchní sestry Mgr. Anděly Tiché na přípravě projektu endoskopického centra.

Výzkumná a pedagogická činnost

Klinický výzkum na Gastroenterologickém oddělení doznal v posledním roce podstatné změny angažováním koordinátorky klinických studií Mgr. Zdeňky Dvořákové. Farmakologické



Pohled na nové endoskopické pracoviště, jehož provoz bude zahájen v únoru 2022 / Foto: redakce

Roční počty hospitalizovaných a ambulantně ošetřených pacientů a dalších výkonů

Pracoviště	počet pacientů
Lůžkové oddělení - hospitalizace	1 500
Ambulance všeobecná	2 000
Ambulance specializované	
Hepatologická	700
Kolorektální	500
IBD a imunologická	4 100
Hepato-biliární	130
Hepato-biliární tým	180

Výkony	počet výkonů
Gastroskopie	2 700
Koloskopie	2 400
Sonografie	4 000
ERCP, extrakce konkrementů, duodenobiliární drenáž	650
Enteroskopie	30
Polypektomie, EMR, ESD, FTR	640
Kapslová enteroskopie WCE	20
Cholangioskopie	30
Ligace jícnových varixů	30
PEG	100
Extrakce cizích těles	80
Dialatace stenoz dolního trávicího traktu	30
EUS + FNA	380
drenáž LAMS	9
drenáž pseudocysta pankreatu	10
Jícnové stenty	6
Duodenální stenty	4
Jícnová pH-metrie	100
Jícnová manometrie	150
Anální manometrie	10

studie jsou v současné době zaměřeny na pacienty se střevními záněty, stejně jako je tomu i v případě registru CREdIT, na němž naše oddělení spolupracuje. Jde o celostátní registr pacientů s Crohnovou chorobou a ulcerózní kolitidou léčených biologickou nebo inovativní léčbou, který je spravován Českou gastroenterologickou společností ČLS JEP. V současné době spravuje data 6,5 tisíce pacientů z celé ČR a patří k největším registrům tohoto typu v Evropě. V blízké budoucnosti bychom rádi rozšířili spektrum klinickovýzkumných aktivit o další projekty nejen v oblasti střevních zánětů, ale i v dalších oblastech gastroenterologie.

Pracovníci Gastroenterologického oddělení se aktivně podílejí na pregraduální i postgraduální výuce. Pravidelně nás navštěvují studenti 5. a 6. ročníku lékařské

fakulty UK v Plzni a 3. LF UK v Praze, externě se podílíme na výuce také v rámci 1. LF UK v Praze a v rámci Jihočeské univerzity. Významné jsou aktivity v oblasti postgraduální výuky, naše oddělení je akreditovaným pracovištěm pro specializační vzdělávání v oboru gastroenterologie. Přispíváme k postgraduální výuce lékařů před atestací z gastroenterologie, vnitřního lékařství nebo všeobecného lékařství. Spoluorganizujeme edukační akce zaměřené především na idiopatické střevní záněty a digestivní endoskopii. Přednášíme rovněž na národních a mezinárodních gastroenterologických konferencích, aktivně přispíváme do programu Budějovic kazuistických (pět sdělení

v posledních dvou letech). Nepravidelně organizujeme edukační semináře na úrovni nemocnice (Akutní krvácení do GIT, Aktuality v léčbě IBD, Perianální Crohnova choroba).

Po dvouleté odmlce způsobené covidovou pandemií bychom v dubnu příštího roku rádi obnovili tradici celostátní gastroenterologické konference pod názvem Budějovice gastroenterologické. Naším partnerem při organizaci této akce bude Sekce mladých gastroenterologů při České gastroenterologické společnosti a toto partnerství bychom rádi do budoucna zachovali.

Autoři textů:

doc. MUDr. Martin Bortlík, Ph. D., MUDr. Petr Machytka, MUDr. Zuzana Mandátová, MUDr. Filip Shon, MUDr. Ivana Králová, em. prim. MUDr. Olga Shonová

Budějovická nemocnice byla vždy má srdeční záležitost

Od 1. září 2021 je novou vrchní sestrou Gastroenterologického oddělení Mgr. Kateřina Štrajtová.

Do Nemocnice České Budějovice, a.s. přicházíte z Nemocnice Prachatic, a.s. Je to pro vás ale zároveň návrat, jestli se nemýlím.

Ano. Do zdejší nemocnice jsem nastoupila hned po absolvování vysoké školy. Pracovala jsem tady jako všeobecná sestra na traumatologii JIP. Po rodičovské dovolené jsem hledala práci pouze na ranní směny. Na traumatologii tehdy volné místo nebylo. Přihlásila jsem se proto na konkurz na pozici manažerky kvality v Nemocnici Prachatic, a.s., a ve výběrovém řízení jsem uspěla. Po určité době jsem nastoupila na pozici hlavní sestry, na níž jsem strávila dva roky.

Od 1. září půsíte jako vrchní sestra na Gastroenterologickém oddělení. Jak jste návrat do své domovské nemocnice prožívala?

Práce ve vedení nemocnice mě velmi obohatila a ze zkušeností, které jsem získala, budu čerpat ještě dlouho. Umožnila mi rozvinout mnoho nových dovedností.



Mgr. Kateřina Štrajtová / Foto: Jan Luxík

Musím se ale přiznat, že mi velmi scházelo bližší kontakt s pacientem u lůžka. Byl to jeden z důvodů, proč jsem se rozhodla vrátit zpět do Budějovic a přijmout nabídku na Gastroenterologickém oddělení. Velkou roli hrály i osobní důvody – denně jsem dojížděla větší vzdálenost, což bylo poměrně náročné skloubit s rodinnými povinnostmi. Nemocnice České Budějovice, a.s. pro mě vždy byla srdeční záležitostí. Už během studijní praxe jsem věděla, že tady chci zůstat. A to i přesto, že jsem celou rodinu měla v Mladé Boleslavi, odkud pocházím. Na nové pracoviště, Gastroenterologické oddělení, jsem se těšila. Ráda se učím nové věci. Milým překvapením pro mě byl fakt, že je zde úžasný kolektiv, který mě vstřícně přijal. Výborná spolupráce je jak mezi sestrami, tak i mezi lékaři a nelékařskými pracovníky. Je mi také ctí pracovat vedle tak uznávaného odborníka, jako je doc. MUDr. Martin Bortlík, Ph.D., který je primářem Gastroenterologického oddělení. Za dobu osmi let, kdy jsem v nemocnici nepracovala, se nemocnice velmi proměnila – změnila se jak její prostory, tak kvalita poskytované péče.

Jak jste si na Gastroenterologickém oddělení zvykla?

Hodně mi pomohl kolektiv. V posledních dvou letech se poměrně výrazně proměnil personál. Spolu se mnou nastoupily i dvě nové staniční sestry. Ty ovšem oddělení velmi dobře znají, zvykají si tak pouze na novou pozici. Všichni jsou velmi nápomocní a spolupráce je tady opravdu skvělá. I díky tomu se daří zavádět změny bez sebemenších problémů. Ačkoli jsem s touto odborností v minulosti do intenzivního styku nepřišla, jako hlavní sestra jsem zastřešovala všechna oddělení, tedy i gastroenterologii (i když jen ambulantní). Samozřejmě jsem se před nástupem na oddělení připravovala,

průběžné vzdělávání je pro naše povolání nezbytné.

Měla jste jasnou představu, jaké postupy na Gastroenterologickém oddělení chcete zavést? Kam byste oddělení ráda posunula?

Preferuji demokratický, partnerský styl vedení. Nechávám sestřičkám prostor pro vyjádření, rozhodujeme se společně. Staničním sestram přenechávám důležitou odpovědnost, mají prostor pro vlastní iniciativu a kreativitu. Zatím nám to tak skvěle funguje. Mám z toho velkou radost. Mým nejbližším cílem je materiálně i personálně vybavit nové endoskopické centrum. Jedním z prvních kroků bylo také to, že jsem oslovila Zdravotně sociální fakultu Jihočeské univerzity s žádostí, zda by bylo možné i na naše oddělení posílat studenty na povinné praxe. Fakulta mi vyhověla a my se nyní těšíme na sestřičky, které k nám během listopadu nastoupí na praxi. Budeme si je tak moct vychovávat jako potenciální nové zaměstnance. Celé oddělení je dobře nastavené, nevidím důvod k zásadním změnám. Klíčové je kolegy informovat o všech novinkách a předávat informace tak, aby byli všichni zapojeni.

Na počátku příštího roku se bude část Gastroenterologického oddělení stěhovat do nových prostor. Nastanou tedy velké změny.

Endoskopie se v únoru 2022 přesune do zcela nových a výrazně větších prostor. Budeme mít nově zázemí pro přípravu pacienta na všechny druhy vyšetření, které bude poskytovat dostatek soukromí. Endoskopické sály budou moderně vybaveny a budou o poznání prostornější než ty nynější. Na novém pracovišti vznikne také dospávací pokoj pro pacienty po výkonu, kde budou

monitorováni až do propuštění. Tím se velmi uleví lůžkovému oddělení, které do této doby pacienty po zákroku přijímalo. Velmi často se stávalo, že takto obsazená lůžka potom chyběla pro hospitalizované pacienty. Nové pracoviště bude poskytovat i příjemnější zázemí pro lékaře i střední zdravotnický personál. Toto stěhování mě aktuálně vytěžuje nejvíce.

Podarilo se vám již zavést na oddělení nějaké novinky?

Na lůžkové části oddělení jsem mírně upravila systém ošetrovatelské péče. Sestřičky nebyly zvyklé účastnit se ranní hygieny, o to se staral jen nižší zdravotnický personál. Ranní hygienu z hlediska zhodnocení celkového stavu pacienta ale považuji za stěžejní. Během ošetrování pacienta při hygieně či pomoci při snídání se o pacientovi dozví sestra nejvíce. Dále jsme ve spolupráci se staniční sestrou zredukovaly ošetrovatelskou dokumentaci, která obsahovala již v dnešní době neaktuální formuláře. Tím sestry získaly více času na práci s pacientem. Jsem v nemocnici krátkou dobu, tudíž mi stále zabírá spoustu času seznamování se s chodem celé nemocnice a poznávání všech spolupracovníků. Snažím se si každý den udělat čas na krátký rozhovor s jednou sestřičkou či bratrem. Tím získám mnoho cenných informací.

Na závěr taková obligátní otázka. Jste spokojená?

Jsem moc spokojená. Jak s náplní práce na této pozici, tak s kolektivem, ve kterém pracuji. V neposlední řadě jsem také ráda, že mohu být blíže pacientovi a ráno obléknout bílou uniformu :-).

Bc. Iva Nováková, MBA
Oddělení vnitřních a vnějších vztahů

Zeptali jsme se za vás...

primáře Infekčního oddělení MUDr. Aleše Chrdleho

Téma: Kvůli onemocnění covid-19 jsou hospitalizováni i lidé s ukončeným očkováním. Proč by se tedy měla veřejnost nechat očkovat? Je očkování přínosné i pro ty, kdo již mají protilátky?

S nárůstem počtu hospitalizovaných nás začíná více a více zajímat, proč jsou mezi nemocnými i plně očkovaní. Pocit nejistoty to přináší těm, kdo se očkovat nechali, ale především těm, kdo se pro vakcinaci teprve rozhodují. Mohl byste nám objasnit, proč očkování nechrání stoprocentně?

Žádné očkování nemá účinnost 100%. Účinnost nad 90% se u vakcín považuje za velký úspěch. Je to i díky tomu, že se do vakcíny dává nejmenší účinné množství očkovací látky kvůli omezení rozsahu nežádoucích účinků. Je to zkrátka kompromis mezi účinkem a snesitelností pro pacienta. Vyšší účinek může být provázen větším počtem závažných nežádoucích reakcí. Takže pokud onemocní každý desátý očkovaný, je to stále velmi dobrý výsledek. Mezi očkovanými pacienty jsme na našem oddělení viděli spíše středně těžké průběhy, a to i u pacientů s vysokým rizikem těžkého průběhu nemoci, kteří by bez očkování byli na jednotce intenzivní péče v ohrožení života.

Dochází také k hospitalizaci očkovaných osob, které již covid-19 prodělaly? Pokud ano, jak to lze vysvětlit?

Vlastně si nevybavuji pacienta, který by prodělal covid, byl očkovaný a skončil opět v naší nemocnici. Nepochybuji, že takoví pacienti jsou, ale je to zlomek procenta oproti těm ostatním. Vztah mezi virem a hostitelem, tedy člověkem, a jeho imunitním systémem je velice rozmanitý. Může docházet i k těm nejméně pravděpodobným kombinacím. Jak říkáme, někteří pacienti nestonají podle našich učebnic. Ale jedná se o výjimečné situace. Naprostou většinu hospitalizovaných, hlavně těch s těžkým průběhem onemocnění, tvoří neočkovaní.

Proč se tedy doporučuje, aby se ti, kteří onemocnění covid-19 prodělali, nechali naočkovat?

Imunita proti všem koronaviřům je dočasná, trvá nejdéle jeden rok a u nového koronaviřu SARS-CoV-2 tomu není jinak. Imunitní systém má paměťovou schopnost a ta paměť se opakovanou stimulací zesiluje. Samotné



prim. MUDr. Aleš Chrdle s medailí Za zásluhy / Foto: Petr Zikmund

onemocnění, především jeho lehká forma, nemusí v imunitním systému zanechat dostatečně silnou vzpomínku. Očkování imunitnímu systému pomůže procvičit si aktivaci různých typů bílých krvinek a tvorbu

určitých protilátek po setkání s antigenem koronaviřu. Je to něco jako vojenské cvičení. Kolik dalších přeočkování budeme potřebovat do budoucna a jak často, to se také dozvíme až časem.

Je důvod k nějakým obavám z očkování pro ty, kdo již mají protilátky?

Obavy mít můžeme, pro strach však není důvod. Já jsem před očkováním měl protilátek tolik, že jsem byl opakovaně na transfúzní stanici darovat rekonvalescentní plazmu.

Po očkování mě jenom bolelo rameno a cítil jsem se chvíli unavený. Někteří lidé ale měli výraznější reakce, horečku a další příznaky covidu-19 – vakcína vlastně v těle způsobila „pseudocovid“. Ve většině případů příznaky odezněly do dvou dnů, tedy násobně rychleji, než kdybychom chytli skutečný covid-19.

K závažným nežádoucím účinkům dochází jen u malého zlomku očkovaných. Jsou to ale většinou stejní lidé, kteří by měli náročný i průběh onemocnění. Ve vakcíně je přesně definované množství antigenu, který se za krátkou dobu vstřebá, zatímco při nemoci je imunitní systém zaplaven neurčeným množstvím antigenů po dobu nejméně jednoho týdne.

Jaký je tedy rozdíl mezi protilátkami po proděláním nemoci a protilátkami po očkování?

Nejprve chci vysvětlit, že protilátky jsou jen jednou z mnoha částí imunitního systému a mluví se o nich hlavně kvůli tomu, že je umíme poměrně přesně a rychle změřit. Obecně při imunitní reakci dochází k tvorbě obrany proti antigenům. Antigeny jsou molekuly viru, které si náš imunitní systém pamatuje a proti kterým bojuje, například tvorbou protilátek, které ten antigen zalepí a připraví k likvidaci bílými krvinkami. Virus má celou řadu molekul, tedy řadu antigenů, proti kterým si vytvoříme protilátky. Očkovací látka má vlastně pouze jeden antigen – nebo jeho otisk v nukleové kyselině, a to spike (hrotový) antigen, který zajišťuje průnik viru do našich buněk. Protilátky po očkování tedy působí proti jednomu velmi významnému antigenu. Protilátky po onemocnění působí proti celé řadě antigenů, více či méně důležitých.

Bylo by snazší provádět testy protilátek? A proč?

Vyšetření protilátek je sice snadné a rychlé, teoreticky by bylo fajn, kdybychom si nechali vyšetřit krev, zjistili, že jsme dobře chráněni, a mohli být v klidu. Ale jak jsem řekl, protilátky jsou jenom jednou z částí imunitního systému. Navíc zatím nikdo nezjistil, jaká hladina



Autor fotky průkazky: archiv respondenta

protilátek skutečně před onemocněním chrání. Testovací soupravy měří různé typy protilátek, nejen ty proti jednomu antigenu, který je ve vakcínách. Hospitalizovali jsme již několik lidí, kteří měli protilátek na rozdávání. Dokážu si představit, že by výsledek mohl určit takové množství protilátek jako dostačující pro 50% pacientů, jiná, třeba vyšší hladina by byla spojena s ochranou 80% pacientů. To je ale velmi nepraktický systém, a především to není průkaz bezinfekčnosti. Takže můžeme hladinou protilátek ohromovat při společenské konverzaci, ale není to spolehlivý důvod očkovat se, či neočkovat. Pro ilustraci mohu uvést, že jsem měl velké množství protilátek po proděláném onemocnění, kdy jsem daroval krevní plazmu. Přesto jsem se nechal očkovat, poté jsem měl ještě více protilátek a nyní jsem absolvoval i třetí dávku. Protilátky na mé rozhodování neměly žádný vliv.

Jsou všichni hospitalizovaní indikováni k hospitalizaci, nebo hraje velký faktor i psychika? A proč někteří přijíždějí do nemocnic moc pozdě? Máte nějaká doporučení, co sledovat a jak nejlépe zabránit těžkému průběhu onemocnění?

Hlavní důvod pro hospitalizaci je nedostatečné prokysličení krve při zápalu plic. Druhou, méně častou příčinou je dehydratace a celková

zchvácenost – neschopnost sebeobsluhy. Třetí příčinou je zhoršení chronického onemocnění. S ohledem na lůžkovou kapacitu se snažíme přijímat pouze ty pacienty, kteří by doma byli ohroženi na životě a zdraví. Také se snažíme pacienty co nejdříve propouštět. Co se týče doporučení, s kolegy jsme připravili návod na domácí léčbu, je ke stažení na webu nemocnice. Jsou to základní rady, takový domácí lékař pro dobu covidovou.

<https://www.infekce.cz/DPCovid21/DP4-covid-rady-pacientum-09-21.pdf>

A na závěr, jaká je nejlepší prevence tohoto onemocnění?

To je úplně jednoduché a bohužel se to za poslední rok nezměnilo – očkování je jasné, nic lepšího zatím nemáme. A k tomu pečlivě mytí rukou, nošení roušek/respirátorů, dodržování rozestupů, to jsou ta 3R. Někdo doplňuje ještě čtvrté R pro rozum, ale ten občas zůstává stát, tak to nechám těm, kteří se rozumem tolik ohánějí. Já spíše považuji za důležité jiné čtvrté R – respekt. Covid-19 je nejen virová, ale i společenská nemoc a bez projevu úcty a respektu k sobě navzájem nás zadusí i bez zápalu plic.

Ing. Jana Duco, MBA

Oddělení vnitřních a vnějších vztahů

Výroční kongres České neurochirurgické společnosti 2020 a 2021 organizovaný Nemocnicí České Budějovice

V týdnu od 11. do 17. října 2021 proběhl v Českých Budějovicích výroční kongres České neurochirurgické společnosti za roky 2020 a 2021, který byl zároveň největší událostí České neurochirurgické společnosti za poslední dva roky.

Kongresu předcházela jedenáctý evropský mikrovaskulární workshop.

Tento „neurochirurgický týden“ byl organizačně velmi náročný a programově pestrý. Zahájily jej dva dny laboratorního tréninku na laboratorním zvířeti, při nichž bylo k dispozici sedmnáct pracovních míst plně vybavených pro moderní neurochirurgii, včetně digitálních mikroskopů. Další složkou programu byl půldenní živý videopřenos operace mozkových cév, na nějž navázal dva a půl dne trvající odborný program pro 300 neurochirurgů v hotelu Clarion. Vše bylo prokládáno společenským programem. Pověření celý kongres zorganizovat jsem přijal pouze proto, že jsem si byl jistý, že náš skvělý tým to zvládne.

Zaměřím se nyní pouze na zhrubý popis celé akce. Podrobněji se rozepíší mí kolegové – MUDr. Marek Grubhoffer o mikrovaskulárním workshopu a MUDr. Martin Kerekanič o výročním kongresu jako celku. Celý program je k nalezení na adrese www.neurosurgerycb.cz.

Výroční kongres za rok 2020 měla organizovat Neurochirurgická klinika Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně. Událost ale byla zrušena kvůli opatřením spojeným s bojem proti šíření koronaviru. Pověření proto přešlo na České Budějovice. Takto velký kongres většinou organizují specializované agentury. V době pandemie však existuje riziko, že kongres bude zrušen krátce před zahájením, s čímž se pojí i riziko vysokých storno poplatků. Tuto organizační nejistotu vyřešila již v lednu 2021 dohoda



*Zleva prim. MUDr. Vladimír Chlouba, MUDr. Ing. Michal Šnork, Ph.D., doc. MUDr. Vladimír Přibáň, Ph.D.
/ Foto: Jan Luxík*

s generálním ředitelem naší nemocnice MUDr. Ing. Michalem Šnorkem, Ph.D., o tom, že výroční kongres bude v režii Nemocnice České Budějovice, a.s. Za tuto dohodu velmi děkuji. Zázemí nám poskytl Clarion Congress Hotel.

Slavnostní zahájení kongresu moderoval člen vědecké redakce České televize a moderátor pořadů Hyde Park Civilizace a Věda 24 Ing. Daniel Stach. Jeho úvodní přednáška na téma „Věda, medicína a já“ účastníky velmi zaujala a vyvolala i silné emoce, které byly ještě umocněny setkáním 300 lidí po dvou letech, kdy jsme se neviděli. Vědecký program i mezinárodní hosté měli vysokou úroveň. Velmi se také vydařil program společenský, jehož vrcholem byla slavnostní večeře v Alšově galerii. Ohlasy všech účastníků jsou nadšené a fakt, že jsme zorganizovali velmi povedený kongres s vědeckým programem na vysoké úrovni,

rozhodně posílil pozici českobudějovické neurochirurgie.

Takto velká akce, kde se sešli prakticky všichni praktikující neurochirurgové z České republiky a významná část slovenských neurochirurgů, zaujala také firmy pohybující se v oblasti neurochirurgie. Těmto firmám patří dík za podporu kongresu a mikrovaskulárního workshopu. Jsou uvedeny na stránce www.neurosurgerycb.cz. Chtěl bych vyzvednout práci Bc. Ivy Novákové, MBA, která perfektním způsobem propojila laboratorní, odborný a společenský program. Mgr. Blanka Záleská zvládla náročnou práci na sborníku, programu a na ubytovací agendě účastníků. S firmami komunikovala a vystavovací prostory řešila Ing. Helena Dvořáková. Velké poděkování si zaslouží moji kolegové – MUDr. Marek Grubhoffer, vědecký sekretář mikrovaskulárního



Slavnostní večer v Alšově galerii / Foto: Jan Luxík

workshopu, a MUDr. Martin Kerekanič, vědecký sekretář výročního kongresu. Ti ve svých příspěvcích více přiblíží zmíněný workshop a celý kongres.

Naše Neurochirurgie je vybavená malou JIP a nevelkým oddělením, přesto zvládne provést okolo 2000 operací ročně. Při přípravě kongresu bylo třeba významně zvýšit již tak vysokou efektivitu, aby mohli tři lékaři chvíli řešit jinou než klinickou problematiku. Za to, že nám toto umožnil, patří velké poděkování primáři MUDr. Vladimíru Chloubovi.

MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA
Neurochirurgické oddělení

Jedenáctý ročník neurochirurgického mikrovaskulárního workshopu

Ve dnech 11. až 13. října 2021 pořádalo Neurochirurgické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., ve spolupráci s Neurochirurgickou klinikou Fakultní nemocnice Plzeň a Biologickým centrem AV ČR již jedenáctý ročník mezinárodního neurochirurgického mikrovaskulárního workshopu. Tato událost evropského významu, pořádaná každé dva roky, si klade za cíl předat základy mikrochirurgických technik mladým rezidentům neurochirurgie, plastické či cévní chirurgie. Kromě mladých lékařů z Česka a Slovenska se tohoto ročníku účastnila i řada zástupců z dalších evropských zemí – Anglie, Německa, Polska či Gruzie.

Tradičně se akce účastní i hvězdy světové cévní neurochirurgie, které předávají účastníkům své cenné zkušenosti. Tou nejzářivější byl tento rok přednosta Neurochirurgické kliniky University of Illinois v Chicagu profesor Fady T. Charbel, MD, FAANS, FACS, přítel MUDr. Jiřího Fiedlera. Fady T. Charbel je neurochirurg, vizionář a držitel řady patentů na přístroje vyšetřující průtok krve v mozkových cévách, které hrají důležitou roli v indikaci některých cévních operací mozku, např. mozkového bypassu. Kvůli nepříznivému vývoji epidemické



MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA, MUDr. Barbora Musilová, Fady T. Charbel, MD, FAANS, FACS na mikrovaskulárním workshopu / Foto: redakce

situace v Japonsku nakonec bohužel nemohl dorazit profesor Tomohiro Inoue z Tokia. Pro účastníky však připravil a namluvil několik výukových přednášek a byl tak přítomen alespoň tímto způsobem.

První dva dny akce se konaly v prostorách Parazitologického ústavu AV ČR. Účastníci si zde vyzkoušeli práci s mikronástroji, základy technik šití pod mikroskopem na speciálních silikonových modelech cév

šíře 1–2 mm a následně i šití anastomóz (spojení dvou cév) v oblasti cévního svazku třísla i karotid (krčních tepen) u laboratorního potkana, což dokonale simuluje podmínky mozkového bypassu. Dále si mohli vyzkoušet práci s digitálním mikroskopem, který možná v budoucnu zcela nahradí klasický operační mikroskop. Třetí den probíhal v knihovně naší nemocnice, kde byl pro účastníky připraven živý přenos operací MUDr. Fiedlera a MUDr. Martina Bombice, kteří operovali stenózu (zúžení) karotické tepny. Odezvy ze strany účastníků i lektorů byly nadšené. Náš cíl zažehnout plamen zájmu o mikrochirurgii se zdařil a my již plánujeme přípravy na dvanáctý ročník. Ke své roli spoluorganizátora a sekretáře jsem v letošním ročníku přibral i roli lektora v rámci mikrochirurgických praktik a kulturního referenta. Při slavnostní večeři v restauraci Plzeňka 11. října jsem vystoupil se svou kapelou BVS, odehráli jsme speciální akustický koncert.

Rád bych touto cestou poděkoval prof. RNDr. J. Lukešovi, CSc., řediteli Parazitologického ústavu AV ČR, Mgr. Z. Vavruškové vedoucí Oddělení



MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA při práci s digitálním mikroskopem s 3D brýlemi / Foto: redakce

laboratorních chovů, MUDr. J. Dostálovi, Ph.D., z Fakultní nemocnice Plzeň, Ing. P. Kleinovi, Ph.D., z Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni, instrumentářkám Daně Prokešové a Mileně Jílkové za perfektní

spolupráci v průběhu mikrochirurgických praktik.

MUDr. Marek Grubhoffer
Neurochirurgické oddělení

Výroční kongres České neurochirurgické společnosti

V dnech 13. až 15. října 2021 se konal výroční kongres České neurochirurgické společnosti. Mně byla přidělena role vědeckého sekretáře kongresu a mým hlavním a klíčovým úkolem bylo sestavení programu. Kongres přímo navazoval na mikrovaskulární workshop, a proto muselo vše logisticky a časově navazovat. Na počátku organizace to nevypadalo dobře, jelikož seznam přednášejících a účastníků tvořilo pouze pár osob a konání kongresu bylo ohroženo pro nedostatek účastníků. Až poslední dva dny před uzavřením přihlášek nastal boom a najednou se zaregistrovalo přes osmdesát aktivních přednášejících a celkem přes 300 účastníků. Nakonec bylo za tři dny

odprezentováno celkem 105 přednášek a sedm posterů, z toho sesterská sekce tvořila patnáct přednášek. Jednotlivá témata byla tato: neuroonkologie a multimodální monitorace, cévní neurochirurgie a cévní mozkové příhody, spondylochirurgie, funkční neurochirurgie, neurorehabilitace a varia. I naše Neurochirurgické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., mělo na kongresu své aktivní zastoupení, a to díky MUDr. Martinu Bombicovi, MUDr. Davidu Měšťanovi, MUDr. Marku Grubhofferovi a MUDr. Barboře Musilové. Zazněla zde i přednáška primáře Neurologického oddělení naší nemocnice MUDr. Svatopluka Ostrého, Ph.D. Celkem se kongresu zúčastnilo osm profesorů, sedm docentů

a řada dalších výborných neurochirurgů. Hlavním bodem prvního dne byly vynikající přednášky předních světových neurochirurgů z USA, Německa a Ruska – Fady T. Charbela, MD, FAANS, FACS, Felixe Goehra a Pavla V. Chechulova, MD, PhD. Začátek druhého dne patřil sekci neurorehabilitace, speciální poděkování za přípravu a přínos v této oblasti patří MUDr. Mgr. Marcelu Míkové. Vyvrcholením celého kongresu byl galavečer, který se odehrál v Alšově jihočeské galerii na zámku Hluboká. Všichni byli z kongresu nadšení a určité na něj budou ještě dlouho vzpomínat.

MUDr. Martin Kerekanič
Neurochirurgické oddělení

Výpočetní výkon ovlivní veškeré naše činnosti

Naše pozvání na neurochirurgický workshop přijal přední světový neurochirurg a vědec, přednosta Neurochirurgické kliniky University of Illinois v Chicagu profesor Fady T. Charbel, MD, FAANS, FACS, Richard L. and Gertrude W. Fruin Professor.

Pane profesore, váš přínos neurochirurgii je znám v odborných kruzích po celém světě. Vaše přístroje a metody používá i naše nemocnice.

To vše je přítomnost. Patříte ale k lidem, kteří vidí daleko za obzor. Co nás v této oblasti čeká v budoucnu?

Hybateli jsou a bezpochyby i budou robotika a umělá inteligence. Ty se rozvíjejí díky obrovskému skoku ve výkonu počítačů. Když jsem začínal, pracoval jsem na superpočítači Cray, který zabíral celou místnost. Dnes má běžný telefon pětkrát vyšší výkon než počítač Cray. A právě výkon všechno změní.

V současnosti to funguje tak, že nejprve musíme zjistit, jaký je problém, a ten se potom snažíme vyřešit. S nástupem umělé inteligence (AI) už nebudeme muset zjišťovat, co je problém. O to se postará umělá inteligence analýzou velkého množství dat.

Rozdíl oproti umělé inteligenci je ten, že naše lidská mysl přemýšlí lineárně. Řešíme například hypotézy – když mi spadne telefon, rozbije se. Ale jak to vím, že se rozbije? Pustím ho a uvidím, jestli se rozbije. Umělá inteligence funguje odlišně. Pracuje na principu shromažďování velkého množství dat. Vy se koukáte na data, ale počítač nepřemýšlí lineárně, vyhledává vzorce. To do našeho výzkumu přináší obrovskou změnu.

Když jsem začínal s neurochirurgií, od počátku jsem tíhnul k počítačovým modelům. Vždycky jsem chtěl vědět, co se stane předtím, než to udělám. Nechci pracovat tak, že něco udělám, a pak zjistím, že jsem měl možná udělat něco jiného. To je základ mého výzkumu.

Právě propojení umělé inteligence, dat a robotiky věnuje naše laboratoř Surgical



Fady T. Charbel, MD, FAANS, FACS, Richard L. and Gertrude W. Fruin Professor při rozhovoru s moderátorem ČT Ing. Danielem Stachem / Foto: Jan Luxík

Innovation and Training Laboratory největší pozornost.

O jak vzdálené budoucnosti se bavíme?

Už nyní máme při operacích mozku k dispozici jeden nástroj, byť ne zcela certifikovaný, který je opatřen celou sadou senzorů. Ten zanalyzuje obrovské množství dat a vyhodnotí, jestli se jedná o nádor, či nikoli.

Dále máme nástroj, který dokáže odebrat miniaturní vzorek tkáně a dát chirurgovi informaci, jestli a v jakém rozsahu může pokračovat v odstraňování tkáně. A to díky spojení umělé inteligence a robotiky.

V naší laboratoři teď máme novou magnetickou rezonanci. Standardně je magnetická rezonance (MMR) velmi robustní

zařízení se silným magnetem o síle 1,5 nebo 3 Tesly. Takto silné magnetické pole je nejvyšší možné při vyšetřování pacientů, kteří v sobě mají kovové předměty, jako jsou kardiostimulátory, kloubní náhrady, umělé chlopně apod. Naše zařízení má velikost kancelářské tiskárny, můžete s ním jednoduše přejíždět jako s kancelářskou židlí, kam potřebujete. Magnet má výkon pouze 0,006 Tesly. To je tak nízká hodnota, že do zařízení můžete bezpečně vložit i mobilní telefon. Výsledný obraz je stejně kvalitní jako u klasické magnetické rezonance, a to díky algoritmu strojového učení. Tímto způsobem se zařízení z velmi nízkého signálu postupně učí vytvořit lepší snímek. Studie zabývající se tímto přístrojem byla publikována v časopise Nature a chystáme se ji zopakovat.

Toto je tedy odpověď i na vaši předchozí otázku – výpočetní výkon ovlivní veškeré naše činnosti. To s sebou může ale přinést i jistá negativa.

S nástupem umělé inteligence vystávají také otázky etického rázu. Jaké otázky si kladete vy?

Odkážu vás na článek Proč nás budoucnost nepotřebuje (Why the future does not need us), který publikoval Bill Joy, velmi známý člověk, miliardář, spoluzakladatel významné IT společnosti Sun Microsystems. Jednou v noci se probudil a napsal tento článek varující před umělou inteligencí. Doslova tam píše, že kdykoli se v historii života setkal organismus s organismem na vyšší vývojové úrovni, méně vyvinutý organismus prohrál.

Jste bývalým předsedou Společnosti pro minimálně invazivní léčbu. Má to souvislost s robotikou, nebo se jedná o něco jiného?

Miniinvazivní léčba a robotika spolu úzce souvisí. Společnost se přejmenovala na Společnost pro lékařské inovace a technologie (Society of Medical Innovation and Technology). Příští rok v lednu budeme mít shromáždění v Oslu, kde se budeme věnovat budoucnosti oboru, což je robotika, umělá inteligence a minimalizace.

Nemáte obavy o svou profesi? Že ji převezme technika?

Rozhodně se to stane. Proto je důležité, abychom toho byli už nyní součástí. Říkám svým studentům, kteří právě začali studovat, že jejich kariéra lékaře bude nejspíš trvat dvacet až třicet let. A ptám se jich, co chtějí dělat potom. Počítač bude vyhodnocovat rentgenové snímky lépe než lidé, bude lepší v popisu snímku z magnetické rezonance, patologii bude umět určit automaticky. Roboti budou dělat více operací, budou bezchybně stanovovat diagnózy, nikdy se neunaví, nikdy na nic nezapomenou, budou prostě vždycky lepší. A co budeme dělat my? Musíme přijmout, že nejspíše my lidé už tyto věci dělat nebudeme. A je to tak v pořádku. Budeme dělat něco jiného.

Vraťme se teď na chvíli do přítomnosti. Velkým tématem dnešní doby je nárůst výskytu Alzheimerovy choroby. Je to výzva i pro neurochirurgy?

V současnosti probíhá celá řada výzkumů a pokusů k léčbě Alzheimerovy choroby, jako je hluboká mozková stimulace a injekce neurotrofických faktorů. Alzheimerova

choroba funguje jako skvělý příklad obtíží, kterým dnes čelíme s naším způsobem myšlení. Také se na něm ukazuje, jak moc nám v budoucnu mohou pomoci velká data. V současnosti musíme zjišťovat, jestli nemoc není způsobena určitými proteiny, takže děláme výzkum za výzkumem, zkoušíme jednu věc za druhou. Jak jsem již zmínil, přemýšlíme lineárně. Ale co když existují jiné hypotézy? Co když nemoc způsobuje určitá strava, teplota, genetik, míra tělesných aktivit nebo kombinace těchto faktorů? Na to my nemůžeme jednoduše přijít. Ale jakmile se na to jednou podíváme skrze velká data, tak to bude možné. Díky velkým datům budeme moci počítat s neomezeným počtem proměnných, a na odpověď přijdeme. Naše odpověď už nebude jenom hypotéza, budeme si jí jisti.

K tomu existuje hezký příklad. V noci v tmavé ulici stojí pod rozsvícenou pouliční lampou muž a něco hledá. Jiný muž se ho ptá, co tam hledá. První muž mu odpovídá, že hledá klíče. Druhý muž namítá, že klíče přece ztratil jinde,

a ukazuje na druhý konec ulice a ptá se: „Proč je tedy hledáte tady?“ „Tady na to vidím,“ odpovídá první muž. A ten první muž je jako my lidé. Klademe si otázky, na které dokážeme najít odpověď. Nepokládáme si otázky, které zodpovědět nedokážeme. Díváme se jen tam, kam vidíme. Ptáme se na to, co dokážeme zodpovědět. To je podstata lidské mysli. Ale počítače neřeší, jestli na otázku dokážou najít odpověď, sledují všechna data a všem přikládají stejnou důležitost.

Ve svém výzkumu se zaměřujete na cévní mozkové příhody. Počet operací souvisejících s mrtvicemi je v USA mnohem nižší než v ČR. Jaké jsou hlavní důvody?

Zásadní je životní styl. Podle statistik patří ČR k zemím s vysokým výskytem mrtvic. Dalším důvodem, proč v jižních Čechách provádíte hodně zákroků spojených s mrtvicí, je, že máte dobře centralizovanou péči – koncentrujete specializovanou péči do center (tzv. lokální iktová centra mají spád do komplexního iktového centra



Fady T. Charbel, MD, FAANS, FACS, Richard L. and Gertrude W. Fruin Professor při rozhovoru s Veronikou Dubskou, v pozadí MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA / Foto: redakce

v Budějovicích). V těchto centrech provádíte velké množství operací. A dalším faktorem je, že kvůli své vysoké četnosti se mozkové příhody staly veřejným tématem. Prevence mozkových příhod je velmi důležitá, například i formou operací, které provádí MUDr. Jiří Fiedler. Například rakovina je zlá nemoc, bohužel vyléčit se podaří pouze část pacientů, někteří zemřou. Je to smutné, ale je to fakt. Problém mozkové příhody naproti tomu je, že pokud někoho postihne, pacient žije dalších deset dvacet let a leckdy je to život náročný jak pro pacienta, tak pro jeho rodinu a systém. Vzdělávání veřejnosti v oblasti prevence je proto velmi důležité.

Zmínili jste, že mrtvice jsou především odrazem našeho životního stylu. Jakou prevenci doporučujete?

Rozhodně přestat kouřit, to je účinnější než jakýkoliv známý lék, operace či léčba. V rámci prevence se nic nevyrovná tomu, když přestanete kouřit.

Můžete srovnat systém poskytování neurochirurgické péče v USA a v ČR?

Váš systém považuji za velmi dobrý. V USA je v medicíně obrovská konkurence, a je tak těžké péči centralizovat. Každá nemocnice chce dělat vše. Doktor Fiedler provede kolem 150 operací karotid ročně. U nás existují nemocnice, kde provedou ročně jednu nebo dvě takové operace. Takže logicky v tom nemohou být dobří, a tím pádem by tyto

operace provádět neměli. Problém je, že jim to nelze zakázat. Zdravotnictví v USA není regulováno, je to extrémní forma volného trhu. Dle mého názoru by zdravotnictví v USA mělo být mnohem více regulované. Když jsem nastoupil před třiceti lety do nemocnice v Chicagu, byli jsme jedině pracoviště, které provádělo operace karotid. Dnes je osmnáct center nabízejících celé spektrum neurochirurgických operací včetně operací karotid. Objem operací je tak rozložen, naše nemocnice má pořád vysoké počty operací, ale jak jsem zmínil, jsou zde i centra, která udělají ročně maximálně dvě operace.

Minimálně v chirurgii platí, že kvalita operací se odvíjí od jejich množství. Jsou v USA data o počtu provedených zákroků v jednotlivých nemocnicích dostupná veřejnosti?

Lékařská obec tato data k dispozici má, ale pro veřejnost je velmi těžké je dohledat. V USA to funguje tak, že přijdete k lékaři, ten je velmi milý, potřese vám rukou a nabídne, že operaci udělá.

Do Česka jste přijel na neurochirurgický workshop. Jak jej hodnotíte?

Workshop byl fantastický a velmi děkuji za pozvání. Byl jsem opravdu ohromen, kolik mladých lidí se přijelo učit opravdu těžké techniky. Pokud počítám správně, v průběhu dvaceti let se konalo jedenáct ročníků. Je to určitě jeden z nejlepších workshopů,

které jsem kdy navštívil. Velice oceňuji perfektní organizaci a byl jsem překvapen, jak rychle se účastníci v průběhu kurzu učili. Důvodem je určitě i to, že všechno bylo perfektně připravené. Tým MUDr. Fiedlera je fenomenální. A MUDr. Fiedler je velmi skromný, o sobě téměř nemluví, i když je ředitelem celého workshopu. Událost zorganizovali dva mladí lékaři z jeho oddělení, protože jim to umožnil. To je velmi odlišný přístup v porovnání s generací starých profesorů z Evropy a Ameriky, kteří chtějí vždy stát v záři reflektorů sami. Jiří Fiedler je jejich přesným opakem. Možná mu to i trochu škodí. On by měl být více vidět, zaslouží si to.

Rád se setkávám s mladými lidmi a rád se dívám, jak řeší různé situace. Snažím se stále učit. Včera se mě ptali, jestli si chci taky něco vyzkoušet. Nechtěl jsem, chtěl jsem se dívat na práci ostatních a možná se tak něco přiučím. Konkrétně lékaři Marek Grubhoffer a Jiří Dostál jsou fantastičtí.

Jste vědec, výborný neurochirurg, ale také profesor. Jaké je vaše životní motto, které předáváte studentům?

Míř vysoko, ale zůstaň skromný. Nechovej se jako hlupák a neubližuj lidem. Vždycky se snaž být tak dobrý, jak jen můžeš být, ale vždy zároveň zůstaň slušným člověkem.

Ing. Veronika Dubská

Oddělení vnitřních a vnějších vztahů



Fady T. Charbel, MD, FAANS, FACS

*Professor and Head of the Department of Neurosurgery,
Richard L. and Gertrude W. Fruin Professor,
University of Illinois at Chicago, USA*

Přednosta Neurochirurgické kliniky University of Illinois v Chicagu profesor Fady T. Charbel je mezinárodně uznávaný klinický odborník a vědec v následujících oblastech: mozková mrtvice, mozkové aneurysma (výdutě), cerebrovaskulární onemocnění (cévní onemocnění mozku), metabolismus mozkového proudění krve a komplexní nádory mozku. Zároveň také učí.

Velmi aktivně se věnuje vývoji nových technologií. Jeho práce vedla k inovacím lékařských přístrojů a chirurgických simulátorů. Spolu s kolegy vyvinul přístroje vyšetřující průtok krve v mozkových cévách, které hrají důležitou roli v indikaci některých cévních operací mozku, například mozkového bypassu. V současnosti je držitelem osmi patentů, autorem více než 200 vědeckých prací a 150 publikací.

Fady T. Charbel, MD, je zařazen do žebříčku nejlepších amerických chirurgů (America's Top Surgeons), a dále do žebříčku nejlepších amerických lékařů (America's Top Doctors).

Zdroj: <https://hospital.uillinois.edu>

Svěření organizace výročního kongresu chápeme jako velké ocenění naší práce

Pane doktore Fiedlere, českobudějovická nemocnice pořádala druhý říjnový týden výroční kongres České neurochirurgické společnosti za roky 2020 a 2021, jehož jste byl prezidentem. Bylo Vám uděleno pověření k jeho pořádání – podle čeho se určuje, kdo toto pověření získá?

Výroční kongres České neurochirurgické společnosti se koná jednou za rok. Vždy ho pořádá některá neurochirurgická klinika či oddělení, kterých je v ČR osmnáct. Svěřením organizace lze chápat jako ocenění práce a vyjádření respektu organizujícímu oddělení.

Co při přípravě kongresu hodnotíte jako nejobtížnější, ať už se jedná o nějakou činnost, či bod programu?

Musím říct, že mě příprava kongresu zas tak nezatížila. Věděl jsem, že českobudějovická nemocnice je schopna zorganizovat Jihočeské onkologické dny, kde je podobný počet onkologů, jako je neurochirurgů na výročním kongresu. Pro mě osobně bylo nejobtížnější nepodlehout svodům mikromanagementu a nechat své kolegy dělat práci, kterou umí lépe než já.

Součástí odborného programu byl blok Neurorehabilitace, což není běžným standardem neurochirurgických akcí. Co Vás vedlo k jeho zařazení?

Toto je téma na delší povídání. Stručně lze říci, že na našem operačním sále to vypadá podobně jako v USA nebo Japonsku, pracujeme srovnatelně, máme srovnatelné výsledky. Musíme si ale přiznat, že jsou oblasti, kde česká medicína zaspala 25 let. Jednu oblast my, jako neurochirurgové, vidíme a je to pro nás frustrující. Jde o akutní neurorerehabilitaci, která je poskytována v rozsahu 3–8hodin denně pacientům v těžkém stavu, tedy v situacích, kdy mají žilní, tepenné vstupy, mají tracheostomii atd. Tohle třeba v Německu funguje, u nás ne. Odkazuji se na zprávu ze služební cesty v Göttingenu, která proběhla v září.

Proto jsem do programu neurochirurgického kongresu zařadil dva dlouhé bloky věnující se neurorehabilitaci. Mnoho kolegů se tomu

zpočátku dost divilo, pak ale uznali, že to je opravdu problém. My jako neurochirurgové jsme se rozhodli, že je s tím třeba něco udělat.

Na kongres přijely špičky z oboru neurochirurgie – již zmíněný profesor Charbel či profesor Inoue, který přednášel on-line. Byl jste to Vy, kdo tyto lékaře oslovil? Jak obtížné je přivést takové kapacity na kongres k nám do České republiky? Můžete prosím přiblížit

okolnosti Vašeho seznámení s oběma profesory?

K těm špičkám bych dodal, že tu byli všichni moji kolegové, kteří v české neurochirurgii něco znamenají. Program i vědecký výbor je na webu kongresu www.neurosurgerycb.cz. Mezinárodních hostů tu bylo víc, neměli bychom zapomenout ani na Pavla V. Chechulova, MD, PhD., šéfa neurochirurgické kliniky a výzkumného institutu v Petrohradu (Head of the Department of Neurosurgery,



MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA při operaci karotidy / Foto: redakce

St. Petersburg, Dzhanlidze Research Institute of Emergency Medicine, Russia).

Máte ale pravdu, že Inoue i Charbel jsou specifictí. Troufám si říct, že jsou to moji přátelé. Proto přijali pozvání i v době, kdy se nikomu nechce moc cestovat. Možná bych ještě dodal, že si cestu platili sami, takže jsem je sem nemusel vozit. Prof. Tomohiro Inoue, MD, šéf Neurochirurgické kliniky NTT v Tokiu, jezdí pravidelně na naše mikrovaskulární workshopy a jako velmi zkušený lektor se těšil i na tento rok. Bohužel po svém návratu do Japonska by musel na 14 dní do karantény, což je pro pracovitého Japonce nemyslitelné, takže nám namluvil dvě

20minutové přednášky. Letenka mu propadla. S Inouem jsem se seznámil zajímavým způsobem. Na svou první cestu do Japonska jsem byl kdysi pozváný jako lektor mikrovaskulárního kurzu v Nagoji, navíc jsem tam měl zvanou přednášku. Když už jsem tam měl jet, kontaktoval jsem prof. Inouea, protože jsem znal jeho články o otevřených operacích mozkových mrtvic, se kterými jsem v té době začínal, a v Evropě s tím byla nulová zkušenost. Překvapilo mě, jak rychle a radostně souhlasil s mou návštěvou na NTT Tokio. Zjistil jsem pak, že on o mně věděl úplně stejně jako já o něm z mých článků na kognitivní outcome karotických endarterektomií. Od té doby udržujeme styk

a spolupráci. Na základě jeho doporučení jsem byl poté v Japonsku ještě asi pětkrát a mohl se začít učit u prof. Tanikawy v Sapporu.

S prof. Fady T. Charbelem, MD, FAANS, FACS to byl jiný příběh. Před patnácti lety si naše nemocnice jako první ve visegrádské čtyřce pořídila kvantifikaci průtoku mozkových cév pomocí magnetické rezonance (MR NOVA). Nebylo se to tady kde naučit, tak jsem musel do Chicaga. Pamatuji si, že tam byla velká zima a vítr. Na letišti mě okradl taxikář. Spal jsem v pizzerii, která se pyšnila tím, že pekla pizzu pro AlaCaponeho. Během několika dnů jsem se naučil pracovat se softwarem MR NOVA. Časem se mi podařilo dostat i na operační sál a vidět operace, při kterých jsem se hodně naučil. Druhý den mě prof. Charbel vyzval, abych na jejich semináři přednesl něco ze své zkušenosti. Měl jsem tehdy před publikací dnes hodně citovanou práci Kognitivní outcome EC-IC bypassu, tak jsem tam přednesl toto. Velmi je to zaujalo, je to i jejich téma. Z kliniky na letiště mě pak již vezl Lincoln Continental, který hradila klinika. Poté mě prof. Charbel několikrát vyzval k přednášce. Prof. Charbel je žákem prof. Jamese Ausmana, dalšího velikána. Jeho zkušenosti jsou proto výrazně větší než moje. My jsme se neurochirurgii museli naučit od nuly. Prof. Charbel vede v Chicagu kliniku, jejíž budova byla mimochodem postavena jako první neurochirurgická klinika v USA. Má velkou zkušenost s novými technologiemi, jako například s neuroradiointervenční léčbou pomocí flowdisruptorů (které zatím v ČR nejsou) nebo s robotickou neurochirurgií, která zatím v Evropě také moc není. Cesta do Budějovic byla od začátku pandemie Covid-19 zatím jediná cesta prof. Charbela za hranice USA. Nechci to přehnat s nadšením, ale opravdu si cením toho, že prof. Charbel je mým mentorem a poradí, když je třeba. Se zájmem sleduje naši otevřenou operativu mozkových mrtvic.



MUDr. Petr Pražák při podávání neuroanestezie během neurochirurgické operace / Foto: redakce

Prof. Charbel byl v naší nemocnici poprvé. Jaké byly jeho dojmy a co vše během své návštěvy u nás viděl či zažil? Líbilo se mu u nás?

Ano, vždycky ho hodně zajímalo, jak děláme medicínu. Na to, jak je nás málo a jak máme malé oddělení, děláme hodně operací. Prošel si také naše rozestavěné sály, zde nešetřil chválou nad rychlostí a rozsahem stavby. Líbilo se mu i park naší nemocnice. Na operačním sále se cítil stejně jako v Chicagu, což mohu potvrdit i já z druhé

strany. No a samozřejmě chválil to, jak je zorganizováno zdravotnictví v Jihočeském kraji – více okresních nemocnic, kde je neurologie, a jedno velké terciární centrum, kde je kromě neurologie i neurochirurgie a intervenční radiologie a kde se koncentruje veškerá intervenční léčba v neurooborech. To vše je propojeno Záchranou službou JČ kraje, která spolupracuje na vynikající úrovni. Myslím, že na tomhle můžeme stavět dále.

Kongres byl bohatý na velmi kvalitní přednášky. Jaká přednáška na Vás udělala největší dojem a kolik přednášek jste Vy, jako hlavní organizátor, měl možnost vyslechnout?

Jako hlavní organizátor jsem pořádal někde běhal a řešil problémy s lidmi, technikou, překročeným časem nebo s firmami. Přednášky jsem slyšel až v pátek, kdy už bylo jasné, že se kongres povedl. Hodně se mi líbila sdělení kolegů z Ústí nad Labem o gangliu uvnitř nervu. Tuto průlomovou přednášku prof. Spinnera jsem před lety slyšel v USA. Myslím na tuto diagnózu, několik jsme jich operovali. Ústečtí předvedli perfektní soubor v duchu Spinnerovy školy.

Kongres takového rozsahu je cenný pro všechny účastníky. Zastavme se u Vašich mladých lékařů. Jaký přínos mají akce tohoto druhu obzvláště pro ně (workshopy, přednášky, možnost setkat se s kolegy z jiných nemocnic, možnost setkat se se špičkami v oboru)?

Naši mladí lékaři se mohou velice brzy účastnit vedení workshopu. To jim v naší společnosti dělá velmi dobré jméno. Výroční kongres je největší česká akce s mezinárodní účastí. Naši mladí lékaři se naučili přednášet díky akci Budějovice kazuistické a dále v tom pokračují na národních kongresech. Já to vždy chápal jako čestnou povinnost, mít něco přijatého na výroční kongres. O pracovišti musí být slyšet. Ono to přednášení a psaní je důležité – až potom se opravdu důkladně naučíte a zpracujete tu danou oblast medicíny, která vás zajímá. A zhodnotíte své výsledky. A musíte ty výsledky odprezentovat a obhájit. Pak už je to jen kousek k publikační činnosti. Až potom vlastně víte, jak léčíte. V našich podmínkách stále pozorují spíš jenom počítání, kolik kdo čeho udělá. Chybí zhodnocení, jak to dělá.

Prozradíte nám své plány do budoucna?

Víte, už se mi kolegové smějí a říkají, že dělám jen velké operace. Ale ono to tak je. Takže do blízkého budoucna mám v hlavě, jaké velké operace budu dělat. Velkou výhodou neurochirurgie je to, že tu najdete standardní, rutinní výkony, kdy můžete jet jako robot, což je pro pacienta výhodné. Ale na druhou stranu tu jsou stále výkony, které vyžadují celoživotní tvrdé studium náročné anatomie a mikrochirurgický trénink, a které nedělá moc operatérů. Mladí lékaři chtějí operovat, a já se jim proto zcela snažím uvolnit jejich operační spektrum. Na tom získávají důležité zkušenosti. Sám se realizuji

ve větších výkonech. Například dnes jsem provedl endarterektomii vnitřní karotidy se zavedeným karotickým stentem. Nebo jinak řečeno – zúžená vnitřní krkavice byla původně spravena přes tříslu stentem při léčbě mrtvice. V dalším sledování se ten stent ale opět zužoval i přes opakovanou angioplastiku (tzv. instent opakovaná restenóza). No a my jsme dnes ten stent i to zúžení otevřenou operací odstranili. Nejspíš to byla první taková operace v Čechách, jednou již ale byla provedena na Moravě, v Ostravě. Zítřka budu operovat chondrosarkom v kavernózním splavu. To je také velká, nestandardní operace vyžadující pokročilou anatomii. A tak dále. Takto mám ty blízké plány dané.

Pokud jde o to ostatní, mám za dva týdny zvanou přednášku na Brněnských neurochirurgických dnech s mezinárodní účastí, týden poté na Výročním kongresu české neurologické společnosti. Těším se na webinář s prof. Tanikawou, kde budeme spolu s ním dva další lékaři – já a Felix Goehre z Německa. Z těch dlouhodobých cílů máme na spadnutí publikaci otevřené chirurgické léčby akutních mrtvic.

Děkuji za rozhovor.

Rozhovor s

**MUDr. Jiří Fiedlerem, Ph.D., MBA
vedla Bc. Iva Nováková, MBA**

Návštěva Neurorehabilitační kliniky v Göttingenu

Rád bych tímto podal zprávu o návštěvě Rehabilitační kliniky Lippoldsberg v Dolním Sasku, kterou jsme se zástupci sekce akutní neurorehabilitace České neurochirurgické společnosti absolvovali ve dnech 7. a 8. září 2021.

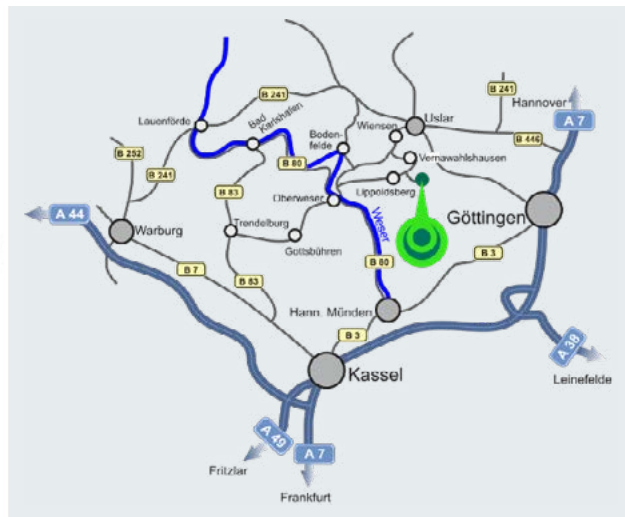
Přítomni byli kromě mě přednosta Neurochirurgické kliniky LFMU a FN Brno prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA, přednosta Neurochirurgické kliniky FN Plzeň doc. MUDr. Přibáň, Ph.D., a prof. MUDr. Marcela Grünerová Lippertová,

kteří vede Rehabilitační kliniku 3. LF UK Praha.

Göttingen leží prakticky ve středu Německa. Je to podobně akademické městečko jako Heidelberg či Cambridge, i když asi méně známé. Například zde žilo a pracovalo 45 nositelů Nobelovy ceny. V Göttingenu mají 5 (!) různých institutů Maxe Plancka. Medicína je tu také velmi dobrá; samotná návštěva proběhla ve velmi přátelské a konstruktivní atmosféře. Prof. Veith Rohde, přednosta Neurochirurgické kliniky univerzity

v Göttingenu, nám věnoval mnoho času, a hlavně nám vysvětlil, proč je z jeho pohledu tato akutní forma rehabilitace pro jeho kliniku přínosná. U pacientů, kteří jsou na jeho klinice hospitalizováni, probíhá co nejdříve překlad do Rehabilitační kliniky Lippoldsberg, z části již během fáze kontrolované ventilace, speciálním transportem. V době DRG to umožňuje zkrácení doby hospitalizace a možnost včasného započetí rehabilitace.

Návštěva kliniky Lippoldsberg byla pro mnohé z nás překvapením. Ocitli jsme



Mapa s polohou Göttingenu a kliniky Lippoldsberg.



Vertikalizace intubovaného neurointenzivního pacienta / Foto: archiv autora

se v komplexním rehabilitačním zařízení v budovách bývalého sanatoria pro pacienty s tuberkulózou. Neskutečně přínosná byla návštěva weaningové jednotky, kde bylo vyčleněno 10 lůžek pro pacienty s kontinuální umělou ventilací s hlavním cílem odvyknout pacienty od ventilace. Samozřejmě že během této intervence probíhá diagnostika a terapie poruch polykání, různé formy stimulační terapie, mobilizace a vertikalizace pacienta. Zajímavá byla výše úhrad za ventilovaného pacienta, která byla umožněna po celou dobu hospitalizace (nejen během kontrol ventilace) a činila 1600 eur denně. Běžná

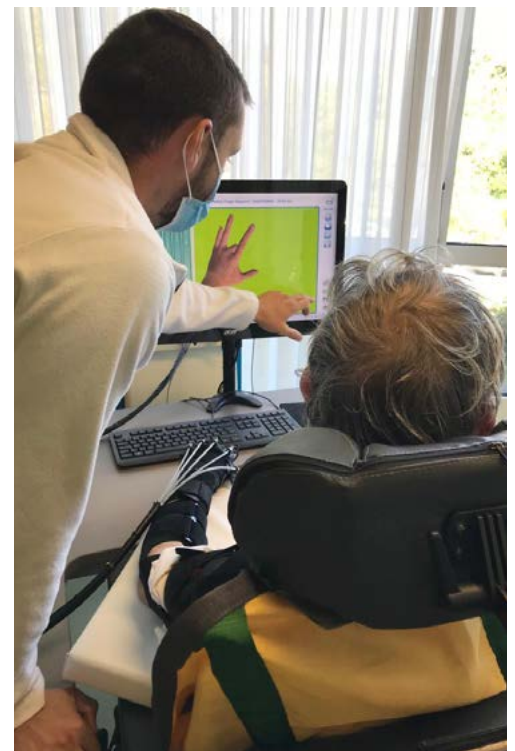
sazba včasné neurorehabilitace fáze B bez ventilace v tomto zařízení je 580 eur. Důležité je zmínit, že tento koncept je vysoce úspěšný, až 90 % z ventilovaných pacientů je možno převést na normální respiraci. Překvapivým elementem bylo, že je prováděna i neuropaliativní péče. Do dnešního dne, přes všechny pokroky moderní diagnostiky, není možné s absolutní jistotou stanovit prognózu pacienta v akutní fázi onemocnění. Stává se tedy, že u části pacientů se ukáže nutnost paliativní péče, přibližně 10 % pacientů umírá. Tato neuropaliativní péče je vnímána rodinnými příslušníky velmi pozitivně, neboť

vnímají, že bylo uděláno vše, co je v lidských možnostech.

Celkově je tato klinika skvěle organizována. Pacienti, kteří jsou zde hospitalizováni, mají vesměs velmi těžké poškození, podle indexu Barthelové méně než 30 bodů. Přes závažnost tohoto postižení jsou zde používány nejen tradiční, ale i moderní rehabilitační koncepty, jako je robotika



tělocvična / Foto: archiv autora



Cvičení s počítačovou archivací dosažených cílů / Foto: archiv autora

a virtuální terapie, které umožňují dosáhnout požadované míry repeticity k co nejlepší podpoře neuroplasticity. Na druhou stranu tu mají mezi členy týmu i psa a pro léčbu neglect syndromu používají lamy. Důležitým diagnostickým prvkem je vedle možnosti základní elektrofyziologické diagnostiky vlastní CT a nepřetržitá 24hodinová možnost konzultace s Neurochirurgickou univerzitní klinikou v Göttingenu. Dokonce zde pravidelně, jednou týdně, prof. Veit Rohde osobně provádí vizitu.

Naše hodnocení návštěvy je velmi pozitivní, jelikož jsme na „vlastní oči“ viděli, že včasná neurochirurgická rehabilitace těžce postižených pacientů funguje. Dodnes jsou tito pacienti v České republice považováni za rehabilitace neschopní. Tato možnost včasné rehabilitace v České republice zcela chybí, což si každý z nás až bolestně uvědomil. Sám za sebe mohu říct, že jsem už objel dost klinik v Evropě, USA či Japonsku. Při návštěvě jejich sálů vidím podobnou technologii, podobné nástroje a instrumentaria s podobnou operativou.

Bylo pro mě proto šokující vidět, že v oblasti akutní neurorehabilitace za Německem zaostáváme o více než 25 let. Koncept akutní neurorehabilitace byl v Německu založen v roce 1995. Na závěr: klinika Lippoldsberg není nic výjimečného, je to standardní rehabilitační postup praktikovaný v Německu již 25 let.

MUDr. Jiří Fiedler, Ph.D., MBA
Neurochirurgické oddělení

XI. národní kongres Společnosti pro sportovní traumatologii a artroskopii

Ve dnech 21. až 22. října 2021 jsme měli možnost se společně s MUDr. Pavlem Sadovským st. a MUDr. Pavlem Látalem z Traumatologického oddělení zúčastnit XI. národního kongresu Společnosti pro sportovní traumatologii a artroskopii, který se konal v Ostravě.

Na tomto předním česko-slovenském artroskopickém kongresu se každoročně scházejí lékaři zabývající se artroskopickou rekonstrukční operativou. Především ročník bohužel kvůli epidemiologické situaci neproběhl a i ten letošní byl epidemií poznamenán. To se projevilo především na nízkém počtu účastníků ze Slovenska. Touto skutečností byl ovlivněn i prestižní hokejový zápas mezi českými a slovenskými lékaři, který se tradičně koná večer před slavnostním zahájením kongresu.

Stěžejními tématy prvního dne kongresu byly artroskopické operace v oblasti kolenního a ramenního kloubu. V případě kolene byla hlavním tématem rekonstrukce předního zkříženého vazy (LCA). Jedná se o poměrně časté a široké veřejnosti známé poranění zkřížených vazů způsobující méně či více závažnou nestabilitu kolenního kloubu. Přibližně třicet procent pacientů vyžaduje operační terapii. Diskutovalo se o celém spektru možností operační léčby, od sešití vazy u akutního přetržení předního zkříženého vazy, po provedení plastiky předního zkříženého vazy s užitím

podkolenní šlachy nebo šlachy se zadní svalové skupiny stehna (hamstring). V případě volby štěpu se probíraly možnosti odběru šlachy čtyřhlavého stehenního svalu. Tato metoda se dnes využívá stále častěji, a to jak v případě primárních rekonstrukcí, tak hlavně při reoperacích předního zkříženého vazy.

Příspěvky přednášejících týkající se ramenního kloubu byly zaměřeny

na rekonstrukční operace rotátorové manžety. K jejich opětovnému připojení k velkému hrbolku pažní kosti jsou standardně používány kotvičky s vlákny. Variantou k této metodě je možnost zakotvení šlachy do kosti, kdy jsou přes speciální instrumentarium vyvrtány kanály do hlavice pažní kosti. Přes tyto kanály jsou pak založeny stehy, kterými je následně prošita a přichycena šlacha rotátorové manžety. Dle sdělení kolegů z Fakultní



Zleva: prof. MUDr. Vojtěch Havlas, Ph.D., MUDr. René Boglevský, doc. MUDr. Libor Paša, Ph.D., as. MUDr. Jakub Kautzner, Ph.D., MUDr. Radim Kalina, Ph.D., MUDr. Pavel Sadovský st., doc. MUDr. Petr Zeman, Ph.D., MBA / Foto: archiv autorů

nemocnice u sv. Anny v Brně vykazuje tento postup lepší výsledky. Zajišťuje lepší kontakt na rozhraní šlachy a kosti na velkém hrbolku. Pacienti mají po operaci menší bolesti a také je celá operace méně finančně nákladná. Naše oddělení se na vývoji instrumentaria pro tuto techniku částečně podílelo a toto instrumentarium máme jako jedni z mála v republice nyní rutinně k dispozici na operačním sále.

Druhý den kongresu byly v programu zařazeny příspěvky zaměřené na možnosti léčby poškozených chrupavek a menisků. Jejich léčba je kvůli jejich velmi omezené až nemožné regeneraci svízelná. Byly představeny techniky menisků a výplně chrupavčitých defektů pomocí biodegradabilních preparátů stimulujících obnovu chrupavčité tkáně. U této problematiky mě zaujala možnost výplně chrupavčitého defektu pomocí pacientovy nadrcené chrupavky, která je promíchána s frakcí plazmy bohaté na růstové faktory a fixována do defektu pomocí trombinového lepidla.

V závěrečné části kongresu vystoupil se svým příspěvkem zaměřeným na problematiku femoropatelního skloubení MUDr. Pavel Sadovský st. Tato lokalita a její problematika je často přehlížena a metodika léčby není standardizována. Možná i právě proto jeho přednáška podnítila velmi přínosnou a věcnou diskusi posluchačů. Dále MUDr. Pavel Sadovský st. představil miniinvasivní metodu pro provedení plastiky předního zkříženého vazů. Jedná se o tzv. allinside metodu, kdy jsou kostní kanály vrtány z dutiny kloubní a štěp z hamstringu (dvouhlavého stehenního svalu) je odebírán z malého kožního nářezu, takže pacient má po operaci minimální známky operačního výkonu. Další metodou, která mě velmi zaujala a bude jistě mít v budoucnu své zastoupení, je tzv. nanoskopie. Jedná se o výkon, kdy je za sterilních podmínek a v lokální anestezii kůže zavedena do kloubní dutiny kamera o velikosti jen málo větší než má punkční jehla. Nanoskopie umožňuje stanovit či upřesnit diagnózu problému uvnitř kloubu přímo v ortopedické ambulanci

s minimálními nároky na pacienta, bez nutnosti jeho uvedení do celkové anestezie, pouze v místním znecitlivění. Velkou překážkou pro zavedení a rozšíření této metody do běžné praxe bude její vysoká cena.

Celkově hodnotím celý kongres jako velmi vydařený a přínosný. Věřím, že získané znalosti budu moci v budoucnu uplatnit a prakticky využít při ambulantní i operační léčbě pacientů.

Velmi si také vážíme toho, že pořádání dalšího národního artroskopického kongresu v roce 2023 bylo svěřeno našemu pracovišti a bude se konat v Českých Budějovicích. Jedná se o nejvýznamnější artroskopický kongres u nás. Jde tedy o prestižní záležitost, která potvrzuje jak dobré jméno našeho Ortopedického oddělení, tak i celé Nemocnice České Budějovice, a.s.

MUDr. Roman Čapek,
MUDr. Pavel Sadovský st.
Ortopedické oddělení



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



www.facebook.com/nemcb

www.instagram.com/nemocnicecb

www.youtube.com/channel/UCeL_LyJOnZtBGHOJaVKhs0A



Výroční zasedání Svazu pro dětskou ortopedii v Grazu

Po více než ročním odkladu se díky příznivější pandemické situaci konečně mohlo uskutečnit 34. výroční zasedání Svazu pro dětskou ortopedii německy mluvících zemí. Zasedání se konalo od 30. září do 2. října 2021 v rakouském městě Graz, které je v češtině známé také jako Štýrský Hradec. Vystoupilo na něm více než čtyřicet lékařů a inženýrů medicínských technických oborů z Německa, Švýcarska a Rakouska.

Podělili se o zkušenosti a novinky v diagnostice a léčbě onemocnění, se kterými se setkávají všichni dětské ortopedové, jako je například plochá noha, skolióza páteře nebo benigní kostní cysty. Představili ale také řešení složitých a vzácných onemocnění a vývojových vad, jako je postižení horní končetiny při vrozeném chybění loketní kosti nebo postižení končetin při dětské mozkové obrně.

Část programu byla věnována vývojové kyčelní dysplazii. Toto postižení je čtenější u novorozenců slovanských národů a indiánského kmene Navaho než u jiných národů. Proto pro mne jako jediného účastníka z „neněmeckých“ zemí byla tato sekce mimořádně podnětná (žádný člen kmene Navaho bohužel přítomen nebyl). Měli jsme možnost srovnat výsledky konzervativní a operační léčby vývojové kyčelní dysplazie v různých zemích středoevropského regionu. Potvrdilo se, že nejlepší výsledky přináší léčba započatá bezprostředně po narození, naopak po překročení sedmi týdnů věku jsou výsledky i v případě adekvátního postupu výrazně horší.

Součástí zasedání byla bohatá prezentace firem dodávajících na trh moderní implantáty, nástroje a protetické pomůcky. Novinkou byly vstřebatelné šrouby pro korekční operace deformit nohy použitelné pro děti i dospělé. Zaujaly mě upravené pomůcky pro konzervativní léčbu vývojové kyčelní dysplazie, které vycházejí z tradiční, celosvětově používané, původně české Frejkovy peřinky, ale využívají moderní materiály a konstrukční postupy.

Během společenské části programu se mi podařilo navázat kontakt s doc. MUDr. Bc. Martinem Švehlíkem, Ph.D., předním lékařem špičkového pracoviště



MUDr. Pavel Sadovský ml. v ordinaci dětské ortopedie / Foto: redakce

Univerzitní kliniky pro ortopedii a traumatologii Graz, který se věnuje výhradně ortopedické problematice u dětí. Doktor Švehlík byl nakloněn myšlence budoucí bližší spolupráce při řešení komplikovaných případů dětských pacientů a případně i stáže některého lékaře z Nemocnice České Budějovice, a.s. na Univerzitní klinice pro ortopedii a traumatologii Graz.

Děkuji vedení Ortopedického oddělení a Nemocnice České Budějovice, a.s. za možnost zúčastnit se tohoto vynikajícího odborného kongresu a velmi přivítám takovou příležitost i v budoucnu.

MUDr. Pavel Sadovský ml.
Ortopedické oddělení

Zase stojím na vlastních nohách

Chůze po dvou končetinách (tzv. bipedální lokomoce) představuje nejvyšší formu lidského vývoje a odlišuje člověka od všech ostatních živočichů. V důsledku úrazu nebo chronického onemocnění může být ale schopnost chůze narušena či zcela ztracena.

Na Rehabilitačním oddělení se během ambulantní i lůžkové péče setkáváme s řadou pacientů, kteří schopnost chodit ztratili. Právě pro tyto pacienty se v letošním roce významně posunuly kupředu možnosti rehabilitace chůze. Nemocnice České Budějovice, a.s., zakoupila na naše oddělení exoskeletové zařízení UNILEXA PRIME, které umožňuje po návratu vertikalizaci (stoj) a případně i lokomoci (chůzi). Exoskelet (vnější kostra) je mechanické zařízení, které poskytuje zevní oporu oslabeným dolním

končetinám, tzv. asistuje při stoji a chůzi. Exoskelet je určen pro klienty s úplnou nebo částečnou ztrátou funkce dolních končetin. Na našem pracovišti se dosud nejčastěji využívá u pacientů po úrazech míchy (tzv. paraplegiků) či u pacientů s roztroušenou sklerózou. Aby pacient mohl exoskelet využívat, musí mít zachovanou dostatečnou svalovou sílu a funkční schopnost horních končetin. Pacient totiž musí být schopen používat kompenzační pomůcky pro horní končetiny, například bradla, chodítka či berle. Vzhledem k fyzické náročnosti chůze v exoskeletu je potřebná i fyzická zdatnost a dostatečná kardiovaskulární rezerva.

Vzpřímený stoj a chůze přináší řadu benefitů pro lidský organismus. Předchází řadě sekundárních zdravotních problémů, s nimiž každodenně bojují pacienti trvale odkázaní

na mechanický invalidní vozík. Mezi benefity patří redukce spasticity (zvýšeného svalového napětí), prevence dekubitů (proleženin), zlepšení funkce kardiovaskulárního systému, zlepšení držení těla, dýchání, redukce osteoporózy, zažívacích obtíží a zácpy.

Exoskelet UNILEXA PRIME je univerzální verze zařízení, kterou je možno nastavit dle aktuální potřeby pro použití v nemocnici. K návratu je exoskelet využíván na Rehabilitačním oddělení pro jednotlivé pacienty zhruba jednou týdně po dobu tří měsíců. Pro domácí prostředí existuje verze zařízení UNILEXA HOME.

Mezi pacienty Rehabilitačního oddělení, kteří nový exoskelet vyzkoušeli, patří zejména mladí paraplegici, kteří se na vozíku ocitli náhle po úrazu a ze dne na den museli



UNILEXA PRIME (Unilaterální exoskelet pro asistenci chůze) / Foto: Lenka Zíková, DiS.



Zlepšení v běžných denních činnostech / Foto: Lenka Zíková, DiS.

zcela změnit svůj dosavadní způsob života. Mnozí z nich se časem opět plnohodnotně zapojili do života. Na vozíku pracují, baví se, žijí aktivně. Přestože pravidelně sportují,

hrají například paraflorbal či parabasketbal, je pro ně kromě výše uvedených zdravotních benefitů nenahraditelný pocit zase stát a chodit po vlastních nohách.

**prim. MUDr. Jana Holická,
Bc. Lukáš Novák**
Rehabilitační oddělení

Darujte krev, zachráníte život.

#MATOSMYSL

NEMOCNICE
ČESKÉ BUDĚJOVICE, a.s.

Antibiotická rezistence představuje významnou hrozbu pro veřejné zdraví

Jako již tradičně i letos na sklonku listopadu probíhá Evropský antibiotický den. Jeho cílem je zvýšit povědomí o rezistenci bakterií k antibiotikům a jejím důsledku na zdraví nás všech. Blíže toto téma přiblíží nový vedoucí Antibiotického týmu Nemocnice České Budějovice, a.s., MUDr. David Šūs, který v únoru převzal vedení po dlouholeté vedoucí týmu MUDr. Magdaléně Horníkové.

Pane doktore, máme informace, jak covid-19 ovlivnil rezistenci antibiotik? A jakou roli sehrála antibiotika v léčbě pacientů s covidem-19?

Dle dat zveřejněných ECDC (Evropské centrum pro prevenci a kontrolu nemocí) za rok 2020 pro Českou republiku je v rámci meziročního srovnání s rokem 2019 vidět setrvalý stav nebo minimální procentuální pokles rezistencí. V rámci ECDC jsou sledovány invazivní izoláty bakterií (izolované zpravidla z krevního řečiště) a k nim příslušná antibiotika (ATB). Např. u cefalosporinů III. generace (zásobní antibiotika určená k léčbě těžkých infekcí) – a konkrétně u bakterie jménem *Klebsiella pneumoniae* (bakterie způsobující např. infekty močového ústrojí) – byl zaznamenán pokles rezistentních variant o 5% na hodnotu 45,9%. Což znamená, že takřka polovina bakterií *Klebsiella pneumoniae* zachycených v krevním řečišti je k výše zmiňovaným antibiotikům rezistentní.

Takže dle zachycených dat se dá říci, že pandemie onemocnění covid-19 rezistenci bakterií k antibiotikům zatím nijak zásadně neovlivnila. Je ale nutné připomenout, že ještě nejsou vyhodnocena data za rok 2021 a situace se může změnit.

Co se týče role antibiotik v léčbě covid-19 pozitivních pacientů, tak v prvních vlnách jsme u pacientů, kteří nebyli připojeni na umělou plicní ventilaci, pozorovali pouze minimální množství bakteriálních superinfekcí, takže role antibiotik byla spíše okrajová.

Kolik bakterií (bakteriálních onemocnění) je známo a na kolik z nich máme antibiotika?



MUDr. David Šūs / Foto: redakce

To je trochu podpásová otázka. Řekl bych, že celosvětově se jedná o stovky až tisíce onemocnění, od relativně banálních, jako je bakteriální zánět ústních koutků, až po extrémně závažné, jako je např. antrax. Myslím si, že na všechna onemocnění způsobená bakteriemi existuje možnost podání antibiotika, ale samozřejmě do hry vstupují různé faktory – jako např. rezistence jednotlivých bakterií k voleným antibiotikům, farmakokinetické a farmakodynamické faktory spjaté např. s lokalizací onemocnění (průnik antibiotik do mozkomíšního moku, kostí, žlučových cest...) a jiné další. Mimo jiné samozřejmě limitace ze strany pacienta,

jako je alergie na podávaná antibiotika, nedodržování léčebného režimu (samovolné ukončení léčby pacientem – např. při zlepšení stavu, nedodržení dávkovacího režimu) atd.

Kolik ATB již přestalo být účinných či ztrácí účinnost a máme za ně náhradu? U kterých onemocnění bojujete se sníženou účinností nejvíce?

Ztráta účinnosti, nebo chcete-li spíše rezistence bakterií k antibiotikům, se týká všech v současnosti používaných skupin antibiotik. Náhrada za neúčinná antibiotika se zatím vždy najde, ale to hledání je rok od roku těžší. Onemocnění, kde bojujeme

nejčastěji se zvýšenou rezistencí bakterií k antibiotikům, jsou dána spíše jejich častým výskytem. Zde se jedná především o nosokomiální infekce močového a respiračního ústrojí. Spojenou nádobou je také vyšší frekvence výskytu těchto rezistentních bakterií na odděleních, kde se uplatňuje tzv. selekční tlak antibiotik (zvýšené podávání antibiotik vede ke zvýšenému výskytu rezistentních kmenů bakterií).

Každé bakteriální onemocnění má jistě jinou závažnost, ne všechna potřebují ATB terapii. Na druhou stranu jsou jistě onemocnění, která by bez účinných ATB mohla být smrtelná. U kterých bakterií se nejvíce obáváte případné rezistence k ATB?

Když střelím od boku, tak bych se nejvíce obával rezistencí spjatých s pneumokoky (způsobující pneumonie, sepse, meningitidy) a meningokoky (meningitidy, sepse). Tyto kmeny patří k bakteriím, které mohou vyvolat velmi prudce probíhající infekce. Tyto infekce

mohou mít vysokou smrtnost. Naštěstí na tato onemocnění existují kromě antibiotik i účinné vakcíny.

Zkusme najít typický příklad špatného zacházení s ATB. A naopak – jak má vypadat správná ATB terapie mimo nemocnici?

Typickým příkladem neadekvátního podání antibiotika je virová rýma nebo chřipka (a jiné virové respirační infekce), na které antibiotika opravdu nezabírají, a přesto jsou nejen praktickými lékaři stále podávána.

Ideálně by mělo podání antibiotika předcházet zhodnocení stavu pacienta, odběr vzorku na kultivaci (např. výtěr z krku při podezření na streptokokovou angínu). Pokud to stav pacienta dovolí, tak podání antibiotika následuje po zhodnocení kultivace. Pokud je stav pacienta závažný, nasadí ošetřující lékař antibiotika tzv. empiricky, eventuálně po konzultaci s ATB centrem, a po zhodnocení kultivace následuje úprava nebo ponechání stávající terapie.

Některá antibiotika mohou způsobit nevolnost a někdy je pacient vyzvrací. Jak má pacient v takovém případě postupovat?

Nejvhodnější je kontaktovat svého ošetřujícího lékaře nebo lékaře, který antibiotikum indikoval. Tento lékař by měl mít nejvíce informací o pacientovi, včetně jeho ostatních diagnóz, a proto je pro něho nejsnazší se rozhodnout, jak dál postupovat.

Existuje i druhý postup, který bych volil v případě mírnějších a méně závažných příznaků. Pacient si vezme další dávku antibiotika dle stanoveného rozpisu, a pokud se stejné nebo podobné příznaky po další dávce již neobjeví, pokračuje v zavedené léčbě. Pokud dojde opět k rozvoji příznaků jako při předchozí aplikaci, tak pacient kontaktuje svého ošetřujícího lékaře.

Ing. Veronika Dubská

Oddělení vnitřních a vnějších vztahů

ANTIBIOTIKA rýmu neléčí!

Na virová onemocnění musíme jinak.

Kašel, rýma, nachlazení či chřipka jsou virová onemocnění, a proto na ně antibiotika nijak nezabírají. Užíváním antibiotik v případě virózy si nepomáháme. Naopak, můžeme v našem těle zničit užitečné bakterie a výrazně si přitížit! Navíc riskujeme, že škodlivým bakteriím pomůžeme získat **antibiotickou rezistenci**, kterou si mohou předávat dál.

Tím snižujeme účinnost antibiotik pro případy, kdy je budeme opravdu potřebovat my nebo naši blízcí.



Iceland
Liechtenstein
Norway grants



Vyšetřovna pro poruchy spánku na Dětském oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Centrum pro poruchy spánku, součást 2. oddělení následné péče (2. ONP), poskytuje péči pacientům se spánkovými onemocněními již téměř čtvrt století. Protože obecně rostou počty pacientů s poruchami spánku, roste úměrně s nimi i počet nezletilých a dětí, které z nějakého důvodu vyžadují vyšetření spánku. Z tohoto důvodu byla společnými silami 2. ONP a Dětského oddělení (DEO) zřízena další vyšetřovna pro poruchy spánku (spánková laboratoř), tentokrát pro děti, a to na Dětském oddělení.

Základní vyšetřovací metodou (zlatý standard) je polysomnografie. Při tomto vyšetření přístroj zaznamenává elektroencefalogram (EEG), pohyby očí, brady a dolních končetin, dýchací úsilí a proudění vzduchu dýchacími cestami, EKG a videomonitorování pacienta. Výsledný záznam umožňuje hodnotit celkovou kvalitu spánku (latence usnutí, spánková stadia, probouzení reakce), kardiální události (poruchy srdečního rytmu), respirační události (poruchy dýchání) a pohyby končetinami během spánku. Vyšetření má validní výsledky u dětí od čtyř let věku. U mladších nebo nespolupracujících dětí lze jako alternativu provést limitovanou polygrafii. Při tomto vyšetření se zaznamenávají pouze parametry dýchání a EKG. Nejmladší pacient vyšetřený touto metodou na našem oddělení byl ve věku jednoho měsíce.

První vyšetření dětského pacienta proběhlo 2. 6. 2019. Od té doby jsme provedli celkem 57 vyšetření. Nejčastějšími potížemi, kvůli kterým rodiče nechávají své děti vyšetřit, jsou poruchy dýchání ve spánku, neklid, obtížné spaní nebo naopak nadměrná spavost a denní únava.

Z provedených vyšetření byla u 21 pacientů diagnostikována obstrukční spánková apnoe (OSAS obstructive sleep apnea syndrome). Z nich bylo 15 indikováno k operaci ORL (adenotomie, tonsilotomie/ tonsilektomie, u jednoho pacienta uvulopalatopharyngeoplastika). Další 3 pacienti



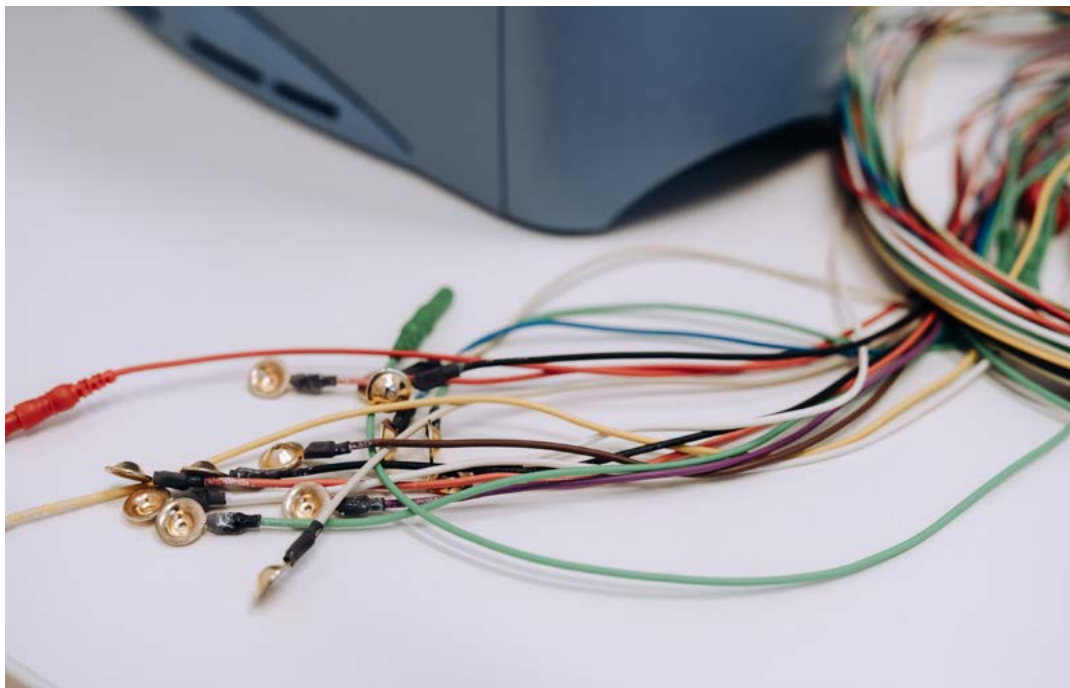
MUDr. Veronika Jiříčková a MUDr. Stanislav Červíček v pokoji spánkové laboratoře / Foto: redakce

byli indikováni k přetlakové terapii (cPAP nebo BiPAP). Obecnou snahou našich vyšetření je také rozlišit a uchránit od operace pacienty, kteří OSAS nemají a operaci nepotřebují.

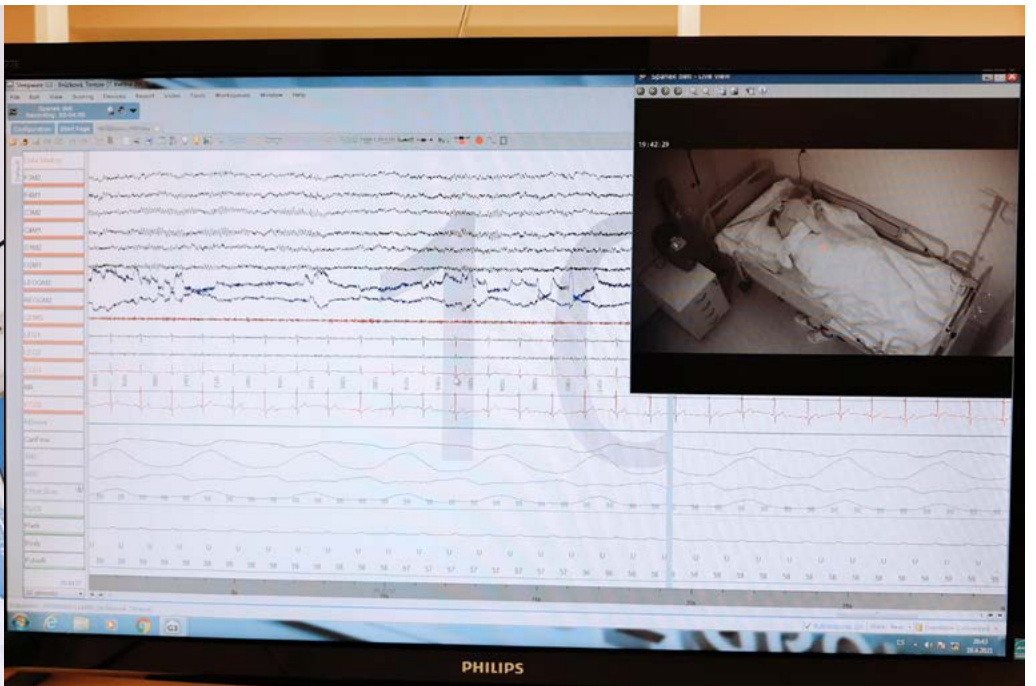
U 17 pacientů byl polysomnografií zachycen syndrom neklidných nohou (PLMS – periodic leg movement syndrome). Přibližně polovina těchto pacientů měla zároveň OSAS, u kterého se PLMS často vyskytuje sekundárně.

Dále byla u několika pacientů zjištěna parasomnie (probouzení se zmateností), narušená spánková hygiena a insomnie (nespavost). U jednoho pacienta byla přítomna narkolepsie – stavy imperativního denního usínání se spánkovou obrnou.

Správná terapie obvykle vede k vymizení potíží, zlepšení spánku pacientů a zvýšení spokojenosti jejich rodičů. V návaznosti



Vlevo: Na tělo pacienta se přikládá celkem 25 elektrod a senzorů, které se připevňují speciálním lepidlem nebo lepicí páskou. Tyto komponenty jsou následně zapojeny do Overhead panelu (fotografie vpravo - nahoře), který spojuje veškerou periférii se samotným přístrojem – polysomnograf. / Foto: redakce



Vlevo je pacientka před zahájením vyšetření. Vpravo je ukázka záznamu z vyšetření jiného pacienta. Polysomnografické údaje s videozáznamem umožňují dobrou objektivizaci spánkových potíží. Číslo v pozadí udává zobrazovanou půlminutu záznamu. Každé vyšetření trvá 400-600 minut, tzn. získáme 800-1200 půlminut záznamu. / Foto: archiv oddělení

na spánkovou laboratoř byla (opět společnými silami 2. ONP a DEO) zřízena i Spánková poradna pro dětské pacienty. V ní jsou vedeni a sledováni pacienti vyšetření ve spánkové laboratoři.

Indikací k vyšetření ve spánkové laboratoři jsou poruchy dýchání ve spánku (zástavy dýchání, chrápání), denní únava, nespavost nebo naopak nadměrná denní spavost, abnormální pohyby ve spánku a jakékoliv

nežádoucí události během spánku – probouzení se zmateností, náměšičnost, stavy neklidu a nejasné noční stavy. K vyšetření jsou indikovány i děti s nočním pomočováním starší sedmi let a děti s ADHD (porucha pozornosti s hyperaktivitou), u kterých mohou být tyto potíže způsobeny závažným OSAS.

Pokud máte podezření, že vaše dítě trpí spánkovým onemocněním, zašlete stručný

popis potíží a kontakt na zákonného zástupce na e-mail: detske@nemcb.cz

MUDr. Stanislav Červíček
Dětské oddělení

MUDr. Veronika Jiříčková
Centrum pro poruchy spánku,
2. oddělení následné péče

Na jubilejní konferenci dětských hematologů z České a Slovenské republiky ocenila práci zdravotníků prezidentka Zuzana Čaputová

Ve dnech 15. až 17. října 2021 se v Bratislavě konala jubilejní třicátá Konference dětských hematologů a onkologů České republiky a Slovenské republiky, které jsem se zúčastnila společně s MUDr. Pavlem Timrem a s MUDr. Alenou Smrčkovou.

Odborný program byl rozdělen do tří dnů. První den konference byl věnován hematologii, druhý den solidním tumorům, zejména nádorům centrální nervové soustavy, a edukačnímu sympoziu laboratoří CLIP. Poslední den konference se konaly přednášky na různá témata, zejména na téma podpůrné péče.

Ve všech odvětvích, nejen v hematologii a onkologii, se do popředí diagnostiky dostává molekulární genetik. Díky ní se nám daří zařadit do přesných podskupin stále větší počet pacientů a nadále zlepšovat terapeutické možnosti, lépe zacílit léčbu na konkrétní problém a neustále se přibližovat k tzv. personalizované medicíně. Zároveň se před námi ale objevuje skupina pacientů, které díky novým technologiím dokážeme diagnostikovat, a to například i dosud bezpříznakové členy rodiny, ale léčebně a preventivně jim nemáme v tuto chvíli co nabídnout. V tomto případě se dostáváme k etické otázce, zda pokračovat v diagnostice – to, že pacientovi sdělíme, že u něj existuje riziko potenciálního onemocnění v budoucnu, pro něj totiž představuje velkou psychickou zátěž. Tato otázka je a bude předmětem mnoha dalších diskuzí.

Na konferenci byl představen i mezinárodní registr pacientů s deficitem pyruvátkinázy (vrozená hemolytická anémie způsobená poruchou metabolické výbavy erytrocytů), což mimo jiné přináší možnost zařadit pacienty do tohoto registru. Ze statistik



MUDr. Ivana Hojďová / Foto: redakce

vyplývá, že se jedná o u nás podhodnocenou diagnózu, která pravděpodobně kvůli proměnlivým klinickým projevům často uniká diagnóze.

Velkým přínosem konference bylo edukační sympozium laboratoří CLIP (Childhood Leukaemia Investigation Prague). Jedná se o laboratoř, díky níž jsme schopni nabídnout našim pacientům léčbu na mezinárodní úrovni a která díky svému výzkumnému týmu posouvá hranice diagnostiky nejen v oblasti maligní hematologie a solidních nádorů, ale i na poli „nemaligní“ hematologie. Dále byly na konferenci představeny novinky v diagnostice ALL (akutní lymfoblastická leukémie) i AML (akutní myeloidní leukémie) z pohledu genetiky a sledování minimální reziduální nemoci (zbytkové nemoci).

Hlavní náplní posledního vzdělávacího dne byla podpůrná péče u hematologických

a onkologických pacientů a snaha o její zlepšení. Kolegové z Brna představili své zkušenosti se zabezpečením centrálních žilních přístupů. Psycholožka z Kliniky dětské hematologie Fakultní nemocnice v Motole prezentovala nový projekt, v jehož rámci se věnuje změnám kognitivních výkonů starších dětí s leukémií. Nastínila možnosti, jak by bylo možné pracovat na jejich zlepšení. Na tomto příkladu se ukazuje, jak nezbytnou součástí léčebného týmu psycholog je. Tři přednášky byly věnovány paliativní péči o hematoonkologické pacienty. Byly prezentovány zkušenosti Podpůrného týmu, který vznikl ve Fakultní nemocnici v Motole pro dětské – nejen onkologické – pacienty. Přednášející zdůraznili, že změna názvu Paliativního týmu na Podpůrný tým byla rodinami velmi dobře přijata a že je tento tým nyní více využíván a respektován rodinami těžce nemocných dětí. Obor paliativní medicíny má své nezastupitelné místo

i v dětské populaci. Jsme proto rádi, že se pacientům, kteří tuto péči potřebují, i jejich rodinám začíná věnovat větší pozornost.

Výroční konference připadla na třicáté výročí založení Kliniky dětské hematologie a onkologie v Bratislavě. Při této příležitosti vystoupila prezidentka Slovenské republiky Zuzana Čaputová, která poděkovala všem zdravotníkům za jejich práci. Byla udělena ocenění za přínos našemu

oboru zakladatelům české i slovenské hematologie a onkologie. Z oceněných zmiňme prof. MUDr. Jana Starého, DrSc., prof. MUDr. Jána Čápa, CSc., a doc. MUDr. Emílii Kaiserovou, CSc.

Také posterová část konference, která se věnovala především kazuistikám, přinesla zajímavé informace. Bylo velmi přínosné setkat se zase osobně, prodiskutovat komplikované případy pacientů s kolegy,

a především se účastnit skvělého odborného programu. Velký obdiv a poděkování patří slovenským organizátorům, kteří v průběhu tří týdnů zvládli zařídit přemístění celé konference z Košic do Bratislavy kvůli nepříznivé epidemiologické situaci v Košicích. Nezbytností pro účast bylo pro všechny ukončené očkování proti covidu-19.

MUDr. Ivana Hojdová
Dětské oddělení

Loutky rozzářily malé i velké pacienty nemocnice

Abychom pacientům co nejvíce zpříjemnili pobyt v naší nemocnici, zveme pravidelně pana Viktora Pirošuka a jeho loutkovou základnu z Téměř divadelní společnosti na lůžkové stanice vybraných oddělení.

V podzimních měsících tak vtáhl do děje pohádky *Čarodějnice ve skříni a dva klíče* pacienty na Dětském oddělení. Alespoň na chvíli tak pomyslně přesunul přítomnost

téměř patnácti dětí mimo nemocniční prostředí a dokázal rozptýlit jejich myšlenky v náročném období, kdy jejich stav vyžaduje hospitalizaci.

Přes rameno pana Pirošuka jsme nakukovali i na Oddělení následné péče 2, kam přišel rozptýlit pacientky a pacienty přímo k jejich lůžkům. Tam jim v komorním duchu zahrál pohádku *Devět jednou ranou*. Bylo úžasné

vidět, jak se jim rozzářily oči, když uviděli novou tvář. Divadelní představení je tak na chvíli vneslo do normálního života a potěšení sálající z jejich pohledů zahřálo u srdce i všechny přihlížející.

Máme velkou radost z této spolupráce a věříme, že i tyto malé počiny jsou velkými kroky k uzdravení našich pacientů.



Divadelní představení na Oddělení následné péče 2 / Foto: redakce



Divadelní představení na stanici velkých dětí / Foto: redakce

Ing. Jana Duco, MBA
Oddělení vnitřních a vnějších vztahů



pro období 1. 12. 2021 - 31. 12. 2021 nebo do vyprodání zásob

PODPORA IMUNITY

Preventan Clasic
90 tbl



~~455.- Kč~~
389.- Kč

PRO IMUNITU, KOSTI, SVALY A ZUBY

GS Vápník Hořčík Zinek Premium
100+30 tbl



AKČNÍ CENA
199.- Kč

PÉČE O PROSTATU A VITALITU

Prostamol Uno
90 tbl



~~699.- Kč~~
599.- Kč

ZUBNÍ PÉČE

Curaprox Be You
zubní pasta různé druhy 60 ml



AKČNÍ CENA
175.- Kč

POMŮCKY: ASM, DTT, NOEL	NEZAPO- MINAT	BEZEJMEN- NOST	KULEČNÍ- KOVÝ ÚDER	DOMÁCKY TIMOTEJ		ANGLICKÁ ROCKOVÁ SKUPINA	INICIÁLY SKLADA- TELE OSTRČILA	KÓD LETIŠTĚ DETROIT	ANGLICKY „LEV“	KYSELIT OCTEM	ČESKÝ HEREC	SLOVENSKY „TA“		ZÁHADA	SLOVENSKY „VŘED“	SÍDELNÍ BUDOVA	OBJEDNA- VATEL
LÉČKA					MRZKOST ZNAČKA OBUVI								OPEVNĚNÉ SÍDLO				
1. DÍL TAJENKY													PLOŠNÁ VÝMĚRA POZEMKU ZEMŘÍT				
ČLEN SEVE- ROAMERIC- KÉ SEKTY							TOHLE TRNITÝ STROM					LYŽAŘSKÁ DISCIPLÍNA OVÁLNÁ KŘIVKA					
PRŮZKUM VEŘEJNÉHO MINĚNÍ (ZDROB.)							UMĚLECKÝ PŘEDMĚT (ZDROB.) LÍČ							OZN. VÝR. BEZ CUKRU SÍH SEVERNÍ			
OSOBNÍ ZÁJMENO			PRAŽSKÝ PROZAIK DOMÁCÍ ZVÍŘE						ZBYTEK KÁRET PO ROZDÁNÍ VÝZVA						505 (ŘÍMSKÝ) SILNÝ PROVAZ		
ZNAČKA PRAČÍHO PRAŠKU				VĚHLAS INICIÁLY MAKAREN- KA						KRYTINY PODLAH DOMÁCKY IZABELA							
ZNAČKA PLATEB- NÍCH KÁRET					SVAZKY ROSTÍ ZDE						OKOLO- JDOUCÍ INICIÁLY MLÁDKA						
PÍSEMNÁ OSVĚDČENÍ							2. DÍL TAJENKY										
ŽIDOVSKÝ NÁBOŽEN- SKÝ KÓDEK							SLOVENSKY „SLÁMA“						FRANCOUZ- SKÝ JEŽÍŠEK				

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) | Bezplatné | Náklad 2 000ks |

Pouze pro vnitřní potřebu Nemocnice České Budějovice, a.s. | Produkce a Tisk: Typodesign s.r.o. | Evidenční číslo: MK ČR E 23303 | Za tiskové chyby neručíme