

4
2022

Finále 21. ročníku soutěže Sestra roku

str. 29

S MEDDI je telemedicína snadná a bezpečná.

- ✓ šetří čas lékaře
- ✓ konec vyzvánějícím telefonům
- ✓ představuje další zdroj příjmů

Seznamte se s MEDDI na www.meddi.com/pro-lekare





INMED

DIGITALIZACE ČESKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ

odborná konference

Generální partner



Odborný partner



Organizátor



Zveme vás na odbornou konferenci DIGITALIZACE ČESKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ

23.–24. 6. 2022, Hotel Grandior Praha



Registrace na:
www.eezy.cz/vstupenky

Mám ráda duben, i proto, že nám přinese Velikonoce

Máme tu apríl! Počasí si s námi hraje, jako by bylo na houpačce. Chvilí je zima a poletuje sníh, další týden nás sluníčko láká na terasu a svádí nás ke grilování, aby pár dní nato zase sněžilo, foukal vítr nebo nás smáčely proudy vody. Vlastně si myslím, že ač nám může počasí sem tam dělat vrásky, protože nevíme, co si právě vzít na sebe, že je to tak správně. Duben a aprílové počasí k sobě od pradávna patří.

Mám ráda duben, truhlíky a květináče za okny už začínají zdobit petrklíče a mačešky a měsíc nám často přináší Velikonoce. Letos to také tak bude. Když jsem byla malá, tak jsem většinu volných dní, ač dítě křtěné Vltavou, trávila na chalupě. O Velikonocích jsem tam bývala pravidelně. Všichni kluci z širokého i dalekého okolí k nám chodili na koledu, protože v chalupě byly k máni hned dvě holky najednou. Předháněli se, kdo vyšlehá víc holek ze vsi vlastnoručně pletenou pomlázkou a kdo vykoleduje víc vajíček. Chalupu máme v malebné vesničce nedaleko Strakonice, jezdíme tam dodnes a dodnes to tam mám moc ráda.

Vzhledem k tomu, co píšu, asi nikoho nepřekvapí, že v editorialech zmíním rozhovor s panem doktorem Tomášem Fialou, ředitelem nemocnice ve Strakonici. Nemocnici ve Strakonici znám, kdysi se v ní léčila i moje maminka, a tak vím, že areál prošel mnoha změnami. I o nich jsem s panem doktorem mluvila. Když jsem zmínila jeden rozhovor, pozastavím se i u druhého.

Ten jsem vedla s děkanem 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy profesorem Martinem Vokurkou. Společně jsme probrali výuku a praxi mediků, úspěchy fakulty na poli vědeckém i to, že je na fakultě nově otevřený obor Všeobecné ošetrovatelství.

Těšit se můžete i na kongresové zpravodajství, které tentokrát nachystal kolega Michal Češek.

V dubnovém čísle časopisu Zdravotnictví a medicína přinášíme informace o akci Sestra roku. Jde už o 21. ročník! Tuto akci vnímám jako poctu zdravotním sestřičkám, bez nichž by chod ambulancí i lůžkových oddělení nemocnic byl nepředstavitelný. Určitě se podívejte na jejich medailonky!

Z pravidelných rubrik se můžete těšit i na novinky z oblasti vědy. Na stránkách historie se dočtete o tom, že před 100 lety Jaroslav Heyrovský provedl v laboratoři sérii experimentů a z naměřených výsledků pochopil, že se mu podařil průlomový objev. V roce 1959 za něj získal Nobelovu cenu a polarografie byla po řadu let jednou z nejpožívanějších analytických metod na světě.

To je jen drobná ochutnávka toho, na co se můžete těšit.

Pomalou dopisují editoriale dubnového čísla měsíčníku Zdravotnictví a medicína, ručičky hodin se pomalu blíží k jedné hodině po půlnoci, venku se rozprostírá tma, ticho a klid, který sem tam naruší kapky deště bubnující na parapet. Editorial bývá



poslední materiál, který do čísla píšu. Když ho odevzdávám grafikovi, tak oba tak nějak tušíme, že číslo máme hotové, že naše práce na něm končí. A zároveň začínáme chystat číslo další. Je to nekonečný kolotoč, který společně prožíváme. V letošním dubnovém čísle ho spolu prožíváme už podvanácté a doufám, že ho spolu budeme prožívat ještě hodně dlouho! A věřte mi, že tohle přání s aprílem nemá nic společného.

Krásný duben všem!

Petra Čápa

šéfredaktorka

OBSAH

ZAM

Zdravotnictví a medicína

OBSAH

ZDRAVOTNICTVÍ

■ Editorial	1
■ Do budoucna máme v nemocnici spoustu plánů	2
■ V IKEM slaví třicáté výročí zahájení intervenční léčby srdečního infarktu	4
■ Repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci poskytuje Nemocnice Most	6

■ Screening rakoviny plic se zaměřuje na kuřáky	6
■ Rozhovor: prof. MUDr. Martin Vokurka, CSc.	8
■ Češi se vrací na preventivní prohlídky	12
■ Zprávy z regionů	14

MEDICÍNA

■ Jak vyvinout účinné virostatikum? Základem je objevit Achillovu patu v reprodukčním cyklu viru	17
■ Léčba spastické dystonie po CMP	19
■ Organizace péče o pacienta po cévní mozkové příhodě – zdravotní a sociální hlediska	21
■ V primární péči bude hrát telemedicína zásadní roli	24

■ Inventura českého e-health	26
■ Sestra roku	29
■ Tři otázky pro docenta MUDr. Petra Čápa	34
■ V Ostravě mají novou angioliinku Azurion 7, nejmodernější v kraji	35
■ Motolští lékaři využili při zavádění kochleárního implantátu robotický systém	36
■ Imunitní buňky si předávají informace přes síť podobnou „zásilkové službě“	37
■ Sto let od vynálezu polarografie – cesta ke špičkové fyzikální chemii	38
■ Nabídka práce	40

Do budoucna máme v nemocnici spoustu plánů

MUDr. Bc. Tomáš Fiala, MBA, je muž mnoha profesí. Je lékař, senátor a předseda dozorčí rady Aliance pro telemedicínu a digitalizaci ve zdravotnictví, člen Správní rady Dětského centra Jihočeského kraje, člen Zdravotního výboru Jihočeského kraje, předseda dozorčí rady Unie zaměstnavatelských svazů, nedávný místopředseda Asociace českých a moravských nemocnic. Ale také bývalý basketbalista, celoživotní tenista - mistr republiky ve čtyřhře 50+ z roku 2014, člen výboru Tenisového klubu Strakonice a 25 let byl lékařem extraligových basketbalistek BK Strakonice. Kromě toho je i ředitel nemocnice ve Strakonících. „Se strakonickou nemocnicí jsem spojený doslova od narození,“ komentuje své působení v jejím čele.

Jste pediatr, ředitel nemocnice a senátor, čím ze jmenovaného se sám cítíte být nejvíc?

Ve strakonické nemocnici jsem se narodil a v jejím areálu jsem vyrůstal, protože oba rodiče lékaři tu pracovali. Po vysoké škole sem vedly i mé první profesní kroky, když jsem tu začínal jako pediatr.

Pak jsem se stal ředitelem nemocnice a tím jsem už skoro dvacet let. Už samotné ředitelování je svým způsobem politická práce. Jednání o dalším rozvoji nemocnice se často řeší se zakladatelem a jediným akcionářem všech jihočeských nemocnic, což je Jihočeský kraj, ale i s Ministerstvem zdravotnictví, Asociací českých a moravských nemocnic a mnoha dalšími subjekty. Vstup do politiky jsem zvažoval, a nakonec ho přijal jako výzvu a možnost využít své zkušenosti a být tím jihočeskému zdravotnictví ještě prospěšnější. Myslím, že mé profese se vzájemně spojily a doplňují se. Ze všeho nejvíc se ale cítím manažerem s medicínským a ekonomickým vzděláním.

Chodíte ještě k pacientům, máte při takovém pracovním vytížení vůbec čas na medicínu?

Nejsem ředitel, který by se zavřel v kanceláři a vše řešil od stolu. Snažím se chodit na oddělení, být v kontaktu s personálem i pacienty. Stejně tak jsou dveře mojí kanceláře většinu času otevřené a kdokoli z nemocnice může přijít za mnou.

Ale služby na dětském oddělení už nemívám. Naposledy jsem sloužil a vyšetřoval pacienty před deseti lety, v té době také končily mé služby na záchrance.

Strakonická nemocnice za poslední roky prošla řadou úprav, co považujete za nejzásadnější z pohledu pacienta?



Když jsem se v roce 2003 stal ředitelem nemocnice ve Strakonících, bylo to zařízení, které hospodařilo v červených číslech. V krajské koncepci zdravotnictví se počítalo s tím, že se bude poskytovaná péče postupně ořezávat, a nakonec ve Strakonících zbyde možná jen léčebna dlouhodobě nemocných. Nyní je nemocnice pevnou součástí sítě jihočeských nemocnic. Disponuje osmi lůžkovými a desítkami ambulantních pracovišť včetně několika specializovaných oborů a poskytuje i centrovou péči.

Pacienti k nám dojíždějí i ze vzdálenějších koutů republiky. Důvodem je nejen moderní a dostupná zdravotní péče zprostředkovaná zkušeným personálem, ale také klientský přístup a komfortní zázemí. Podílíme se na vzdělávání a odborné praxi studentů medicíny i dalších zdravotníků. Velkým přínosem je spolupráce s lékařskými fakultami a s nedávno otevřenou Střední zdravotnickou školou.

Za posledních 15 let jsme proinvestovali přes miliardu korun – především do modernizace a dostavby pavilonů. Významně jsme vylepšili i ekologizaci provozu nemocnice. Modernizovali jsme přístrojové vybavení, čímž mohla vzniknout i zcela nová a v regionu unikátní pracoviště, například klienty vyhledávané Gastroenterologické centrum a Centrum péče o zrak či krátké čekací doby nabízející pracoviště magnetické rezonance.

Na co jste pyšní?

Kdybych měl být stručný, jsem hrdý na odborný, zkušený personál, výborné technické a přístrojové vybavení a na zdravou ekonomiku. Nemocnice hospodaří v černých číslech a nemá závazky po lhůtě splatnosti. Strakonická nemocnice byla v letech 2009 a 2019 vyhlášena nejlepší českou nemocnicí, v loňském roce skončila v hodnocení HealthCare-Institute na 2. místě.

A je něco, co vás jako ředitele trápí?

Momentálně asi to, co celé české zdravotnictví – nižší počty lékařů a nedostatek sester. Částečně i odchody mladých lékařů do zahraničí. Ti, co tu zůstávají a chtějí pracovat v nemocnicích, jsou pak na trhu práce úzkoprofilovým subjektem, o který se mezi sebou jednotlivé nemocnice přetahují. Předhánějí se ve výši motivačních finančních pobídek a bonusů pro nově přichozí lékaře a sestry. Takže to, co mě trápí, je nedostatek personálu.

Pokud bychom se bavili o vaší senátorské práci, co vás při vstupu do vysoké politiky potěšilo?

Zjevně přátelské klima v Senátu. Čeští senátoři se snaží dobrat výsledku věcným a stručným jednáním, bez zbytečných politických obstrukcí a tanečků. Hodně i napříč politickým spektrem, mezi kolegy je spousta vážených ctěných osobností. Vážím si toho být v této společnosti, jako místopředseda zdravotního výboru snad přispívám k některým řešením.

A co vás zaskočilo?

Asi to samé, co mě potěšilo. Ve zprávách v televizi vypadá ta politika trochu jinak. Často hůř.

Voličům jste jistě něco slíbil, na kterém slihu si zakládáte a v jaké fázi realizace je?

Snažím se být hodně v regionu, jednat se starosty a občany ze svého senátního obvodu, dveře mají otevřené. To, co mě nadále těší, je skutečnost, že právě ty pomyslné dveře mají všichni otevřené. No, a snad jsem už k různým pozitivům i přispěl. Odborné názory a odbornou práci řeším ve zdravotním výboru českého Senátu.



Jste předseda dozorčí rady Aliance pro telemedicinu a digitalizaci, jaká si myslíte, že bude budoucnost telemedicíny?

Cílem aliance je aktivně podporovat rozvoj digitalizace zdravotnictví a sociálních služeb v České republice. Velké výhody a urychlení péče mohou být zajištěny díky možnosti sdílení informací o pacientovi a jeho zdravotním stavu mezi jednotlivými zařízeními, ale samozřejmě za předpokladu zajištění kyberbezpečnosti. Ale telemedicina není jen o předávání dat, je i o sofistikovaných softwarových řešeních, kterým pomáháme na svět.

Jaká je nejlepší cesta k proplácení úkonů vykonaných v rámci telemedicíny, zabývá se tím nějak úhradová vyhláška?

Ano, objevují se už příslušné proplácené kódy, celkem jich je 28 a další 3 tzv. signální. Většina z nich je zatím ovšem zaměřena spíše konzultačně, ne zcela na konkrétní technické provedení. I když například 35205 „Roční zhodnocení provozu preventivního telemonitoringu“ takovým výkonem je.

Pojďme se vrátit zpátky do Strakonice, na co nového se mohou pacienti těšit?

Do budoucna máme v nemocnici spoustu plánů. Některé nejsou moc vzdálené, jiné budou ještě chvíli pokračovat. Aktuálně vypisujeme výběrové řízení na obnovu a modernizaci přístrojového vybavení, na které jsme získali 150 milionů v dotačním programu REACT-EU, který vypisovalo Ministerstvo pro místní rozvoj. Získané finance se nejvíce projeví zdokonalením obrazové diagnostiky, na oddělení JIP, ARO, vyšetřovacích a intervenčních pracovištích a modernizací laboratorních kapacit. Pracujeme na projektu k vytvoření moderního urgentního příjmu a propojení jednotlivých pavilonů nemocnice. Časem bychom rádi vytvořili potrubiční poštu, koridor mezi odděleními a zlepšili ekonomiku modernizací prádelny, zavedením fotovoltaiky a zateplením posledních pavilonů.

Čím chcete potěšit lékaře a další zdravotníky nemocnice?

Všechno výše zmíněné má přispět k usnadnění práce lékařů i sestřiček. Ke zlepšení jejich pracovních podmínek, možnosti diagnostiky a k většímu komfortu a spokojenosti pacientů. Dochází k výraznému rozvoji poskytování centrové péče na očním a neurologickém oddělení, značný nadregionální přesah mají plicní oddělení a gastroenterologické centrum.

Strakonická nemocnice byla založená v roce 1892, letos oslaví 130 let, co byste jí k těmto kulatinám popřál?

Přál bych nemocnici, aby v ní i dalších minimálně 130 let pracovali lidé, kterým na ní záleží! Zdravotníci, u nichž je ve středu jejich profesního zájmu konkrétní nemocný pacient. A aby do ní přicházeli pacienti, kteří zde najdou odbornou péči, lidský přístup a brány nemocnice budou opouštět v dobrém zdravotním stavu a spokojení.

Petra Hátlová, foto: archiv T. Fialy



V IKEM slaví třicáté výročí zahájení intervenční léčby srdečního infarktu

Je to 30 let, kdy lékaři v pražském IKEM zahájili jako první v tehdejším Československu program účinné léčby akutního infarktu myokardu metodou tzv. koronární angioplastiky. Při tomto výkonu se velmi rychle zprůchodní věnčitá tepna uzavřená krevní sraženinou, díky čemuž se obnoví krevní průtok do postižené oblasti a zastaví odumírání srdečních buněk.

Před zavedením této léčby se podávaly k rozpuštění krevní sraženiny léky, otevření postižené tepny tak trvalo déle a výsledky léčby byly horší. Do jednoho roku zemřela téměř čtvrtina nemocných. Koronární angioplastika snížila riziko takového úmrtí na méně než 10 %.

Zásadní rok 1992

V roce 1992 byl IKEM prvním centrem, které zahájilo nonstop program léčby infarktu angioplastikou. Dnes je v České republice dostupná síť celkem 23 center, která tuto léčbu zajišťují nepřetržitě pro všechny nemocné. Program léčby infarktu metodou angioplastiky zavedl do praxe vedoucí Oddělení intervenční kardiologie Kardiocentra IKEM MUDr. Michael Želízko, CSc. První pacientkou byla žena s akutním infarktem myokardu přední stěny. „Druhým pacientem, a to byla shoda náhod, byl lékař kardiolog. V jeho případě navíc nešlo podat dosud používanou trombolýzu, takže tam už vlastně nebyla vůbec žádná jiná možnost,“ popisuje MUDr. Michael Želízko, CSc.

Zahájení programu předcházelo několik měsíců příprav, technologie ani používané nástroje zdaleka nebyly na dnešní úrovni, také bylo nutné sestavit tým lékařů a sester, kteří se po celých 30 let střídají ve službách v nemocnici a zajišťují výkony bez přestávky 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

Přidala se i další centra

Po zdárně provedených výkonech lékařů IKEM začala metodu postupně zavádět i další centra v České republice. V současné době se v tuzemsku provádí přes 22 000 angioplastik ročně, z toho je 5 000 – 6 000 právě u akutního infarktu myokardu. Za 30 let lékaři v IKEM ošetřili pomocí angioplastiky přes 30 000 nemocných s ischemickou chorobou srdce, přičemž jako první v ČR také implantovali koro-

Jak angioplastika probíhá?

„Musíte zobrazit věnčité tepny na srdci, a najít tu postiženou, která je zúžená nebo uzavřená. V případě infarktu je zpravidla uzavřená, krev tedy nemůže zásobovat srdeční sval. Přes místo zúžení či uzávěru nejprve zavedeme velmi tenký vodič, kterým pronikneme za místo postižení. Po vodiči zavedeme do postiženého místa tenký balónkový katétr, který nafouknutím rozšíří ucpanou cévu a obnoví průtok krve. Definitivní ošetření cévy pak je pomocí implantace stentu, což je drobná kovová výztuž tepny, která udržuje tepnu rozšířenou. V současnosti jsou již všechny stenty tzv. lékové – obsahují speciální léčivo, které účinně brání vzniku nového zúžení v opravovaném místě,“ říká MUDr.



Michael Želízko, CSc., vedoucí Oddělení intervenční kardiologie Kardiocentra IKEM.

nární a lékové stenty. „Tato metoda změnila revolučním způsobem léčbu srdečního infarktu a zachránila život tisícům nemocných. Změnila také organizaci péče o tyto nemocné, kdy je diagnóza infarktu provedena již ve voze záchranné služby a pacient transportován přímo do nejbližšího kardiocentra k provedení angioplastiky. Česká republika se stala jednou z prvních zemí na světě, kde se tento systém stal skutečností,“ doplňuje přednosta Kardiocentra IKEM, prof. MUDr. Josef Kautzner, CSc.

Boj o čas

Průměrný pacient s infarktem myokardu je asi 65letý muž, obvykle kuřák. Často jsou přítomny další rizikové faktory jako hypertenze, diabetes a obezita. Výjimkou dnes nejsou ani mladší pacienti. Pro jejich další život je zásadní, kdy se dostanou do nemocnice.

„Od začátku je to boj o čas. Kdykoliv od počátku příznaků infarktu může pacient náhle zemřít na fibrilaci komor, která může být spuštěna v neprokrvené srdeční tkáni. I když nedojde k této arytmií, je pacient ohrožen odumřením různé velké části svaloviny a zhoršením čerpací funkce srdce. Buňky srdečního svalu odumírají exponenciálně v závislosti na čase. Pokud se podaří pacienta dostat do nemocnice v prvních dvou hodinách, zachráníme prakticky celý srdeční sval. Mezi druhou a šestou hodinou od počátku bolesti ještě stále umíme výrazně snížit dopady infarktu, ale funkce srdce je obvykle snížena a pacient je ohrožen rozvojem srdečního selhání. Nemocný proto nemá váhat a včas zavolat záchranku, která umí infarkt diagnostikovat přímo v terénu,“ vysvětluje MUDr. Michael Želízko, CSc., vedoucí Oddělení intervenční kardiologie Kardiocentra IKEM.

(htl), foto: IKEM



PORADNA

Všeobecné zdravotní
pojišťovny ČR

Všeobecná zdravotní pojišťovna má zájem o maximálně korektní vztahy se smluvními partnery. Rozhodla se proto čas od času přicházet s konkrétními radami pro praxi. Podrobnější informace najdete na www.vzp.cz.

Informace pro poskytovatele zdravotních služeb poskytujících péči osobám, které uprchly z území Ukrajiny v důsledku ozbrojeného konfliktu

V této Poradně přinášíme ve stručnosti nejdůležitější informace pro poskytovatele zdravotních služeb, které poskytují péči pojištěncům–uprchlíkům z Ukrajiny z důvodu válečného konfliktu (dále jen „uprchlíci“). Podrobnosti pojišťovna aktualizuje na svém webu v sekci „Poskytovatelé – Informace pro praxi“.

Všeobecná zdravotní pojišťovna pro případné dotazy poskytovatelů zřídila centrální e-mailovou schránku: pzs-ukrajina@vzp.cz

Vstup uprchlíků do systému veřejného zdravotního pojištění

Většina uprchlíků obdrží při vstupu na území ČR vízum za účelem strpění nebo za účelem poskytnutí dočasné ochrany. Po udělení víza a registrace u zdravotní pojišťovny by měl uprchlík bezprostředně získat tzv. Náhradní průkaz pojištěnce Všeobecné zdravotní pojišťovny VZP ČR, kterým prokazuje, že se stal pojištěncem zdravotní pojišťovny, za kterého hradí pojistné stát. Tento pojištěnec má právo čerpat na území ČR zdravotní péči v plném rozsahu veřejného zdravotního pojištění, tedy za stejných podmínek jako jakýkoli český občan.

Zvláštní pravidla pro poskytování zdravotních služeb

Dne 21. 3. 2022 vstoupil v účinnost zákon č. 65/2022 Sb., o některých opatřeních v souvislosti s ozbrojeným konfliktem na území Ukrajiny vyvolaným invazí vojsk Ruské federace.

Ten mj. stanovuje, že:

1. nárok na plnou úhradu hrazených služeb vzniká uprchlíkům až 30 dní přede dnem nabytí právní moci rozhodnutí o udělení příslušného víza (nejdříve však ke dni 24. února 2022);



Mgr. Jan Kust,
Odbor podpory a organizace
zdravotní péče

2. cizinec, kterému byla udělena dočasná ochrana podle tohoto zákona, se ode dne udělení dočasné ochrany považuje pro účely úhrady poskytnutých zdravotních služeb za pojištěnce;
3. dítě, které se narodí na území České republiky a alespoň jeden z jeho rodičů bude mít v době porodu udělené vízum za účelem strpění, bude na prvních 60 dní života pojištěno u zdravotní pojišťovny rovnou ze zákona, přičemž následně je zapotřebí vyřídit vízum také pro ně;
4. pokud ani jeden z rodičů v době porodu nemá vízum za účelem strpění, bude novorozenec na základě uvedeného zákona dodatečně pojištěn až 30 dní před tím, než pro novorozence rodiče vízum získají. Jakmile bude naroze-

nému dítěti uděleno vízum o strpění, musí ho rodiče ještě přihlásit do systému veřejného zdravotního pojištění.

Úhrady poskytovatelům zdravotních služeb

Uprchlík s náhradním průkazem pojištěnce je pojištěncem VZP ČR s druhem pojištění DP=1 a s kódem pojištění 1A (Cizinec–žadatel o mezinárodní ochranu). Veškeré poskytnuté výkony poskytovatel vykazují standardně dle metodiky pro pořizování a předávání dokladů. Poskytovatel si může standardně ověřit platnost pojištění prostřednictvím aplikace VZP Point, případně v rámci svého SW s implementovaným využitím B2B služeb (tj. přímo bez nutnosti přihlášení uživatele do VZP Pointu).

Hrazené služby poskytované uprchlíkům jsou u všech poskytovatelů v lékařských i nelékařských odbornostech vykazovány, vyúčtovány a hrazeny dle standardních úhradových mechanismů platných pro rok 2022 obdobně jako u pojištěnců s trvalým pobytem, přičemž u některých odborností jsou upraveny s ohledem na specifické požadavky a nároky poskytované péče (např. u praktických lékařů, stomatologů). Podrobnosti k jednotlivým segmentům a druhům hrazených služeb jsou uvedeny na výše uvedeném webovém odkazu.

Repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci poskytuje Nemocnice Most

Novou léčebnou metodu, repetitivní transkraniální magnetickou stimulaci nabízí pacientům Neurostimulační centrum Psychiatrického oddělení Krajské zdravotní, a.s. – Nemocnice Most, o.z. Mezi diagnózy ovlivnitelné touto metodou patří řada psychiatrických a neurologických onemocnění a bolestivých stavů.

Repetitivní transkraniální magnetická stimulace (rTMS) je vysoce moderní a výborně snášená, zcela neinvazivní a nebolestivá a rychle ulevuje od obtíží. „Její princip spočívá v působení magnetické energie z povrchové cívky umístěné nad různými oblastmi mozku, které léčebně stimuluje a ovlivňuje. Působí neuromodulačně, tedy stimulačně i inhibičně podle zvoleného protokolu a je mnohem účinnější než užívání léků,“ říká k metodě primář psychiatrického oddělení a vedoucí neurostimulačního centra **MUDr. Jakub Albrecht, Ph.D.** Metoda rTMS má navíc minimum vedlejších nežádoucích účinků, je plně hrazena ze zdravotního pojištění a pacient po stimulaci sám odchází domů.

Mezi diagnózy ovlivnitelné pomocí rTMS patří depresivní epizody a hypomaničké epizody různé etiologie, negativní i pozitivní psychotické příznaky, úzkostné stavy a panické ataky, smíšené úzkostně depresivní stavy, obsedantně kompulzivní porucha, posttraumatická stresová porucha či bažení (crawing) při syndromu závislosti. „Tato metoda pomáhá také při neurologických onemocněních, jakými jsou třes, migréna, některé typy epilepsie či bolestivé stavy jako fibromyalgie, orofaciální bolest, chronická bolest obličeje nebo periferní bolesti, například při diabetické polyneuropatii. Zmírňuje také esenciální tinitus a komorbidní psychické poruchy,“ vysvětluje primář Albrecht.

(red)



Vrchní sestra Lenka Tichá, slečna Zuzana a MUDr. Jakub Albrecht, Ph.D.
Foto: KZ

Screening rakoviny plic se zaměřuje na kuřáky

Rakovinou plic onemocní jen v České republice každoročně okolo 6 500 lidí. Jedná se o čtvrtý nejčastější typ rakoviny u mužů i u žen. Na začátku roku proto odstartovala pilotní verze screeningu rakoviny plic, jehož cílem je toto onemocnění u rizikových pacientů objevit co nejdříve.

Člověk, který přijde k lékaři s rakovinou plic v prvním stadiu, má 60% šanci, že přežije. U čtvrtého stadia, kdy už nádor metastázuje do ostatních orgánů, je šance na přežití téměř nulová. Proto je naprosto klíčové odhalit toto onemocnění co nejdříve. K tomu má pomoci právě screening rakoviny plic, který se od ledna 2022 zaměřuje na rizikové pacienty ve věku od 55 do 75 let, kteří denně vykouří 20 či více cigaret. Ty ve své evidenci vyhledá praktický lékař, následně si pacienta převezme pneumolog.

Rizikovým faktorům rakoviny plic, mezi které patří zejména kouření, by se však měli vyhýbat i mladší lidé. „Nejčastější výskyt rakoviny plic je mezi 55. a 80. ro-

kem života. Setkat se s ní mohou ale i velmi mladí lidé. Je proto důležité vyhýbat se kouření, které je nejen rizikovým faktorem tohoto druhu nádoru, ale přispívá k rozvoji i mnoha dalších nebezpečných onemocnění,“ říká Kateřina Vacková, zakladatelka neziskové organizace Loono, která se věnuje prevenci a osvětě onkologických onemocnění.

Kouření způsobuje 20 % všech druhů rakovin, zvyšuje riziko infarktu srdce a mozkové mrtvice, urychluje stárnutí kůže a vznik vrásek, ovlivňuje plodnost u žen, zvyšuje riziko mimoděložního těhotenství a u mužů snižuje schopnost erekce. Dochází rovněž ke snižování funkce imunitního sys-

tému, odbourávání kostní hmoty a ke zhoršení psychických nemocí, jako je například deprese. Přesto v Česku stále kouří 23 % lidí starších 15 let a 8 z 10 nádorů plic způsobují právě cigarety.

V jedné cigaretě se přitom nachází 7 000 různých chemikálií, z nichž je 60 karcinogenních, což znamená, že mohou vyvolat zhoubné bujení. Jedná se například o arzen, který bývá součástí jedu na krysy, o dehet, jenž se z 90 % usazuje v plicích kuřáka, formaldehyd, který je součástí lepidel, či kyanovodík, těkavou kapalinu, která se během 2. světové války používala v plynových komorách.

(htl)

Stanovení prognózy Parkinsonovy nemoci podle typu řečové poruchy

Většina pacientů s Parkinsonovou nemocí trpí nějakou formou poruchy řeči. Jakou, to dosud lékaři v klinické praxi běžně nerozlišovali. Vědci z 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (1. LF UK) a Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického (ČVUT) nyní pomocí speciálního softwaru identifikovali u nově diagnostikovaných pacientů tři typy řečové poruchy. Výzkumníci jsou nyní přesvědčeni, že podle typu vady řeči lze předvídat, jak se bude Parkinsonova nemoc u pacienta celkově rozvíjet a jak bude reagovat na léčbu.

Neurodegenerativní Parkinsonovu nemoc způsobuje ztráta mozkových buněk, které produkují dopamin – látku přenášející nervové impulsy. Mezi velké množství pohybových, ale i psychických příznaků Parkinsonovy choroby patří také porucha řeči. Podle doc. MUDr. Petra Duška, Ph.D., z Neurologické kliniky 1. LF UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze trpí poruchou řeči až 90 procent pacientů a zkušební neurologové dokážou nemoc i díky tomuto příznaku v počátcích rozpoznat. „Poruchy řeči v časně fázi nemoci pacienti příliš neobtěžují, ale postupně se řeč u některých z nich může stát nesrozumitelnou,“ přibližuje docent Dušek.

Odborníci se dosud neshodli, zda léky proti Parkinsonově nemoci, které mají za cíl nahradit dopamin v mozku, mohou poruchu řeči ovlivnit. „Ve světové literatuře panuje v tomto ohledu rozpor. Většina studií tvrdí, že levodopa – nejčastější a stále neúčinnější lék proti Parkinsonově nemoci – na poruchu řeči neúčinkuje, ale starší práce z 80. let docházely k závěru, že ano. Naše studie ukázala, že u pacientů s Parkinsonovou chorobou se objevuje více typů

řečových poruch. Mají různý mechanismus vzniku, léčba nefunguje na všechny, a s tím souvisí i prognóza celkového onemocnění,“ vysvětluje hlavní autor studie, která vyšla v časopise *Neurology*, doc. Ing. Jan Rusz, Ph.D., z 1. LF UK a Fakulty elektrotechnické ČVUT.

Vědcům se podařilo pro studii získat 111 nově diagnostikovaných pacientů, kteří absolvovali test složený z několika řečových úloh. Speciální software vyvinutý na ČVUT vyhodnotil z audionahrávky parametry jejich intonace, kvality hlasu, artikulace a řečového tempa. Analýza přivedla výzkumníky k vymezení tří typů řečové poruchy u pacientů s Parkinsonovou chorobou: prozodický, hlasově-prozodický a artikulačně-prozodický. „Čistě porucha prozodie, tedy zejména snížená hlasitost a monotónnost řeči, je patrná prakticky u všech nových pacientů s Parkinsonovou nemocí, kteří už trpí nějakou poruchou řeči. Snížená kvalita hlasu, jeho hrubost se objevuje přibližně u jedné třetiny nově diagnostikovaných pacientů. Artikulační porucha, tedy porucha výslovnosti, kdy se snižuje rozsah pohybu

jazyka a rtů, se pak objevuje spíše v pozdějších stádiích Parkinsonovy nemoci,“ říká Petr Dušek.

Po roce sledování lékaři zjistili, že léčba zafungovala u jednotlivých typů různě. Pacienti s ryze prozodickou poruchou se zlepšili mírně, také proto, že jejich výchozí řečová vada byla mírná. Neúčinnější byla léčba u pacientů s hlasově-prozodickou poruchou, u kterých došlo i ke zlepšení dalších, pohybových projevů. Naopak u pacientů s artikulačně-prozodickou poruchou ke zlepšení nedošlo. Proč tomu tak je, vysvětluje Petr Dušek: „Dle naší hypotézy je hlasově-prozodická porucha způsobena ztuhlostí svalů ovládajících hlasivky a hrtan v důsledku nedostatku dopaminu. Doplněním dopaminu do mozku se tento deficit zmírní, což vede k opětovnému uvolnění svalů a zlepšení řeči. Naproti tomu se zdá, že porucha artikulace u Parkinsonovy nemoci není způsobena nedostatkem dopaminu, ale rozsáhlejší degenerací motorických oblastí v mozku, a proto nereaguje na léčbu dopaminem.“

Podle autorů studie ze získaných poznatků vyplývá, že na základě typu poruchy řeči je možné předpovídat, jak se vyvine nejen tento příznak, ale i celkové onemocnění. „Tím, že jsme určili, která skupina pacientů reaguje na léčbu, jsme pochopili, jak jednotlivé typy poruchy řeči vznikají a jak souvisí s úbytkem dopaminu. U pacientů s prozodickou nebo hlasově-prozodickou poruchou, kde je na vině nedostatek dopaminu, lze díky léčbě levodopou, která pomáhá množství dopaminu stabilizovat, očekávat i příznivější vývoj nemoci. Artikulační porucha je ovšem signálem celkově horší kondice pacientů a většího postižení mozku. Může se u nich objevovat také porucha chůze nebo myšlení,“ doplňuje Jan Rusz a jeho kolega Petr Dušek dodává, že určení typu řečové poruchy umožní zpřesnit realističtější očekávání vývoje nemoci a také nastavit adekvátní léčebnou strategii.

(red)





„Naši studenti obstojí
i v mezinárodním srovnání.“

Martin Vokurka

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy (1. LF UK) v Praze patří mezi nejstarší fakulty v Evropě a je možné ji označit jako přímou pokračovatelku původní lékařské fakulty, která byla součástí univerzity již od založení univerzity králem Karel IV. v roce 1348. „O studium lékařských i nelékařských zdravotnických oborů je stále velký zájem. Reagujeme na něj i otevíráním nových studijních programů, pro nadcházející akademický rok otevíráme bakalářský program Všeobecné ošetrovatelství, který budou studovat budoucí všeobecné sestry,“ říká profesor Martin Vokurka, děkan 1. LF UK a také přednosta Ústavu patologické fyziologie 1. LF UK.

Začneme čísly, kolik studentů se hlásí na studium všeobecného lékařství a stomatology?

Na všeobecné lékařství se hlásí 2800 studentů a očekáváme, že přijato bude 680 studentů. Na zubní lékařství se hlásí 950 uchazečů, ze kterých vybereme 50 studentů. V současné době mezi zájemci o studium medicíny převažují dívky, je jich asi 70 %. Pravda samozřejmě je, že ne všichni přijatí uchazeči studium dokončí. Podle našich statistik první ročník nedokončí, ať již z důvodu neúspěchu, nebo pro vlastní rezignaci, deset až patnáct procent studentů.

Na 1. lékařské fakultě je velice nízký počet studentů na učitele. Lze tento poměr ještě dále snižovat?

Už v devadesátých letech se objevovaly nápady, jak z nás udělat druhý Harvard, kde se udává poměr učitelů a studentů 1 : 1. Ukázalo se, že ekonomicky to nemůže v našich podmínkách fungovat. Při takovém poměru bychom museli oproti dnešku přijímat polovinu uchazečů o studium, což je pro udržitelné fungování fakulty velmi málo. I tak ale máme snad ten nejnižší počet studentů na jednoho učitele v ČR, a jsme za to rádi. Už jen udržovat takto nízký poměr je náročné. Pomohla nám v tom mimořádná dotace Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, která posílila teoretickou i klinickou výuku. Snažíme se tento příznivý poměr dobře využít. Naši učitelé jsou většinou špičkami ve svých oborech nejen na úrovni národní, a navíc pokrývají naprostou většinu teoretických a klinických oborů.

Co se týká oboru zubní lékařství, uvažujete o navýšení počtu studentů vzhledem

k často skloňovanému problému s nedostatkem zubařů?

Já si úplně nemyslím, že by problém s nedostatkem zubních lékařů byl způsoben nízkým počtem přijatých studentů. Zubní lékařství mají i na dalších fakultách, například v Plzni, v Brně nebo Olomouci. Celkem na pěti fakultách, takže absolventů do praxe ročně odchází dost. Problém s nedostatkem zubních lékařů spočívá v jejich distribuci. Velkou část stomatologů pohltí velká města a velká stomatologická centra. Což je do značné míry ovlivněno zejména finančními faktory a nároky na vybavení praxe. Vybavení ordinace je poměrně nákladné, což může být pro začínající lékaře problém. V důsledku toho je nedostatek lékařů v malých městech a příhraničí a relativní nadbytek ve velkých městech a velkých centrech, kde je silná kupní síla a je i velká poptávka po nadstandardní stomatologické péči a službách, a to i mimo smluvní vztahy s pojišťovnami.

Naši učitelé jsou většinou špičkami ve svých oborech nejen na úrovni národní, a navíc pokrývají naprostou většinu teoretických a klinických oborů.

Jsou zájemci o studium ze středních škol dobře připraveni?

Zájemci o studium všeobecného a zubního lékařství přicházejí zejména ze dvou typů škol, a to z gymnázií a ze zdravotnických lyceí. Domnívám se, že úroveň jejich znalostí je v průměru dobrá, nejde však jen o znalosti, ale i o schopnost samostatné práce a studia. Na naší fakultě část studentů přijímáme na základě jejich studijních výsledků ze střední školy. Přihlížíme ke známám z fyziky, chemie a biologie za celou dobu studia, a pokud má z těchto předmětů uchazeč průměr 1,1, přijmeme ho bez přijímacích zkoušek. Je jasné, že zájem o studium u nás jeví studenti s velmi dobrými studijními výsledky.

Jak si představujete ideálního absolventa 1. lékařské fakulty?

Teoretické znalosti by se u něj měly propojovat s praktickými dovednostmi. Teorie dává základy pro pochopení kliniky. Lékař musí mít vědecký pohled na medicínu, aby například rozuměl vývoji nových léků nebo třeba statistice ve studiích –

aby mu nikdo nemohl věšet bulíky na nos. Absolvent by měl mít i řadu klinických dovedností – měl by zvládnout přijmout pacienta, zaznamenat jeho anamnézu, vytvořit program vyšetření, dokázat komunikovat s lékaři jiných odborností a řešit život ohrožující stavy. Nedílnou součástí zdravotnického vzdělání jsou zároveň eticko-psychologické aspekty péče a schopnost komunikace s pacientem. Nesmíme ale zapomínat i na studenty nelékařských oborů, i jich se řada zmiňovaných věcí týká. Naši studenti mají spoustu dobrých teoretických znalostí, často lepších než třeba studenti na zahraničních univerzitách.

Jak si obecně stojí studenti 1. lékařské fakulty ve srovnání se studenty studujícími na zahraničních univerzitách?

Naši studenti by v tomto srovnání obstáli. Vycházet můžeme i z toho, že na fakultě máme 700 studentů ze zahraničí. Řada z nich následně dělá zkoušky United States Medical Licensing Examination (USMLE), kde měli v poslední době sto procentní úspěšnost.

V poslední době stále častěji zaznívá z řad studentů volání po větší praxi během studia. Jak toto řešíte?

Posílení praxe je skutečně důležité a tento problém řeší všechny lékařské fakulty. Na naší fakultě máme vypracovaný seznam úkonů, které postupně medikům začleňujeme do jejich výuky.

Problém je na více místech. Zaprve medicína velmi pokročila a oproti době třeba před dvaceti lety došlo k výraznému zkrácení hospitalizací. V minulosti pacienti v nemocnici trávili někdy i několik týdnů. V dnešní době je trend jednodenní chirurgie, řada výkonů se provádí miniinvazivně, bez nutnosti delší hospitalizace, a tím se redukuje příležitosti pro praxe mediků u lůžka. V souvislosti s posílením patientských práv a informovanosti navíc klesá ochota pacientů spolupracovat.

Jak to řešíte?

Máme zkušenost, že pokud lékař či zdravotní sestra s pacientem cíleně promluví, jeho ochota spolupracovat se zvýší. Další možností zvýšení praxe jsou volitelné předměty i možnost se individuálně domluvat na praxích přímo na odděleních spadajících pod fakultu, které je studentům obvykle umožňují buď formou tzv. stínování, nebo dobrovolných kroužků – to hraje roli zejména při konkrétním zájmu o daný obor. V blízké budoucnosti



také plánujeme zpřístupnit pro mediky nemocniční informační systém.

Významnou roli hraje také simulační medicína. Naše Centrum medicínských simulací při Fyziologickém ústavu je vybaveno těmi nejmodernějšími, velice sofistikovanými figurínami, které imitují dech, puls, srdeční aktivitu a další funkce lidského těla i reakci na podání léků, a to včetně chybného postupu. Využíváme je od počátku studia, v teoretických oborech pak i například ve výuce intenzivní medicíny či kardiologie, nověji i porodnictví – lze nacvičovat porody, a to fyziologické i patologické. Doplňuje je i nácvik jednotlivých dovedností, například cévkování či odběru krve. Vlastní simulační sál mají studenti zubního lékařství, pro které je praxe během studia skutečně stěžejní, protože po skončení školy jako jediní z lékařů mohou ihned nastoupit do vlastní praxe.

Studenti zubního lékařství tedy mají více praxe?

Ano, vychází to z konceptu oboru a následně z legislativních podmínek, které absolventům umožňují zahájení praxe v oblasti obecné stomatologické péče bez nutnosti další atestace a dalšího vzdělávání. Pro studenty zubního lékařství je praxe ve výuce zásadní a musejí během ní zvládnout určitý počet výkonů, které dokládají při státních zkouškách. Na fakultě disponujeme výukovými sálami, kde mají medici možnost pracovat se skutečnými pacienty, mohou si zde přitom vyzkoušet jak roli lékaře, tak roli zdravotních sester.

Zmínil jste zdravotní sestry. Fakulta nově otevírá bakalářský program Všeobecné ošetrovatelství. Co si od otevření slibujete?

Přijmout bychom měli třicet studentů a chceme tak reagovat na nedostatek zdravotních sester v českém zdravotnictví. Obor bude zaměřen hodně prakticky, v tomto směru budeme spolupracovat s Všeobecnou fakultní nemocnicí v Pra-

ze (VFN), která připravila vysoce kvalitní praktickou výuku, takže studenti, či asi častěji studentky, by měli strávit mnoho hodin u lůžka.

Tento náš počínání není ekonomicky úplně ziskový a byli bychom rádi, kdyby otevření oboru, respektive nelékařskou výuku finančně nějak zohlednil stát, protože nedostatek sester se netýká jen Všeobecné fakultní nemocnice nebo ostatních pražských nemocnic, ale je plošný.

Již nyní vzdělává 1. lékařská fakulta UK nejvíce budoucích zdravotníků v řadě nelékařských oborů – adiktologie, nutriční terapie, fyzioterapie, ergoterapie a porodní asistence. Nejbližšími spolupracovníky lékařů v klinické praxi jsou ale právě komplexně vzdělané všeobecné sestry, a proto se teď fakulta vrací k jejich výuce. Tříletý studijní program připraví pro praxi kvalifikované sestry s vysokoškolským bakalářským titulem. Absolventky a absolventi získají bohaté teoretické i praktické znalosti.

Nejbližšími spolupracovníky lékařů v klinické praxi jsou ale právě komplexně vzdělané všeobecné sestry, a proto se teď fakulta vrací k jejich výuce.

V poslední době se stále mluví o telemedicině. Je telemedicína nějak začleněna do systému vzdělávání?

V rámci studia se medici s telemedicínou setkávají, ale v této chvíli není samostatným předmětem, který by byl vyučován. Existuje však jako volitelný předmět a na fakultě je několik týmů, které se telemedicínou zabývají. Máme v této oblasti v současnosti i poměrně velké plány. To se pak jistě odrazí i ve větším začlenění do výuky. Další aspekt je zdravotnický, přínos oborům, indikace, úhrady a podobně.

Součástí fakultních aktivit je i výzkum. Jak se u vás daří propojovat vědu s výukou?

To patří k fakultě zcela zásadně. Pregraduální studenti se mohou zapojovat do výzkumu, a část z nich to dělá, a docela úspěšně. Ukázkovým příkladem propojení vědy a výuky a zároveň lékařských a nelékařských oborů z relativně nedávné doby je výzkum III. interní kliniky – kli-

niky endokrinologie a metabolismu 1. LF UK a VFN v oblasti diabetologie, který má u nás dlouhou tradici. Vědci z diabetologického centra kliniky se zaměřili na srovnání efektivnosti systémů monitorace hladiny cukru v krvi u pacientů s diabetem 1. typu. Jde o vůbec první randomizovanou studii s tímto zaměřením a vzbudila značný mezinárodní ohlas, protože byla publikována v nejprestižnějším časopise oboru Diabetes Care. Studii designoval doktor Jan Šoupal, ovšem hlavní autorkou byla naše doktorandka a nutriční specialista Aneta Hásková, pro kterou to byl pochopitelně obrovský úspěch.

Výstavba Kampusu Albertov je nejvýznamnější a největší investiční akce v novodobé historii nejstarší české univerzity.

Velký vědecký ohlas měla také nedávná studie vašich lékařů v časopise JAMA, jednom ze tří nejprestižnějších medicínských časopisů vůbec.

Ano, studie lékařů z II. interní kliniky – kliniky kardiologie a angiologie v čele

prof. MUDr. Martin Vokurka, CSc., děkan 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, lékař, patologický fyziolog

- Od září 2020 je děkanem 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.
- V letech 2008–2020 působil ve funkci proděkana pro studijní problematiku, respektive teoretickou a preklinickou pedagogiku na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy.
- Od října 2012 zastává pozici přednosta Ústavu patologické fyziologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.
- Je školitelem v doktorských studijních programech Fyziologie a patofyziologie člověka a Biochemie a patobiochemie a členem Oborové rady Fyziologie a patofyziologie člověka.
- Předsedá Společnosti patologické a klinické fyziologie ČLS JEP.
- Výzkumně se věnuje metabolismu železa a jeho regulaci a roli exosomů u nemocí ledvin a nádorů.
- Je autorem a spoluautorem řady učebnic (Patofyziologie pro nelékařské obory, Francouzština pro lékaře), lékařských slovníků (zejména Velký lékařský slovník) a sbírky povídek a básní.

s profesorem Janem Bělohávkem, která vznikla ve spolupráci s dalšími klinikami 1. LF UK a VFN a pražskou záchranou službou, byla průkopnická. Jako jedni z prvních na světě se totiž zaměřili na posouzení účinnosti extrakorporální membránové oxygenace, známé nyní i díky covidu-19 pod zkratkou ECMO, u pacientů

se srdeční zástavou. Výzkum trval mnoho let a zahrnul celosvětově dosud zdaleka největší soubor pacientů – 256. Samotná studie probíhala v letech 2013–2021. Pacienti k napojení na ECMO byli vybíráni během resuscitace, což je bezprecedentní, a umožnila to intenzivní spolupráce s kolegy z pražské záchranné služby. Studie ukázala, že ECMO šanci na přežití pacientů se zástavou srdce zvyšuje. Pomůže totiž udržet pacienta při životě v té nejkritičtější situaci, než lékaři vyřeší příčinu zástavy.

Výuky, ale i vědy a výzkumu se týká také stavba Kampusu Albertov, která byla „odklepnuta“ v minulém roce. Můžete projekt přiblížit?

Výstavba Kampusu Albertov se chystala několik let, takže poklepání na základní kámen, na které narážíte, bylo významným symbolickým okamžikem. Kampus bude společným výukovým a výzkumným pracovištěm kromě 1. lékařské fakulty také Matematicko-fyzikální fakulty a Přírodovědecké fakulty. Jedná se o nejvýznamnější a největší investiční akce v novodobé historii nejstarší české univerzity. Na Albertově budou vystavěny dvě budovy – Biocentrum a Globcentrum. Biocentrum se bude věnovat biomedicíně, novým biotechnologiím a ochraně biodiverzity a pro 1. lékařskou fakultu zde bude vyhrazeno 40 základních laboratorních modulů na prostoru cca 5 000 m², což je pro představu zhruba trojnásobná plocha Biocevu.



Češi se vrací na preventivní prohlídky

Pandemie covid-19 se promítla mimo jiné i do počtu absolvovaných preventivních prohlídek nejen v ordinacích praktických lékařů, ale také screeningových prohlídek prováděných pro včasný záchyt některých typů rakoviny. V prvních týdnech pandemie klesl například počet preventivních prohlídek v ordinacích praktiků až o 70 %. Za celý první rok s covid-19 (2020) nepřišlo na screeningová vyšetření 200 tisíc klientů VZP ČR. Vyplývá to z analýzy VZP ČR, kterou vydává k příležitosti Světového dne zdraví.

Screeningové programy mají včas odhalit onkologická onemocnění prsu, tlustého střeva a konečníku a děložního hrdla.

„V roce 2020 nebylo ve srovnání s předchozími lety provedeno dvě stě tisíc těchto vyšetření. V loňském roce už se sice čísla

začala vracet k těm „předcovidovým“, ale těchto 200 tisíc neprovedených preventivních prohlídek jsme zatím nedohali.

Tab 1. Počet ošetřených klientů VZP ČR (podrobněji viz také grafy dále)

Program	2019	2020	2021
Screening karcinomu děložního hrdla	1 169 039	1 079 428	1 151 511
Mamografický screening	398 178	366 644	405 076
Screening karcinomu tlustého střeva a konečníku	411 221	344 139	390 711

Tab 2. Počet pojištěnců VZP ČR s provedenou preventivní prohlídkou v období od ledna 2019 do ledna 2022

	Dospělí			Děti		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
leden	112 259	112 927	85 257	87 554	87 292	82 291
únor	102 259	104 900	90 555	75 555	75 631	78 117
březen	117 307	63 297	102 416	81 833	66 373	89 937
duben	114 448	36 800	106 187	82 640	77 909	82 484
květen	117 539	91 622	124 248	85 014	88 250	84 046
červen	105 221	128 594	121 851	83 542	96 584	86 655
červenec	85 070	95 407	80 333	69 855	69 799	63 896
srpen	85 637	87 318	91 744	73 774	72 704	74 442
září	109 841	113 009	118 116	87 993	86 415	83 916
říjen	120 502	92 470	116 870	90 059	82 102	77 867
listopad	115 237	77 986	108 139	81 990	85 671	80 431
prosinec	82 180	72 870	74 274	67 045	70 605	70 680
Celkem	1 267 500	1 077 200	1 219 990	966 854	959 335	954 762

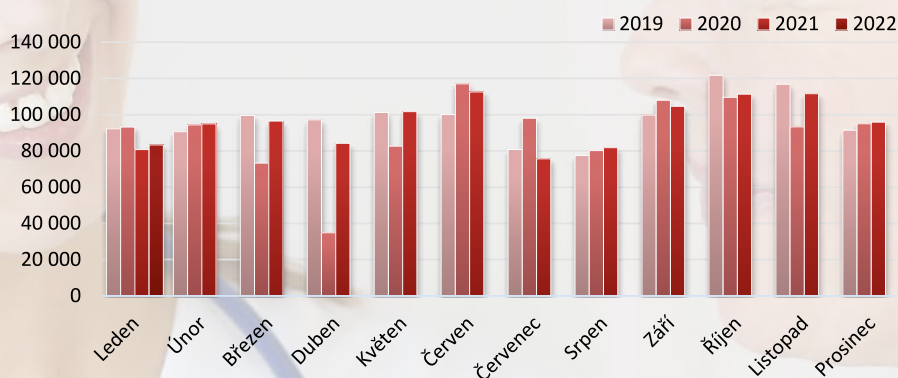
Tento dluh bychom měli rychle splatit, podchytit neodhalené případy, aby se pacientům dostalo včasné léčby. Pokud je rakovina zachycena v raném stadiu, šance na vyléčení pacienta je víc než 80 %, v dalších stadiích pak samozřejmě výrazně klesá," říká Ivan Duškov, náměstek ředitele VZP ČR pro služby klientům. VZP ČR již od roku 2014 zve své klienty dopi-

sem na tato screeningová vyšetření, nyní by chtěla využít i dalších komunikačních kanálů: „Cílem projektu adresného zvaní je oslovit ty pojištěnce, kteří nechodí na preventivní prohlídky. S další podporou těchto screeningových programů počítáme ještě v letošním roce, zaměřit se chceme na širší veřejnost, oslovit ji i dalšími cestami. Už dnes rozesíláme zhruba

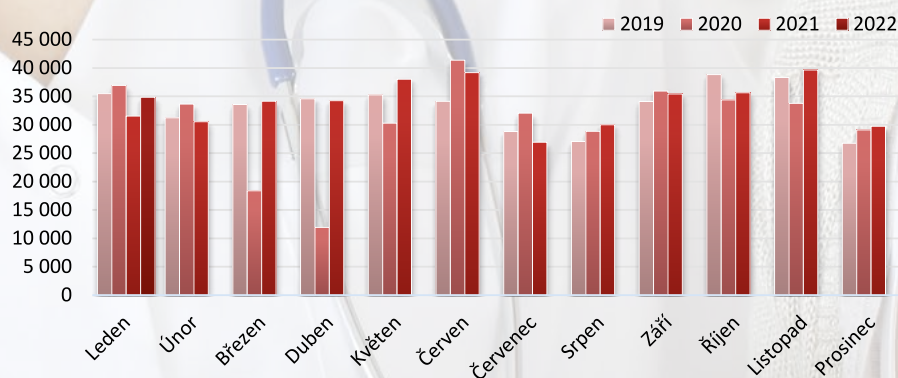


Ilustrační foto: 123rf.com

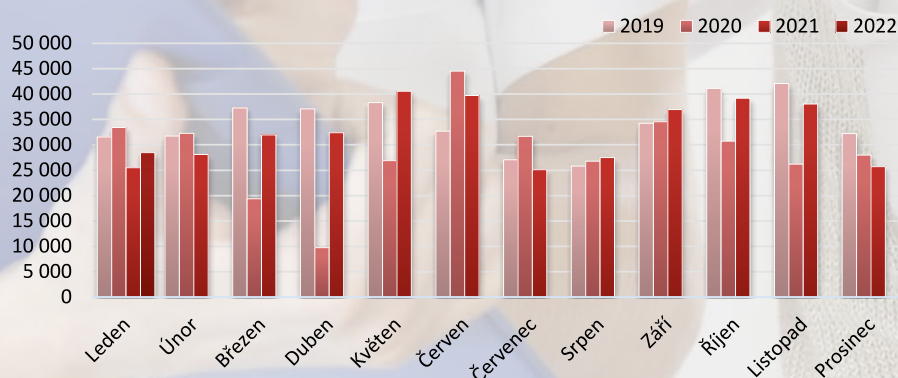
Graf 1. Počet pojištěnců VZP ČR s provedeným screeningem karcinomu děložního hrdla v období od ledna 2019 do ledna 2022



Graf 2. Počet pojištěnců VZP ČR s provedeným mamografickým screeningem v období od ledna 2019 do ledna 2022



Graf 3. Počet pojištěnců VZP ČR s provedeným screeningem karcinomu tlustého střeva a konečníku v období od ledna 2019 do ledna 2022



80 000 zvacích dopisů měsíčně, rozhodně ale nezůstane jen u nich," dodává Ivan Duškov.

Praktičtí lékaři pro dospělé

V roce 2020 přišlo ke svému praktickému lékaři na prohlídku o 190 300 klientů VZP ČR méně než o rok dříve, tedy v době před covidem-19. Největší propad v návštěvnosti zaznamenali praktičtí lékaři pro dospělé hned na začátku pandemie, tedy v březnu a v dubnu 2020, kdy do jejich ordinací přišlo na preventivní prohlídku jen 50 %, resp. 30 % pacientů. Od června 2020 pak počty absolvovaných preventivních prohlídek de facto kopírovaly vývoj pandemie, v době její kulminace docházelo také k poklesu návštěvnosti. Velmi podobně propad v prevenci zaznamenávali také gynekologové a stomatologové. Souhrnná čísla za rok 2021 ale ukazují, že se pacienti do ordinací vrací, počty vykázaných preventivních prohlídek se blíží výsledkům z roku 2019, tedy z doby před covidem.

Praktičtí lékaři pro děti a dorost

Na pravidelných preventivních prohlídkách u dětských praktických lékařů se pandemie neodrazila. I zde se potvrzuje trend, který VZP ČR sleduje dlouhodobě, a sice že režim tohoto typu prohlídek u nejmenších pacientů je dodržován nejdůsledněji. Zatímco lidé starší 18 let dochází na prevenci k praktikovi méně než v polovině případů, u prohlídek pro děti je to naopak víc než 90 %. I při mírných propadech návštěvnosti v některých měsících z dat vyplývá, že se kontinuitu preventivní péče o děti podařilo zachovat i v době pandemie.

(htl)

Nemocnice Most nabízí maminkám online screening psychosociálního stresu

Perinatologické centrum Krajské zdravotní, a.s. – Nemocnice Most, o.z., v dubnu spustilo projekt ve spolupráci s Národním ústavem duševního zdraví (NÚDZ) a projektem Signály České odborné společnosti pro inkluzivní vzdělání (ČOSIV). Jde o online screening psychosociálního stresu maminek po porodu.

Až 75 % žen po porodu nevyhledává v případě psychických potíží žádnou pomoc, řada z nich pak dlouhé měsíce strádá, bojí se se svými pocity svěřit a často popisují počátky svého mateřství jako „zahalené v mlze“. Včasná pomoc šetří stovky hodin trápení, které může maminka věnovat svému miminku. Pro dítě je ostatně psychická „přítomnost“ matky velmi důležitým aspektem jeho zdárného duševního vývoje. Pro ženy bývá těžké o jejich pocitech a stavech hovořit, protože předpokládají, že se jim děje něco ojedinělého a nepatřičného. Testováním pochopí, že jsou psychické potíže běžné a není důvod se za ně stydět. I to jim přiblíží tolik potřebnou pomoc.

„Jsme rádi, že díky projektu Signaly může náš program časně detekce žen a jejich dětí, které jsou ohroženy vysokým psychosociálním stresem po porodu, běžet v Nemocnici Most. Díky jednoduchému dotazníku tak dokážeme identifikovat ženy v riziku a dále jim nabídnout pomoc cestou peer podpory od konzultantek

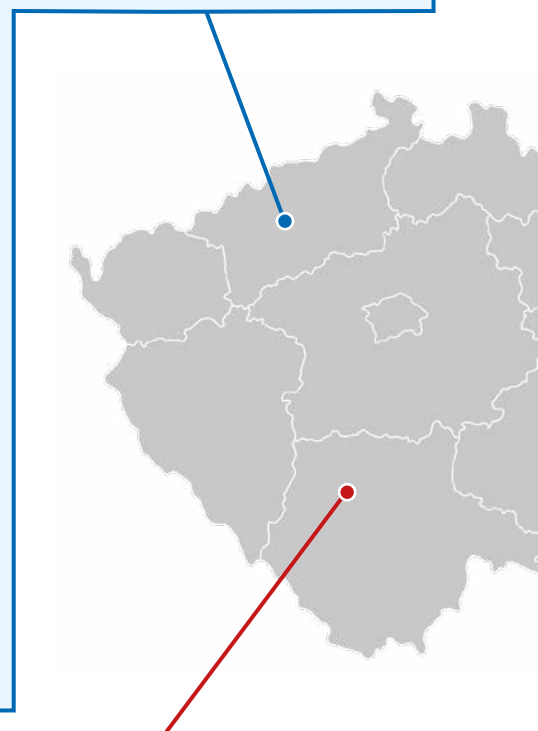
z Úsměvu mámy nebo specializovanou sociálně psychologickou pomoc přímo v regionu. Nemocnice Most se tak zařadila v přístupu k péči o psychiku rodiček k předním českým porodnicím, jako je Ústav pro péči o matku a dítě v Podolí, porodnice Thomayerovy nemocnice nebo Fakultní nemocnice Olomouc, kde již náš program běží,“ uvedl MUDr. Antonín Šebela, Ph.D., vedoucí Centra perinatálního duševního zdraví z Národního ústavu duševního zdraví a přední odborník na mateřskou psychiku.

„Včasná identifikace rodiček v psychosociální zátěži, a tedy i potenciálně ohroženého dítěte a následná pomoc jim oběma může mít zásadní vliv na kvalitu celého jejich života. Projekt Perinatal.cz pana doktora Antonína Šebely z Národního ústavu duševního zdraví právě toto pomáhá zajistit a my jsme velice rádi, že jsme dohodli spolupráci s mosteckou nemocnicí, která bude první porodnicí v Ústeckém kraji s tímto unikátním screeningem,“ uvádí předsedkyně ČOSIV Klára Laurenčíková. Česká odborná společnost pro inkluzivní vzdělání také pomáhá s napojením na místní podpůrné služby a výhledově bude maminkám nabízet i program rozvoje rodičovských kompetencí.

„Naším maminkám v rámci komplexní zdravotní péče nabízíme při pobytu v porodnici možnost vyplnit jednoduchý

test na tabletu, který umí vypočítat riziko, že se u nich můžou objevit psychické obtíže. Navíc všem maminkám předáme letáček s kontakty lidí v Ústeckém kraji, kteří se touto problematikou zabývají a jsou schopni jim pomoci, pokud by se nějaké psychické obtíže objevily i později než v porodnici,“ dodala primářka Dětského a dorostového oddělení Nemocnice Most MUDr. Marie Váchová.

(htl)



V Písku pomáhá s likvidací bakterií robot

Omezit šíření infekčních onemocnění, bakterií a dalších druhů škodlivých mikroorganismů v Nemocnici Písek pomáhá robot. Během deseti minut vydezinfikuje místnost o velikosti 25 metrů čtverečních i s toaletou a významně tak ušetří čas zdravotnického personálu. Nemocnice jej využívá na ortopedicko-traumatologickém oddělení a na jednotce intenzivní péče.

„UVD robot je samostatně se pohybující, 170 centimetrů vysoký přístroj, který pomocí koncentrovaného UVC světla dezinfikuje povrchy. Brání šíření infekčních mikroorganismů a snižuje tak nebezpečí infekční nákazy na minimum,“ řekl

Václav Marek, klinický inženýr Nemocnice Písek.

Zařízení nemocnice získala darem od Evropské komise na pomoc v boji s pandemií covid-19. Uplatnění pro ně našla ale i v době snižování počtu nemocných koronavirem. „Robot v současnosti pomáhá na ortopedii. Právě tam je totiž potřeba dezinfekce ze všech oddělení nejvíce. Je to dáno velkými zákroky, například operacemi kloubů, po jejichž totálních výměnách je nutné zajistit vysoce čisté prostředí pro dobrý průběh hojení,“ dodal Václav Marek.

(htl)

Foto: Nemocnice Písek



Lékaři ve Fakultní nemocnici Ostrava použili jako první v Česku bateriový stapler

Lékaři Chirurgické kliniky Fakultní nemocnice Ostrava použili jako první v České republice bateriový, elektricky poháněný stapler. Tento tradiční operační nástroj se v chirurgii používá k bezpečnému přerušení nebo spojení tkání v oblasti trávicího traktu. Typ, který chirurgové v průběhu robotické operace použili, představuje nejnovější generaci nástroje.

Pro laika má nový stapler na první pohled velmi efektní design. Do odní-

matelné spodní části s nabíjecí baterií, která vydrží až 100 parních sterilizací, je možné zasunout dva typy staplerů – cirkulární a lineární. „Kompletní mechanismus toho stapleru, tedy přiblížení tkání, prošíání a přerušování mezi řadami svorek, je



proveden plně automatizovaně, elektricky. Takže odpadá určitá část manuální chirurgické práce a z určitého úhlu pohledu sofistikovaná technika zvyšuje i bezpečnost provedení anastomózy – tedy spojení dvou rozdělených částí střeva,“ uvedl přednosta Chirurgické kliniky Fakultní nemocnice Ostrava doc. MUDr. Lubomír Martínek, Ph.D.

Baterií poháněný nástroj zajišťuje minimální traumatizaci tkání a automaticky, pomocí světelné signalizace dává najevo, zda výkon probíhá v pořádku. „Spokojenost je po prvním použití této novinky z mého pohledu maximální. Určitě ji budeme dále využívat u operací zhoubných nádorů na tlustém střevě a konečniku,“ dodal docent Martínek.

Robotický víceramenný operační systém Da Vinci je v ostravské fakultní nemocnici dva měsíce. V provozu je každý den a pracují s ním urologové, gynekologové a chirurgové.

(htl)

Foto: fno.cz

Knihovničky pro pacienty se zaplnily kvalitním čtením

Detektivky, červená knihovna, historické i špionážní romány, knižní rozhovory a k tomu různé magazíny a časopisy obohatily knihovničky několika klinik a oddělení Fakultní nemocnice Olomouc. Pětadvacet banánových beden plných literatury a příjemného čtení pacientům opět věnovala Knihovna města Olomouce. Jedná se sice o tituly vyřazené z knihovních fondů, ale jsou ve vynikajícím stavu a stále mohou přinášet nezapomenutelné čtenářské zážitky.

První zastávkou knihovníků byly rekonstruované prostory radioterapie v přízemí Onkologické kliniky, kde mají pacienti k dispozici čtyři nové knihovničky. Pak zamířili na geriatric, gynekologii, transfuzní oddělení, II. interní kliniku, III. interní kliniku, Klinikou

nukleární medicíny, rehabilitaci, I. interní kliniku a II. chirurgickou kliniku.

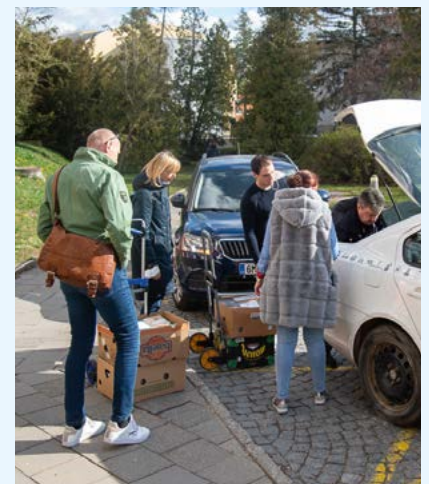
Olomoucká knihovna se touto cestou rozhodně nezbavuje budovatelských románů nebo spisů komunistických pohlavárů. Knižky musí vyřazovat hlavně proto, že každý týden do fondu zařazují knihy nové a skladovací prostory jsou limitované. Některé starší tituly proto musí uvolnit místo nově vydaným.

Spolupráci s Knihovnou města Olomouce navázalo v loňském roce Dobrovolnické centrum Fakultní nemocnice Olomouc, které je zařazeno do pilotního projektu „Efektivizace nemocniční péče v ČR prostřednictvím dobrovolnické činnosti“, spolufinancovaného Evropskou unií z Evropského sociálního fondu v rámci Operačního programu Zaměstnanost. Dobrovolníci se v nemocnici snaží pacientům zpříjemnit je-

jich čas strávený na lůžku a pomoci jim udržovat sociální vazby mimo areál kliniky či oddělení.

(htl)

Foto: FNOL





Medicína

Jak vyvinout účinné virostatikum? Základem je objevit Achillovu patu v reprodukčním cyklu viru

Ve dnech 18. a 19. 3. 2022 se v pražském Clarion Hotelu konal XVI. ročník tradičního Kongresu primární péče, který nabídl bohatý a pestrý program určený praktickým lékařům. Součástí programu byl také blok věnovaný problematice virostatik a vakcín proti onemocnění covid-19.

Kongres byl zaměřený na získání praktických poznatků využitelných v každodenní lékařské praxi. Neodmyslitelnou součástí programu byly workshopy, kde si účastníci mohli vyzkoušet a procvičit využití ultrazvuku. S ohledem k probíhající válce na Ukrajině byl do programu dodatečně zařazen blok o systému péče o ukrajinské uprchlíky.

Po přednáškách a odborných sděleních následoval prostor pro diskusi a kuloární debaty se zajímavými osobnostmi české medicíny, které přislíbily svoji účast. Akce se však zúčastnily i významné osobnosti působící mimo medicínu, které umožnily podívat se z jiného úhlu na témata, která ovlivňují práci praktických lékařů.

Na kongresu nechyběl tradiční blok kazuistik, tentokrát zaměřený na chyby v zobrazovacích metodách. Část programu byla určena jak pro praktické lékaře, tak pro praktické lékaře pro děti a dorost. Jedním z takových témat bylo onemocnění covid-19, které znamenalo pro řadu lékařů velkou výzvu a poučení.

SARS, MERS, Ebola, HIV aneb viroví zabijáci 21. století

Pandemie covidu-19 si od svého propuknutí v prosinci 2019 vyžádala již několik milionů obětí. Díky bezprecedentnímu úsilí řady akademických pracovišť a farmaceutických firem a za přispění obrovských finančních prostředků se během méně než jednoho roku podařilo vyvinout, otestovat a vyrobit několik typů vakcín, které byly následně aplikovány milionům pacientů. To je naprosto fascinující



cí výsledek vědeckého výzkumu, moderních technologií a enormního nasazení zdrojů.

Naproti tomu vývoj virostatik pokračoval poněkud pomaleji a zatím s méně spektakulárními výsledky. Jak daleko jsme se po dvou letech výzkumu dostali, které přístupy vypadají nejslibněji a co můžeme použít z našich zkušeností z vývoje virostatik proti HIV? Na některé z těchto otázek nabídl odpověď biochemik **prof. RNDr. Jan Konvalinka, CSce**.

Profesor Konvalinka ve své přednášce zmínil virové nákazy, které se v nedávné době šířily populací – SARS v roce 2003 v Asii, MERS v roce 2012 na Středním východě a ebolu v roce 2014 Africe. Podotkl, že proti těmto nákazám se nestihla vyvinout vakcína ani účinné virostatikum, jelikož se epidemie dostaly pod kontrolu díky protiepidemickým opatřením. Právě tyto zkušenosti poté vedly k mnohem lepší připravenosti při propuknutí současné koronavirové epidemie SARS-CoV-2.

Pandemie covid-19 a HIV mají mnoho společných rysů

Dle biochemika má současná pandemie mnoho společných rysů s počátky propuk-

nutí epidemie HIV v roce 1983, kdy rovněž docházelo k šíření řady dezinformací, a to včetně falešných zpráv, k hysterii nebo popírání.

Dle Konvalinky vycházel vývoj účinného virostatika proti koronaviru z principů podobných vývoji léků zabraňujících reprodukci viru HIV. Podobně jako u viru HIV bylo i u koronaviru potřeba najít Achillovu patu viru detailním prozkoumáním jeho životního cyklu a identifikovat místa v reprodukci, kterými lze jeho množení v organismu zablokovat.

Profesor Konvalinka připomněl zřejmě jeden z nejvýznamnějších úspěchů českých vědců v souvislosti s reprodukcí viru HIV. Tehdy se podařilo prof. Antonínu Holému připravit účinné virostatikum tenofovir (Viread), které blokuje enzym reverzní transkriptáza, který přepisuje virovou RNA do DNA. Molekula tenofoviru totiž strukturálně připomíná molekulu adenosin trifosfátu, která je součástí dvoušroubovice DNA (obsahuje dusíkatou bázi, ribózu a fosfát). Tenofovir však neobsahuje např. ribózu. Enzym reverzní transkriptáza si tak tenofovir „splete“ s přirozeným adenosin trifosfátem a zabuduje ho do rostoucího řetězce virové DNA, jehož vý-

stavba se poté zastaví (virostatikum funguje jako tzv. chain terminator, tedy „ukončovač“ řetězce). Proces replikace viru HIV se tak blokuje.

RNA polymeráza jako Achillova pata koronaviru

SARS-CoV-2 řadíme mezi RNA viry. Na svém povrchu nese tzv. spike protein, pomocí kterého se naváže na specifický buněčný receptor angiotenzin-konvertující enzym 2 (ACE2), kterým vstupuje do buňky. Uvnitř buňky dojde k rozbalení viru a uvolnění virové RNA.

Podobně jako u ostatních RNA virů je pro replikaci virového genomu zásadní zejména RNA-dependentní RNA polymeráza, tedy enzym, který je schopný přepsat virovou RNA a vytvořit z ní další kopie RNA. Ve vnitrobuněčném prostoru následně RNA nasedají na ribosomy, které umožňují syntézu proteinů. Tak dojde k tvorbě nových virových částic, které se pučením dostávají z buňky.

Vzhledem k časové i finanční náročnosti vývoje nových virostatik se u koronaviru uplatnil tzv. repurposing, tedy využití již existujících virostatik proti RNA virům (HIV, chřipka). V rámci repurposingu se ale mnohá virostatika, jako inhibitory HIV proteázy (lopinavir, ritonavir), a dále hydroxychlorochin, isoprinosin nebo favipiravir, v boji proti koronaviru neuplatnila.

Jediným účinným virostatikem schváleným americkou FDA se stal remdesivir, který funguje na podobném principu jako zmíněný tenofovir. Na vývoji remdesiviru se podílel český vědec a biochemik Ing. Tomáš Cihlář, CSc. z Gilead Sciences.

Remdesivir je inhibitor RNA polymerázy vyvinutý původně proti viru Ebola. Nicméně proti Ebrole nevykazoval významnější terapeutický efekt, naopak se úspěšně uplatnil v léčbě SARS a MERS. Účinnost remdesiviru proti SARS-CoV-2 byla ze začátku zpochybňována, nicméně další výzkumy skutečně potvrdily, že lék zkracuje délku hospitalizace u pacientů s onemocněním covid-19, záleží však, kdy a jakým způsobem je lék podán.

Remdesivir je nutné podat včas

Remdesivir je lékem, jehož účinnost byla u pacientů s onemocněním covid-19 zatím nejlépe dokumentována. Je ale nutné ho podat co nejdříve po objevení klinických příznaků onemocnění, tedy v době, kdy se koronavirus aktivně množí. Problém ale je, že remdesivir je možné podat až v nemocnici intravenózní cestou, a takto podávaná

virostatika lze pouze stěží podat v počátečních stádiích infekce. V takovém případě však dochází k jeho aplikaci zpravidla pozdě, čímž se snižuje jeho účinnost – podání po sedmi a více dnech od vzniku příznaků onemocnění již nemá, dle některých lékařů, smysl. Podle zkušeností odborníků se ve většině případů klinický stav pacientů léčených remdesivirem rychle zlepšuje a zkracuje se doba jejich pobytu v nemocnici. Podle prof. Konvalinky je nutné proto vyvinout nosní sprej nebo pilulku, aby nedocházelo ke zbytečné prodlevě mezi počátkem onemocnění a podáním léku.

U pacientů v těžkém stadiu se vyskytnou zdravotní komplikace, které bývají důsledkem reakce imunitního systému na virus, který se ale v těle už nemusí nacházet. V tuto chvíli remdesivir postrádá účinnost. Včasně zahájení léčby tímto virostatikem je proto klíčové – lék zbrzdí replikaci viru v těle a reakce organismu poté není tak dramatická.

Paxlovid je možné užívat per os

Jistou nadějí pro pacienty s covid-19 je lék Paxlovid od firmy Pfizer. Toto antivirotikum je určeno k orálnímu podání a výrobce deklaruje jeho vysoký efekt snižující riziko hospitalizace a úmrtí pacientů s koronavirem, a to za předpokladu, že od propuknutí nemoci uběhlo maximálně 5 dní a stav pacienta nevyžaduje oxygenoterapii. Riziko hospitalizace by měl tento lék snížit až o 90 %.

Paxlovid je inhibitor proteáz koronaviru. Toto virostatikum je složeno ze dvou molekul: nirmatrelviru a ritonaviru. Léčivá látka nirmatrelvir blokuje aktivitu enzymu, který virus potřebuje k množení, a ritonavir zpomaluje rozpad této účinné látky, což prodlužuje délku působení léku. Podobná kombinace je známá u léku Kaletra (lopinavir, ritonavir), rovněž předepisovaného pacientům s HIV.

V Česku bylo vykázáno přes 17 milionů očkovacích dávek

Kromě virostatik byl prostor věnovaný také problematice vakcinace. Slova se ujalá místopředsedkyně České vakcinologické společnosti a dětská lékařka **MUDr. Hana Cabrnchová, MBA**, která ve své přednášce zhodnotila stav aktuálně vykázaných očkovacích dávek v Česku. Celkově je proočkováno 65 % populace alespoň jednou dávkou. Doposud bylo podáno přes 17 milionů dávek, což se podle Cabrnchové v tak krátké době ještě nikdy v historii nestalo.

„Aktuálně se očkuje převážně v nemocnicích, velkokapacitní centra a další očkovací



centra již v podstatě přestala podávat očkovací látky. Jednotlivé dávky jsou podávány v našich ordinacích. Podíváme-li se do databáze, 15. 3. 2022 (den kongresu, pozn. autor) bylo vyočkováno v celé republice 3 tisíce dávek, z toho 600 dávek v Praze. Dominantně se očkuje vakcínou od Pfizer. V nejvíce rizikové věkové kategorii 75–79 let se podařilo zvýšit proočkovanosť až na necelých 90 %. V průměru populace je necelých 40 % posilujících dávek, což vnímáme jako velmi nízké číslo,“ zhodnotila Cabrnchová.

Výskyt nežádoucích účinků se výrazně neliší od ostatních vakcín

Možné nežádoucí účinky jsou vzácné a bedlivě sledované. Na 17 milionů podaných dávek je evidováno 12 tisíc hlášených nežádoucích účinků, což odpovídá 0,07 % ze všech podaných dávek. Jedná se o nižší nebo srovnatelné číslo ve srovnání s jinými vakcínami.

Jedním ze sledovaných nežádoucích účinků mRNA vakcín, který ale nemá významný dlouhodobý dopad na zdraví jedince, je výskyt myokarditidy u mladších dospívajících, a to většinou po aplikaci druhé dávky. Riziková perioda je sedm dní po aplikaci. V přepočtu na milion podaných druhých dávek je číslo nejvyšší ve věkové kategorii 16–17 let, a to především u mužů (69,1 %), u věkové kategorie 5–11 let je výskyt nesrovnatelně nižší, což souvisí s věkem a podáním třetinové dávky účinné látky pro tuto věkovou kategorii.

Mezi trvalé kontraindikace očkování patří závažná alergická reakce s charakterem anafylaxe. V případě výskytu kopřivky, sípání, otoků po očkování je nutné zvolit jinou vakcínu. Kontraindikováno je očkování také v případě vzniku myokarditidy po prodělaném očkování.

Text a foto: Michal Češek

Léčba spastické dystonie po CMP

Moderní léčba spastické dystonie, význam spastických center pro pacienty po cévní mozkové příhodě (CMP), ale i fenomén rehabilitační turistiky byly na nedávném XVI. kongresu primární péče tématy přednášky doc. MUDr. Yvony Angerové, Ph.D., MBA, přednostky Kliniky rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

Spasticita, zvýšený svalový tonus spojený s narůstajícím odporem při pasivním protahování svalu, je jednou z častých a závažných komplikací po cévní mozkové příhodě (CMP). Vyskytnout se může až u 42 % pacientů. Konečným důsledkem spasticity jsou fixované svalové kontraktury a kloubní deformity. Spasticita a spastická dystonie jsou příznaky centrální parézy, které sice nejčastěji bývají důsledkem právě CMP, ale způsobit je může i jakékoli jiné poškození mozku.

Poruchy po poškození centrální nervové soustavy v důsledku CMP mohou být nejen motorické, ale i kognitivní, psychické, narušena může být tvorba a porozumění řeči (fatická porucha) nebo sensorika. „I z hlediska rehabilitace je zřejmé, že i ony mohou výrazně komplikovat spolupráci s pacientem a celkově léčbu – pacient s narušenou kognicí nerozumí tomu, proč by měl cvičit, obtížně komunikuje a nepamatuje si pokyny, které dostává. U rehabilitace motorických poruch je sice mimořádně důležitý fyzioterapeut a ergoterapeut, ale i další odborníci, tým má být interprofesní,“ říká docentka Angerová.

Součástí cerebrovaskulárního programu Ministerstva zdravotnictví ČR je i vznik iktových center, která výrazně zkvalitňují výsledky péče o pacienty s CMP. Povinně jsou tu také lůžka včasné rehabilitace. I pro práci rehabilitačních pracovníků je důležité, že díky práci iktových jednotek se zvýšil počet pacientů schopných následné domácí péče o 16 % a počet pacientů plně soběstačných o 17 % oproti hospitalizaci na standardních lůžkách. V akutním období po CMP je samozřejmě nejnaléhavějším úkolem správné podání a co nejdřívejší

léčba. S postupnou stabilizací stavu pacienta se ale do popředí stále více dostává rehabilitace. Jejím cílem je vrátit pacienta do běžného prostředí a pokusit se o jeho co největší soběstačnost. Na začátku péče vždy řeší, zda jde o pacienta v akutním období, nebo už jde o pacienta chronického. Tam už nelze předpokládat výrazné zlepšování strukturálních změn. Musí se naučit náhradní funkce a zpravidla i dostat kompenzační pomůcky.

Fixním kontrakturám jde předcházet

U spastické dystonie má pacient končetinu setrvale v patologickém postavení, tedy i s omezenou funkcí. Patrné je to na příkladu pacienta s hemiparézou po CMP – má flekční držení v lokti, zápěstí i prstů. „Pokud bychom s pacientem nepracovali, bude mít končetinu takto stále, může dojít k fixované kontraktuře. Pokud by to byla dolní končetina, nešlo by pak pacienta ani vertikalizovat a naučit ho stereotyp chůze. My jako rehabilitace bychom tyto stavy neměli dopustit. Vznik fixní kontraktury většinou znamená, že se s pacientem nepracovalo zcela správně. S pacienty v těchto stavech se setkávají ve svých ordinacích i praktičtí lékaři. Kdyby se ke správné rehabilitační péči takový člověk dostal dříve, mohli jsme ho adekvátně léčit a nemusel by skončit tímto způsobem,“ podotkla přednášející.

Hlavním cílem terapie spastické dystonie je zlepšení aktivní hybnosti pacienta. To je zároveň cíl nejvyšší a nelze ho dosáhnout u každého pacienta, s ohledem na jeho možné strukturální změny. Cílem je proto někdy

i zlepšení alespoň pasivní hybnosti, například u ležícího pacienta s abduktorovou spasticitou je pro rodinu hlavním problémem jeho osobní hygiena. Podstatným cílem léčby bývá i odstranění bolesti nebo zlepšení estetiky a důležitá je i preventivní úloha.

Zkušenosti s botulotoxinem

Ve farmakologické léčbě spastické dystonie má v současnosti výlučné místo botulotoxin. Laické veřejnosti je široce znám z použití v kosmetice, ale v rehabilitaci se používá pro zcela jiné účely. Jde o látku s lokálním podáním, tedy se značně menším zatížením organismu, než mají například perorální myorelaxancia. Díky velmi dobrému efektu a současně nízkému výskytu nežádoucích účinků se jednoznačně považuje za lék první volby u nemocných se spasticitou. Zmírněním svalového napětí lze zkrácený sval lépe protáhnout, což příznivě potencuje následnou rehabilitační léčbu.

Pokud jde o už zmiňované nežádoucí účinky, udává se slabost, únava či bolest hlavy. I podle zkušeností doc. Angerové jsou nejen přechodné, ale i s velmi malým počtem výskytů. V praxi se občas setkává spíše s přechodnými lokálními reakcemi, jako je bolest vpichu nebo přílišné oslabení svalu, což se může stát u první aplikace a zabránit tomu jde podáním nižší dávky. I toto je s pacientem třeba dopředu vykomunikovat, vysvětlit, že dávku je třeba vytitrovat. Ona sama botulotoxin používá při rehabilitaci mnoho let a potvrzuje, že se nesesetkala s žádnými vážnými nežádoucími účinky.



Jednou z častých a závažných komplikací po mrtvici je spasticita, jeden z příznaků zvýšené svalové aktivity způsobený poškozením drah vedoucích z mozku. Rozvíjí se hlavně u pacientů po CMP s těžce ochrnutou končetinou. Spasticitu pociťují jako zvýšené svalové napětí s narůstajícím svalovým odporem při pasivním protahování svalu. Pokud se spasticita neléčí, narůstají bolesti, zkracují se svaly a šlachy. Chybné svalové napětí se nazývá svalová dystonie, je příčinou třeba známého křečovitého sevření pěstí. Obtíže se rozvíjejí postupně. Proces končí fixovanou svalovou kontrakturou a kloubními deformitami. V současné době se už našťástí dají tyto obtíže velmi dobře léčit. Pacienti se ale musí dostat na příslušné odborné pracoviště, do centra spasticity.

Diagnostický a terapeutický cyklus léčby botulotoxinem

Diagnostický a terapeutický cyklus léčby botulotoxinem u spastické dystonie v centrech spasticity sestává z indikace, intramuskulární aplikace botulotoxinu do vybraného svalu, cvičení podle instruktáže a následného hodnocení efektu:

„V první fázi pacienta vyšetříme. Na základě vyšetření indikujeme lokální léčbu – vybereme svaly, do nichž má být botulotoxin aplikován. Zadáme mu konkrétní cvičení a sledujeme, zda je schopen je vykonávat. Pomocí ultrazvukové diagnostiky indikujeme svaly pro aplikaci. Elektrostimulací ověříme, zda jsme skutečně ve svalu, do kterého chceme botulotoxin aplikovat, a následně ho aplikujeme. Vypracována je velmi dobrá objektivizace efektu této terapie, fyzioterapeuti velmi pečlivě měří úhly spasticity a provedení konkrétních činností. V průběhu léčby můžeme měnit aplikační vzorce (aplikované svaly) i aplikační dávky. Efekt botulotoxinu vidíme přibližně za 10 dní po aplikaci, vrchol působení bývá za 4–6 týdnů, po 2–3 měsících se postupně snižuje. Někteří pacienti například v počátku léčby potřebují 2–3 aplikace, a po-

kud aktivně cvičí, další aplikace už ani nemusí být nutné, jiní na ně chodí opakovaně. Ani botulotoxin ale není samospasitelný, pokud pacient nebude spolupracovat a nebude sám aktivní, efekt léčby nebude tak významný. Botulotoxin mu ale cvičení usnadní, umožní mu, aby aktivoval svaly, které by jinak aktivovat nemohl. Botulotoxin sám nevrátí hybnost, ale uvolní svaly, které pacientovi bránily, aby jimi mohl vykonávat běžné pohyby (například nadměrná flexe palce a prstů brání zvedání špičky nohy).“

Fenomén rehabilitační turistiky

Při zjišťování anamnézy po CMP rehabilitační lékaři od pacientů slyšají, kolik týdnů strávili ve kterém rehabilitačním ústavu nebo ve kterých lázních už byli. Oni ale před sebou vidí člověka se stále stejným obrazem hemiparézy. Aktivně sám nic nedělá, ale těší ho jezdit tam a „nechat se léčit“. „Nechci to zlehčovat, jsme rádi, že pacienti tu možnost mají, ale tomu my říkáme ‚rehabilitační turistiká‘. To, co chybí naší rehabilitaci, je systematická organizace. Musíme opravdu sledovat, v čem se pacient zlepšil, k tomu je ale třeba používat stejné konkrétní testy k objektivizaci funkčního stavu.

Pacienti, kteří potřebují rehabilitaci, musí dostat správnou. I z tohoto hlediska by pro nás bylo v první fázi velmi důležité, aby se pacienti, pokud mají po CMP komplikace související se spasticitou, dostali do některého z center spasticity,“ říká docentka Angerová.

Optimální je, aby se tam dostali včas. V centru spasticity pacienta dostatečně cíleně vyšetří a na základě diferenciallydiagnostického posouzení zahájí případnou terapii botulotoxinem s intenzivním cvičením. Rozhodlo by se tu také, zda pacient ještě potřebuje rehabilitaci v nějakém rehabilitačním ústavu nebo lázních. Je to pro všechny strany výhodnější než ho posílat na nejrůznější rehabilitační a lázeňské pobyty bez určení jednotného cíle. „V centrech spasticity může dostávat botulotoxin, který je lékem volby. Uvolní tím stažený sval, což mu umožní cvičit. Právě tréninkem se opět naučí běžné pohyby nutné pro běžný život, a to jak horních, tak dolních končetin. Do center spasticity je třeba posílat nejen pacienty v akutní fázi, tedy ty několik měsíců po CMP, i když ty jsou samozřejmě velmi důležité. Velmi často jsme schopni pracovat i s chronickými pacienty. Pokud začnou cvičit, i u některých z nich vidíme velice dobré efekty.“

Jana Jílková

▼ Inzerce

Děti pro vás chtějí to nejlepší. My také.

Nabízíme slevu až 30 % při komplexním zajištění vážných rizik.

FLEXI, životní pojištění od Kooperativy
www.koop.cz/flexi



flexi
životní pojištění

Kooperativa
VIENNA INSURANCE GROUP

Pro život, jaký je

Organizace péče o pacienta po cévní mozkové příhodě – zdravotní a sociální hlediska

Kulatý stůl s názvem v titulu tohoto článku uspořádal 5. dubna senátní výbor pro zdravotnictví. Zástupci odborné veřejnosti se shodli na tom, že největší slabina systému není v akutní fázi léčby po cévní mozkové příhodě (CMP), ale ve veškeré další péči o pacienta s těžkým postižením.

„My jako neurologové v akutní péči máme řadu úkolů, abychom zabránili časným komplikacím CMP. Léčba je vynikající v prvních týdnech, kdy máme jasné definované cíle, v centrech akutní rehabilitační lůžka a oddělení. Po této první fázi už hodně záleží na tom, jak je pacient schopen se sám nebo s pomocí rodiny dostat k další péči,“ upozorňuje docent Aleš Tomek, předseda Cerebrovaskulární sekce České neurologické společnosti ČLS JEP a primář Neurologické kliniky 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole. Velké problémy jsou s možností přeložit těžkého pacienta z akutního lůžka dál, na rehabilitaci. I proto těžcí pacienti po CMP mnohdy končí svou pouť českým zdravotnictvím v léčebnách pro dlouhodobě nemocné. Mnohdy je to pro ně cesta jednosměrná.

„Systém akutní péče pro pacienty s CMP funguje velmi dobře, protože je certifikovaný a kontrolovaný kvalitou. Toho bychom měli dosáhnout i pro následnou péči,“ podotýká profesor Robert Mikulík z Neurologické kliniky Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně.

Prim. MUDr. Říha z Ústřední vojenské nemocnice v Praze doplnil, že při vzniku cerebrovaskulárních center byl ve Věstníku precizně popsán management akutní fáze. Text ale končil slovy „a následuje rehabilitace“. Dobře zorganizovány jsou první hodiny života po iktu, ale příběh pacienta, jeho rodiny a okolí v tu chvíli teprve začíná.

Kvalita má měřitelné parametry

„Díky spolupráci mezi neurologickou a rehabilitační společností se nám podařilo stanovit první indikátory kvality následné rehabilitační péče. Jeden z klíčových parametrů měření stavu pacientů a péče o ně je spasticita. Je to jedna z modalit stran pohybových funkcí, která je ve vysokém procentu případů příčinou disability, příčinou toho, proč se nám pacienti nevracejí do reálného života. Je to



Senátorka MUDr. Alena Dernerová

Foto: Martin Večeřa

parametr jednoduchý z hlediska sběru dat, ale především je signifikantní a relevantní pro to, co se snažíme sledovat. V této fázi Věstníku začínáme s minimem parametrů. Byli jsme přizváni ke spolupráci a účasti na RES-Q protokolu. To je v dějinách české rehabilitace naprosto přelomová záležitost. První centra už zadávají data, postupně se nám bude dařit zpětnou evaluací model vyhodnocovat. Diskutovat je třeba i ve vztahu k plátcům. Trend je poskytovat vysoce specializovanou péči, ale při nastavení úhrad za ni samozřejmě hrají roli i ekonomická hlediska. Je obtížné vysvětlit, že vysoce specializovaná efektivní léčba je i drahá,“ říká předseda Společnosti rehabilitační a fyzikální medicíny a primář oddělení rehabilitační a fyzikální medicíny Ústřední vojenské nemocnice Michal Říha.

Fungovat by měla automatická linka

„Pokud jde o spasticitu, unikají nám relativně lehčí pacienti, kteří odejdou po akutní léčbě domů a pak se pohybují

v ambulantní sféře. Tam je někdy spasticita po CMP chápána tak, že prostě patří k obrazu po iktu a je třeba to tak brát. I proto se nedostanou včas do centra spasticity. Proto chceme cílit hlavně na praktické lékaře,“ říká docentka Yvona Angerová, přednostka Kliniky rehabilitačního lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. S tím souhlasí předseda Sdružení praktických lékařů Petr Šonka a podotýká, že většina praktiků o centrech spasticity dosud neměla povědomí. Spolupracovat s centry budou praktici velmi rádi, určitě budou využívat možnosti do nich pacienty referovat, a to i zpětně.

Navíc pacient, který už není v akutním stadiu a má například fatickou nebo kognitivní poruchu, se často v systému péče ztrácí. „Pokud nemá aktivní rodinu, která pro něj hledá cestu, fakticky se nikam nedostane. Nefunguje automatická linka a je to o tom, co si kdo sežene – a to je celé špatně,“ konstatuje docentka Angerová.

„Podle mě je třeba udělat krok k obdobné propojenosti, jakou má třeba spinální program. Měla by být návaznost

akutní iktové péče v centrech s následnými rehabilitačními lůžky, začleněna by měla být přímo do iktového programu – odpadl by chaos s tím, kdo komu co zařídí,“ navrhuje primář rehabilitačního oddělení Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem Pavel Maršálek.

Cesta ke správné indikaci

Zapeklitá je i otázka indikace pacienta k následné péči. Revizní lékař ji schvaluje na základě žádosti, zpravidla jde jen o administrativní proces, v němž se nevyhodnocuje stav pacienta. Podle primáře Michala Říhy by bylo přínosnější řešit to indikačním seznamem se specifikací diagnóz určených k hospitalizační léčbě. U soběstačných, nezávislých a mobilních pacientů je možné léčit ambulantně, mohou docházet do stacionáře. Jediná správná indikace k hospitalizaci podle něj není výkon či specializované vyšetření, ale nesoběstačnost a potřeba ošetrovatelské péče. Všichni ostatní pacienti mohou být léčeni ambulantně. Rehabilitačních lůžek různého typu je v ČR podle něj relativně dost, otázkou ale je, kolik je na nich pacientů, kteří – z tohoto úhlu pohledu – by ústavní léčbu nepotřebovali, nejde-li ovšem o sociální hospitalizace. Část finančních prostředků určených na rehabilitaci pacientů po CMP odchází do lázeňské péče, otázkou je efektivita jejich vynaložení. Efektivnější cestou je centro-

vá péče. Tento trend je ověřený i na základě už definovaných indikátorů kvality, parametrů a dat. Je v pořádku, že pacienti mají i možnost balneoterapie, ale například u spasticity je léčba ve spastickém centru výhodnější než nejruznější rehabilitační a lázeňské pobyty bez určení jednotného cíle.

Chybí i norma pro dispenzarizaci

Dalším problémem je dispenzarizace, přesněji neexistence jasných pravidel pro ni. U CMP nejsou vyhláškou stanoveny ani odbornosti, které pacienta mají dispenzarizovat, například v závislosti na jeho stavu po propuštění z hospitalizace nebo na jeho komorbiditách. Určen není ani interval, ve kterém by se měl pacient k dispenzarizujícímu lékaři dostat.

Trefně situaci popsal místopředseda České neurologické společnosti a primář neurologického oddělení v Jihlavě Ondřej Škoda: „Pro pacienty s cévní mozkovou příhodou v akutní fázi máme letenky na ty nejlepší linky, dokážeme je dostat na nejmodernější letiště, ale před ním na ně čekají pouze autobusy MHD, bez čísla a cílové stanice. Pacienti se tedy možná někdy někam dostanou, možná také ne. Navíc mají pacienti v první fázi GPS s lokalizátorem, ten je jim ale u brány letiště odebrán, takže pak zmizí a nikdo ani oni sami nevědí, kde jsou. Dispenzarizace po

CMP je ale velmi důležitá, měla by řešit její následky, které má 40 % pacientů. Měli bychom zabraňovat komplikacím a zajišťovat sekundární prevenci. Nejen odborná doporučení, ale i legislativní norma má dispenzarizaci kodifikovat a upravovat.“ Odpadla by tak i dohadování o potřebnosti cerebrovaskulární poradny. Může spolupracovat i s centry spasticity, i tím by se rozšířil počet pacientů, kteří je potřebují a dostanou se do nich.

Zástupce přednosta Neurologické kliniky Masarykovy univerzity docent Marek Baláz přiblížil možnou další cestu, jak do center spasticity pomoci více pacientům po CMP. Pokud by byly k dispozici seznamy pacientů po akutní péči, byli by včas nalezeni a kontaktováni i správní kandidáti na cílenou lokální farmakologickou léčbu botulotoxinem, který je pro terapii spasticity lékem první volby. Ten už nemusí podávat jen centra a novinkou je, že zatímco dříve mohli botulotoxin aplikovat jen neurologové, dnes to jsou i rehabilitační lékaři.

„Systém následné iktové péče musíme updatovat. Systém certifikace ve Věstníku aktualizujeme po pěti letech, ale následná iktová péče si zaslouží i update v mezidobí. Aktivitu nás všech musíme nasměrovat do následné a dispenzární péče, a je potřeba zapojit i plátce, bez nich se to nikam nepohne,“ shrnul další společné kroky docent Tomek.

(11)

▼ Inzerce



Medical Uniforms

Váš obchod značkového zdravotnického oblečení

MEDICAL UNIFORMS

www.medical-uniforms.cz

INOVACE A KVALITA VE ZDRAVOTNICTVÍ



odborná konference

Generální partner



Pořadatelé



Aliance pro telemedicínu
a digitalizaci zdravotnictví
a sociálních služeb



Pozvánka
na odbornou konferenci

INOVACE A KVALITA VE ZDRAVOTNICTVÍ

Partneři



12.–13. 5. 2022, Aquapalace Hotel Praha, Pražská 138, 251 01 Čestlice

Registrace na www.eezy.cz/vstupenky

V primární péči bude hrát telemedicína zásadní roli

Odborná lékařská veřejnost neúprosně stárne, průměrný věk praktických lékařů je přes 50 let a jejich počet se každoročně snižuje. Zároveň v důsledku stárnutí celé populace a vyššího věku dožití narůstá počet pacientů, kteří vyžadují a budou vyžadovat neustále více zdravotní péče. Bude tedy nutné hledat cestu, jak tento problém řešit. Na trhu proto existuje stále větší poptávka po telemedicínských aplikacích. Společnost MEDDI hub a. s. vyvinula speciální verzi telemedicínské aplikace MEDDI MD pro praktické lékaře, která umožní lékařům lepší organizaci práce, čímž jim zbude více času, který budou moci věnovat svým pacientům.

Primární zdravotní péče je považována za základ zdravotních systémů všech vyspělých zemí. Tato péče je prvním kontaktem jedince, rodiny a společnosti se zdravotním systémem země.

Populace praktických lékařů stárne, noví přicházejí pomalu

Počet praktických lékařů v poslední době klesá. Je to dáno především jejich stárnutím, odchodem do penze a nabývajícím administrativním zátěží. Praktičtí lékaři pro dospělé mají v Česku průměrný věk kolem 55 let a nejvíce chybí v malých obcích. Problém také je, že lékaře, kteří z oboru odcházejí, nemá kdo nahradit, jelikož počet odcházejících specialistů převyšuje počet zájemců o obor praktického lékařství. Je proto třeba najít kroky, jak stávajícím a budoucím lékařům odlehčit,

protože nebudou schopni zvýšené nároky na péči do budoucna pokrýt.

Ruku v ruce se stárnutím populace se totiž zvyšuje počet chronicky nemocných pacientů a lidí v důchodovém věku, kteří navštěvují právě ordinace praktických lékařů. Velmi často tak nastává situace, kdy jsou čekárny u těchto lékařů přeplněné. Telemedicínské aplikace mohou tyto pacienty zbavit nutnosti komplikovaně se dopravovat k lékaři na pravidelná kontrolní vyšetření. Zároveň mohou pacienti získat různé údaje o svém zdravotním stavu, a mohou se tak cítit bezpečněji.

Největší uplatnění má telemedicína u chronicky nemocných pacientů, kdy lékař pacienta dobře zná a může odhadnout, jakým směrem se zdravotní stav pacienta bude vyvíjet. Tím se může zvýšit i adherence pacientů, protože pravidelné prohlídky by mohly být částečně prováděny

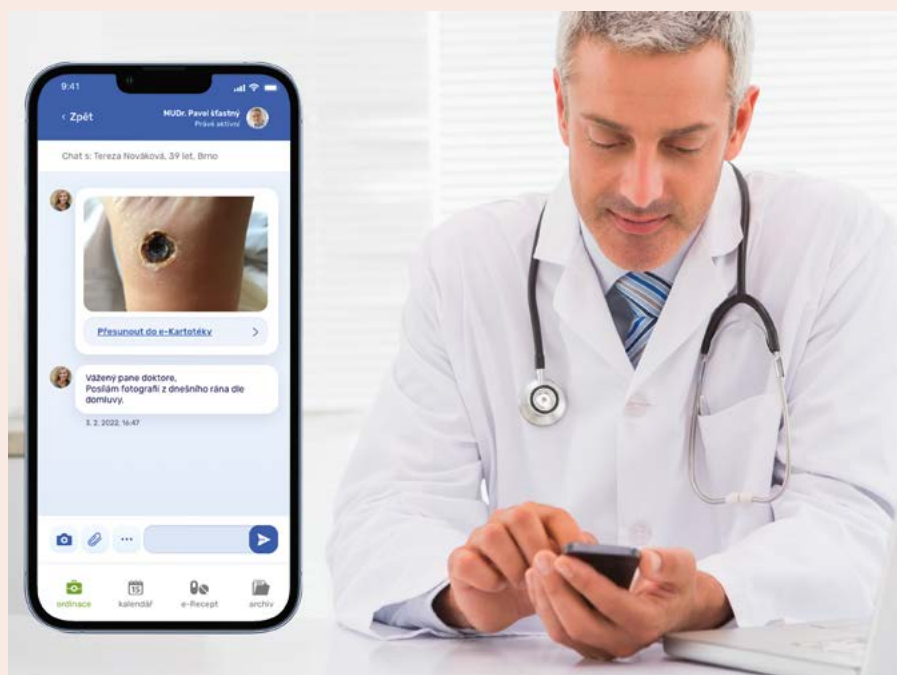
děny dálkově. Typicky se jedná o hypertoniky, diabetiky a prediabetiky nebo pacienty v paliativní péči.

Telemedicína může praktickým lékařům odlehčit

Pilotní projekty již v minulosti prokázaly přínos telemedicíny v rámci praktického lékařství i jiných oborů. Především šetří náklady a čas jak pacientům, tak lékařům. Telemedicína se v rámci praktického lékařství využívá především k přenosu a sdílení dat, konkrétněji zdravotní dokumentace, obrazového materiálu a výsledků různých vyšetření.

Bude ale nutné provést systemizaci výkonů, které lékař, společně se zdravotní sestrou, svým pacientům poskytují, a díky digitalizaci vhodně zapojit a umožnit distanční spojení lékaře s pacientem ve všech administrativních a postupně i některých klinických výkonech spojených s poskytováním zdravotních služeb. Telemedicína poskytovaná zdravotní péči může usnadnit a zjednodušit – lékař bude mít více času na pacienta a pacienti umožní lepší průchod systémem zdravotnictví.

Konkrétně může telemedicína odlehčit praktickým lékařům předvyplňováním žádanek, receptů, sběrem laboratorních výsledků či tříděním požadavků a zpráv od pacientů a ambulantních specialistů. Důležitá role telemedicíny spočívá v zastřešení komunikace mezi lékařem a pacientem. V případech, kdy lékař s pacientem komunikuje pomocí e-mailu, SMS zpráv či telefonicky, dochází k třídění informací a lékař nebo zdravotní sestra je pak musí třídit a přepisovat do ambulantního systému. Je také třeba si uvědomit, že zdravotní informace pacientů jsou důvěrné informace a jejich





sdílení přes běžné komunikační prostředky, jako je e-mail, WhatsApp apod., není zcela bezpečné.

Pandemie urychlila elektronizaci zdravotnictví

Proces digitalizace urychlila pandemie covid-19, během níž navíc telemedicína výrazně napomohla udržet kontinuitu poskytované péče pacientům. To vedlo k utvrzení laické i odborné veřejnosti v tom, že digitalizace některých úkonů je nezbytná a může přinést úsporu času. Covid-19 tedy prokázal, že kdyby neexistovaly aplikace eRecept a eNeschopenka, tak by situace byla dramaticky složitější. Bylo možné tak setrvat v poskytování péče pacientům, pro které by byla fyzická návštěva ordinace ohrožující s ohledem na riziko nákazy.

Telemedicína je v zahraničí součástí legislativy, v Česku stále vyčkáváme

Problém je teď však v české legislativě, protože ta žádnou formu poskytování distanční péče nedefinuje. Potřebu zakotvení telemedicíny do právního řádu posílila pandemie, která odhalila neschopnost českého zdravotnického systému sdílet informace elektronickou formou v reálném čase a nekompatibilitu jednotlivých informačních systémů. V tuto chvíli pro telemedicínu platí podobná pravidla jako pro poskytování zdravotní péče, to znamená, že služba musí být poskytována lege artis, tedy podle pravidel vědy a uznávaných vědeckých postupů. Telemedicínou

rozumíme poskytování zdravotních služeb distančně ve formě online konzultací mezi poskytovatelem zdravotních služeb a pacientem. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, (dále jen „zákon“) definuje „konzultační služby“ v §2 jako součást zdravotních služeb a v §7 jako součást ambulantní péče. Zákon však již nedefinuje, jestli se jedná o konzultace distančně (online) či fyzicky.

Podíváme-li se do zahraničí, v řadě zemí je telemedicína součástí legislativního řádu. V rámci Evropské unie jsou nejdál ve Skandinávii. V Norsku a ve Švédsku plně funguje digitální zdravotnictví. Je to způsobeno tím, že v těchto případech je stát legislativní oporou pro firmy zabývající se vývojem telemedicínských aplikací. Nejdále na světě stran digitalizace jsou ve Spojených státech, mimo jiné proto, že je péče poskytována na daleko větší vzdálenosti. Výjimkou nejsou ani země Latinské Ameriky – v Peru vláda schválila zákon o telemedicině, který nemocnicím přímo ukládá aktivně využívat telemedicínské služby pro obor onkologie.

Česká aplikace MEDDI MD pomůže s administrativou i sdílením dat

Společnost MEDDI Hub a.s. přináší aplikaci MEDDI MD pro praktické lékaře, jejímž hlavním cílem je, aby veškeré dokumenty, které vzniknou na základě ošetření přes aplikaci MEDDI MD, měly z legislativního pohledu všechny parametry zdravotnické dokumentace v elektronické podobě. Na zdravotní data je nahlíženo tak, že jejich vlastníkem je pacient

a lékař je jejich správcem. Data jsou uložena na straně pacienta a záleží na něm, komu je zpřístupní. Tím však nezaniká zákonná povinnost lékaře vést zdravotnickou dokumentaci. Ta může být vedena v listinné podobě nebo v elektronické podobě. V obou případech musí být opatřena razítkem a podpisem. Lékařům tak bude usnadněn přechod k poskytování péče distanční formou. Dokumenty vytvořené v aplikaci bude možné jednoduše převést a archivovat v informačním systému příslušného zdravotnického zařízení. Nebude tedy již potřeba duplikované záznamy tvořit a zavádět do kartotéky pacientů, jako je tomu například v případě, kdy se lékař s pacientem domluví na dálku (e-mailem, telefonicky) na určitém postupu, který musí následně zaznamenat a uložit do karty pacienta. Aplikace pracuje s kvalifikovaným certifikátem a zároveň bude možné přímo v aplikaci vystavovat elektronické recepty.

Společnost MEDDI hub a.s. současně intenzivně pracuje na úpravách aplikace pro potřeby sdílení dat mezi systémy ambulantních a nemocničních softwarů, aby došlo ke snadnému a rychlejšímu mezioborovému sdílení dat o vývoji zdravotního stavu pacienta. To přinese časové i finanční úspory. V současnosti totiž často dochází k opakování stejného výkonu jen proto, že jsou výsledky z prvotního vyšetření nedostupné. Typicky se s touto situací setkáváme u výsledků ze zobrazovacích vyšetření či doplňkových vyšetření u ambulantních specialistů.

Vzhledem ke zpracování těchto dat v kyberprostoru je nutné zajistit jejich bezpečnost. Primárním rizikem je totiž odcizení těchto dat hackerskými útoky a následná manipulace s výsledky nebo zablokování přístupu k záznamům pacienta. Aplikace MEDDI však splňuje všechny standardy pro kybernetickou bezpečnost podle platných právních předpisů.

V současné době platformu MEDDI využívají zdravotnická pracoviště, jako je Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně nebo Masarykův onkologický ústav. Plánují se další projekty například s Ústavem pro matku a dítě v pražském Podolí nebo s Fakultní nemocnicí v Olomouci. Zástupci MEDDI se často účastní také nejrozličnějších konferencí a rovněž spolupracují na výuce předmětu telemedicína na lékařských fakultách Univerzity Karlovy, Masarykovy univerzity v Brně a Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košicích.

Michal Češek, foto: MEDDI hub

Inventura českého eHealth

Systémy pro sdílení a výměnu dokumentů, které tvoří komunikační infrastrukturu pro bezpečnou a důvěryhodnou výměnu zdravotnické dokumentace mezi zdravotnickými zařízeními v rámci zdravotnického systému České republiky, v roce 2021 zprostředkovaly více než 5,8 milionů transakcí při výměně zdravotnických informací a přenesly více než čtvrt milionu vyhledaných zdravotnických dokumentací pacientů mezi zdravotnickými zařízeními.

Do těchto čísel nejsou zahrnuty přenosy elektronických žádavek a laboratorních výsledků mezi laboratořemi a praktickými lékaři, kterých jen firma STAPRO udává více než 8,5 mil. v roce 2021, což představuje více než 50% nárůst od roku 2019.

Tyto výměnné sítě zahrnují více než 100 zdravotnických zařízení a přes 5 tis. praktických lékařů, jejichž provozovatelé jsou jednotlivé kraje a tvoří je systémy TransMISE, eMeDocS a MISE, poslední zmíněná není provozována krajem. Díky tomu, že se jedná o obdobné systémy, je možné tyto regionální eHealth systémy propojit a zajistit tak vzájemnou propojenost i zdravotnických zařízení zapojených do jiných regionálních systémů.

Na národní úrovni existuje napojení na NIX ZD a pro výměnu zdravotnické dokumentace na nadnárodní úrovni je zřízeno krajem Vysočina Národní kontaktní místo pro eHealth (NCP eH). Spolu s eReceptem vytvořeným SÚKLEM a eNeschopenkou spravovanou MPSV se jedná o hlavní součásti českého eHealth, který i když nemá oficiální status, je pro interoperabilitu českého zdravotnictví zcela zásadní.

Vznik a funkce výměnné sítě

Páteří infrastrukturu současného eHealth tvořila komunikace mezi ZZS a nemocnicemi, která vznikala díky podpoře IROP 19 v jednotlivých krajích již od roku 2019. V současné době je tato komunikace ve všech krajích mimo Prahu.

Z tohoto pohledu jsou ještě starší aktivity kraje Vysočina, kde byla na přelomu let 2014 a 2015 zahájena aktivita k vybudování NIX ZD jako systému na úrovni České republiky k výměně zdravotnické dokumentace mezi kraji. Tento systém nemá zajišťovat vlastní výměnu zdravotnické dokumentace, ale má zajistit adresář zapojených poskytovatelů zdravotnických služeb a směřování toků v rámci výměny mezi krajskými eHealth

systémy a v nich zapojeními poskytovateli zdravotnických služeb.

Realizace záměru celostátního systému výměny zdravotnické dokumentace (NIX ZD) je řešena v rámci projektu Connecting Europe Facility 2014–2020 společně s národním kontaktním místem eHealth (eH NCP). Národní kontaktní místo pro eHealth představuje zapojení České republiky do celoevropského mechanismu výměny zdravotnické dokumentace (epSOS) pro službu patientský souhrn (Patient Summary).

Pro období vzniku krajských komunikačních sítí byla charakteristická chybějící legislativa, a tak byly určujícími praktické požadavky a inspirace ze zahraničí. Zdravotnická dokumentace vychází ze Zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, na zákon, který by specifikoval elektronickou dokumentaci, bylo nutné čekat až do minulého roku (Zákon č. 352/2021 Sb. o elektronizaci zdravotnictví), resp. do začátku letošního roku.

Negativně se podepsala i situace s výběrovým řízením připravovaným MZD ČR na Informační datové resortní rozhraní (IDRR), které bylo vypsáno v roce 2020 a zrušeno ÚOHSem v roce 2021. IDRR mělo sloužit pro poskytování centrálních služeb v oblasti zdravotnictví (např. autoritativní zdravotnické registry).

Dalšími důležitými počiny, které doplnily paletu elektronických služeb pro české zdravotnictví a staly se součástí eHealth prostoru, byl eRecept, spuštěný jako povinný v roce 2018. O dva roky později byla spuštěna eNeschopenka.

Přínosem pro současný eHealth byl i komunikace s Národním registrem zdravotnických profesionálů, který byl spuštěn ÚZISem v roce 2019, ale zatím není pro účely eHealth využíván.

Velkým testem „interoperability“ českého zdravotnictví byl covid-19 a potřeba komunikace mezi státními institucemi, zdravotnickými zařízeními a laboratořemi. Ten odhalil neutěšený stav elektronizace a chybějící standardy. Jen velkou

snahou dodavatelů informačních systémů do zdravotnictví, vypjetím na straně ÚZIS ČR a organizačním vkladem armády ČR se celé soukolí za obrovského skřípění všech myslitelných spojů technické i lidské komunikace dalo do pohybu. Bohužel pod časovým presem vznikla většinou proprietární řešení, jen jejich malá část bude přenositelná a přínosná pro již existující infrastrukturu a standardy současného eHealth. Některé (např. informační systém hygienických stanic) se nepovedlo do eHealth zapojit vůbec.

Naopak velkým přínosem byl bezesporu SÚKLEM zavedený eRecept, bez kterého si lze jen těžko představit zvládnání doby covidové, a který se stává důležitým prvkem eHealth. Především jeho uvažované rozšíření k pacientovi, tj. funkce, kdy se pacient jednodušeji dostane k přehledu lékového záznamu v rámci patientského portálu.

Výměnné sítě jako páteří infrastruktury českého eHealth se již dle výše uvedeného počtu přenesených zpráv a transakcí staly zásadním prvkem při zvládnání náročných situací a jistě lze říci, že obstály.

Hlavní funkce

Funkcionalita byla na svém počátku samozřejmě poplatná požadavkům na výměnu informací mezi ZZS a nemocnicemi. Postupně se rozšiřuje jak funkcionalita, tak i možnost komunikovat i s okolními kraji.

Základní službou, která je stejná pro všechny kraje, je tzv. avízo (informace o počtu a stavu převážných pacientů). Tato informace je zásadní pro svolání urgentního týmu v nemocnici. V současné době je tato informace rozšířena o předpokládaný čas dojezdu, který vychází z mapového podkladu a je tak možné velmi přesně vypočítat čas dojezdu, v Ústeckém kraji se ve spolupráci mezi ZZS Ústí nad Labem a Krajskou zdravotní rodí i další rozšíření, které představuje lepší strukturalizaci informace o stavu pacienta, která pomůže nejen svolat odpovídající tým,



Mapa pokrytí eHealth sítí v ČR k 2021

Foto: STAPRO

ale i dovézt pacienta na „odpovídající“ urgentní příjem.

„Na začátku jsme „tápali“ a hledali jsme v zahraničí, jakou strukturu má mít emergentní záznam (emergency data set)“, říká Ing. Petr Siblík ze společnosti ICZ. „Důležité bylo, že se oba dodavatelé systémů pro krajský eHealth dohodli, a záznam je tak ve všech krajských stejně strukturovaný“, dodává Ing. Daniel Rzyman ze společnosti STAPRO.

Bohužel systémy některých nemocnic nebyly schopné tyto emergentní záznamy plně složit, ale za posledních 5 let se modernizovalo tolik NISů, že nyní je to spíš výjimka. Podstatné je, že na „složení“ tohoto záznamu se podílí více zdravotnických zařízení, ze kterých se v reálném čase skládají základní informace, k dispozici jsou i základní dokumenty zdravotnické dokumentace, nejčastěji poslední propouštěcí nebo ambulanti zpráva, v případě, že byl pacient v poslední době hospitalizován. Posádka v záchrance i tým urgentního týmu v nemocnici tak má informace, které skutečně mohou a v mnoha případech skutečně zachránily život pacienta.

Základním prvkem eHealth služeb se stává patientský souhrn. Ten slouží nejen ke sdílení strukturované informace o pacientovi v rámci českého eHealth, ale také k jeho přeshraniční výměně prostřednictvím tzv. Národního kontaktního místa pro eHealth (NCP eH). V praxi to znamená, že pokud se českému občanovi v zahraničí přihodí úraz nebo onemocní, může si zahraniční lékař vyžádat důležité zdravotní informace, které díky struktuře a použitým standardům systém umí

přeložit do příslušného jazyka. „Z většiny krajských nemocnic a dalších zdravotnických zařízení zapojených do sítě TransMISE se tak během několika sekund ošetřující lékař v zahraničí dozví např. o alergiích a jiných rizikových faktorech, jejichž neznalost může ohrozit stav pacienta, či snížit efektivitu léčby, uvádí Ing. Daniel Rzyman (STAPRO).

„Sdílení informací a zlepšení komunikace pomáhá ve zdravotnictví k efektivnímu poskytování kvalitnější cílené zdravotní péče našim občanům nejen v Česku, ale i v zahraničí. Tím se naplňuje motto společnosti STAPRO, „Informace v ceně života“, uvedl Mgr. Michal Mareš, obchodní ředitel společnosti STAPRO.

Současným trendem ZZS je elektronizace „výjezdového protokolu“. Výjezdová služba nemusí tento protokol v sanitě tisknout a může jej předat elektronicky podepsaný na urgentním příjmu, kde nemusí být opět přepisován do NISu. Urgentní příjem elektronicky podepisuje převzetí, potřebná data jsou načtena do NISu a dokument je v elektronické formě uložen jak v elektronickém archivu nemocnice, tak v archivu ZZS.

Stále více se akcentuje přenos dokumentů a přístup k datovým setům. Propojení heterogenního prostředí nemocničních informačních systémů různých dodavatelů bylo usnadněno díky tomu, že interoperabilita využívá národní standard DASTA, který byl a stále ještě je nejpodporovanějším a nejrozšířenějším standardem pro elektronickou komunikaci v ČR. Přestože eHealth umožňuje doručování zdravotnické dokumentace mezi nemoc-

nicemi, ukazuje se, že preferovaný způsob využití jsou online služby, při kterých získá zdravotník okamžitý přehled nejdůležitějších informací z dostupných zdrojů, včetně přístupu k lékařským zprávám.

Novou oblastí jsou patientské portály – nyní je již využívá 6 krajů a cca 20 nemocnic. Hlavními funkcemi je samozřejmě objednávání pacientů, tedy zpřístupnění péče zdravotnických zařízení, obecně zlepšení komunikace s pacienty a přístup ke zdravotnické dokumentaci. Jeden z nejkompaktnějších portálů má Moravskoslezský kraj, Kraj Vysočina nebo např. Pardubický kraj.

Srovnání se zahraničím

Česká republika nepatří mezi premianty, ale zdaleka, budeme-li nás porovnávat s evropskými státy, není na konci pomyslné tabulky. Vedle často zmiňovaného Estonska se můžeme učit od Poláků, Španělů a Nizozemců, kteří mohou být inspirací spíše než příliš rigidní eHealth na Slovensku. Problém je spíše v tom, že řada nemocnic ani praktiků o možnostech výměnných sítí mnoho neví. Snad i proto tento článek pomůže.

Co popřát českému eHealth?

Protože většina z nás se někdy dostane i do role pacienta, lze si jen přát, abychom se dalšího rozvoje eHealth a digitální transformace našeho zdravotnictví dočkali, ideálně ve zdraví. A aby se účast jednotlivých nemocnic i praktických lékařů stala standardem nejen proto, že to ministerstvo zdravotnictví nařídí, ale proto, že přínos pro občany bude tak významný, že jej nebude možné ignorovat. U části zdravotnických zařízení, která si prostřednictvím výměnných sítí rodícího se eHealth sdílí a vyměňuje zdravotnickou dokumentaci, která může pacientovi zachránit život, tomu tak bezesbytku již je.

Dokumenty k napojení na tyto systémy (Transmise a EMedDocS) jsou uvedeny na stránkách dodavatelů.

- pro ZZ v těchto krajích: Plzeňský, Jihočeský, Středočeský, Pardubický, Olomoucký, Moravskoslezský – www.stapro.cz/wp-content/uploads/Datovy-konektor-Transmise.pdf
- pro ZZ v těchto krajích: Jihomoravský kraj, Zlínský kraj, Liberecký kraj a Karlovarský kraj (přes eMeDocS kraje Vysočina), Královéhradecký kraj – www.emedocs.cz/ke-stazeni

(red)

roku Sestra 21. ročník

Tradiční odborná soutěž pro nelékařské pracovníky ve zdravotnictví

29. 4. 2022, Kino Lucerna, Praha



Hlavní partner



Partneři



Generální partner



Pomáhá. Pečuje. Chrání.

Partner galavečera



Pořadatel



KONFERENCE
VZDĚLÁVÁNÍ
KNIHY
ČASOPISY

Mediální partner



Zdravotnictví a medicína

Catering



Záštity



21. ročník soutěže Sestra roku opět v Kině Lucerna

Představujeme finalisty 21. ročníku soutěže Sestra roku. Soutěž je koncipována jako poděkování sestřám a dalším nelékařským zdravotnickým pracovníkům za jejich mimořádnou a zodpovědnou práci. Pořádá ji společnost EEZY Events & Education, s.r.o., ve spolupráci s odborným časopisem Zdravotnictví a medicína.

V kategorii Sestra v přímé ošetrovatelské péči se o titul Sestra roku ucházejí:

- **Romana Granillová**, staniční sestra divize urgentní interní medicíny Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha
- **Bc. Jitka Kodičková** z oddělení paliativní péče Nemocnice Milosrdných sester sv. Karla Boromejského, Praha
- **Kamila Zikmundová**, koordinátorka oddělení domácí umělé plicní ventilace Nemocnice Ostrov ze skupiny Penta Hospitals

V kategorii Sestra v managementu a vzdělávání soutěží tito finalisté:

- **Mgr. Dagmar Hetclová**, vrchní sestra I. interní kliniky – kardiologické, Fakultní nemocnice Olomouc
- **Mgr. Tomáš Komínek**, vrchní sestra Kliniky transplantční chirurgie Institutu klinické a experimentální medicíny, Praha
- **Mgr. Miloš Kukačka, Dis.**, náměstek nelékařských zdravotnických profesí a zástupce ředitele Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje, Karlovy Vary

Každoročně uděluje redakce časopisu Zdravotnictví a medicína mimořádnou cenu:

Čestné ocenění za celoživotní dílo v ošetrovatelství

Letos toto ocenění získávají:

- **Ida Jarošová** z ortopedicko-traumatologického oddělení Nemocnice AGEL Nový Jičín, a. s.,
- **Mgr. Ivana Dvořáčková, Ph.D.**, zástupkyně náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Fakultní nemocnice Hradec Králové.

Hlasujte pro sestru mého srdce

V rámci soutěže Sestra roku je uděleno ještě jedno ocenění – Sestra mého srdce. Tato anketa je určena široké veřejnosti. Vítěze můžete vybírat z finalistů obou kategorií a obou sester oceněných za celoživotní dílo v ošetrovatelství. Hlasovat můžete prostřednictvím webových stránek www.soutez-sestraroku.cz, kde najdete medailonky soutěžících. Každý hlasující může udělit hlas pouze jednomu finalistovi.



Záštitu nad soutěží Sestra roku převzaly Nadace Dagmar a Václava Havlových VIZE 97, Ministerstvo zdravotnictví ČR, Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, Unie zaměstnavatelských svazů ČR, Aliance pro telemedicínu a digitalizaci zdravotnictví a sociálních služeb a Magistrát hlavního města Prahy. Odborným garantem

je Česká asociace sester. Generálním partnerem soutěže je společnost HARTMANN, hlavním partnerem společnost AGEL, partnerem galavečera je společnost Penta Hospitals CZ, s.r.o., a partnerem jsou Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra ČR a společnost Medical Uniforms Czech, spol. s r. o.

Sestra roku – kategorie Sestra v přímé ošetrovatelské péči

Romana Granillová
staniční sestra urgentního příjmu interních klinik Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha



Romana Granillová zastává nelehkou pozici staniční sestry urgentního příjmu interních klinik. Patří k těm sestrám, pro které se jejich profese stala nekonečným posláním. Díky svému entuziasmu, příkladnému přístupu k práci i k pacientům, stále pozitivnímu duchu, svou zkušeností a odborným rozhledem je výjimečnou staniční sestrou a vzorem pro ostatní. Její opravdu neutuchající zápalení se plnohodnotně projevilo zejména v období covidové pandemie, kdy byly služby na urgentním příjmu skutečně dramatické, velmi namáhavé a nikdy nekončící. I přes náročné podmínky je to právě Romana, která na oddělení přichází vždycky s úsměvem na rtech a s dobrou náladou.

Urgentní příjem interních klinik je pracoviště první linie. Průměrně se zde denně ošetří až 100 pacientů v obrovském spektru nejen interních chorob. Pracuje zde téměř 70 nelékařských zdravotnických pracovníků. Paní Romana je nejen zkušená sestra, ale zároveň velmi laskavá a empatická člověk. Takto přistupuje i ke svým podřízeným, kterým jde svým vlastním jednáním příkladem. Ve zdravotnictví působí více než dvacet let. Kromě práce v nemocnici vede praxe studentům 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.

„Romana na sebe vzala zodpovědnost vedoucího pracovníka, ale zároveň zůstala tou sestrou, která denně nastupuje do provozu, kde společně se svým týmem pečují o naše pacienty. Je to laskavý dřič

se smyslem pro humor. Je to sestra, kterou chcete mít ve svém týmu, ale i ve své osobní blízkosti, protože více pomocnou a hladící ruku jen tak nenajdete. Je to sestra, která má srdce na pravém místě. Ocenění si právem zaslouží,“ uvedla ve svém nominačním dopise náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotní péče Fakultní nemocnice Královské Vinohrady PhDr. Libuše Gavlsová, MBA.

Romana Granillová žije kousek za Prahou v tichém domečku, obklopeném krásnou přírodou, kde je stále co na práci. A právě toto odreagování od nemocničního prostředí jí pomáhá v regeneraci. Společnost jí dělá především pes Karel, s kterým kromě procházek po lese chodí také vypomáhat do psiho útulku. Pro paní Romanu je ale nejdůležitější mít kolem sebe lidi, kteří jsou zdrojem její energie. Kamarádky, kolegyně z práce, jsou jí, když je potřeba, velkou oporou. Důležití jsou pro ni ale i ti, kteří potřebují její pomoc a pomoc jejího pracovního týmu. Staniční sestra Romana má kolem sebe tým, na který může být pyšná. Pomáhání a péče o druhé je jejich každodenním posláním.

Bc. Jitka Kodíčková
oddělení paliativní péče Nemocnice Milosrdných sester sv. Karla Boromejského, Praha



V dětství se Jitka Kodíčková po vzoru svého tatínka veterináře chtěla starat o zvířata. Vše ale dopadlo jinak. Vystudovala střední zdravotnickou školu a už 32 let pečují o lidi.

Pracovala v různých nemocnicích, i v domácí péči, nyní na paliativním oddělení Nemocnice Milosrdných sester sv. Karla Boromejského. Zde se stará o pacienty v terminálním stadiu jejich onemocnění i o jejich blízké. Jako všichni ostatní, kteří pečují o lidi blízkí se smrti, se jim snaží být nablízku, být zde pro ně a setrvat s nimi až do konce. Někdy se podaří, že se s nemocným stihne rozloučit i rodina. Lidé odcházejí smíření, a to je pro sestru Jitku ubezpečení, že je tato práce potřebná a důležitá.

Sestra Kodíčková je vřelá, obětavá a dá se na ni spolehnout. Je velkou oporou nejen staniční sestry, ale i celého týmu oddělení paliativní péče. Obzvláštním přínosem je pro své oddělení v posledním roce, kdy pracovně podpořila odcházející staniční sestru a pomáhala se zapracováním nastupující staniční sestry. Tímto postojem zaštitila kontinuální a kvalitní vedení tohoto pracoviště.

Sestra Jitka je velmi energická, neumí se mračit a její úsměv, s kterým poletuje po oddělení, je pohlazením. Právě pro svůj elán, chuť do práce, smysl pro humor a entuziasmus je v kolektivu velmi oblíbená. Podle slov kolegyně z nemocnice je sestra Jitka „anděl, který má srdce tam, kde má být“.

„Vážíme si jejího lidského přístupu k pacientům, kolegům, návštěvám, prostě k celému svému okolí. Její znalosti z oboru paliativní péče jsou pro nás nesmírně cenné. Umírání v jejích rukách je prostě dar,“ píše v nominačním dopise Mgr. Dobromila Sukupová, hlavní sestra nemocnice.

Jitka Kodíčková je vdaná. Se svým manželem má dceru, druhou dceru vyvdala už jako dospělou.

Má ráda přírodu. Ve volném čase chodí po horách, v zimě si ráda zalyžuje. Jejím největším koníčkem, jak se smíchem říká, je spánek.

Kamila Zikmundová
koordinátorka oddělení domácí umělé plicní ventilace Nemocnice Ostrov ze skupiny Penta Hospitals

Zdravotní sestra Kamila Zikmundová je specialistkou na domácí umělou plicní ventilaci (DUPV). V roce 2016 stála u zrodu projektu domácí umělé plicní ventilace



v Nemocnici Ostrov. Projekt DUPV přináší těžce nemocným pacientům s částečnou nebo úplnou závislostí na umělé plicní ventilaci šanci na důstojný a plnohodnotný život v domácím prostředí. Jinak by tito

lidé zbytek života strávili na nemocničním lůžku. Prvnímu pacientovi s přechodem do DUPV, tedy opustit nemocnici a odejít do domácího prostředí, Kamila pomohla již v roce 1997.

„Příběhy jednotlivých pacientů Kamily Zikmundové by dnes vydaly na několik filmů,“ píše ředitelka Nemocnice Ostrov Ivana Hlinková, která finalistku do soutěže navrhl. Malý chlapec, který díky ventilaci mohl strávit Vánoce se svou rodinou. Příběh ženy, která s DUPV otěhotněla a porodila syna, který už oslavil své první narozeniny. Anebo dívka, která díky DUPV vystudovala střední školu a dnes pracuje na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v administrativě. Kamila Zikmundová pomohla s osamostatněním také pacientce Renatě, která byla připoutána k nemocničnímu lůžku celých devět let. Dnes žije v bezbariérovém bytě i s plicním ventilátorem. Znovu se učí chodit a koncem roku 2018 se už

mohla vydat mimo dům. Renatin příběh před časem odvysílala Česká televize.

Všechna tato silná lidská dramata se šťastným koncem přítom mají společného jmenovatele. Napsalo je úsilí ženy, která dalece překročila hranice profesního stavu mírou osobního nasazení, empatií i individuálním přístupem ke každému ze svých pacientů. Vazby budované Kamilou Zikmundovou mezi zdravotnickým týmem, pacienty a jejich rodinou přesahují rámec snad úplně všeho, co dnes považujeme za moderní a profesionální zdravotnickou službu. A to včetně pozitivního přínosu pro pacienta a jeho prognózu.

Kromě své práce a partnera má Kamila ráda také svou zahradu, kocoury a sport. Každý rok v létě absolvuje jako zdravotník s týmem Panci International Ice Hockey School, dříve také s Jágr týmem, letní hokejovou školu, což považuje za jakousi psychorehabilitaci.

Sestra roku – kategorie Sestra v managementu a vzdělávání

Mgr. Dagmar Hetcllová

vrchní sestra I. interní – kardiologické kliniky Fakultní nemocnice Olomouc a Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci



Zdravotnické profesi se magistra Dagmar Hetcllová oddala již před třiceti lety. Posledních dvacet let zastávala pozici staniční sestry oddělení akutní kardiologie I. interní – kardiologické kliniky Fakultní nemocnice Olomouc. Akční medicína, s nutností se rychle a správně rozhodovat, má pro ni stále velké kouzlo, jak říká.

Od roku 2015 se podílí na péči o pacienty s plicní arteriální hypertenzí na této

klinice, která je jedním z center pro péči o pacienty s tímto onemocněním. Vede jejich léčbu po sesterské linii ve spolupráci se Sdružením pacientů s plicní hypertenzí (SPPH), jehož je členkou. Zúčastňuje se setkání sdružení, kde s pacienty diskutuje o problémech i úspěšných léčbách, a získané zkušenosti předává ostatním nemocným. Pacientům se specifickou parenterální terapií poskytuje primární edukaci. Od letošního roku vykonává funkci vrchní sestry této kliniky. Její ambicí je kromě jiného vybudovat tým lidí, kteří budou chodit do práce rádi a budou pyšní na to, co dělají.

Hodné ocenění jsou také významné edukační aktivity Dagmar Hetcllové. Je předsedkyní Pracovní skupiny sester a spřízněných profesí České kardiologické společnosti, podílí se na organizaci výročních sjezdů této společnosti a na přípravě dalších odborných akcí. Je také školitelkou kardiopulmonální resuscitace. Aktuálně studuje program Master of Health Administration (MHA). „Jsem přesvědčen,“ uvedl ve svém doporučení profesor Miloš Táborský, CSc., přednosta kliniky, „že Dagmar Hetcllová je velmi vhodnou kandidátkou do soutěže Sestra roku. Dovoluji si ji nominovat za Kardiovaskulární centrum Fakultní nemocnice Olomouc a za Českou kardiologickou společnost.“

Nejtěžším a současně nejpřínosnějším pro kariéru vrchní sestry Hetcllové bylo podle ní období prvních vln pandemie. Z kardiologické jednotky se přes noc stala covid jednotka a tým se ztrojnásobil. Jako největší úspěch vnímá fakt, že se kolektiv okamžitě sebral a pracoval na vysoké profesionální úrovni.

V létě paní Dagmar jezdí na dětské tábory jako zdravotnice. Zálibu našla také v turistice, jíždě na koloběžce a věnuje se i nordic walkingu, geocachingu či malování na kameny. Vychovává šestnáctiletou dceru Michaelu, která chce po maturitě na gymnáziu studovat psychologii.

Mgr. Tomáš Komínek

vrchní sestra Kliniky transplantační chirurgie Institutu klinické a experimentální medicíny, Praha

Se zdravotnictvím má magistr Tomáš Komínek dlouholeté zkušenosti. Začínal jako perioperační sestra na sále, sedm let pracoval jako sestra u lůžka. V kariérním růstu pak pokračoval na pozici staniční sestry. Od roku 2012 zastává post vrchní sestry na Klinice transplantační chirurgie IKEM. V tomto institutu pracuje přes dvacet let a je jedním z nejrespektovanějších pracovníků. Je profesionál, na kterého



je naprosté spolehnutí. Má respekt svého týmu i nadřízených. Kromě bezchybného výkonu rutinní práce se osvědčil i při řešení krizových situací. Perfektně zvládá organizaci kolektivu a na svém pracovišti dokáže vytvořit příjemné a přátelské prostředí. Podřízení na něm oceňují především rovný přístup ke každému a také schopnost být týmovým hráčem, když je potřeba. Přestože zastává manažerskou pozici, v případě nutnosti neváhá nastoupit do služby jako sestra u lůžka.

O jeho schopnostech vypovídá také skutečnost, že i v dobách dlouhodobého nedostatku zdravotních sester je jeho pracovní tým stabilní. O práci v tomto kolektivu projevuje zájem řada studentů. Magistr Komínek se také velmi dobře zhostil role přednášejícího na Ústavu ošetrovatelství 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, kde působí jako odborný asistent. Během své profesní dráhy soustavně pracuje na svém vzdělávání.

„Domníváme se, že Tomáš Komínek si ocenění Sestra roku zaslouží nejen za dlouholetou věrnost profesi, ale především za způsob své práce. Za to, že dokáže být současně skvělým manažerem i týmovým

pracovníkem, respektovaným vedoucím i empatickým kolegou. Sestrám je tak dobrým příkladem vedoucího pracovníka, kterému záleží na potřebách svých lidí, zná je a dokáže za ně bojovat,“ stojí v nomináčním dopise navrhovatelů, jimiž jsou Klinika transplantální chirurgie IKEM a její přednosta doc. MUDr. Jiří Froněk, Ph.D., FRCS.

Ve chvílích volna Tomáš Komínek rád cestuje. Kromě toho se rekreačně věnuje sportu či turistice, rád poslouchá hudbu nebo si zajde do divadla. Když je nálada, ocení i sklenku dobrého suchého bílého vína.

Mgr. Miloš Kukačka, DiS.
náměstek nelékařských zdravotnických profesí a zástupce ředitele Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje



Miloš Kukačka vystudoval vyšší odbornou školu v Plzni, obor diplomovaný zdravotnický záchranář a management ve zdravotnictví na Univerzitě Karlově. Pracoval na anesteziologickém a resuscitačním oddělení v nemocnici v Karlových Varech

a následně jako záchranář na Zdravotnické záchranné službě Karlovarského kraje (ZZS KVK), další zkušenosti ve zdravotnictví a v sociální oblasti získal v USA a ve Velké Británii. Od 2013 pracuje na pozici náměstka nelékařských zdravotnických profesí na ZZS KVK, kde je od roku 2018 také zástupcem ředitele.

Intenzivně se věnuje profesnímu rozvoji nelékařských zdravotnických pracovníků s důrazem na kvalitu a bezpečnost poskytovaných služeb. Je jedním z autorů akreditačních standardů SAK pro zdravotnické záchranné služby. Za jeho působení v managementu se ZZS KVK stala první akreditovanou zdravotnickou záchrannou službou v ČR.

V rámci svého úseku má na starost nelékařské zdravotnické pracovníky třinácti výjezdových základen, činnost zdravotnického operačního střediska, pracoviště krizové připravenosti a vzdělávacího a výcvikového střediska. V oblasti managementu se specializuje na personální řízení a zavádění změn. Zaměřuje se na technologické i procesní inovace postupů přednemocniční neodkladné péče a podílí se na zpětném hodnocení jejich bezpečnosti a efektivity.

Magistr Kukačka má rád otevřené a přímé jednání. Kolegové si ho váží pro jeho objektivitu, důslednost a spolehlivost. Řešení situací je v jeho podání vždy manažersky velmi dobře zvládnuté, s potřebnou mírou profesionality a zohledněním všech relevantních okolností.

Miloš je členem Komory záchranářů a instruktorem ALS (Advanced Life Support) kurzů Evropské resuscitační rady. V současné době studuje program Master of Healthcare Administration na Advance institutu v Praze. Má dva syny, rád cestuje a jezdí na motorce.

Na své práci má rád tvůrčí svobodu a možnost podílet se na směřování ZZS Karlovarského kraje a rozvoji jejich zaměstnanců.

Slavnostní vyhlášení výsledků soutěže Sestra roku 2021 se koná 29. dubna 2022 v Kině Lucerna v Praze 1.

Vstupenky na galavečer můžete zakoupit na:

www.soutez-sestraroku.cz

roku
Sestra

Sestra roku – Čestné ocenění za celoživotní dílo v ošetrovatelství

Ida Jarošová

ortopedicko-traumatologické oddělení
Nemocnice AGEL Nový Jičín, a. s.



„Na otázku, proč jsme nominovali naši sestřičku Idu Jarošovou na Sestru roku, by se dalo odpovědět velmi jednoduše. Ovšem pokud ji opravdu chci popsat jako člověka a velmi potřebnou profesní osobu ve zdravotnictví, nutí mě to k zamyšlení. A také k tomu, abych posbírala i názory ostatních, a to nejen sestřiček, ošetrovatelk, lékařů, ale také studentů a samozřejmě pacientů, kteří jsou neodmyslitelnou součástí práce zdravotní sestry,“ říká ve své nominaci Monika Žáčková, DiS, vrchní sestra oddělení.

Ida Jarošová je skvělá zdravotní sestra. I přes svůj dlouholetý pracovní výkon – ve zdravotnictví pracuje 41 let – je stále v dobré kondici a náladě. A skoro neví, co je to pracovní neschopnost. Mladším kolegům je vždy ochotna pomoci radou a svými vtípnými glosami dovede odlehčit náročný pracovní den. Je nepostradatelnou součástí celého týmu, a to zejména pro své obrovské zkušenosti. Pro radu si za ní mnohdy přicházejí i lékaři. Není třeba zdaluhavě popisovat, že sestra Ida po celý svůj život pracuje velice aktivně, že si pacienti pochvalují její kvalitní péči a také, že její péče s koncem pracovní doby nekončí. Mnohokrát ukázala svou srdečnost, a našim pacientům pomáhala i v soukromí, aniž by čekala jakékoliv ocenění.

Během své praxe zastávala i vedoucí pozici. Práce všech, tedy ošetrovatelk, sester či lékařů, si nesmírně váží a ve svém přístupu k nim nedělá rozdíly. Podle její-

ho názoru jsme si zdravotnické povolání všichni vybrali dobrovolně a nezáleží, na jaké úrovni naše vzdělání je. Hlavní je pomoc lidem, o což se snažíme společně, jako tým. Pokud nebude naše péče na sebe navazovat a nebudeme si vzájemně pomáhat, odrazí se to na kvalitě poskytované péče a na spokojenosti pacientů.

Podle slov navrhovatelky je Ida Jarošová spojnicí mezi mladými a těmi zkušenějšími. „Ida spojuje zkušenosti a přehled sestry „staré školy“ s energií a schopností zlehčit situaci, kterou mají mladí kolegové. Zkušenosti tedy nejen předává, ale i získává. Zjistí-li lékař či mladší kolega, že sestra Ida má službu, zaraduje se, protože ví, že se všechno zvládne perfektně a bez zbytečného stresu. Ida je oblíbená všemi věkovými skupinami, což je pro práci v tak velkém a generačně rozmanitém kolektivu velmi důležité.“

Ida Jarošová má dva syny, tři vnučky a tříletého vnuka. Ve volném čase si ráda zaplave nebo zajezdí na kole, někdy zajde do divadla či do kina. Ze všeho nejvíc ji ale baví věnovat se vnoučatům, která jí pomáhají zapomenout na všechny starosti.

Mgr. Ivana Dvořáčková, Ph.D. zástupkyně náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Fakultní nemocnice Hradec Králové



Ivana Dvořáčková má v oboru ošetrovatelství dlouholeté a bohaté zkušenosti. Po celý svůj profesní život se soustavně vzdělávala. Na Lékařské fakultě Univerzity Palackého

v Olomouci dosáhla doktorského titulu v oboru sociální lékařství. Od roku 1998 zastává funkci zástupkyně náměstkyně pro ošetrovatelskou péči. Na této pozici se spolupodílí na odborné garanci ošetrovatelské péče na klinikách nemocnice, provádí auditní a kontrolní činnost a je zapojena do mnoha projektů a aktivit. „A pro mě, jako náměstkyni, je nepostradatelnou pravou rukou,“ píše Mgr. Dana Vaňková v nominačním dopise.

Magistra Dvořáčková má dlouholeté zkušenosti s výukou studentů na Vyšší odborné škole zdravotnické Hradec Králové a Lékařské fakultě v Hradci Králové Univerzity Karlovy, kde je garantkou výuky několika předmětů. Je také autorkou řady odborných publikací a má za sebou bohatou přednáškovou činnost. Jako spoluřešitel byla zapojena do projektů Evropského sociálního fondu na téma vzdělávání. Téměř od samého začátku se podílí na organizaci Královéhradeckých ošetrovatelských dnů a je doslova jejich duší. V loňském roce se konal XXVII. ročník.

Ivana Dvořáčková je také dlouholetou a aktivní členkou České asociace sester, a to již od roku 1998. Od roku 1999 je nepřetržitě členkou České asociace sester (ČAS). Od roku 2005 pracuje ve výboru ČAS region Hradec Králové a od roku 2009 zastává post místopředsdkyně. V letech 2000–2002 působila v prezidiu ČAS a jedno volební období v Etické komisi této asociace. V roce 2008 byla jmenována soudním znalcem pro obor ošetrovatelství a vede pracovní skupinu soudních znalců při prezidiu ČAS. Neustále pracuje na svém vzdělávání a své znalosti a zkušenosti předává dál. Působí také jako odborná garantka pracovní skupiny sester ošetřujících chronické rány a defekty a organizuje aktivity spojené se světovým dnem Stop dekubitům.

Za svoji profesní kariéru získala řadu ocenění. Kromě ocenění od České asociace sester také od děkana Lékařské fakulty v Hradci Králové Univerzity Karlovy či od hejtmana Královéhradeckého kraje.

Ve svém volném čase se věnuje kynologii, má ráda turistiku a přírodu, zejména v Orlických horách, kde na své chalupě tráví chvíle odpočinku. Podle slov Dany Vaňkové si Ivana Dvořáčková za svoji neutuchající aktivitu ocenění Sestra roku zaslouží.

(eta), foto: archiv finalistek a finalistů

Tři otázky pro docenta MUDr. Petra Čápa

S příchodem jarních měsíců se začínají plnit ordinace alergologů i praktických lékařů. Jak je možné ověřit aktivní alergeny v ovzduší a jaké jsou možnosti léčby alergiků? Na otázky časopisu Zdravotnictví a medicína odpovídá docent MUDr. Petr Čáp, Ph.D., z Centra alergologie a klinické imunoterapie Nemocnice Na Homolce.

Když se řekne jaro, co se vám jako alergologovi vybaví?

Měsíc březen a duben, později i květen a červen, kdy se do vzduchu dostávají nejagresivnější pylové alergeny celé sezóny. Jsou to pyly břízovitých, mezi něž patří bříza, líska a olše, a později hlavně pyly travin. I když samozřejmě přesný začátek pylové sezony není striktně daný a běžně dochází k jeho posunu. Vlivem chladného počasí může dojít ke skluzu vegetačního období, nebo naopak při pěkném počasí dochází k jeho dřívějšímu nástupu. Počasí ovlivňuje i vlastní průběh pylové sezóny, některé sezony jsou díky dešti a pročištěnému vzduchu po něm mírnější než jiné.

Je nějak možné zjistit, které alergeny jsou právě aktivní?

Na webu existuje Pylová informační služba, tyto služby jsou běžně provozované i jinde ve světě. Jejím zakladatelem u nás je pan docent Ondřej Rybníček. Zpravodajství vzniká na základě vyhodnocení množství pylových zrn, spor a dalších alergenů v ovzduší, data přebírá i Český hydrometeorologický ústav. V současné době je po republice umístěno jedenáct profesionálně obsluhovaných lapačů, ze kterých se materiál sbírá. Díky tomu

Pylový kalendář následujících měsíců

Duben břízovité (líska, bříza, olše), tis, jalovec, javor, dub, platan

Květen vrba, dub, platan, černý bez, trávy, jitrocel, kopřivovité

Červen lípa, černý bez, trávy a obilí, merlíkovité, kopřivovité

Tři velké skupiny celoročních alergenů:

- roztoči z domácího prachu
- plísňe
- zvířecí alergeny

je možné předpovídat pylovou situaci na území celé republiky zhruba týden předem.

Pokud bychom se bavili o novinkách v léčbě, co byste zmínil?

Jednoznačně bych zmínil alergenovou imunoterapii. V současné době je tato terapie dostupná v tabletách (břízy, trav a plevelů), které se vkládají do úst, kde se rychle rozpouštějí. Tablety jsou pro děti i dospělé. Terapie vyžaduje jistou disciplínu, protože pacienti užívají tuto vakcínu v sublingválních tabletách pravidelně jednou denně pod dobu půl roku. Léčba obvykle trvá tři až čtyři roky. Navozuje tvorbu blokujících protilátek a má chorobu-modi-

fikující efekt. Farmakologická léčba projevy alergie pouze tlumí, ovlivňuje tedy jen následek, nikoli příčinu, zatímco alergenová imunoterapie je léčbou kauzální. Stranou léčby bych ale nenechal ani léky volně dostupné v lékárnách, které mohou být dobrým řešením u edukovaného pacienta třeba v případě, že alergolog má dlouhé objednací lhůty a pacient potřebuje během pylové sezony bezodkladně ztlumit své sezonní obtíže, tj. dráždění očí a obtěžující rýmu. Tyto volně prodejné léky jsou dostupné jak ve formě tablet (tzv. antihistaminika), tak i jako různé antialergické kapčky do očí a antialergické spreje do nosu.

(htl)



V Ostravě mají novou angiolinku Azurion 7, nejmodernější v kraji

Oddělení kardiologie Městské nemocnice Ostrava má k dispozici nový kardioangiografický systém Azurion 7, který nahradil původní 10 let starou angiolinku. Přístroj, který dodala společnost Philips, je vybaven inovativními technologiemi, díky tomu snižuje dávku radiačního záření až o polovinu a množství vstříkované kontrastní látky až o dvacet procent.

„Pořízení nové angiolinky bylo vzhledem k opotřebení předchozího přístroje nezbytné, přičemž Azurion 7 je v našem kraji jediným zařízením svého druhu. Vyšetření na něm podstoupí ročně až 1 600 pacientů. Na jeho nákup jsme využili prostředky z projektu React EU,“ uvedl ředitel nemocnice Petr Uhlig.

Vysoká kvalita zobrazení i bezpečnost

Katetrizační sál kardiologie je vybaven nejmodernějším přístrojem Philips Azurion 7 v nejvyšší možné konfiguraci, přičemž umožňuje lékařům snadno a spolehlivě provádět širokou škálu vyšetření srdečních cév. Nejenže dokáže ve velmi vysoké kvalitě zobrazit pohybující se srdce a cévy, ale zároveň umí v rámci jednoho vyšetření měřit invazivní tlak a ukázat detail vnitřního průsvitu cév. Díky výrazně lepší kvalitě obrazu tak mohou lékaři vyhodnotit i ty nejmenší detaily. Na základě vyplnění takzvaných procedurálních karet, které jsou součástí přístroje, mohou být předprogramovány rutiní aktivity zkracující přípravu nemocného na zákrok.

„Nemocnice získala to nejmodernější katetrizační zařízení, které kardiologům umožňuje provádět ty nejsložitější srdeční zákroky, a zároveň klade důraz na zdraví pacienta i personálu na sále. Díky tomu, že byl přístroj vyvinutý společně s klinickými odborníky, je pro lékaře jeho využití velmi intuitivní a efektivní.

To vše pak pomáhá k vysoké spolehlivosti vyšetření a díky nejúčinnějším automatizacím také urychluje plánování vyšetření i celý proces zpracování dat,“ uvedl ředitel společnosti Philips Tomáš Vavrečka.

Nové technologie a osvědčená kvalita

Volba vhodného přístroje padla na Philips Azurion 7 díky jeho komplexnosti, inovativním technologiím i velké spokojenosti ostravských lékařů s předchozí angiolinkou stejného výrobce: „Role zobrazovacích metod je v současné kardiologii a v medicíně obecně zcela nezastupitelná. Jejich význam se s modernizací stávajících modalit a s vývojem těch nových naopak neustále zvyšuje, a to jak v diagnostice, tak v léčbě. Nabídka systému Azurion 7 pro nás beze zbytku splňovala všechna kritéria, která jsme pro potřebu nové angiolinky vyžadovali – nový rentgenový přístroj významným způsobem rozšiřuje naše možnosti zobrazení srdečních cév v nejvyšší kvalitě a je vybaven také dalšími invazivními metodami včetně zobrazení vnitřního průsvitu cév nebo měření tlaků přímo v koronárních tepnách. V nepřetržitém pohotovostním režimu umožní našim kardiologům provádění kompletního spektra diagnostických i léčebných zákroků na srdečních cévách, a to v souladu s nejmodernějšími trendy: od akutních srdečních infarktů, které vyžadují okamžitou intervenci, až po způsobil-

nosti dlouhodobě uzavřených tepen. Hovořila pro něj rovněž předchozí výborná zkušenost s angiolinkou stejného výrobce. Ta během svého provozu prošla upgradem, byla doplněna o další přístrojové komponenty a dnes na ní pracují naši arytmologové,“ říká MUDr. Kamil Novobilský, Ph.D., zástupce primáře oddělení kardiologie Městské nemocnice Ostrava.

Důraz na bezpečí a komfort pacientů i zdravotnického personálu

Velký důraz je kladen na bezpečnost pacientů i personálu, kteří jsou prostřednictvím sofistikovaného softwarového vybavení vystaveni nízké radiační zátěži. Přístroj snižuje dávku radiačního záření až o 50 % a množství vstříkované kontrastní látky až o 20 % oproti zařízením bez této technologie. Systém Azurion 7 také umožňuje kardiologům zvýraznit obrazová data a sledovat na jediném monitoru výsledky ze všech souběžných vyšetření. V minulosti musela být tato data vyhodnocována na samostatných zobrazovacích modalitách. „Používání nového systému je komfortnější, intuitivnější a bezpečnější pro pacienty i zdravotnický personál ve smyslu nižší radiační zátěže i spotřeby kontrastní látky. Mimo jiné se podstatným způsobem zvýšila nosnost vyšetřovacího stolu, což nám umožní vyšetřovat a případně léčit i extrémně obézní pacienty,“ dodává MUDr. Novobilský.

Zhruba 700 intervencí za rok

Novou angiolinkou projde ročně v nepřetržitém provozu 1 600 pacientů s onemocněním koronárních tepen nebo podezřením na něj, asi 900 z nich je vyšetřeno plánovaně, ostatní pro akutně vzniklé potíže. Zhruba 700 jedinců podstoupí perkutánní koronární intervenci (PCI), ve čtvrtině případů kvůli nejzávažnějším formám akutních koronárních syndromů, tedy infarktům myokardu. Na lůžkovém oddělení kardiologie ostravské nemocnice je každým rokem hospitalizováno okolo 4 500 pacientů.

(red), foto: www.philips.cz



Motolští lékaři využili při zavádění kochleárního implantátu robotický systém

Jako první ve střední a východní Evropě začali v březnu tohoto roku lékaři Kliniky ušní, nosní, krční 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole a Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole využívat při zavádění kochleárního implantátu robotický systém RobOtol.

Robotické rameno RobOtol bylo uvedeno na trh na jaře roku 2019. Systém vznikl ve Francii a Česká republika se tak po Německu, Itálii a Belgii stala pátou evropskou zemí, která tento systém využívá. Hlavní indikací pro použití robotického ramene je zavádění kochleárního implantátu u dospělých i dětských pacientů trpících vážným poškozením sluchu či hluchotou.

„Robot pomáhá při zavedení elektrod do vnitřního ucha, eliminuje třes ruky operatéra a umožňuje výrazně zpomalit rychlost vkládání elektrodového svazku, čímž chrání jemné struktury vnitřního ucha. Robotické rameno je nicméně stále řízeno a naváděno chirurgem, který zvolením správného úhlu a rychlosti pohybu zajistí šetrný a bezpečný průběh operace. Není to však jediná indikace, RobOtol může pomoci i u dalších operací v oblasti ucha, jako je například třmínková chirurgie, tympanoplastické operace či aplikace léčiv do středouší,“ říká prof. MUDr. Jan Plzák, Ph.D., přednosta Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole.

Hlavním přínosem robotického ramene je atraumatické, šetrné zavedení elektrodo-

vého svazku do vnitřního ucha, vyznačující se minimálním poškozením okolních struktur. Tuto skutečnost potvrzuje elektrokochleografické měření, které je prováděno během operace.

Elektrokochleografie je metoda, která se využívá během kochleárních implantací k monitorování stavu kochley během zavádění elektrody. To dává chirurgovi možnost upravovat zavádění tak, aby nedocházelo k poškození vnitřních struktur. Dojde-li k doteku s vnitřními strukturami kochley, elektrická odpověď buněk vnitřního ucha se sníží a biomedicínský inženýr může informovat chirurga, že je třeba polohu elektrody upravit.

21. března 2022 byl při první operaci robotickým ramenem RobOtol na Klinice ušní, nosní, krční 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole zaveden kochleární implantát do vnitřního ucha dětskému pacientovi. Dvouletý chlapec absolvoval ihned po narození screeningové vyšetření sluchu, při kterém bylo vysloveno podezření na sluchovou vadu, po sérii dalších testů byla diagnostikována praktická hluchota. Pacient nerozuměl lidské řeči ani po zesílení s nejlepšími



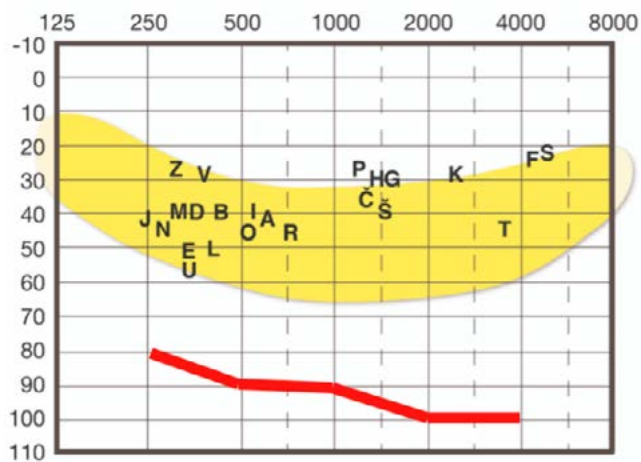
ilustrační foto: 123rf.com

sluchadly a jeho řeč se nerozvíjela, proto byl indikován ke kochleární implantaci.

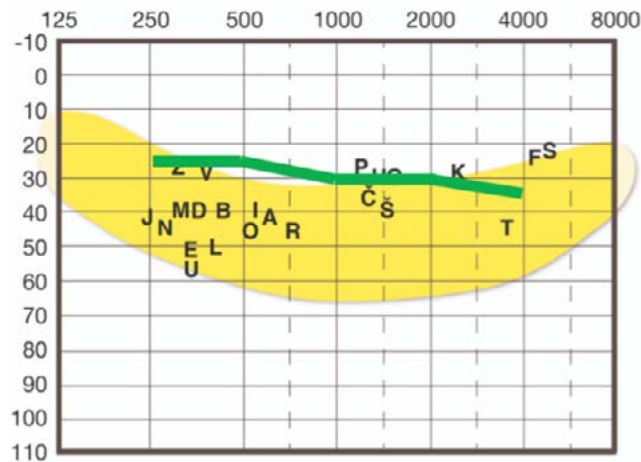
„Při operaci jsme využili robotické rameno k zavedení elektrody na jedné straně a na druhé straně jsme elektrodu zavedli klasickým způsobem. Cílem je šetrné zavedení elektrody pomocí robotického ramene s vyloučením faktoru možného třesu ruky chirurga,“ upřesňuje doc. MUDr. Zdeněk Čada, Ph.D., přednosta Kliniky ušní, nosní, krční 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

S kochleárním implantátem bude malý pacient slyšet a rozumět řeči a je předpoklad, že se postupně naučí mluvit a dožene své slyšící vrstevníky.

(htl)



Obr. 1 Sluchový práh pacienta (před operací)



Obr. 2 Předpokládaná zisková křivka s kochleárním implantátem (po operaci)
Zdroj: FN Motol

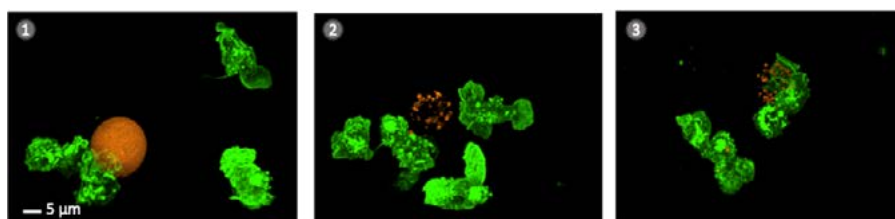
Imunitní buňky si předávají informace přes síť podobnou „zásilkové službě“

Správně fungující imunitní systém chrání organismy před patogeny, zároveň ale nezpůsobuje škodlivé reakce vůči vlastnímu tělu, které mohou vést ke vzniku autoimunitních onemocnění. Aby byl imunitní systém takto nastaven, procházejí imunitní buňky zvané T-lymfocyty během svého vývoje v brzlíku „školou“. Tým vědců vedený Dominikem Filippem z Ústavu molekulární genetiky Akademie věd ČR (AV ČR) objasnil, jak přesně probíhá školící proces těchto buněk a jak funguje distribuční síť podobná „zásilkové službě“, kterou si buňky předávají informace ve formě tělu vlastních molekul zvaných antigeny.

Školení T-lymfocytů mají na starosti zejména buňky epitelu brzlíku a tzv. dendritické buňky (buňky imunitního systému, které jim ukazují na svém povrchu různé, tělu vlastní molekuly zvané antigeny). Vědci v nedávné době objevili výraznou rozmanitost těchto „školicích“ buněk, co se týče jejich vlastností a funkcí. Experti rovněž vědí, že tyto buňky spolu interagují a navzájem si své antigeny vyměňují.

Distribuci těchto antigenů v brzlíku lze připodobnit k zásilkové službě. Na jedné straně stojí školící buňky, které antigeny disponují a „odesílají“ je, na straně druhé pak různí příjemci těchto antigenů. Tým Dominika Filippa z Ústavu molekulární genetiky AV ČR nyní dokázal, že některé buňky zásilkové služby si cíleně vybírají, kam a komu zmiňované antigeny pošlou.

„S využitím myších modelů se našemu týmu podařilo prokázat, že mezi určitými populacemi buněk brzlíku dochází k preferenčnímu párování v rámci přenosu antigenů. Zároveň se nám podařilo odhalit populaci tzv. aktivovaných dendritických buněk, které jsou neefektivnější v přijímá-



Časosběrné fotografie z mikroskopu zachycují kritické okamžiky distribuce antigenů ze školících buněk (mTEC, oranžová) do buněk příjemců (DC, zelená). Obrázek 1 zachycuje aktivní komunikaci mezi oběma typy buněk. Na obrázku 2 školící buňka umírá a rozpadá se na malé části obsahující antigeny, které jsou postupně distribuovány a pohlcovány příjemci, což je znázorněno na obrázku 3. Příjemci posléze prezentují tyto antigeny na svém povrchu a díky tomu mohou „školit“ dozrávající T-lymfocyty podobně jako školící mTEC buňky. T-lymfocyty, které vlastní antigeny rozpoznávají, jsou potenciálně škodlivé, a proto jsou eliminovány. Tento proces zabraňuje reakcím, které vedou k autoimunitním onemocněním.

ní antigenů od buněk brzlíku,“ vysvětluje vedoucí týmu Dominik Filipp.

Tým Dominika Filippa také poprvé doložil, že jedna dendritická buňka může získat antigeny od dvou a více epitelálních buněk brzlíku a naopak, že distributorem a příjemcem v rámci jednoho antigenního přenosu mohou být dvě dendritické buňky.

Výsledky této vědecké studie vedoucí k poznání distribuční sítě antigenů v brzlíku

naznačují, že školení T-lymfocytů, které je přímo závislé na prezentaci těchto antigenů, je silně ovlivněno tím, jaké „školicí“ buňky jsou v konkrétním případě distributory a jaké příjemci. Tato studie byla publikována v lednu 2022 v prestižním vědeckém časopise eLife.

Martina Spěváčková,

Divize vnějších vztahů SSČ AV ČR

Foto: Ústav molekulární genetiky AV ČR

▼ Inzerce



SOCIÁLNÍ SLUŽBY NEJEN V EVROPĚ

17.–18. 5. 2022 v Mikulově

Cena: členové 990 Kč, ostatní 1490 Kč, cena galavečera: 590 Kč

Jednací jazyk: čeština, angličtina, tlumočení: simultánní (AJ/ČJ)

Přihlášky: www.apsscr.cz, menu Konference & Kongresy & Semináře

Hotel GALANT****, Mlýnská 2, 692 01 Mikulov



Sociální služby
nejen v Evropě
2022



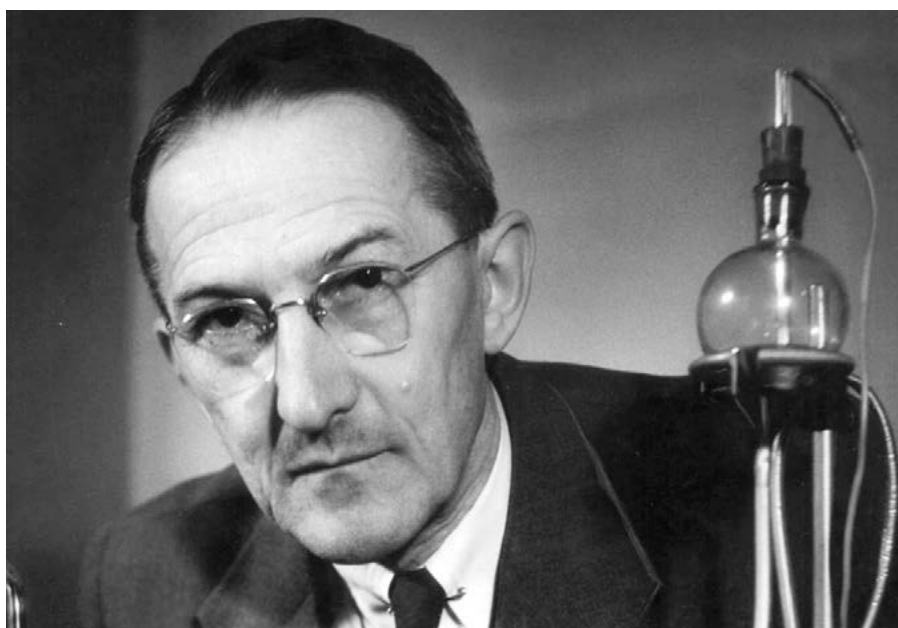
Generálním sponzorem konference
je společnost HARTMANN - RICO a. s.

Sto let od vynálezu polarografie – cesta ke špičkové fyzikální chemii

Přesně před sto lety Jaroslav Heyrovský v laboratoři provedl sérii experimentů a z naměřených výsledků pochopil, že se mu podařil průlomový objev. V roce 1959 za něj získal Nobelovu cenu a polarografie byla po řadu let jednou z nejpoužívanějších analytických metod na světě. V odkazu jediného českého nobelisty v technickém oboru dále pokračují vědci z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského Akademie věd České republiky (AV ČR). Jejich objevy pomáhají ve zdravotnictví, při ochraně životního prostředí, přeměně a ukládání energie a v dalších oblastech.

Výzkumem povrchového napětí rtuti se Jaroslav Heyrovský zabýval už od konce studií, tj. od roku 1918. Metoda vážení kapek dlouhou dobu nikam nevedla, až se rozhodl, že změří elektrický proud procházející rtuťovou kapkovou elektrodou a roztokem, do něhož rtuť vykapává. Při tomto procesu se měnilo stejnosměrné napětí přiváděné na elektrody. Jaroslav Heyrovský tak získal údaje o druhu a množství látek obsažených v roztoku a vytvořil metodu, která se okamžitě začala využívat v nejrůznějších odvětvích průmyslu ke zjištění složení surovin nebo produktů.

„Uplatnila se například v medicíně při rozboru krve, v potravinářství k určení množství složek potravin, a to jak žádoucích, třeba vitaminů, tak nežádoucích, jako jsou pesticidy. Dodnes na jejím principu fungují glukometry, čidla pro měření koncentrace rozpuštěného kyslíku nebo sondy optimalizující poměr benzínu a vzduchu zážehových motorů,“ říká Martin Hof, ředitel Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR.



Držitel Nobelovy ceny prof. Jaroslav Heyrovský

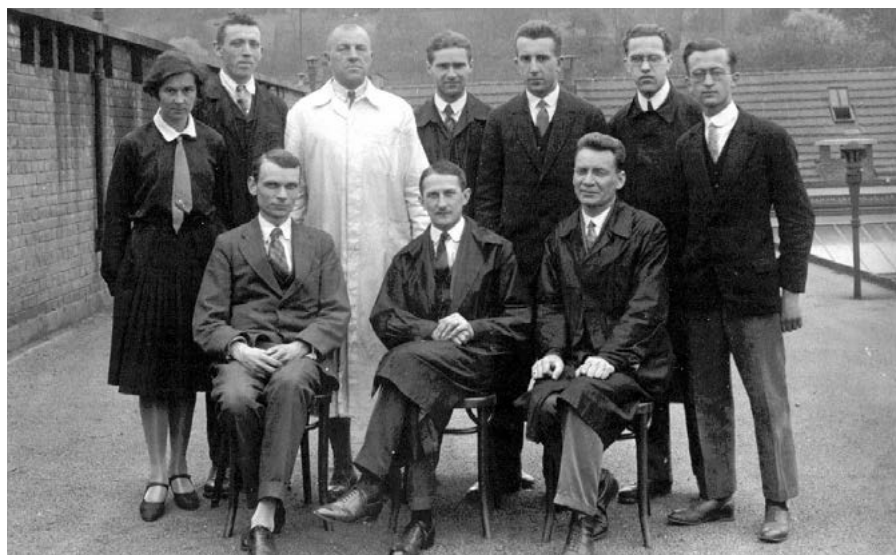
Foto: www.wikipedia.org

Polarograf byl jen začátek. Na princip objevený profesorem Heyrovským navá-

zala řada přístrojů, které v současnosti využívají další pokročilé metody, mimo jiné voltametrii, spektroelektrochemii nebo elektrochemickou skenovací mikroskopii. Pomáhají analyzovat léky a zkoumat jejich působení v lidském těle, poškození DNA, přítomnost těžkých kovů a jiných látek pocházejících z kontaminovaného pracovního či životního prostředí. „Jejich základ byl ale položen Jaroslavem Heyrovským a jeho vynálezem polarografie,“ zdůrazňuje Martin Hof.

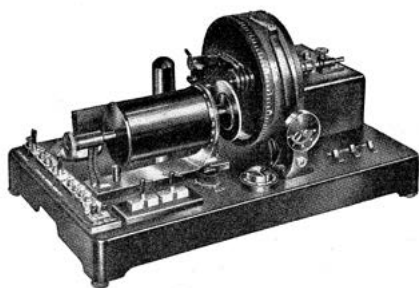
Vynálezy pro každý den

V současné době se vědci v Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského věnují celé řadě výzkumných úkolů, které vedou k praktickým vynálezům – od vývoje nových senzorů, moderních analytických metod, objasňování vztahu mezi strukturou a reaktivitou nově navržených



Jaroslav Heyrovský se svými spolupracovníky.

Foto: www.heyrovsky.cz



Polarograf

Foto: www.wikipedia.org

a syntetizovaných látek a nanomateriálů, zkoumání pravosti uměleckých děl, vývoje nových solárních článků, baterií, katalyzátorů a nanokatalyzátorů nové generace přes výzkum možnosti těžby nerostných surovin na vesmírných tělesech až po zkoumání spouštěčů Alzheimerovy choroby nebo využití fotokatalýzy pro likvidaci nečistot v životním prostředí a při ochraně památek.

V průmyslu lze elektrochemické metody využít ke kontrole vstupních surovin (např. rud), meziproduktů či složení a čistoty finálních výrobků, řízení a optimalizaci výrobního procesu ve farmaceutickém, chemickém průmyslu, kontrole opotřebení motorů v tribodiagnostice, výrobě a důkazu přítomnosti výbušnin a v mnoha jiných odvětvích. Nelze opomenout oblast galvanického pokovování,

Jaroslav Heyrovský

Profesor PhDr. Jaroslav Heyrovský, DrSc., (20. prosince 1890, Praha – 27. března 1967, Praha) byl významný český fyzikální chemik, objevitel a zakladatel polarografie a nositel Nobelovy ceny za chemii z roku 1959.

J. Heyrovský studoval na Univerzitě Karlově, následně odešel za lepší kvalitou studií na University College London, kde se věnoval fyzikální chemii. V rámci postgraduálního studia se začal zajímat o elektrochemii. Jeho studia částečně přerušila první světová válka, během níž sloužil u zdravotního pluku jako lékárník a na rentgenovém oddělení.

Po válce působil na Univerzitě Karlově, kde se v roce 1926 stal profesorem. Roku 1922 objevil polarografii. Za tento objev a rozpracování analytické polarografické metody v roce 1959, kdy byl na Nobelovu cenu nominován již poosmnácté, získal Nobelovu cenu za chemii.

Během druhé světové války, přestože v protektorátu byly univerzity zavřené, mohl dále vědecky pracovat. Po válce byl vzhledem k tomuto povolení vědeckého výzkumu obviněn z kolaborace, která mu ovšem nebyla nikdy prokázána. V roce 1951 spoluzakládal Polarografický ústav, v jehož čele stál do roku 1963. Poté odešel ze zdravotních důvodů do penze. Zemřel v roce 1967 ve smíchovském sanatoriu.

(zdroj: Wikipedie.cz)

kde pomáhají jak při kontrole procesu, tak při jeho optimalizaci či sledování korozních procesů. Velkou budoucnost slibuje i využití elektrochemie při výzkumu a konstrukci zařízení sloužících jako zdroj elektrické energie (baterie, solární články), pro výrobu vodíku a jeho využití jako ekologicky neutrálního paliva.

Nové vynálezy přispívají také k ochraně životního prostředí. Pomáhají např.

ve vodo hospodářství při analýze pitných i odpadních vod, kdy lze díky nim prokázat přítomnost pesticidů či zbytků léků ve vodách, v kontrole potravin při zjišťování obsahu nutričně významných složek či prokázání v nich přítomných škodlivin.

Miroslava Macháčková,

Ústav fyzikální chemie

Akademie věd České republiky

(htl)

MĚSÍČNÍK ZDRAVOTNICTVÍ A MEDICÍNA



Zdravotnictví a medicína

číslo 4/2022

www.zamcasopis.cz

Redakční rada ZAM

prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA (předseda)
MUDr. Václava Bártů, Ph.D.
doc. MUDr. Libuše Čeledová, Ph.D.
doc. MUDr. Iva Holmerová, Ph.D.
MUDr. Radkin Honzák, CSc.
Ing. Jiří Horecký, Ph.D., MBA
prof. MUDr. Milan Lukáš, CSc.
doc. MUDr. Ondřej Měšťák, Ph.D.
Mgr. Jana Nováková, MBA
prim. MUDr. Hana Roháčová, Ph.D.
prof. MUDr. Miloš Táborský, CSc., MBA, FESC, FACC
MUDr. Ondřej Tefr
prof. MUDr. Petra Tesařová, CSc.
prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.
MUDr. Jana Vojtíšková
prof. PaedDr. et Mgr. Eva Zacharová, Ph.D.

Redakce

Bc. Petra Hátlová, e-mail: zam1@eezy.cz
Mgr. Kateřina Štulíková, e-mail: zam3@eezy.cz
Mgr. Markéta Mikšová, e-mail: zam@eezy.cz
Bc. Michal Češek, e-mail: zam2@eezy.cz
PhDr. Jana Jílková, e-mail: diteaja@eezy.cz
Mgr. Lukáš Malý, e-mail: editor@eezy.cz
Mgr. Barbora Vodičková, e-mail: editor@eezy.cz

Projektový a kreativní manažer, technické zpracování

Radek Koňarik, e-mail: konarik@eezy.cz

Vydává EEZY Publishing, s.r.o.

Vyšehrad Garden, Na Pankráci 322/26, 140 00 Praha 4,
IČ: 28086660

Adresa redakce:

Zdravotnictví a medicína,
EEZY Publishing, s.r.o.
Vyšehrad Garden, Na Pankráci 322/26, 148 00 Praha 4

Inzerce

obchod@eezy.cz

Foto na obálce

123rf.com

DISTRIBUCE TITULU

Předplatné pro Českou republiku využívaje:
SEND Předplatné, spol. s r.o.,
Ve Žlíbků 1800/77, hala A3, 193 00 Praha 9,
tel.: 225 985 225, mobil: 777 333 370
e-mail: send@send.cz, www.send.cz

Objednávky do zahraničí:

Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum,
Videňská 995/63, 639 63 Brno, tel. 532 165 165,
e-mail: export@mediaservis.cz

Objednávky SR:

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a.s.
Oddelenie inej formy predaja
P.O. BOX 183, 830 00 Bratislava 3
tel.: +421 2 4989 3568,
e-mail: objednavky@ipredplatne.sk

Smluvní vztah mezi vydavatelem a předplatitelem se řídí všeobecnými obchodními podmínkami pro předplatitele.
Předplatné se automaticky prodlužuje.

Vydavatel a redakční rada nenesou odpovědnost za obsah inzerátů ani jiných materiálů komerčního povahy.

Snímky označené jako „123rf.com“ jsou použity na základě licence.

Tisk Grafotechna Plus, s.r.o.

Číslo dáno do tisku 19. 4. 2022

Přetisk a jakékoli šíření pouze se souhlasem vydavatele.

Tištěný náklad ověřuje ABC ČR, člen IF ABC.

© EEZY Publishing, s.r.o., 2022

Evidenční číslo MK ČR: E 20524, ISSN 2336-2987




**NEMOCNICE
JIHLAVA**
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

**HLEDÁME LÉKAŘE / LÉKAŘKU
NA ODDĚLENÍ ORL**

POŽADUJEME

- 📄 Specializaci v oboru otorinolaryngologie
- 📄 Nástavbová atestace v oboru foniatrie výhodou
- 📄 Zapojení do pohotovostních služeb

NABÍZÍME

- 📄 funkční místo
- 📄 náborový příspěvek
- 📄 možnost profesního růstu
- 📄 práci na plný úvazek
- 📄 zaměstnanecké benefity
- 📄 závodní stravování
- 📄 zvýhodněný telefonní tarif
- 📄 zajímavou práci na progresivně se rozvíjejícím pracovišti

Bližší informace poskytnete primář oddělení MUDr. Dvořák Petr, tel. 567 157 270, e-mail: dvorakpe@nemji.cz

Písemné žádosti zasílejte na adresu Pysková Ludmila, vedoucí OPM, e-mail: pyskova@nemji.cz



**NEMOCNICE
JIHLAVA**
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



POŽADUJEME

- 📄 odbornou způsobilost lékaře nebo ukončený základní kmen
- 📄 specializovaná způsobilost vítána

NABÍZÍME

- 📄 náborový příspěvek
- 📄 možnost profesního růstu
- 📄 zázemí akreditované nemocnice
- 📄 práci na plný úvazek
- 📄 zaměstnanecké benefity
- 📄 závodní stravování
- 📄 zvýhodněný telefonní tarif

HLEDÁME LÉKAŘE NA PRACOVÍŠTĚ:

- 📄 Oddělení zobrazovacích metod
- 📄 Oční oddělení
- 📄 Oddělení geriatrie a následné péče
- 📄 Urologické oddělení
- 📄 Kardiologické oddělení
- 📄 Urgentní příjem
- 📄 Laboratoř HTO
- 📄 Oddělení lékařské genetiky

PÍSEMNÉ ŽÁDOSTI ZASÍLEJTE NA:

Pysková Ludmila, vedoucí OPM,
e-mail: pyskova@nemji.cz

**V NAŠEM
TÝMU BUDETE
ZKRÁTKA
SKVĚLÍ!**

inzerce ▼

KZ Krajská zdravotní, a.s.
Nemocnice Chomutov, o.z.

přijme lékaře na Interní oddělení

Požadujeme:

- vysokoškolské vzdělání – lékařská fakulta
- zájem o vzdělání v oboru
- bezúhonnost a zdravotní způsobilost
- spolehlivost, dobré komunikační schopnosti
- schopnost samostatné a týmové práce
- znalost práce na PC (Word, Excel)
- výhodou specializovaná způsobilost v oboru

Nabízíme:

- nadstandardní platové podmínky
- náborový příspěvek až 400 000 Kč

- flexibilní úvazek (0,1 – 1,0)
- zázemí úspěšné a stabilní společnosti
- podporu a podmínky pro další vzdělávání financované zaměstnavatelem
- podpora dalšího profesního rozvoje
- řadu oborů s nejvyšším stupněm akreditace a specializovaná centra
- moderní a příjemné pracovní prostředí
- **dopomoc s bydlením**
- zaměstnanecké benefity (5 týdnů dovolené, příspěvek na penzijní připojištění, nadstandardní pokoje v případě hospitalizace, př-

spěvek na dovolenou, závodní stravování, slevy na služby či produkty u vybraných partnerů)

Kontakt:

Krajská zdravotní a.s. – Nemocnice Chomutov, o.z.
Kochova 1185, 430 12 Chomutov

MUDr. Petr Ježil
Telefon: 474 447 464
E-mail: petr.jezil@kzcr.eu

inzerce ▼

Personální inzerce do časopisu Zdravotnictví a medicína



Zdravotnictví a medicína

přijímáme na e-mailu: obchod@eezy.cz
nebo telefonicky: +420 739 436 468



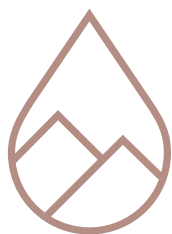
ilustrační foto: 123rf.com

inzerce ▼



MEDICAL UNIFORMS

Váš obchod značkového
zdravotnického oblečení
www.medical-uniforms.cz



SVATÁ
KATEŘINA
RESORT



Léto ve Svaté Kateřině

Načerpejte energii, odreagujte se a zapomeňte na starosti všedních dnů.

Odpočiňte si ve wellness & spa Ájurvédského pavilonu.

Přijedte na báječný wellness pobyt – Dny plné odpočinku, Wellness týden, Čas hýčkáni a pohody,
Nevšední wellness ve všední dny, Týden plný odpočinku. Nechte se hýčkat...

katerinaresort.cz