ROČNÍK 15 ČÍSLO 7 - 8 I 2022

MOTOL in

ŽIVOT V ROVNOVÁZE

Soňa Porupková & Zdeněk Čada

NEPRODEJNÉ

12.
ROČNÍK

HLEDÁ SE
SESTRA SYMPATIE

Nejedná se o klasickou soutěž krásy,
my hledáme výjimečnou zdravotní sestru! Mottem celého projektu je:
Krása má mnoho podob! A jaká by měla Sestra sympatie být?
Především **sympatická** a **srdečná**, **empatická** a **stylová**.
Splňujete tyto předpoklady? Pak se budeme těšit právě na vás!

Registrace probíhá **od 1. června 2022 do 25. září 2022** na webových stránkách

www.sestrasympatie.cz

we make media

We Make Media, s. r. o. | Italská 1583/24 | 120 00 Praha 2 | Tel: +420 778 476 475 | E-mail: info@wemakemedia.cz

Vážení kolegové, milí čtenáři,

možná byste čekali, že v létě je i v nemocnici prázdninový režim, vše je méně obsazené a méně se pracuje. Jsou zde ale oddělení, která právě o prázdninách bývají extrémně přetížená. Jedním takovým je takzvaná pohotovost. V naší nemocnici máme jak pohotovost dětskou tak dospělou a obě by měly sloužit k ošetření akutních stavů, které nesnesou odklad na druhý den k praktickému lékaři či pediatrovi. Bohužel z vedených statistik vyplývá, že pohotovost stále častěji vyhledávají i lidé, kteří mají zdravotní obtíže po delší dobu a na pohotovost zajdou, protože mají zkrátka cestu kolem nebo proto, že nechtějí čekat na svého praktického lékaře či ambulantního specialistu. Většina lékařů sloužících na pohotovostech vám potvrdí, že je služba velmi často zneužívána a mnoho pacientů si ji plete se systémem praktického lékaře. Problém je, že toto není prioritní práce, kterou by měla nemocnice vykonávat, kvalifikované zdravotnické zařízení by se v prvé řadě mělo starat o vážně nemocné pacienty. Já bych byl velmi rád, kdyby se každý, kdo se chystá navštívit pohotovost, nejdříve zamyslel nad tím, zda je jeho stav natolik akutní, že potřebuje být vyřešen ihned. My jsme tu pro vás a rádi vám pomůžeme, ale abychom mohli pomáhat a nenechávali vás čekat v šestihodinových frontách, je třeba, aby na pohotovost chodili pouze ti lidé, kteří tuto službu skutečně potřebují. Všem přeji krásné léto bez nutnosti vyhledat pohotovost!

JUDr. Ing. Miloslav Ludvík, MBA,
ředitel nemocnice

Život v rovnováze

Soňa Porupková & Zdeněk Čada

Oddělení tělovýchovného lékařství

4 Zátěžové vyšetření, sportovní prohlídky, specializované poradny, pohybová terapie, ambulantní rehabilitace, poradna správné techniky běhu a sportovní ergonomie, on-line cvičení, nutriční poradenství, služby pro zaměstnance – to vše v naší nemocnici zajišťuje Oddělení tělovýchovného lékařství.

ROBOTICKÁ CHIRURGIE

V dubnu 2018 se podařilo Fakultní nemocnici v Motole zahájit činnost Centra robotické chirurgie, což umožnil nákup nejnovějšího typu robotického systému DaVinci Xi. V září 2021 byl do nemocnice instalován druhý operační systém. V současnosti je Fakultní nemocnice v Motole na prvním místě v České republice v počtu i rozsahu robotických operací.

PLACENTA

Česky plodové či mateřské lůžko je dočasný orgán, který v děloze placentárních savců zajišťuje výživu a okysličení plodu. Svojí hormonální produkcí udržuje těhotenství na počátku produkcí lidského choriogonadotropinu a od druhé třetiny těhotenství progesteronu. Estrogeny z placenty blokují funkci vaječníků. Placentární laktogen připravuje tělo budoucí maminky na kojení.

DĚKOVNÉ DOPISY

Dobrý den,
dnes po půlnoci jsem navštívil pohotovost pro dospělé ve FN Motol a chtěl bych se s vámi podělit o velmi pozitivní zážitek z celého procesu. Pan doktor Jan Štědrý mě velmi empaticky a lidsky vyšetřil. Dále jsem podstoupil vyšetření RTG a sono, kde mě dále velmi mile vyšetřily rentgenová sestřička a paní doktorka. Celý proces proběhl velmi profesionálně, rychle, v pěkném prostředí a s velmi ohleduplným chováním. Celému týmu bych tímto rád velmi poděkoval.

Filip

Vážený pane řediteli, vážený pane profesore,
ráda bych i touto cestou moc poděkovala za péči a starostlivost, která mi byla věnována na lůžkovém oddělení nukleární medicíny ve vaší nemocnici. Z hospitalizace jsem měla dost velký strach, nevěděla jsem moc, co mě čeká, ačkoli jsem si vše na stránkách přečetla. Přesto realita bývá někdy jiná a tak jsem nastupovala s určitými obavami. Už ale mladičká paní doktorka Simonová ve mně vzbudila důvěru a vše trpělivě před vlastní hospitalizaci vysvětlila. Byla velice milá, příjemná, na všechny moje otázky se mi snažila odpovědět. Velmi si také cením práce sestřiček, a to jak na - 2. tak na - 1. patře. Vždy přišly s úsměvem, plné energie, dobré nálady a to třeba pro mě osobně bylo při hospitalizaci strašně důležité. Neustále se ptaly, zda něco nepotřebuji a nic pro ně nebyl problém. Prostě profesionálky na svém místě. Poděkování patří pak i panu doc. Křenkovi, který mě propouštěl a s velkou trpělivostí a humorem odpovídal na mé otázky... a že jich nebylo zrovna málo. V neposlední řadě děkuji moc i za stravu, která byla nejen velmi chutná, ale bylo toho opravdu hodně. Pokud jste dočetli až sem, děkuji i za váš čas. Poděkujte prosím mým jménem celému tomuto vašemu týmu. Přeji vám málo pacientů a pokud budou, tak stejně spokojených, jako jsem byla já.
Ještě jednou všem velký dík.

S úctou Andrea

Dobrý den,
touto cestou bych chtěla poděkovat za skvělý tým lékařů, sester a ostatního personálu na vašem lůžkovém oddělení pro dospělé - neurochirurgie. Všichni jsou profesionální, vstřícní a empatičtí k pacientům. Dostalo se mi vynikající péče a porozumění. Především bych chtěla poděkovat panu doktorovi Róbertu Leškovi. Je to úžasný člověk, skvělý operatér a profesionál a staniční sestře paní Lence Hůšové za její vynikající práci a empatii. Byla mi velkou oporou v mých slabých chvílích. Celý tým lékařů včetně pana primáře neurochirurgie a i sester a ošetřovatelů je skvělý. Ještě jednou všem moc děkuji.

Jitka

Dobrý den,
ráda bych vaším prostřednictvím poděkovala některým pracovníkům ze 7. lůžkové stanice oddělení diabetologie a obezitologie pod vedením MUDr. Jana Šťovíčka Ph.D. Před časem na tomto oddělení hospitalizovali moji matku ročník 1946. Když jsem se za ní přišla podívat, mile mě překvapila směna sestřiček, svým milým přístupem nejen k pacientům ale i ke mně jako k návštěvě. Zejména bych ráda vyzdvihla mladého pana sanitáře (bohužel jsem si nezjistila jeho jméno), je to mladý vysoký muž (hodně vysoký), hnědooký a hnědovlasý. Věnoval mi pozornost a několikrát mi velice mile sdělil, proč musím ještě počkat na chodbě. Měla jsem příležitost vidět, jak se hezky chová i k pacientům s trpělivostí a milým slovem. Byla jsem na oddělení ještě několikrát a vždy to bylo ve večerních hodinách mezi 18. - 19. hodinou, kdy už měl za sebou v práci celou směnu. Vůbec na něm nebyla poznat únava nebo rozladěnost a s trpělivostí se věnoval pacientům a rozdával úsměvy na všechny strany. Člověk s takovým přístupem, jaký má tento mladý muž je skutečným pokladem pro pacienty a přála bych všem, kdo musí nějakou dobu zůstat v nemocnici, aby měli nablízku takového anděla, jakého má na svém oddělení pan doktor Šťovíček. Ráda bych také poděkovala paní doktorce Zásmětové a Zárubové (doufám, že jsem jim ta jména nepopletla), které se o matku staraly a podaly mi informace o jejím zdravotním stavu milým a hlavně pro laika srozumitelným pojetím. Hlavně díky těmto lidem jsem měla z celé nemocnice velice dobrý pocit, protože hezké prostředí dělá hodně, ale to co dokáže teplé slovo a hřejivý lidský přístup, nic nemůže nahradit. Přeji nám všem více takových milých lidí ve zdravotnictví.
P.S. Toho anděla si v nemocnici hýčkejte, byla by škoda, kdyby někam ulétl.

S přáním hezkých dní Regína

Hezký den přeji,
chtěl bych dát kladnou zpětnou vazbu na zaměstnance dětského emergency oddělení. Byli jsme s péčí o našeho syna (4 měsíce) velmi spokojeni, již od vstupu na oddělení až po péči lékařky. Vážíme si vaší práce a věříme, že se naše zpětná vazba dostane mezi vaše pracovníky.

S pozdravem a přáním pevného zdraví všem, Michal

Dobrý den,
dovoluji si použít tuto adresu k zaslání velké pochvaly. Dnes jsem byl u Vás v nemocnici na ORL ,kde mi byl proveden drobný zákrok. Rád bych touto cestou moc poděkoval za milý a profesionální přístup MUDr. Laštůvky a jeho sestřičky. Opravdu jsem se na oddělení musel nad jejich přístupem i vlastním lékařským výkonem hluboce poklonit. Ještě jednou moc děkuji. Přeji mnoho sil a ještě více takových doktorů a sestřiček.

Petr

etnies
Jart
etnies

ŽIVOT V ROVNOVÁZE

SOŇA PORUPKOVÁ & ZDENĚK ČADA

Že bruslení není jen vycházková jízda vpřed nám v Mystic Skateparku Štvanice předvedla moderátorka pořadu Nový den na CNN Prima NEWS Soňa Porupková v doprovodu přednosty Kliniky ušní nosní krční 2. LF UK a FN Motol doc. MUDr. Zdeňka Čady, Ph.D.

Odpovídá Soňa Porupková:

Soňo, jak jste se dostala k moderování?

Byl to můj sen od dětství, ráda jsem vždy byla středem pozornosti a bavila své okolí. Navíc ve škole jsem vynikala spíš v humanitních předmětech a nejvíce mi šel sloh a psaní dlouhých úvah. Na základě toho jsem se rozhodla, že se budu dále věnovat studiu žurnalistiky. Když jsem pak při vysoké škole hledala brigádu, přihlásila jsem se na konkurz do jednoho z brněnských rádií, kde mě s nadšením vzali a od té doby, je to už 13 let, jsem se moderování nepustila.

Pořad Nový den, který od roku 2020 moderujete, začíná už v 5:55. Jak v dlouhodobém horizontu zvládáte brzké vstávání?

Je to náročné, přestože jsem přirozeně ranní ptáče a nejlépe se dokážu soustředit a fungovat právě ráno. Vstávám ale ve 3:15 a to už je hodně nezdravý čas. Když jsem s moderováním Nového dne začínala, dávala jsem si metu dva měsíce a poté jsem počítala s tím, že budu možná muset odejít, protože to nebudu zvládat. Zvládám to už dva a půl roku. Člověk si ve všem dokáže najít režim, i v takto na první pohled děsivém budíčku.

Už se Vám někdy stalo, že jste zaspala?

Překvapivě ne, často se mi stává, že nemám příliš tvrdé spaní, navíc usínám až kolem půlnoci, takže ty tři hodiny se spíš převaluju a z postele pak vystřelím po prvním zazvonění budíku. Ale jako pojistku jich mám v telefonu asi deset. Nicméně moji kolegové takové štěstí nemají a sem tam prostě někdo do vysílání nepřijde a pak musíme improvizovat. Každé ráno je vlastně takovým překvapením, jestli se sejdeme v plném počtu.

Tím, že vysílání skončí, ale Vaše práce u konce není. Jak se na pořad připravujete?

Vysílání nám končí v 9 hodin, poté se poradíme s týmem a probereme, jakým tématům se budeme věnovat další den. A pak nastává fáze dne, kterou mám nejraději, jedu domů, nasnídám se, někdy už rovnou naobědvám a dám si "šlofíčka". Dřív to bylo jen 20 minut, později hodina a časem se mi osvědčilo, že ideální jsou hodiny dvě. Poté se probudím značně zmatená, co je za den a proč vstávám a až se vzpamatuji, tak většinou do večera chystám rozhovory a další vstupy do vysílání Nového dne na další den. Záleží, jací hosté přijdou, ale často míváme ve vysílání i politiky nebo premiéra a na ty je potřeba se důkladně připravit, někdy i hodiny pročítám jejich předchozí vyjádření, hledám argumenty, abych jim dokázala případně oponovat.

Máte nějakou veselou historku z vysílání?

Ano, poměrně pravidelně se nám stává, že se objevíme v obraze ve chvíli, kdy si myslíte, že nejsme vidět. Nedávno jsem se zrovna krásně protahovala a najednou jsem se uviděla v živém vysílání, můj výraz byl k nezaplacení. Kolega Josef Mádle zase tak bouřlivě během moderování gestikuloval, že se mu podařilo rozlít sklenici s vodou, která tekla po celém stole. Všechno se to samozřejmě taky stalo během živého vysílání, takže divák se asi královsky bavil. My potom také, když jsme to papírovými ubrousky museli během pár minut utírat.

Soňa Porupková, moderátorka pořadu Nový den na CNN Prima NEWS
Oblíbená kniha: Alchymista od Paula Coelha
Oblíbený film: Psí poslání
Nejkrásnější dovolená: Azorské ostrovy
Nejsilnější životní vzpomínka: Když mi včas vyoperovali melanom a můžu žít bez následků.
Životní motto: Nikdy se nevzdávej a věř.

Kromě moderování vedete také kurz rétoriky, jací klienti takový kurz nejčastěji navštěvují a co všechno se na něm dá naučit?

Klienti jsou různí, od asistentek ředitele, přes školitele, IT speciality, manažery až po ředitele firem. Co je ale spojuje, je vystupování a mluvení před lidmi. Většinou jsou to lidé, kteří dostali za úkol vystupovat na konferenci nebo zastupovat firmu při větším jednání a zjistili, že jim pozornost většího počtu lidí nedělá dobře. A na tom společně pracujeme. Základem je dobře zvládnutá artikulace, ač se to může zdát jako samozřejmost, často narážím na to, že lidé si sdělení "mumlají" pro sebe a nedokáží ho přenést prostorem. Velkým tématem je samozřejmě nervozita a všechny důsledky s ní spojené. Učím proto klienty, jak správně pracovat s dechem a hlasem, jak zvládat třesoucí se ruce a jiné části těla, jak se pohybovat po pódiu nebo jak udržovat oční kontakt. To vše totiž rozhoduje o tom, jak nás naše publikum bude vnímat.

Máte nějaký profesní sen, který byste si ráda splnila?

Můj velký sen byl právě tento formát ranního vysílání se spoustou zajímavých hostů, protože se každé ráno dozvím mnoho nových informací a rozšiřuje mi to obzory. Nicméně měla jsem možnost si vyzkoušet i moderování hlavní večerní zpravodajské relace a to mě taky velmi bavilo, takže pokud by se taková možnost naskytla, ráda bych to zkusila. A asi největším profesním snem je mít vlastní talkshow, mít na hosty daleko víc času, probrat i témata, na která většinou není moc prostor a jít víc do hloubky.

Co budete dělat o prázdninách? Máte raději aktivní nebo pasivní dovolenou?

S přítelem Zdeňkem oba milujeme cestování a hlavně aktivní dovolenou. Letos už jsme sami na vlastní pěst projeli Jordánsko, což byl úžasný zážitek. A už za pár dní se chystáme projet elektromobilem celou Skandinávii, takže začínáme v Berlíně, poté pokračujeme do Dánska, podél švédského pobřeží se dostaneme do Osla a z něj pak vyrazíme napříč zemí do norských národních parků. Asi tři týdny pak budeme hlídat zlatého retrívra mých rodičů Archieho, pro kterého jsme naplánovali dovolenou na chatě v Krkonoších, takže ho určitě vezeme někam k vodě, kterou miluje.

Odpovídá Zdeněk Čada:

Proč jste si vybral právě obor dětské ORL? V čem Vám připadá zajímavý?

Já jsem si původně vybral ORL dospělé, kde jsem začínal jako Ph.D. student. Nicméně úplně původně jsem začínal jako student stomatologie, ale během studií jsem se rozhodl přejít na všeobecný směr. Po skončení studia jsem nastoupil na dospělou ORL FNM, kde jsem byl zároveň PhD student. Postgraduální studium probíhalo pod vedením profesora Smetany z Anatomického ústavu, který dlouhodobě spolupracuje s dospělou ORL klinikou v rámci výzkumu nádorů hlavy a krku. Na dospělé klinice jsem strávil skoro 17 let. Věnoval jsem se především otoneurologii, ušní chirurgii, chirurgii baze lební a také onkologické chirurgii. Poslední dva roky jsem již cítil, že potřebuji z různých důvodů změnu. Zvažoval jsem odchod z nemocnice nebo se zúčastnit výběrového řízení na přednostu dětské ORL kliniky ve FNM. Vzhledem k tomu, že jsem si v minulosti udělal dětskou ORL atestaci a také k tomu, že jsem si chtěl věci dělat věci tak trochu po svém a navíc asi mám v sobě trochu budujícího ducha, jsem rozhodl pro pozici přednosty.

Jaké možnosti a výhody nabízí ORL ve velké nemocnici jakou je FN Motol?

Tato velká univerzitní nemocnice, kde máte prakticky vše pod jednou střechou nabízí možnost provádět špičkovou medicínu na evropské úrovni. Navíc je možné spojit klinickou a vědeckou práci, což je v současné době dle mého názoru již nutný standard. Z pohledu dětského ORL je možné koncentrovat ty nejtěžší pacienty, kteří potřebují nejenom chirurgickou intervenci, ale v mnoha případech i mezioborovou spolupráci jako je například ARO péče u těžkých syndromových pacientů prakticky již po narození. Jiným příkladem jsou různá centra, která poskytují péči a tzv. centralizaci do větších nemocnic. Zde jednoznačně u nás dominuje centrum pro kochleární implantace, endoskopické centrum či centrum rozštěpových vad.

Doc. MUDr. Zdeněk Čada, Ph.D., přednosta Kliniky ušní, nosní, krční 2. LF UK a FN Motol

Oblíbený film: Rocky I

Oblíbená kniha: Robinson Crusoe

Nejkrásnější životní vzpomínka: narození mých dcer

Najkrásnější dovolená: cestování po Islandu

Životní motto: „Nejlepší voják je ten, který ví, že je předem mrtvý."

Co si neodpustíte: Být sám sebou.

Na co jste ve Vaší kariéře lékaře nejvíce hrdý? Nebo co Vás jako lékaře nejvíce obohatilo?

Když pominu své osobní úspěchy, které jsem si vytýčil jsem velice hrdý na to, že jsem mohl být na klinice pod vedením profesora Betky. Profesor Betka mě naučil opravdu mnoho a je mým velký vzorem a ikonou toho, jaký by měl být lékař a přednosta. Za můj osobní profesní úspěch považuji, že jsem měl možnost ORL obor prakticky pojmout v celém rozsahu-tedy nejenom ušní chirurgii, se kterou jsem primárně začínal, ale také měkkou chirurgii jako je operativa štítné žlázy či onkologická operativa, ale především jsem měl možnost se zúčastnit operativy baze lební. Asi nejvíce jsem ale hrdý na to, že jsem s kolegy na dospělé klinice posunul otoneurologii (obor zabývající se závratěmi) na úroveň, která je v některých věcech již srovnatelná s evropskou úrovní. Je opravdu velmi hezké sledovat, jak už moji bývalí Ph.D. studenti mají své Ph.D. studenty, a že čas strávený po nocích nebyl zbytečný.

Součástí Vaší kliniky je i Centrum kochleárních implantátů, jak si podle Vás aktuálně ČR stojí ohledně implantací dětí?

Myslím, že si v současné době stojíme relativně dobře. Jsme již známe centrum, kde se provádějí týdně dvě implantace. Určitě bychom mohli mít ještě více pacientů ve srovnání s cizinou, ale počty se stále navyšují, což souvisí s dobře nastaveným novorozeneckým screeningem a s tím, že naše klinika má opravdu bohatou historii z pohledu implantací a také nabízí velmi dobré foniatrické zázemí a zázemí bioinženýrské, které je odpovědné za pooperační nastavování a servis implantátů, což je někdy daleko důležitější než samotný chirurgický výkon.

Co musí dítě splňovat, aby bylo vhodným kandidátem na kochleární implantát?

V současné době je pro oboustrannou kochleární implantaci hranice práh sluchu vyšší 75 dB. Dalšími faktory, které rozhodují o jednostranné či oboustranné implantaci v jedné či ve dvou dobách rozhodují faktory jako je věk dítěte, etiologie hluchoty, přidružené komorbidity a další. V současné době se implantují kochleární implantáty i u jednostranné hluchoty a zároveň se ukazuje, že druhostranná implantace s delším časovým odstupem od první implantace přináší velký benefit.

V minulých měsících jste měli na Vaší klinice možnost vyzkoušet zavádění implantátů pomocí robota. Myslíte si, že by v budoucnu mohla robotika v medicíně plně nahradit lékaře nebo se spíše přikláníte k názoru, že bez citu, který zkušený lékař má to nepůjde?

Ano, je to tak. Robota jsem měl možnost si vyzkoušet. Robotol (název robotu), který jsme měli k dispozici měl především zajistit pomocí robotického ramene atraumatickou inzerci elektrody do hlemýždě s tím, že se zachovají zbytky sluchu. Tedy v tomto případě se jednalo o použití robota pouze v určité fázi operaci. Ostatní části byly prováděné chirurgem. A tímto bych asi odpověděl na otázku. Dle mého názoru nelze v chirurgii úplně nahradit ruce, improvizaci a něco jako „šestý smysl" chirurga. Na druhou stranu robotická chirurgie může a již bývá velkým pomocníkem v některých chirurgických oborech a pro některé indikace je již primárně používána. Je třeba, ale pamatovat na to, že je robot stále řízen lidským faktorem, který zatím musí být stále přítomný a dle mého názoru je tomu tak dobře.

Od září budete otevírat také specializovanou ambulanci zaměřenou na pacienty trpící závratěmi. Jak se dá taková závrať léčit?

Ano, to je pravda. Rád bych samozřejmě pokračoval v tom, v čem jsem odborník. Závratím se věnuji už opravdu dlouho a rád bych na naší klinice od září otevřel novou ambulanci, která se bude věnovat také poruchám rovnováhy v dětském věku, což je relativně unikátní v rámci ČR. Nyní se ambulance připravuje včetně přístrojového vybavení. Léčba závratí by byla na jeden kongres. Obecně se závrať dá léčit farmakologicky nebo také i chirurgicky. Do komplexní péče o pacienty se závratí také patří spolupráce s fyzioterapeuty, psychology, neurology a dalšími.

Vaše práce je náročná, jak relaxujte a kde čerpáte nové síly?

Jednoznačně relaxuji sportem. I přes mé současné časové pracovní vytížení si rád najdu čas na běh, plavání nebo kolo. Dlouhou dobu jsem dělal karate, ale na to už pouze nostalgicky vzpomínám. Samozřejmě mě nabíjejí moje děti, no i když někdy vybíjejí, ale je s nimi velká sranda. Nyní také píšu neodbornou knihu, což mne také dosti uklidňuje, ale jestli někdy vyjde, ukáže čas a moje rozhodnutí.

DEN DĚTSKÉ ONKOLOGIE

8. ročník

Zahrajte si s námi velkou rodinnou hru!

Srdečně zveme na 8. ročník Dne dětské onkologie, který se uskuteční 10. září od 13.00 do 18.00 v Praze 6 před klášterem Břevnov. Letošní ročník věnujeme rodinám, jejichž dítě prošlo onkologickou léčbou.

„Chceme veřejnosti ukázat, jak je pomoc a podpora rodiny na cestě k uzdravení malého pacienta důležitá. Léčbu s dítětem sdílí nejen rodiče, sourozenci ale i babičky, dědečkové a další rodinní příslušníci a my je chceme i v rámci Dne dětské onkologie podpořit, " uvádí Petra Dvořáková, předsedkyně organizace Haima.

Jako každý rok se zde představí neziskové organizace z celé republiky, které děti s onkologickým onemocněním a jejich rodiny podporují. V rámci programu si děti můžou zahrát velkou rodinnou hru, do které se jednotlivé organizace zapojí.

Podíl rodiny na celém procesu léčby zdůrazňuje také doc. MUDr. Lucie Šrámková, Ph.D., přednostka Kliniky dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol: *„Závažné onemocnění dítěte představuje pro rodinu obrovskou zátěž, často se během jednoho dne obrátí život doslova naruby. Současně víme, že dobře fungující rodinné prostředí je zásadní oporou pro nemocné dítě a často jedinou jistotou, která zůstává. Proto je určitě skvělý nápad takto vyzdvihnout význam rodiny na dlouhé cestě léčbou onkologicky nemocného dítěte."*

„V době léčby mi bylo téměř sedmnáct, což je věk, kdy se běžně děti spíše snaží od rodičů osamostatňovat. Nicméně při onemocnění je to jiné a právě rodina hraje velmi důležitou roli podpory. Například máma se mnou vždy byla v nemocnici, a zbytek rodiny mne pravidelně navštěvoval. Samozřejmě bych

RODINA
jeden za všechny, všichni za jednoho

tam mohl ležet sám, ale ta přítomnost rodiny mi dodávala odvahu, jistotu a klid. Celou nemocí vlastně procházeli se mnou," uvádí Jaroslav Dolejš, bývalý pacient a člen organizace Haima.

Kromě bohatého hudebního programu pro děti i dospělé mohou návštěvníci vyzkoušet řadu zábavných a sportovních aktivit, zúčastnit se tomboly nebo si popovídat se zajímavými osobnostmi. V rámci doprovodného programu se děti mohou stát malým zdravotníkem, vyzkoušet si práci policistů nebo canisterapii. V rámci akce je také možné zdarma navštívit Břevnovský klášter.

Den dětské onkologie navazuje na celosvětovou snahu zvyšovat povědomí o onkologických onemocněních u dětí. Díky nejrůznějším osvětovým aktivitám přispívá k detabuizaci tématu dětské onkologie a pomáhá tak zlepšit kvalitu života dětských pacientů i jejich rodin.

Den dětské onkologie v Praze každoročně pořádá rodičovská organizace Haima CZ, která sídlí a úzce spolupracuje s Klinikou dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol.

text: Petra Dvořáková
foto: David Černý

Podvečerní školička canisterapie

Od roku 2003 probíhá ve Fakultní nemocnici v Motole canisterapie v rámci Dobrovolnického programu. Dobrovolníci se svými testovanými psy docházejí potěšit pacienty a rozptýlit je od stereotypu nemocnice. Věnují se převážně aktivitám za přítomnosti psa, což znamená, že nevedou opravdovou terapii, jak by se mohlo z názvu zdát, přesto tyto návštěvy mají velký význam. Pokud je dobrovolník se psem součástí terapie u konkrétního pacienta, tak je celý proces veden odborníkem (např. lékařem, psychologem, rehabilitačním pracovníkem). Canisterapie probíhá jak u dětských, tak dospělých pacientů.

Metodické centrum pro canisterapii a zooterapii ve zdravotnickém zařízení

V roce 2018 Dobrovolnické centrum FN Motol založilo Metodické centrum pro canisterapii a zooterapii ve zdravotnickém zařízení. Jeho cílem je šířit myšlenku, že aktivity a terapie se zvířaty mají v nemocnici své místo, poskytovat odborné konzultace, podporovat canisterapeutické týmy, vést mezioborový dialog. Metodické centrum vzniklo na základě dlouholetých zkušeností s canisterapií a zooterapií v rámci dobrovolnické činnosti ve FNM. Zkušenosti, které můžeme sdílet s ostatními, jsou získané na různých odděleních. Canisterapie ve FNM probíhá, nebo byla realizovaná na oddělení dětské hematologie a onkologie, pediatrie, ORL, neurologie, neurochirurgie, ortopedie, ARO. U dospělých pacientů pak v Centru následné péče a Spinální jednotce.

Aktuální kurzy canisterapie

Metodické centrum nabízí pro rok 2022 celkem tři kurzy. Jedním z nich je **Základní kurz pro zájemce o canisterapii**. Tento kurz je určen pro ty, co se na cestu canisterapie teprve vydávají a chtějí se zorientovat v oboru. Mohou se ho zúčastnit i ti, kteří již aktivně v nemocnici působí. Dalším je **Základní kurz pro koordinátory zooterapie**, který je určen pro ty, kteří by chtěli zavést canisterapii a zooterapii do svého zařízení a koordinovat ji v rámci dobrovolnického programu. Třetím kurzem je **Podvečerní školička canisterapie**, který bychom Vám rádi podrobněji představili.

Podvečerní školička canisterapie

Jak školička vznikla?

Myšlenkou realizace tohoto kurzu byla podpora stávajících dobrovolníků se psy vyplývající z chybějícího prostoru, kde bychom se prakticky mohli společně věnovat potřebám canisterapeutických psů. Mohli bychom říci, že školička je takový „psí cvičák" zaměřený na canisterapii v nemocnici. Dobrovolníci například přicházeli s myšlenkou, že by rádi svého psa doučili konkrétní trik nebo úkol, který by využili s pacienty a nevěděli kam se obrátit. Školička je prostorem, kde citlivě propojujeme výcvik psů dle pozitivní motivace s potřebami canisterapie v nemocnici. Je vedená koordinátorkou dobrovolníků pro canisterapii a zooterapii a metodičkou pro canisterapii a zooterapii.

Kde jsme se inspirovali?

V minulosti jsme již podobný kurz 3 x realizovali ve spolupráci s kynologickým spolkem OSA Panda Praha a měl velký úspěch. Jelikož Dobrovolnické centrum FNM má od února 2021 nové prostory, můžeme si dovolit tento kurz nabízet přímo na půdě nemocnice. Velkou inspirací je nám RNDr. František Šusta, Ph.D., který je mezinárodně uznávaný trenér zvířat dle pozitivní motivace a který několikrát přednášel ve FN Motol na celostátní konferenci o zooterapii.

SPOLUPRÁCE

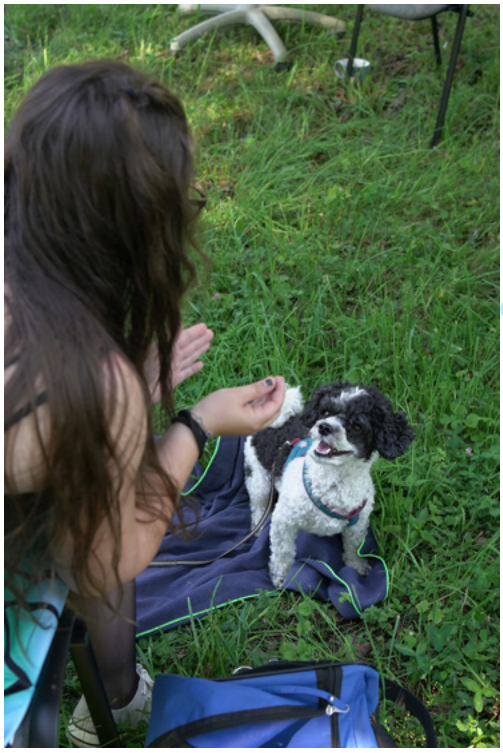
Kdo se do kurzu může přihlásit?

Kurz je určen především pro dobrovolníky se psem, kteří se canisterapii v nemocnici věnují, nebo s ní začínají. Mohou se přihlásit i ti, kteří přemýšlí, že se na cestu canisterapie se svým psem teprve vydají. Forma kurzu je teoretická a ze 70 % praktická. Účastníci jsou přítomni se svými psy a věnují se praktickému nácviku. Zaměřujeme se na prohloubení a větší porozumění komunikace účastníka se svým psem dle metody pozitivní motivace. Nenásilnou metodou účastníci naučí svého psa dovednosti a triky, které využijí při canisterapii v nemocnici. Zaměřujeme se na hlubší pohled porozumění psí řeči.

Jakými tématy se zabýváme?

Kurz je sestaven z pěti bloků. V průběhu probíráme témata, kterými jsou např. aktivizace a relaxace v canisterapii u pacientů v nemocnici, využití triků a dovedností (co je vhodné a proč), podmíněné upevňování, tvarování, chování pod kontrolou signálem, psí inteligence, konejšivé signály, stres u psů, štěkání – zvuk psí řeči, shaping a jak si hrát se psem (přivolávačské hry), tahání na vodítku – jak mu předcházet a jak ho odnaučit, jak se pomocí pozitivního upevňování zbavit nežádoucího chování, upevňování v každodenním životě, klikr trénink, psí dominance.

V současné době máme za sebou 2 bloky kurzu. Setkání byla nejen velice inspirativní, ale také zábavná. Např. účastníci kurzu prošli se svými psy IQ testy pro psy a test osobnosti psa. Psi byli vystaveni různým situacím a my jsme tak měli možnost pozorovat, jak si každý z nich v určitých úkolech poradí. Na základě toho, jak si psi počínali, jsme mohli vidět rozdíly v povaze, temperamentu, inteligenci a celkové osobnosti. Ve skupině se sešla plemena maďarský ohař, flat coated retriever, boloňský psík, americký stafordšírský teriér, kříženec. Dalším zajímavým tématem, kterým si účastníci prošli, bylo sledování konejšivých signálů u jednotlivých psů. Pomocí těchto signálů s námi psi komunikují a dávají nám zpětnou vazbu, proto je důležité,



abychom je uměli správně číst i při canisterapii. Jsou to např. vrtění ocasu, postavení uší, celkové postavení těla. Čeká nás ještě spoustu zajímavých témat, na které se těšíme. Věříme, že tímto kurzem opravdu podpoříme stávající canisterapeutické dobrovolníky při práci s jejich psy, nejenom v naší nemocnici. Kurz bychom rádi průběžně opakovali.

text: Bc. Jana Hurdová
foto: Anežka Konrádová

Dagmar Hlaváčková

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol – část pro dospělé

Narozena: 8. 1. 1972
Vystudovala: ARIP – Institut pro další vzdělávání v Brně, Moderní management 21. století (BCG s.r.o.)
Představa o povolání: Chci pomáhat nemocným a slabším.
Nejoblíbenější činnost: jízda na motorce
Představa ideální dovolené: projet Evropu na motorkách s manželem
Oblíbená kniha/film: Mám ráda knihy, divadelní hry a filmy Patrika Hartla, ze zahraničních filmů je u mě na prvním místě Belmondo.
Životní motto: Když nemůžeš, tak přidej.

■ Kdy jste se rozhodla, že se stanete sestrou a kdo nebo co Vás přivedlo na tento nápad?
Jako malá jsem jezdila do Karlových Varů po infekční žloutence. V lázních se mi zalíbilo prakticky ihned. Chodila jsem na různé procedury a obdivovala sestřičky, které se o nás staraly. Díky jejich péči se mi práce zdravotních sester zalíbila a přála jsem si, abych jednou mohla být jako ony. Asi k tomu přispěl i fakt, že se mi moc líbily jejich uniformy.

■ Vzpomínáte na svůj první pracovní den ve FNM?
Bylo to myslím 1. února 2001 na III. chirurgické klinice 1. LF UK, kam jsem nastoupila po návratu z mateřské dovolené. Tehdy nás přestěhovali z kliniky v Londýnské ulici a mé první dojmy byly spíš negativní. Nebyla jsem zvyklá na velkou nemocnici a spletité chodby. Z JIP jsem byla přeřazena na standartní oddělení a práce tam pro mě už nebyla natolik zajímavá.

■ Pracujete na Klinice anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny. Co Vás přivedlo právě k tomuto oboru?
Trvale jsem na původním pracovišti nebyla spokojená a nechtěla jsem zůstávat v práci, která mi nepřinášela radost. V roce 2006 jsem proto přestoupila na KARIM. Byla to pro mě velká neznámá, která vyžadovala spoustu učení z různých chirurgických oborů. Naučilo mě to ale být samostatnou a získala jsem spoustu odborných znalostí a zkušeností.

■ Jaké vlastnosti a předpoklady by podle Vás měl mít člověk, který se rozhodne pro toto povolání?
Práce na anestezii je plná adrenalinu a je potřeba zvládat stres a umět rychle řešit náhlé situace. Člověk, který by proto chtěl na dospělé anestezii pracovat, by měl být pohotový, spolehlivý, komunikativní, časově flexibilní, obětavý

SESTRY JAK JE NEZNÁTE

a ideálně umět improvizovat. Ale při výběru nových kolegů je pro mě nejdůležitější chuť učit se oboru. Zbytek jim pomůžeme získat praxí a podporou v začátcích.

■ Vzpomenete si na nějakého pacienta, který Vás nejvíce potěšil nebo pobavil?

Jednoho asi nejsem schopná vyjmenovat, ale obecně mě velmi potěší, když mi pacienti poděkují za mou obětavou práci.

■ Jak relaxujete, co je podle Vás ten nejlepší odpočinek?

Relaxuji manuální prací okolo domu. Je to pro mě způsob, jak si ulevit od denního psychického vytížení. Ráda zahradničím, pěstuji bylinky, ze kterých poté vyrábím různé masti a tinktury. Čas s rodinou je pro mě taky velkým relaxem. Chodím často s dcerou do kina, protože sdílíme lásku k filmu. Ale největším relaxem je pro mě asi jízda na motorce, při které se musím soustředit jen na jízdu a vždy zapomenu na okolní svět. Za řídítky je pro mě svět najednou krásnější.

■ Jaký byl Váš největší dětský sen?

Chtěla jsem mít vždycky velký dům s hodně místnostmi, a proto jsem si už jako malá v lesíku u chaty stavěla bunkry. Časem se mi tento sen splnil.

■ Máte nějaký zaručený recept na zvládání stresu?

Když si můžu sednout na motorku a jen tak se projet. Je to aktivita, při které se musím soustředit jen na silnici a provoz okolo a dokážu přitom zapomenout na všechny chmury.

■ Kdy jste se naposledy ze srdce zasmála?

Každý den. Nedokážu bez humoru žít.

■ Existuje někdo, kdo je pro Vás životní inspirací?

Mojí inspirací jsou moje životní cíle, které mě každý den pohání k tomu, aby se jednou staly realitou.

text: Dagmar Hlaváčková I foto: David Černý

Jana Woleská: Dobrá nebo špatná rozhodnutí

Co vlastně hledáme a proč se do některých situací dostáváme? To je hlavní a nejdůležitější otázka této knihy z pera renomované psycholožky Jany Woleské.

Hlavní hrdinky jednotlivých příběhů pocházejí z nejrůznějších společenských vrstev a různé jsou i jejich osudy, zasazené do horizontu posledních třiceti let. Tyto ženy často bojují o přízeň lidí, kteří si jejich pozornost ani nezaslouží. Dostávají se do víru nejrůznějších událostí a jsou někdy vláčeny životem i mnoho let směrem, který nikam nevede. Přesto se snaží ze všech svých omylů poučit a najít to, po čem touží, ať už se jedná o cokoli.

foto: Zdeněk Odstrčilík

XI. motolský den zobrazování v dětské radiologii 2022

2. června 2022 se ve Fakultní nemocnici v Motole konal XI. motolský den zobrazování v dětské radiologii věnovaný akutní problematice zobrazení v dětském věku. Formát byl zvolen kazuisticky tak, aby jednotlivé případy pokryly základní scénáře, které se mohou objevit během služby na dětském rentgenu. Jednotlivé bloky byly vždy doplněné shrnujícím vysvětlením problematiky a návody vhodných vyšetřovacích postupů u dětí na základě evidence-based medicíny. Na konkrétních případech tým zkušených přednášejících ukázal vhodnou diagnostickou rozvahu a doporučené postupy.

Ve spolupráci s odbornými lékaři z Neurologické kliniky 2. LF UK a FN Motol a Kliniky dětské neurologie 2. LF a FN Motol byl MUDr. Ivanou Šarbochovou a MUDr. Lukášem Paulasem vůbec poprvé veřejně nastíněn a předběžně představen návrh doporučeného postupu pro zobrazení u dítěte s podezřením na iktus. Dalšími případy ve virtuální "službě" prezentovanými týmem pod vedením MUDr. Darji Máslové byl kojenec s podezřením na náhlou příhodu břišní. Takovou situaci může způsobit volvulus střeva, hypertrofická stenóza pyloru, anebo jiná forma obstrukce gastrointestinálního traktu a včasné rozpoznání může být životně důležité. U většího dítěte jsme odlišovali společně s MUDr. Zuzanou Holubovou a její skupinou zánět slepého střeva, torzi ovaria, anebo invaginaci. Zopakovali jsme diferenciální diagnostiku akutního skrota, pyelonefritidy a dilatace kalichopánvičkového systému ledvin a návazných nutných diagnostických a léčebných postupů ve skvělém podání MUDr. Veroniky Koukolské. Z lavic a z přednáškového podia Velké motolské posluchárny jsme společně s účastníky diagnostikovali cizí tělesa v dýchacích cestách i zažívacím traktu, provedli jsme z rentgenového snímku a z CT vyšetření diferenciální diagnostiku rozšířeného mediastina u dítěte.

Nedílnou součástí zobrazení v dětském věku je nutnost včasného a správného rozpoznání podezření na týrání dítěte z RTG vyšetření – tuto problematiku podle současných evropských a národních doporučení detailně okomentovala MUDr. Eliška Popelová. Odpolední blok byl věnován neurologické problematice, především netraumatickým akutním postižením centrálního nervového systému, která se mohou stát složitou diferenciálně diagnostickou rozvahou během noční služby na rentgenu pro děti – hemorhagická cévní mozková příhoda u dítěte, nález obstrukčního hydrocefalu, vaskulitida mozkových tepen. Tým dětských radiologů pod vedením MUDr. Martina Kynčla, Ph.D. předvedl, jak během noční služby rychle a efektivně rozpoznat, zda náhodně detekovaná expanze v břiše vychází z ledviny, jater, nebo retroperitonea.

Den byl praktickým příspěvkem lékařů dětské části Kliniky zobrazovacích metod 2. LF a FN Motol ke zlepšení akutní diagnostiky u dětí. Lékařky a lékaři, kteří teoreticky i prakticky ovládají zobrazování v dětském věku, se podělili o své zkušenosti a znalosti s ostatními lékaři, kteří považují zobrazovací diagnostiku u dětí za důležitou a prospěšnou. Nesmíme ovšem opomenout ani nesmírně potřebnou práci a příspěvek zručných a zkušených radiologických asistentů, sester a dalšího personálu dětských rentgenových oddělení, bez nichž by zobrazovací diagnostika u dětí v nenadálých nebo těžkých životních situacích nebyla dobře možná.

text: MUDr. Martin Kynčl, Ph.D. a tým lékařek a lékařů dětské části KZM
foto: Anežka Konrádová

Oddělení tělovýchovného lékařství

Zátěžová vyšetření, sportovní prohlídky, specializované poradny, pohybová terapie, ambulantní rehabilitace, poradna správné techniky běhu a sportovní ergonomie, on-line cvičení, nutriční poradenství, služby pro zaměstnance – to vše v naší nemocnici zajišťuje Oddělení tělovýchovného lékařství.

Pracovní tým sestává z devíti lékařů, pěti zdravotních sester, devíti fyzioterapeutů, jednoho pohybového terapeuta a jedné nutriční terapeutky. Tělovýchovné lékařství se zabývá zejména konziliární léčebně preventivní péčí - zjednodušeně řečeno, po podrobném rozhovoru, prostudování dokumentace jiných specialistů a běžném vyšetření pacienta jej vyšetříme zátěží a snažíme se o splnitelný, srozumitelný a realistický předpis pohybové aktivity, obdobně jako se jiné neoperační obory snaží nasadit farmakologickou léčbu. Další částí naší práce je "zátěžový servis" pro ostatní obory - řadu závažných diagnóz lze odhalit až fyzickým zatížením pacienta - a zátěžové testy provádíme v našich zátěžových laboratořích.

Co je specifické na naší práci

Zátěžové vyšetření

Tělovýchovně lékařská péče je založená na důkladné anamnéze, fyzikálním vyšetření a zátěžovém vyšetření. To je velmi důležité například v rámci předoperačního vyšetření před náročnými chirurgickými zákroky u onkologických pacientů. Zátěžové vyšetření provádíme opakovaně od dětství do dospělosti u pacientů také po korekci vrozených vad srdce. Též vyšetřujeme pacienty s různými obtížemi při zátěži

NAŠE ODDĚLENÍ ZAJIŠŤUJE:

- zátěžovou diagnostiku, kardiovaskulární rehabilitace, zlepšení stavu před plánovanou operací u dětí a dospělých s vrozenou srdeční vadou po její chirurgické korekci
- zátěžová funkční diagnostiku u dětí a dospělých při potížích, které se objevují více v tělesné zátěži než v klidu (ergometrie a spiroergometrie na bicyklovém ergometru i na běhátku, rumpálová ergometrie, respirační diagnostika)
- funkční diagnostiku v rámci předoperačního vyšetření (zejména hrudní chirurgie, velké břišní výkony, transplantace solidních orgánů) a v rámci indikace končetinových protéz
- poradenství adekvátního pohybového režimu u dětských i dospělých pacientů s chronickým onemocněním s omezením pohybové aktivity
- v rámci spolupráce s Dětským kardiocentrem jak funkční diagostiku dětí a adolescentů po chirurgické korekci srdečních vad, tak péči o s dětské a adolescentní sportovce s podezřením na kardiologické onemocnění ,nebo podezřením na něj (společně tvoříme Centrum sportovní kardiologie pro děti a adolescenty)
- sportovně specifická onemocnění (syndrom energetického deficitu, overuse syndromy a další)
- konziliární činnost provádíme pro řadu oborů v rámci nemocnice: spolupracujeme například s Pediatrickou klinikou, dětskou obezitologií, samozřejmě v rámci rehabilitační části naší vlastní kliniky, pro řadu dalších pracovišť tam, kde došlo k prudkému snížení tělesné zdatnosti bez zjevné příčiny
- v rámci spolupráce s Klinikou dětské hematologie a onkologie zajišťujeme funkční diagnostiku v ráci sledování pozdních následků onkologické léčby

Sportovní prohlídky

- preventivní sportovní prohlídka se provádí na žádost sportovce (zákonného zástupce), klubu nebo sportovního svazu. K provedení není potřeba žádanka od lékaře. Vyšetření není hrazeno ze zdravotního pojištění, pojišťovny však zpravidla na prohlídku zpětně přispívají v rámci benefit programů. Platnost vydaného posudku o zdravotní způsobilosti je legislativně stanovena na 12 měsíců, případně může být zkrácena dle nálezu
- preventivní vyšetření sportovců: prevence, zjištění zdatnosti včetně VO2max a ventilačního anaerobního prahu, laktátová křivka, korekce techniky běhu a dalších činností, sportovní ergonomie

Specializované poradny

- Poradna pro námahovou dušnost je určená pro pacienty i jinak zdravé sportovce s chronickými potížemi s dýcháním ve spojitosti s fyzickou zátěží. Na vstupní diagnostiku navazují v indikovaných případech režimová opatření a léčba.

- Poradna pro syndrom energetického deficitu ve sportu je určená pro sportovce trpící syndromem "relativního energetického deficitu při sportu", dříve nazývaného ženská atletická triáda (female athlete triad). Tato porucha má mnoho podob a přináší mnoho zdravotních rizik. Péče o tyto nemocné je dlouhodobá a mezioborová. Naše pracoviště spolupracuje s řadou dalších specializací, aby si pacient pokud možno nemusel zajišťovat sám všechna potřebná vyšetření, což by péči významně zpomalovalo.

Pohybová terapie

Pohybová terapie a s ní související individuální rehabilitace (která je jinak doménou rehabilitační části kliniky) je vhodná zejména pro pacienty, kteří nejsou z více příčin schopni se zatěžovat bez zdravotního dozoru. Podstatnou částí je psychologická motivace k tomu, aby byli schopni se léčit pohybem i sami, v adekvátní intenzitě i kvalitě pohybu. Obdobnou činnost již dekády nabízíme ve formě cvičení pro zaměstnance FNM. Nejčastější diagnózy pro pohybovou terapii:

- nejčastější diagnózou je obezita v kombinaci s dalším onemocněním
- metabolický syndrom – obezita, arteriální hypertenze, dyslipidemie, porucha glukózové tolerance...
- diabetes mellitus 2. typu
- kardiologické diagnózy - všechny formy ICHS v hemodynamicky stabilním stavu, fibrilace síní
- chirurgie - abdominální hernie (před/po operaci)
- časté přidružené obtíže: psychické obtíže (např. úzkost), vertebrogenní algický syndom páteře, bolesti velkých kloubů, cvičení v rámci dekondice po léčbě hypofunkce štítné žlázy
- ortopedické diagnózy – zejména pacienti po operacích kolen
- neurologické – nejčastěji roztroušená skleróza
- respirační onem. – nejčastěji dušnost nejasné příčiny, CHOPN

Program pohybové terapie

Pohybová terapie probíhá v Místnosti pohybové terapie (MPT). Je zde vždy přítomen fyzioterapeut a jeden až pět pacientů / klientů, počet je určen individuálními potřebami pacientů a epidemiologickou situací. Fyzioterapeut monitoruje subjektivní vnímání zátěže, tepovou frekvenci, krevní tlak, správnou techniku a nastavení strojů. Při obtížích nebo akutním zhoršení stavu je pacient ošetřen dohlížejícím lékařem.
Dále nabízíme také program pro zaměstnance FNM – tříměsíční program redukce a stabilizace hmotnosti, (2 – 3 x týdně 3 měsíce 50 min. + nutriční poradenství). V MPT využíváme bicyklové ergometry, veslařské a eliptické trenažéry, dále je zde místo na strečink a cvičení. U osob s historií dlouhodobé inaktivity začínáme první dva až čtyři týdny délkou zátěže 20 – 30 minut a postupně zvyšujeme na 30 – 60 minut. Vycházíme z konkrétních rizik a dosavadní úrovně pohybové aktivity pacienta. S výjimkou interně zdravých a nerizikových provádíme u všech pacientů před pohybovou terapií zátěžový test. Program pohybové terapie pomáhá určit bezpečnou úroveň pohybové aktivity a diagnostikovat případné limitace, např. hypertonickou reakci na zátěž.

Ambulantní rehabilitace

Přijímáme zejména pacienty s abdominální hernií z chirurgie FNM a pacienty s dušností ze zátěžových vyšetření Oddělení tělovýchovného lékařství.

Poradna správné techniky běhu a sportovní ergonomie

Poradna je určená pro sportovce od vrcholových po rekreační, u kterých je potřeba změna techniky běhu např. z důvodu bolestí nebo úrazů, zlepšení techniky a výkonnosti, zlepšení regenerace. Dále lze konzultovat techniku a ergonomii např. v cyklistice, plavání, severské chůzi a podobně.

On-line cvičení

Od května 2020 (založené pro čas pandemie, kdy byl omezený přístup do MPT) nabízíme možnost on-line cvičení. To je určené přednostně pro pacienty z MPT a zaměstnance FNM. Cvičí se 1 – 2 x týdně dle zájmu klientů a možností fyzioterapeutů. Cvičení trvá 45 – 50 minut a zahrnuje rozcvičení, posilování a protažení hlavních svalových skupin. Využíváme prvky jógy a odporového tréninku.
On-line cvičení funguje přes aplikaci ZOOM. Tyto zkušenosti bychom v budoucnu chtěli využít pro on-line cvičení pacientů čekajících na elektivní (odložitelné) operace.

Nutriční poradenství

Poradna je určená zejména pro dospělé a dětské pacienty s nadváhou / obezitou. Konzultaci si platí klient. Během konzultace probereme největší problémy v jídelníčku a v oblasti stravovacích návyků. Výsledkem konzultace jsou individuální doporučení. Vzorové jídelníčky neposkytujeme. První konzultace trvá přibližně 60 minut, následné konzultace jsou kratší.

Výuka, školící činnost

Jsme největší školící pracoviště pro nadstavbový obor Tělovýchovné lékařství, školíme i lékaře ostatních oborů v ergometrii a spiroergometrii, účastníme se pregraduální výuky budoucích lékařů i fyzioterapeutů.

text: Bc. Ondřej Růžek
foto: David Černý

PROFESNÍ ČEST A DOBRÁ POVĚST
– JAK SE BRÁNIT PROTI NEPRAVDIVÝM TVRZENÍM

V praxi bohužel lze zaznamenat situace, kdy zdravotnický pracovník čelí útokům směřujícím proti jeho profesní cti a dobré pověsti. Konkrétně jsme řešili dotaz lékaře, zda a jakým způsobem je možno se bránit proti nepravdivým tvrzením, která byla opakovaně medializována. Informace, které v médiích zazněly, nepravdivě poukazovaly na údajné profesní pochybení. Lékař zmiňované skutečnosti vnímal jako citelný zásah, ohrožující jeho profesní čest. Nehodlal se s touto situací smířit. Co s tím?

Možnost obrany existuje, a to v několika směrech. Některé z možných postupů upravují mediální zákony, tedy zákon o provozování rozhlasového a televizního vysílání a zákon o právech a povinnostech při vydávání periodického tisku. Podle mediálních zákonů se lze dovolávat uplatnění práva na odpověď a práva na dodatečné sdělení vůči provozovateli rozhlasového či televizního vysílání nebo vydavateli periodického tisku.

Pro uplatnění práva na odpověď je stanovena lhůta do třiceti dnů ode dne uveřejnění napadeného sdělení. Provozovatel rozhlasového či televizního vysílání nebo vydavatel periodického tisku je povinen odpověď na žádost napadeného subjektu zveřejnit. Zveřejněná odpověď se musí omezit pouze na skutková tvrzení, kterým se napadaná skutková tvrzení uvádí na pravou míru, či se doplňují nebo zpřesňují. Odpověď svým rozsahem musí odpovídat rozsahu tvrzení, které je napadáno. V případě, že provozovatel nebo vydavatel žádosti o zveřejnění odpovědi nevyhoví, je možno se bránit cestou podání žaloby na příslušný soud. Lhůta pro zveřejnění odpovědi je osm dnů od obdržení žádosti, lhůta pro případné podání žaloby je patnáct dnů po uplynutí lhůty pro zveřejnění odpovědi.

PRÁVO NA ODPOVĚĎ

Aplikace právních ustanovení obsahujících právo na dodatečné sdělení přichází v úvahu tehdy, pokud je zveřejněno sdělení o trestním řízení či řízení ve věcech přestupků vedené proti osobě, kterou lze na základě uvedených informací ztotožnit. Pokud předmětné řízení nebylo ukončeno pravomocným rozhodnutím, má dotčený subjekt právo požadovat zveřejnění informace ohledně výsledku tohoto řízení. I v tomto případě musí být žádost podána do třiceti dnů ode dne uveřejnění informace o vedeném řízení.

PRÁVO NA DODATEČNÉ SDĚLENÍ

Pro oba výše uvedené právní prostředky ochrany platí, že žádost musí být podána písemnou formou.

Právo na odpověď a právo na dodatečné sdělení jsou možnými prostředky právní ochrany profesní cti a lidské důstojnosti, nejsou však prostředky jedinými. Další možností je podání občanskoprávní žaloby z titulu zásahu do osobnostních práv, kdy lze požadovat jak morální, tak materiální satisfakci, a podání trestního oznámení (např. pro pomluvu) polici či státnímu zástupci. Méně závažná provinění lze řešit cestou oznámení přestupku proti občanskému soužití.

Uvedené postupy neplatí pouze pro oblast poskytování zdravotních služeb, lze je využít i v dalších sférách lidského konání. Bylo by dokladem jisté naivity se domnívat, že k aplikaci příslušných právních ustanovení za účelem obrany zdravotníků v praxi nedojde. Přejme si alespoň, aby konflikty, pokud již nastanou, byly řešeny a vyřešeny cestou mimosoudní, což přináší bezpochyby řadu výhod pro všechny zúčastněné strany.

text: JUDr. Vladimíra Dvořáková
foto: iStock

BIOLOGICKÁ LÉČBA V ONKOLOGII HISTORIE A SOUČASNOST

Biologická léčba nádorů je inovativní a nový přístup léčby onkologických onemocnění, která ovlivňuje cíleně různé terčové struktury v nádorové buňce či v okolní nádorové matrix. Prodělala opravdu bouřlivý rozvoj v posledních 20 letech a kromě cíleného protinádorového efektu má i významně minimalizované nežádoucí účinky.

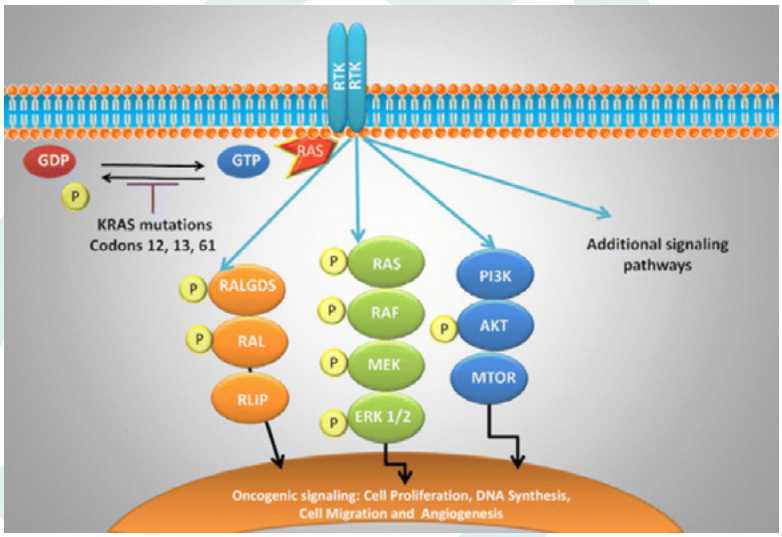
Do konce minulého tisíciletí byla naplňována paliativní onkologická léčba systémovou terapií chemickou a hormonální, a zejména léčba chemická aktuálně částečně ustupuje u některých onkologických chorob do pozadí s rozvojem léčby biologické. Jedná se o léčbu terčovou a s tím se zvyšuje nárok na adekvátní a přesné imunohistochemické či genetické vyšetření nádoru ze strany patologa. Na rozdíl od předchozí léčby chemické a hormonální se u inovativní léčby biologické stírá indikace ve smyslu léčit algoritmy dle diagnózy, nýbrž spíše léčit dle imunohistochemických a genetických charakteristik nádoru, tj. bez ohledu na jeho primární lokalizaci. Jedná se čím dál tím více o „tailoring therapy" – tj. léčbu šitou na míru pro každého pacienta zvlášť. S příchodem nového tisíciletí se objevilo několik zástupců monoklonálních protilátek, které blokují receptory nádorových buněk na jejich povrchu a také několik tyrosinkinázových blokátorů, malých molekul, které difundují do nádorové buňky a váží se „zevnitř" na ATP-ázové domény receptorů.

V rámci monoklonálních protilátek bylo převratné zejména zavedení do léčby trastuzumabu, blokátoru EGFR2 (HER2neu) u HER2 amplifikovaných, do té doby krajně nepříznivých případů karcinomu prsu a později i HER2 amplifikovaných karcinomů žaludku, rituximabu v léčbě CD20+ maligních lymfomů, bevacizumabu pro blokádu novotvoření nádorových cév blokádou cirkulujícího VEGF, cetuximabu a panitumumabu blokováním EGFR receptorů u pokročilých RAS-wild nádorů tlustého střeva a rekta. Přínos těchto protilátek byl jednoznačný, vždyť například přežití pacientek s HER2 amplifikovaným metastatickým karcinomem prsu se prodloužilo z 11 měsíců na skoro 4 roky, přežití pacientů s RAS wild metastatickým kolorektálním karcinomem se prodloužilo z 18 měsíců na skoro 6 let. Jednalo se o prvé blokátory v rámci hlavní signální dráhy stimulu nádorového růstu v nádorové buňce – RAS-RAF-MEK-ALK-ROS-ERK.

Stejně tak nové inhibitory tyrosinkináz u některých diagnóz byly přelomové. Imatinib při léčbě pacientů s KIT pozitivním pokročilým gastrointestinálním stromálním tumorem prodloužil jejich celkové přežití z necelých 2 let na více než 8 let. Významným přínosem bylo zavedení léčby sunitinibu v léčbě pokročilého adenokarcinomu ledviny či gastrointestinálního stromálního tumoru, pazopanibu v léčbě pokročilého adenokarcinomu ledviny a některých typů sarkomů, sorafenibu v léčbě pokročilého adenokarcinomu ledviny či hepatocelulárního karcinomu, kabozantinibu v léčbě pokročilého adenomu karcinomu ledviny a jád refrakterních karcinomů štítné žlázy a regorafenibu v léčbě pokročilého kolorektálního karcinomu a metastatického gastrointestinálního stromálního tumoru či lapatinib pro vyšší linie léčby pokročilého HER2 amplifikovaných adenokarcinomů prsu.

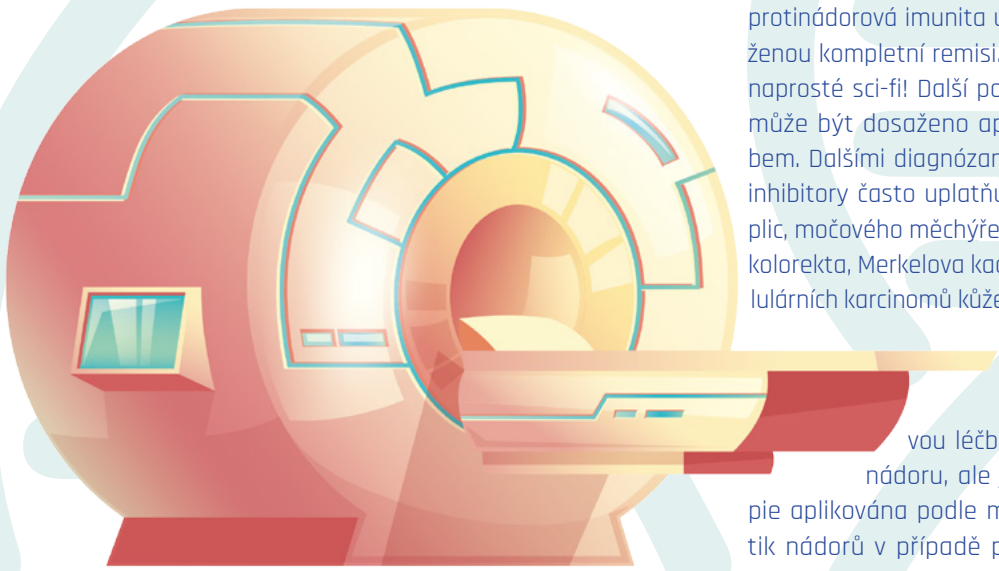
Okolo roku 2010 přichází nové molekuly – mTOR blokátory pro léčbu adenokarcinomu ledviny, PARP inhibitory (olaparib) významně prodlužující chemoterapií navozenou remisi pokročilých serózních karcinomů vaječníku BRCA pozitivních. V léčbě pacientů s pokročilými nemalobuněčnými karcinomy plic je před započetím léčby již naprostým standardem vyšetření tripletu driver mutací – EGFR, ALK, ROS. V případě přítomností driver mutací ALK a ROS jsou ALK blokátory (crisotinib, alectinib) významně efektivnější než chemoterapie, tuto nahrazují a zvyšují medián přežití takových pacientů nad 48 měsíců, v případě aktivační mutace EGFR je rovněž terapie blokátory charakterizována prodloužením celkového přežití nad 36 měsíců. Tyto léčebné výsledky by byly před několika lety při aplikaci léčby chemické opravdu zcela nemyslitelné, sci-fi. BRAF blokátory (dabrafenib, encorafenib) společně s MEK blokátory (trametinib, binimetinib) se zejména uplatňují v léčbě pokročilých maligních melanomů, později i u jiných BRAF mutovaných nádorů, např. karcinomů kolorekta, a to právě u těch nejnepříznivějších typů. Po roce 2015 přichází nové selektivní blokátory MEK, NTRK, PI3K,

které se uplatňují blokádou na různých úrovních signální dráhy PI3K-AKT-mTOR. Blokátory mTOR již byly zmíněny, blokátory PI3K (alpelisib, burpelisib) společně s hormonální léčbou významně zvyšují efektivitu léčby hormonálně dependentních, HER2 negativních nádorů prsu. Relativně novým tyrosinkinázovým inhibitorem je blokátor NTRK receptoru (larotrectinib), který je velmi efektní u relativně však nečetných nádorů napříč orgánovými soustavami, které však mají potvrzenou NTRK aktivační fúzi.



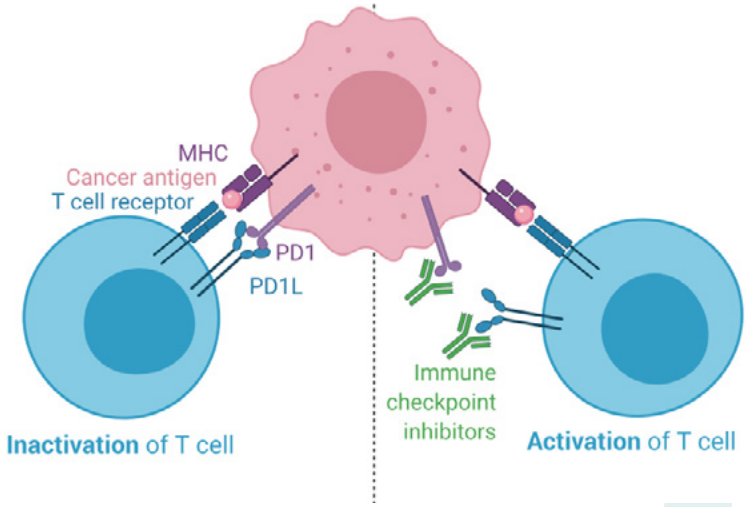
Obr. 1: Intracelulární kaskáda genů v nádorové buňce, které jsou cíleny a blokovány různými formami cílené biologické léčby

Naprosto přelomovou událostí byl od roku 2015 příchod imunoterapie – check-point inhibitorů. Jedná se obecně o precizní a cílenou léčbu, kdy se specifickým zásahem zablokuje nádorem indukovaná smrt T-lymfocytů. Právě tím se totiž nádor hlavně brání protinádorové imunitní reakci nositele. Blokátory domén programované smrti cytotoxických T-lymfocytů (PD) na jejich buněčném povrchu nebo nověji blokátory ligandů domén programované smrti T-lymfocytů (PD-L1) na buněčném povrchu nádorové buňky zastaví indukovanou smrt cytotoxických lymfocytů a tím umožní plnou protinádorovou imunitní reakci. V jejím důsledku nádorová buňka hyne a indikují se tím navíc další kaskády imunitních reakcí (aktivizace fagocytů, NK-buněk, B-lymfocytů – tj. protilátkami zprostředkované protinádorové buněčné imunity, indukce protinádorového efektu aktivního komplementu), které nadále zvyšují protinádorový efekt. Efektivita check-point inhibitorů je potvrzena napříč diagnózami a částečným prediktorem jejich efektivity může být průkaz exprese PD-L1 (ligandů programované smrti) v nádorové tkáni. Nicméně se ukazuje, že efektivita této léčby může nastat i u nádorů bez tohoto prediktoru a otazníky stran predikce efektivity zde tedy zůstávají. Jedná se v případě check-point inhibitorů o četné preparáty – nivolumab, pembrolizumab, avelumab, durvalumab, atezolizumab, jejich efektivita je velice často vyšší než do té doby užívaná chemoterapie, a to i bez užití její souběžné aplikace. U pacientů s pokročilými maligními melanomy se stal tento typ léčby fenomenální, zatímco po léčbě chemoterapií prospektivně rychle klesá počet pacientů bez progrese i procento přežívajících pacientů, kdežto u pacientů na léčbě imunoterapií check-point inhibitory po úvodním poklesu přežívajících pacientů se procento ustálí okolo 60 - 70 % dlouhodobě přežívajících a to často s dosaženou kompletní remisí. Mediány přežití bez známek progrese, natož mediány celkového přežití, nebyly často v klinických studiích u pacientů, léčených check-point inhibitory, dosaženy. To ukazuje opravdu na dlouhodobý navozený efekt. A navíc, indukovaná protinádorová imunita udrží často dlouhodobě či i trvale dosaženou kompletní remisi. A to by ještě před pár lety znělo jako naprosté sci-fi! Další posílení efektivity check-point inhibitorů může být dosaženo aplikací CTLA-4 blokátorem, ipilimumabem. Dalšími diagnózami, kde se v současné době check-pint inhibitory často uplatňují jsou nádory ORL oblasti, karcinomy plic, močového měchýře, jícnu, vaječníku, MSI-high typy nádory kolorekta, Merkelova kacinomu kůže, spinocelulárnrích i basocelulárních karcinomů kůže, maligního mesoteliomu atd. Nicméně právě při této modalitě léčby by měla být její indikace zvažována ne podle zastaralého pohledu na protinádorovou léčbu v závislosti na lokalizaci primárního nádoru, ale jednoznačně by měla být imunoterapie aplikována podle molekulárních a genových charakteristik nádorů v případě průkazu ligandů domén programované smrti cytotoxických lymfocytů v nádorové tkání (PD-L1).



Moderní léčebné systémové modality jednoznačně zvyšují šanci pacientů na to hlavní, co je hlavně zajímá, a to: „*Doktore, budu žít déle a relativně kvalitně?*". S příchodem těchto cílených preparátů je kladen o to větší důraz na precizní vyšetření nádorové tkáně patologem a jeho erudici v diagnostice. Souběžně stoupají nároky na onkologa, poněvadž algoritmy léčby jednotlivých nádorových nemocí jsou čím dál tím více obsáhlejší a je jasné, že taková erudice jednoznačně stoupá zkušenostmi v množství diagnostikovaných a léčených pacientů. Proto zejména s příchodem těchto nových, velice efektních, ale cenově zároveň dosti nákladných léků, je nutné klást významný důraz na centralizaci onkologické diagnostiky a léčby, na pravidelná projednání jednotlivých kazuistik pacientů multidisciplinárním týmem, jehož členy jsou vždy minimálně klinický onkolog, radiační onkolog, patolog, radiodiagnostik, chirurg. Obzvláště u anti-PD-1 / anti-PD-L1 preparátů, kde na rozdíl od chemoterapie neřešíme nežádoucí účinky obvyklé pro léčbu chemickou (nauzea, vomitus, hematotoxicita apod.), nýbrž nové typy nežádoucích účinků – imunitně podmíněné nežádoucí účinky (imunitní pneumonitida, kolitida, hepatitida, enteritida, hypofyzitida, alergické reakce aj.). A o to více vyvstává nutnost centralizovat tuto léčbu do "velkoobjemových" onkologických center – tj. do komplexních onkologických center.

Obr. 2: Mechanismus účinku inhibitorů domén programované smrti (anti-PD-1 léčba) a inhibitorů ligandů domén programované smrti cytotoxických lymfocytů (anti-PD-L1 léčba).



Obr. 3: Příklad efektivity imunoterapie – Merkelův neuroendokrinní pokročilý inoperabilní karcinom – stav před léčbou a stav po 6 cyklech netoxické léčby imunoterapií (avelumab)

text: MUDr. Zdeněk Linke
foto: MUDr. Zdeněk Linke - archiv, David Černý

Motol staví štafetu

Unikátní týmový závod se po tříleté pauze vynucené pandemií koronaviru ve čtvrtek 23. června do pražského parku Stromovka vrátil ve velkém stylu. Do oblíbeného běhu, v němž si kolegové či přátelé mohli na čtyřech pětikilometrových úsecích vzájemně změřit síly, se v devíti stovkách týmů přihlásilo 3600 běžců, čímž do posledního místa naplnili maximální kapacitu závodu. První závodníci se na trať vydali úderem 18. hodiny, plni nadšení a energie, a to navzdory horkému počasí, které na pražském Výstavišti panovalo.

Závod čtyřčlenných týmů od začátku do konce provázela nejen skvělá nálada, ale také zdravá soutěživost a radost z pohybu, sdílení a společného zážitku. Tak jako v předchozích letech byly v závodě zastoupeny i speciální kategorie. Kategorie zdravotníků byla letos poprvé rozšířena o složky integrovaného záchranného systému (IZS cup).

Své kolegy a další běžce přišel povzbudit také legendární chirurg profesor Pavel Pafko. On sám se aktivně účastnil ještě předešlého ročníku štafety, letos předal cenu nejlepším týmům v kategorii zdravotníků a zdůraznil rovněž význam běhání a sportu obecně:

„Běh je přirozený pohyb, který nevyžaduje žádné speciální pomůcky, stačí jen boty, tričko a trenýrky, a můžete rovnou vyběhnout. Téhle štafety se účastní skoro čtyři tisíce lidí, ale pak jsou tu tisíce dalších, pro které právě tento závod může být zlomem a obrovskou motivací, aby si šli třeba zítra taky zaběhat. Moc obdivuji a tleskám každému, kdo to dokáže, začne běhat a udělá něco pro své zdraví.“

foto: David Černý

Na začátku letošního roku byl v České republice spuštěn celonárodní pilotní program, který rozšířil paletu novorozeneckého screeningu o dvě nová onemocnění - SMA (spinální muskulární atrofie) a SCID (těžká kombinovaná imunodeficience). V obou případech se jedná o závažná, život ohrožující onemocnění, jejichž časný záchyt má zásadní vliv na pacientovu prognózu. Pilotní projekt probíhá pod záštitou MZČR ve spolupráci s Národním screeningovým centrem ÚZIS.

Pilotní projekt novorozeneckého screeningu *SCID (těžká kombinovaná imunodeficience)* a *SMA (spinální svalová atrofie)* v České republice

SMA (spinální muskulární atrofie)

Možnosti medicíny jsou obrazem doby a rychlosti vývoje nových technologií. Pilotní projekt novorozeneckého screeningu SMA je toho důkazem. Ještě před pěti lety bylo onemocnění SMA neléčitelné. Jednalo se o nejčastější příčinu úmrtí na autozomálně recesivní onemocnění v kojeneckém či batolecím věku. Během posledních pěti let došlo k obrovské změně. Postupně byly registrovány tři kauzální léky, které zásadně změnily prognózu pacientů. Zastavily progresi nemoci, v některých případech i stav mírně zlepšily a minimalizovaly předčasné úmrtí. Další obrovská změna přišla s možností novorozeneckého screeningu SMA, kdy diagnostika nemoci ještě před rozvojem klinických obtíží dává možnost presymptomatické léčby, a tím i šanci na zcela normální či téměř normální motorický vývoj. Díky možnosti systémové genové léčby je toto možné podáním jedné hodinové infuze.

Spinální svalová atrofie (SMA) je geneticky podmíněné, svými dopady velmi závažné neurodegenerativní onemocnění motoneuronů předních rohů míšních. Onemocnění se klinicky projevuje progresivní svalovou slabostí. Ve většině případů se svalová slabost objevuje již časně po narození, během kojeneckého či batolecího věku. Pokud bychom děti s SMA neléčili, většinou by nikdy nebyly schopné samostatné chůze či dokonce sedu a zemřely by předčasně na dechovou nedostatečnost v prvních letech života. Méně často se obtíže mohou projevit později během dětství, ve věku až po nástupu chůze. V těchto případech onemocnění bez léčby vede ke ztrátě schopnosti samostatné chůze, věk dožití však již nebývá zkrácen. Zcela výjimečně se mohou první obtíže

projevit až v dospělosti, kdy pak hlavním příznakem je svalová slabost při chůzi, chůze je však po většinu života zachovaná.
SMA má autozomálně recesivní typ dědičnosti. Incidence přenašečů je v naší populaci udávána 1:40- 1:50. Incidence SMA je 1:10 000 nově narozených, každý rok se tedy v ČR narodí okolo 11 dětí s vlohou pro SMA. Příčinou onemocnění SMA je v 95 % homozygotní delece 7. Exonu genu SMN1 (survival motor neuron gene), v 5 % se jedná o složené heterozygoty - bodová mutace a delece 7. Exonu genu SMN1. Gen SMN1 tvoří protein SMN (survival motor neuron protein), který je nutný vitální pro přežití motoneuronů předních rohů míšních.
Příznaky SMA, jak popsáno výše, jsou variabilní. Příčina variability onemocnění není zcela objasněna. Za prozatím hlavní faktor ovlivňující závažnost obtíží je považován počet kopií genu SMN2 . Jedná se o tzv. pseudogen k genu SMN1 , který se odlišuje několika nukleotidy. Kvůli této změně je gen SMN2 v přirozených podmínkách schopen tvořit pouze okolo 10 % funkčního SMN proteinu.
Do roku 2016 bylo SMA kauzálně neléčitelné onemocnění. Prvním registrovaným lékem na SMA byl léčivý přípravek (LP) nusinersen (Spinraza). Tento LP je schopen po intrathekálním podání (cestou lumbální punkce) modifikovat transkripci genu SMN2 a zvýšit tak tvorbu chybějícího proteinu SMN. Jelikož moduluje přepis DNA, je třeba jej podávat celoživotně v pravidelných intervalech. Nusinersen již není jediný kauzální lék. V roce 2018 byl schválen LP onasemnogen abeparvovek (Zolgensma). Jedná se o milník v medicíně, první systémovou genovou léčbu vůbec. Pomocí virového vektoru (zde je využit vektor z AAV9 viru) je během cca hodinové infuze do periferní krve vpraven do všech buněk těla lidský syntetický transgen SMN1.Transgen se nezabudovává do DNA pacienta, v jádrech buněk tvoří nezávislou strukturu, tzv. episom, tzn. při dělení buněk se dále nereplikuje. Jelikož se ale motoneurony předních rohů míšních po narození již dále nedělí, v jádrech těchto buněk přetrvává. Prozatím máme data o 7letém udržení efektu léčby. Jedná se o velmi převratný princip léčby, který ale pro nedostatek zkušeností přináší i řadu doposud nezodpovězených otázek, například nejasnost ohledně délky udržitelnosti efektu léčby či dlouhodobého profilu nežádoucích účinků. Ani tímto LP vývoj nových možností kauzální léčby SMA nekončí, v roce 2019 byl schválen třetí kauzální LP, risdiplam (Evrysdi). Jedná se o malou molekulu, která je obdobně jako nusinersen schopna modifikovat přepis genu SMN2, a tím zvyšovat tvorbu chybějícího proteinu SMN. Její hlavní výhodou je možnost perorálního podání.
Dostupnost kauzální léčby SMA však neznamená možnost vyléčení pacienta. Kauzální léčba symptomatických pacientů je schopna mírně zlepšit a zejména stabilizovat stav pacienta, zabránit přirozené progresi svalové slabosti. Důvodem je fakt, že diagnostika na úrovni příznaků odpovídá situaci, kdy již došlo k nevratnému poškození kosterních svalů. Svaly v době nástupu svalové slabosti jsou již částečně nahrazeny vazivem a tukem. Právě rychlost nevratné ztráty motoneuronů a z toho vyplývajících změn v kosterním svalu je důvodem celosvětového úsilí o zařazení SMA do programu novorozeneckého screeningu, umožnění diagnostiky ještě před rozvojem klinických příznaků. V posledních třech letech je SMA postupně zařazováno do pilotních programů či již standardních programů novorozeneckého screeningu – aktuální situace v Evropě viz. obr. č. 1
To se nyní stalo realitou i v ČR. Čtyřleté úsilí Společnosti dětské neurologie finálně s politickou podporou pana senátora MUDr. Lumíra Kantora, Ph.D. bylo úspěšně završeno v loňském roce vznikem pracovní skupiny pod záštitou Ministerstva zdravotnictví. V pracovní skupině jsou zastoupeny i odborné společnosti a plátci, organizačně zaštiťuje projekt ÚZIS (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR). Výsledkem pracovní skupiny je vznik dvouletého celorepublikového pilotního projektu novorozeneckého screeningu SMA. Pro finanční výhodnost metodiky a dlouholetou potřebu časné diagnostiky je k SMA přidán i novorozenecký screening onemocnění SCID (těžká kombinovaná imunodeficience). Pilotní projekt je dobrovolný (je třeba podepsat informovaný souhlas se zařazením), pro rodiče nikterak zatěžující – diagnostika probíhá ze standardní suché kapky novorozeneckého screeningu. V ČR jsou dvě diagnostická pracoviště - Diagnostická laboratoř dědičných poruch metabolismu ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze a dále Centrum molekulární biologie a genetiky ve Fakultní nemocnici Brno. Metodou diagnostiky je genetický test, real time PCR, který je schopen detekovat homozygotní deleci 7. a 8. exonu genu SMN1 ze vzorku suché kapky. V případě pozitivního záchytu je provedena konfirmace a stanovení počtu kopií genu SMN2 . V Praze na pracovišti Ústavu biologie a lékařské genetiky FN Motol a v Brně v Centru molekulární biologie a genetiky FN Brno. Následná léčba pak probíhá na naší klinice a na Klinice dětské neurologie FN Brno. Pilotní projekt ale není schopen zcela eradikovat SMA, neboť ne všechny rodičky se do projektu zapojí a také metodicky nejsme schopni zachytit složené heterozygoty, tzn. 5 % všech SMA nebude zachyceno screeningem a bude diagnostikováno až po rozvoji obtíží.

Projekt byl spuštěn od ledna tohoto roku. Prozatím byly evidovány dva pozitivní záchyty SMA. Jeden pacient byl diagnostikován ve FN Brno a jeden ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze. Pacient ve FN Brno měl následně při konfirmaci potvrzeno 5 kopií genu SMN2, tudíž prozatím není léčen, je pouze sledován. Pacient zachycený v Praze byl po konfirmaci indikován k léčbě a již 22. den života mu byla podána jednorázová genová léčba LP onasemnogen abeparvovek (Zolgensma). Léčba byla podána v polovině května, pacient je prozatím bez zásadních nežádoucích účinků a má normální motorický vývoj. Presymptomatická diagnostika a léčba je z pohledu nemoci nejenom život zachraňující, ale dává i naději na normální motorický vývoj či jen mírné klinické obtíže.

Jelikož se jedná o velmi závažné onemocnění, kde včasná diagnostika hraje zásadní roli v efektivitě léčby, je nabízena i možnost vyšetření vlohy pro SMA ze suché kapky novorozeneckého screeningu i dětem narozeným mezi roky 2020 až 2021 zpětně. Zde je iniciátorem rodič, který po dohodě s pediatrem a po podepsání informovaného souhlasu odešle žádost o vyšetření rovnou do diagnostických laboratoří (viz výše), podrobně viz web projektu. K dnešnímu dni byli screeningem zachyceni tři pacienti. Dva pacienti již podstoupili jednorázovou genovou léčbu, jeden ve FN Motol a jeden ve FN Brno, a jejich motorický vývoj je příznivý. Třetí pacient je prozatím ve sledování.

Opět se vracíme na začátek, před 5 lety bylo SMA neléčitelné onemocnění s vysokým rizikem úmrtí během prvních let života. Dnes se jedná o diagnózu, která při presymptomatické léčbě dává naději na normální či téměř normální život.

Rádi bychom závěrem poděkovali všem kolegům, kteří se na přípravě pilotního projektu a jeho průběhu podíleli a stále podílejí, zejména panu senátorovi MUDr. Lumíru Kantorovi, Ph.D. a paní inženýrce Karolíně Peškové z Diagnostické laboratoře dědičných poruch metabolismu Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, bez jejichž entuziasmu by projekt nikdy nevznikl. Velký dík patří i kolegům na Klinice dětské neurologie, systémová genová léčba je pro všechny dětské neurology novinkou, a tudíž i velkou výzvou. V neposlední řadě bychom rádi poděkovali i našim genetikům, bez jejichž spolupráce a ochoty k nadstandardní rychlé diagnostice by projekt nebyl funkční.

SCID (těžká kombinovaná imunodeficienci)

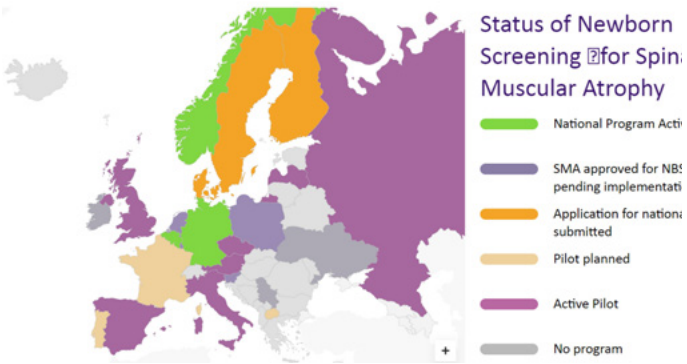
Imunitní systém má nezastupitelnou úlohu v obraně organismu před jakýmkoli nebezpečím, ať už jsou to infekce celou škálou infekčních činitelů, jiná nebezpečí z vnějšího prostředí, nebo různá ohrožení vznikající uvnitř organismu, jako jsou například nádorová či autoimunitní onemocnění. Pro tyto složité funkce se imunitní systém vyvinul do komplexní podoby složené z celé řady tkání, buněk a dalších složek imunity, které spolu komunikují a zabezpečí výše zmiňovanou ochrannou funkci, nutnou k přežití již v prenatálním, ale hlavně v postnatálním životě.

V imunitním systému ale mohou také vzniknout poruchy, které jsou buď vrozené, nebo získané. Vrozené poruchy imunity jsou geneticky podmíněná onemocnění, která zasahují imunitní systém na různých místech a v různé tíži.

Z těchto poruch je nejzávažnější onemocnění nazývané SCID (těžká kombinovaná imunodeficience). Podstatou SCID je hluboká porucha na úrovni T lymfocytů, většinou spočívající v jejich úplné absenci. Jsou to klíčové buňky imunitního systému, které zajišťují takzvanou buněčnou imunitu, řídí imunitní reakci a mají i výkonné funkce. Jejich úloha je tak zásadní, že bez T lymfocytů nelze přežít. Onemocnění SCID je známo již dlouhou dobu, i když v počátcích této historie ještě nebyly známy přesné příčiny a taktéž nebyla k dispozici zásadní terapie. Tuto dobu odráží i příběh pacienta s tímto onemocněním z 60. a 70. let minulého století, který přežíval pouze díky sterilnímu prostředí „bubliny“ speciálně pro něj navržené a kterému díky tomu přezdívali „bubble boy“. O historii tohoto chlapce je možné si přečíst zde: www.primaryimmune.org/story-david-vetter.

I v tehdejším Československu byly informace o tomto onemocnění dostupné, i když možnosti diagnostiky byly omezené a terapie byla zatím nemožná. Přesto i zde byl v 70. letech pokus o záchranu dítěte s podezřením na SCID porozením do sterilního stanu, SCID byl ale

obr. 1



nakonec u dítěte vyloučen a k dalším pokusům v tomto směru nedošlo. Postupně se ve světě zavedly metody transplantace hematopoetických buněk kostní dřeně, které se staly bezpečné až po objevu histokompatibilních antigenů, HLA, což umožnilo hledání dárců s významnou shodou v tomto systému a s nadějí dobré funkce štěpu u příjemce a bez rizika reakce štěpu proti hostiteli (Henig 2014). Transplantace hematopoetických kmenových buněk je pro pacienty se SCID zásadním způsobem léčby, který je do určité míry kauzální, nahrazuje kmenové buňky s genovou poruchou zdravými kmenovými buňkami dárce, což umožní vývoj funkčního imunitního systému.
Pro pacienty se SCID byla dostupnost transplantace kmenových buněk krvetvorby prakticky jedinou šancí na přežití. Situace ale byla komplikovaná, protože vzhledem k jejich závažné poruše imunity trpěli velmi záhy po narození opakovanými a těžkými infekcemi. Pozdní diagnóza v terénu opakovaných infekcí zhoršovala vyhlídky úspěšné transplantace kostní dřeně. Brzy se ukázalo, že včasná diagnóza a transplantace před nástupem infekcí výrazně zlepšují vyhlídky úspěšné transplantace a prognózu pacientů (Pai 2014).
V mezidobí už od 60. a 70. let minulého století probíhal v řadě zemí novorozenecký screeningový program pro různé spektrum hlavně metabolických onemocnění, s cílem časné diagnózy a léčby, které zabránily rozvoji dané nemoci. Novorozenecký screening od těchto pilotních dob probíhá dosud prakticky stejným způsobem, odběrem kapky krve na tak zvanou Guthrie kartičku, kterou právě navrhl v počátcích novorozeneckého screeningu v roce 1960 Dr. Robert Guthrie spolu se screeningovým testem na první testované onemocnění, fenylketonurii. Česká republika se od počátku drží na špici screeningových aktivit v oblasti novorozeneckého screeningu, v současné době probíhá screening 18 onemocnění, zahrnujících hlavně metabolické poruchy https://www.novorozeneckyscreening.cz/
Z výše uvedených faktů vyplývá, že onemocnění SCID splňuje základní podmínky pro screeningový program, hlavně zachycení choroby v jejím časném, presymptomatickém stadiu, což umožňuje zásadní léčebná opatření, a dále existenci uznaného screeningového testu.
Test, který umožnuje screening SCID, byl vyvinut v USA a testován v letech 2002 a 2003, a posléze dále adaptován na nároky novorozeneckého screeningu (Chan 2005). Podstatou screeningového testu je stanovení počtu tak zvaných TREC (T cells receptors excision circles), což odráží počet funkčních T lymfocytů u dítěte. Zavedení samotného screeningu SCID do státních programů bylo komplexním zdravotnickým a politickým rozhodováním spuštěno pilotním projektem ve státě Wisconsin v roce 2008, postupně se screening rozšířil a od roku 2018 je prováděn ve všech státech USA.

Postupně program zavádějí další státy, v Evropě v současné době plně implementovaly systém screeningu SCID všechny skandinávské země, Německo, Holandsko a Švýcarsko, v řadě dalších zemí probíhají regionální pilotní programy.

V České republice jsou pacienti s poruchami imunity, včetně pacientů se SCID, diagnostikováni a sledováni v centrech pro primární imunodeficience. Dlouhodobě jsou v České republice zachyceni 1 - 2 pacienti ročně, ale jsou i roky bez záchytu onemocnění, kdy velmi pravděpodobně děti záchytu uniknou a dojde k úmrtí pod jinou popisnou diagnózou či na závažnou infekci bez průkazu imunodeficience. Metody diagnostiky jsou k dispozici a zmiňované testy TREC a KREC byly již v minulých letech dostupné ve výzkumných centrech, v posledních letech i v komerčních laboratořích. Tato dostupnost ale neřešila včasný záchyt dětí, ty se většinou dostaly na specializovaná pracoviště až na podkladě opakovaných závažných infekcí. Samotné onemocnění SCID není na novorozencích a kojencích běžným vyšetřením nijak patrné a neumožní včasný záchyt bez indikovaného imunologického vyšetření.

V kontextu světové situace a problematiky SCID byl po intenzivních přípravách v lednu letošního roku 2022 v České republice spuštěn celonárodní pilotní program, který rozšířil paletu novorozeneckého screeningu o dvě nová onemocnění, SMA (spinální muskulární atrofie) a právě SCID. Pilotní projekt probíhá pod záštitou MZČR.

Samotný laboratorní novorozenecký screening SCID se v České republice provádí ve dvou centrech, v Praze ve screeningové laboratoři VFN, a v Brně v laboratořích FN Brno, pro české a moravské regiony. Kromě výše zmíněného testu TREC, je v testu zahrnut i obdobný test KREC (kappa-deleting recombination excision circles), který odhalí poruchu B lymfocytů a tím poruchy tvorby protilátek, které většinou neznamenají ohrožení dítěte na životě, ale umožní včasnou diagnózu a léčbu této skupiny taktéž závažných nemocí. Po zachycení pozitivního vzorku ve screeningové laboratoři se posléze v dalších krocích na specializovaných pracovištích (Ústav imunologie 2. LF UK a FN Motol a Ústav klinické imunologie a alergologie Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně) ověří a upřesní diagnóza vyšetřením imunitního panelu a genetickým vyšetřením, eventuálně vzácně specifikací poruchy vývoje thymu. Přesné stanovení diagnózy je zcela zásadní. Poruchy vývoje T lymfocytů v kostní dřeni bývají nejčastější příčinou SCID a vedou k indikaci transplantace kostní dřeně. Vzácně se však může jednat o poruchu či chybění thymu (brzlíku), který je zcela nezbytný pro vývoj T lymfocytů poté, co opustí kostní dřeň a jehož chybění vede taktéž k absenci T lymfocytů. V těchto případech je ale indikována transplantace thymové tkáně. Tyto poruchy jsou tak vzácné, že pro ně existují na světě pouze dvě centra umožňující transplantaci thymu, v USA v Duke v Severní Karolíně a v Evropě v nemocnici GOSH v Londýně. Pro některé výjimečné případy SCID existuje též možnost genové terapie, která taktéž vyžaduje naprosto precizní, geneticky potvrzenou diagnózu. V České republice se neprovádí, ale je možná, podobně jako transplantace thymu, spoluprací se světovými centry.

Po zachycení případu SCID a upřesnění diagnózy se bezodkladně zajistí optimální kauzální terapie, většinou, jak je uvedeno výše, transplantace hematopoetických buněk kostní dřeně. Ta se u dětí v České republice provádí na Klinice dětské hematologie a onkologie, kde probíhá transplantační program již od počátku 90. let minulého století.

První fáze národního pilotního projektu ukazuje na více než 90 % účast matek novorozenců, a dokazuje spolehlivost záchytu závažných vad a funkční logistiku a spolupráci všech zúčastněných složek systému.

Ve Fakultní nemocnici v Motole je diagnostická část screeningu zajištěna na Ústavu imunologie 2. LF UK a FN Motol, kde proběhne klinické a laboratorní imunologické vyšetření k potvrzení poruchy imunity. Současně probíhá vyšetření genetické, sloužící ke zjištění již specifické genové poruchy. Hned v počátku vyšetření taktéž na Klinice zobrazovacích metod proběhne ultrazvukové vyšetření přítomnosti thymu, k vyloučení vzácných stavů chybění brzlíku. Jak je uvedeno výše, jedná se o velmi vzácnou a specifikou vývojovou vadu, indikovanou ke transplantaci brzlíku v zahraničí. Na Ústavu imunologie se již historicky staráme o dva takové pacienty, které jsme zachytili ještě v období bez screeningu.

Výstupem těchto potvrzujících vyšetření je potom rozhodnutí o dalším postupu. Pokud je indikována transplantace kostní dřeně, provádí se na transplantační jednotce Kliniky dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol.

Od počátku roku 2022 jsme ve Fakultní nemocnice v Motole řešili pět zachycených pacientů. Ve třech případech byly sníženy pouze KREC hodnoty, které byly zřejmě důsledkem dlouhodobé imunosupresivní terapie matky během těhotenství, v jednom případě se jednalo o výrazně nedonošeného novorozence. Tyto děti jsou sledovány a zatím nevyžadují specifickou léčbu. U dalšího chlapce se záchytem nízkých hodnot TREC jsme potvrdili vývojovou syndromovou vadu, syndrom diGeorge, kde je porucha imunity způsobena patologií thymu. Vada u tohoto dítěte byla ale pouze částečná, dítě je sledováno a nevyžaduje kauzální léčbu.

U posledního zachyceného chlapce bylo potvrzeno onemocnění SCID, s chyběním T lymfocytů, s potvrzenou genetickou příčinou. Proběhla všechna výše nastíněná opatření, byli vyšetřeni příslušníci příkladně spolupracující rodiny, kde byl nalezen HLA identický sourozenec jako ideální dárce buněk kostní dřeně. I v době komplikované onemocněním COVID-19 byla provedena transplantace kostní dřeně, v současné době je dítě v domácí péči a je nadále v našem sledování. I tento případ ilustruje pozitivní hodnotu systému screeningu. V našem případě, a v dalších, které budou následovat, je velká šance záchrany života zachycených dětí, spolu s velkým zvýšením kvality života jejich rodin, které mohou být ušetřeny velmi hrozivých historií nezvladatelných infekcí u dítěte se život ohrožující vrozenou poruchou imunity.

Tým screeningu SCID v Brně zatím testoval dvě podezření na SCID, onemocnění se ale nepotvrdilo, jednou se jednalo o nedonošené dítě, kdy je takový výsledek očekávaný a obě děti jsou ve sledování, stejně jako další s abnormalitami v testu KREC a možnou poruchou vývoje B lymfocytů. Na programu národního screeningu pracuje komplexní tým přípravy programu, zahrnuje pracovníky MZČR, UZIS, pracovníky laboratorních screeningových center, spolupracující specialisty, dále též politiky, zdravotní pojišťovny a další zúčastněné, kteří v mimořádné shodě prosadili národní pilotní program.

text: doc. MUDr. Jana Haberlová, Ph.D., RNDr. Petra Hedvičáková, MUDr. Emílie Vyhnálková, Ph.D. a tým Neuromuskulárního centra a kolegů Kliniky dětské neurologie FN Motol, prof. MUDr. Anna Šedivá, DSc.
foto: David Černý

Bristol Myers Squibb™

Pacienti jsou smyslem všeho, co děláme. Inspirují nás. Motivují nás.

Bojujeme s nádorovými onemocněními

Bristol Myers Squibb je globální biofarmaceutická společnost. Naším posláním je objevovat, vyvíjet a dodávat moderní léky, které pomáhají pacientům zvítězit nad nádorovými onemocněními.

Náš závazek vyvíjet inovativní léky je tak silný jako vůle pacientů bojovat proti závažným onemocněním. Nakonec bude náš úspěch měřen jedinou věcí: jak úspěšně dokážeme změnit životy pacientů.

INZERCE

NO-CZ-2200005

Bristol-Myers Squibb spol. s r.o.
Budějovická 778/3, 140 00 Praha 4 | tel.: 221 016 111 | e-mail: bms.czech@bms.com | **www.bms.com/cz**

ROBOTICKÁ CHIRURGIE

medicína budoucnosti ve Fakultní nemocnici v Motole dostupná již dnes

V dubnu 2018 se podařilo Fakultní nemocnici v Motole zahájit činnost Centra robotické chirurgie, což umožnil nákup nejnovějšího typu robotického systému DaVinci Xi. V září 2021 byl do nemocnice instalován druhý operační systém. V současnosti je Fakultní nemocnice v Motole na prvním místě v České republice v počtu i rozsahu robotických operací.

Program robotické chirurgie aktuálně využívá šest klinik motolské nemocnice - Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol, III. chirurgická klinika 1. LF UK a FN Motol, Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol, Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol a Klinika dětské chirurgie 2. LF UK a FN Motol.

Urologické výkony představují nejčastější využití robotického systému. Od dubna roku 2018 byl na **Urologické klinice 2. LF UK a FN Motol** robotický systém využit k výkonům u celkem 1055 pacientů. Nejčastějším prováděným výkonem je radikální odstranění prostaty pro nádor (radikální prostatektomie - 740 výkonů) a odstranění nádoru z ledviny (resekce ledviny - 200 výkonů).

> *Provádíme celé spektrum robotické urologické operativy zahrnující celkem devět typů robotických operací - na močovém měchýři, prostatě, lymfatických uzlinách a ledvinách, díky čemuž je kvalita u nás poskytované péče srovnatelná s nejlepšími centry v Evropě či USA,*

říká prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc. přednosta Urologické kliniky 2. LF UK a FN Motol a děkan 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.

Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol je jedním z největších center kolorektální chirurgie v České republice a od letošního roku také mezinárodním školícím centrem pro robotickou kolorektální chirurgii. Na klinice se provádí robotické operace v rozsahu celého tlustého střeva a konečníku. K dnešnímu dni bylo na pracovišti provedeno 170 operací pro nádory konečníku a 35 operací pro nádory tlustého střeva. *„Robotický systém je pro nás již prakticky nenahraditelný při operacích nízce uložených nádorů konečníku, kdy jsme schopni pracovat s vysokou přesností v hloubi malé pánve. Roboticky asistované operace u pacientů zlepšují funkční výsledky a snižují četnost pooperačních komplikací.“* říká MUDr. Filip Pazdírek, Ph.D. primář Chirurgické kliniky 2. LF UK a FN Motol.

Roboticky asistovanou hrudní chirurgií plic, mediatina a břišní chirurgií se zabývá **III. chirurgická klinika 1. LF UK a FN Motol**. Jedná se o jediné pracoviště v České republice pro chirurgii plic, chirurgii thymu a resekce jícnu. K dnešnímu dni zde bylo provedeno 76 anatomických resekcí plic (roční potenciál je 150 resekcí plic), 4 thymektomie (s ročním potenciálem 30 thymektomií) a 4 resekce jícnu (s potenciálem 40 resekcí jícnu ročně). Dále zde bylo provedeno 115 resekcí rekta, 19 resekcí tlustého střeva a 4 resekce pankreatu.

„Unikátnost FN Motol je dle mého názoru v širokém spektru specializací a možnosti spolupráce a vzájemné podpoře,“ dodává prof. MUDr. Robert Lischke, Ph.D. přednosta III. chirurgické kliniky 1. LF UK a FN Motol.

TECHNOLOGIE

Na Gynekologicko-porodnické klinice 2. LF UK a FN Motol jsou roboticky asistované laparoskopické operace využívány zejména při chirurgické léčbě zhoubných nádorů děložního hrdla a děložního těla. Na rozdíl od prosté laparoskopie se u robotické techniky používají mnohem pohyblivější chirurgické nástroje, které dovolují gynekologickým chirurgům jemnou a přesnou preparaci tkání v hloubi malé pánve v okolí dělohy, kde má prostá laparoskopie s použitím neohebných nástrojů své technické limity.

„S robotickou technikou v léčbě zhoubných gynekologických nádorů máme velmi dobré zkušenosti, samotná operace není dlouhá, je velmi precizní a ve srovnání se standardním otevřeným přístupem do dutiny břišní umožňuje pacientkám rychlejší pooperační rehabilitaci,“ upřesňuje doc. MUDr. Roman Chmel Ph.D. přednosta Gynekologicko-porodnické kliniky 2. LF UK a FN Motol.

Lékaři **Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FNM** začali s operacemi pomocí robotického systému DaVinci Xi od září 2021. Do konce května 2022 bylo úspěšně odoperováno 37 pacientů s onkologickým onemocněním v oblasti hlavy a krku. Do indikačního spektra transorální robotické chirurgie patří zejména zhoubné tumory patrové tonzily, jazykové tonzily a horní části hrtanu.

„Výkony nebyly zatíženy žádnými závažnými komplikacemi. V porovnání s konvenční chirurgií začínají takto operovaní pacienti mnohem dříve polykat a doba hospitalizace je zkrácena takřka na polovinu,“ říká prof. MUDr. Jan Plzák přednosta Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol.
Výhod robotického systému DaVinci začala v nedávné době využívat i **Klinika dětské chirurgie 2. LF UK a FN Motol** při výkonech urologického charakteru u dětských pacientů.

První olympiáda v ovládání robotického systému na 2. lékařské fakultě Univerzity Karlovy
Studenti medicíny prokázali velkou zručnost při ovládání systému. Jako první v České republice nabídla 2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy studentům možnost vyzkoušet si simulátor robotického systému DaVinci a stát se na určitou dobu robotickým chirurgem již během studia. Studenti prováděli na simulátoru stejné úkoly, které využívají lékaři školící se na práci se systémem. Je tak možné i analyzovat dosažené výsledky a posoudit, jak zruční jsou dnešní studenti medicíny a jaké mají předpoklady k ovládání moderních digitálních technologií.
„Robotika je jednoznačně budoucnost všech chirurgických oborů a to je potřeba přenést i do výuky našich studentů,“ dodává prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc. přednosta Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol a děkan 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.

text: FN Motol
foto: David Černý

PLACENTA

Česky plodové či mateřské lůžko je dočasný orgán, který v děloze placentárních savců zajišťuje výživu a okysličení plodu. Svojí hormonální produkcí udržuje těhotenství na počátku produkcí lidského choriogonadotropinu a od druhé třetiny těhotenství progesteronu. Estrogeny z placenty blokují funkci vaječníků. Placentární laktogen připravuje tělo budoucí maminky na kojení.

U člověka je placenta takzvaně hemochoriální, to znamená, že z obalů plodu vybíhají choriové klky až k cévám matky ve stěně děložní a jsou tak přímo omývány její krví. Ideálně je placenta lokalizována v horní části dělohy zvané tělo děložní a zakotvena tak, aby se po porodu retrakcí děložní snadno oddělila.

PORUCHY NIDACE PLODOVÉHO VEJCE

Velká skupina poruch placenty je dána poruchou v uhnízdění (nidaci) plodového vejce ve sliznici děložní. Nejčastěji se jedná o poruchy lokalizace a hloubky trofoblastické invaze.

Příčina je pravděpodobně v patologii plodového vejce, změněné struktuře dělohy (děložní myomy, stav po operaci na děloze včetně císařského řezu) či chybné decidualizaci děložní sliznice. Morfologie dělohy může být změněna i funkčně, proto je vyšší riziko placentárních poruch u vícerodiček.

O vcestném lůžku (placenta praevia) mluvíme tehdy, niduje-li plodové vejce v dolním děložním segmentu. Podle vzdálenosti od východu z dělohy – vnitřní branky – se rozlišují různé typy vcestné placenty. Při vzdálenosti větší než 15 mm lze porodit spontánně. Pokud placenta zasahuje hlouběji, je spontánní porod nemožný, neb by byl spojen se silným krvácením a placenta by se odloučila před porodem miminka. V takovém případě rodíme císařským řezem již v 37. týdnu těhotenství, abychom předešli nástupu děložní činnosti. Preventivně je žena s takovou placentou hospitalizována od 34. týdne těhotenství. Ani po porodu není vyhráno, placenta v této lokalizaci často vrůstá do svaloviny dělohy a hrozí nutnost odstranit celou dělohu.

PORUCHY FIXACE PLACENTY KE STĚNĚ DĚLOŽNÍ

Zatímco mělká placentace vede k časné těhotenské ztrátě a dle některých teorií i vývoji nitroděložní růstové restrikce (špatnému růstu miminka), hluboká invaze trofoblastu se projeví většinou až při snaze porodit placentu.

Ta může jen pevně ulpívat na děložní stěně, kdy musí být po porodu vyndána rukou porodníka nebo do ní vrůstá tak, že se odloučit nedá. Vzácně může vrůstat i do okolních orgánů (močový měchýř, střevo). V takovém případě je většinou po porodu nutné odstranit placentu i s dělohou.

Pokud patologicky vrostlou placentu odhalíme ultrazvukem již před porodem dáváme přednost císařskému řezu. Někdy lze opichy či vytnutím postižené části dělohy, tento orgán zachovat pro další těhotenství. Některé porodnické školy se pokouší o konzervativní řešení těchto stavů, kdy po porodu plodu a vysokém podvazu pupečníku ponechávají placentu v děloze a vyčkávají v řádu týdnů na spontánní ohraničení a odloučení placenty.

NEPRAVIDELNOSTI TVARU A STRUKTURY PLACENTY

Některé placenty jsou výrazně menší při zachování funkce. Nicméně plody s takovou placentou jsou většinou menší (SGA – small for gestational age), nemají však známky nitroděložní růstové restrikce (IUGR).
Placenta může být rozdělena na více laloků (placenta biloba, triloba, multiloba), nebo rozdělena na dvě, zcela oddělené části (placenta bipartita).
Je-li od placenty oddělena menší část, která může být v těsné blízkosti nebo i ve větší vzdálenosti od hlavní placenty v plodových blanách a je s ní spojena pouze cévami, hovoříme o placenta succenturiata.
Ponechání přídatné placenty v děloze poznáme dle přetržených cév v obalech. Po nich cíleně pátráme po porodu placenty. Pokud tyto cévy prochází vakem blan v oblasti vnitřní branky (vasa praevia), hrozí nebezpeční jejich poranění při dirupci vaku blan. Vasa praevia nemusí jen spojovat dvě části placenty, mohou pouze vystupovat z placentárního řečiště do obalů a zase se do něj vracet.
Placentární infarkty jsou bělavá tuhá ložiska v placentě někdy jen tečkovitá a palpačně zhrubělá jindy splývající ve větší ložiska. Vznikají fibrotizací a následným ukládáním vápníku do placentárních klků v důsledku uzavření přívodných cév častěji při prodloužené graviditě či při preeklampsii. Z hlediska placentární cirkulace jsou nefunkční, a tak mohou být příčinou zpomalení růstu plodu.

PŘEDČASNÉ ODLUČOVÁNÍ PLACENTY

Tímto stavem rozumíme předčasné odlučování normálně uloženého lůžka v posledních třech měsících těhotenství nebo v I. a II. době porodní.
Vyskytuje se asi v 1 % těhotenství (lehké formy). Závažné formy (2 – 5 ‰) jsou zatíženy vysokým rizikem úmrtí miminka (kolem 20 – 30 %) a stále ohrožují život rodiček. Předčasné odlučování lůžka se vyskytuje u těhotných s chorobami, pro které je charakteristický vysoký krevní tlak a jeho náhlé změny (preeklampsie, eklampsie, choroby ledvin, esenciální hypertenze). Méně často je příčinou tupý úraz břicha těhotné nebo myom v děložní stěně, tuhé plodové blány, krátký pupečník, náhlé zmenšení obsahu dělohy po odtoku vody plodové.
Příčinou krvácení je narušení cévních spojek v děloze s následným krvácením. Vzniklá krevní sraženina mezi stěnou dělohy a placentou dále placentu odlučuje, krev proniká i mezi svalová vlákna a zhmožďuje je. Krev s následující může proniknout celou děložní stěnou, kde se projeví fialovým zbarvením. Pokud je krvácení masivní, je celá děloha mramorovitě prostoupena krvácivými ložisky a má fialovou barvu (Couvelairova děloha).

PLACENTOFAGIE

Placenta se po porodu likviduje s ostatním infekčním materiálem spálením. Dříve se z ní získávaly některé biologicky aktivní působky například růstový hormon, ale s rozvojem biotechnologií je jednodušší je vyrobit jinak. A hlavně tím odpadne riziko kontaminace některými infekcemi (například priony).
Část žen si přeje placentu odnést domů, což naše porodnice umožňuje. V lepším případě si ji na památku zakopou pod jabloň. Jiné podlehnou reklamám firem, které z placenty vyrábí po zpravování kapsle či homeopatika. Pokud je placenta dostatečně tepelně zpravována, je to celkem neškodné. Bohužel dle posledního vědeckého přehledu publikovaného v American Journal of Obstetrics and Gynecology, nebyl zjištěn žádný přínos užívání těchto přípravků pro zdraví. Naopak byl popsán přenos infekce bakterií Streptococus agalactiae. Ještě vyšší je riziko při přímém pojídání placenty – placentofagii -, zejména pokud není tepelně upravená. Argument, že tak činí některé druhy zvířat běžně, je spíše úsměvný.

text: doc. MUDr. Tomáš Fait, Ph.D.
foto: iStock, David Černý

(NEJEN) LETNÍ ÚRAZY OKA

Úrazy oka představují specifickou kapitolu oftalmologie. Léto je období, kdy jejich četnost stoupá a bohužel ani osvěta či prevence moc situaci nemění. Mechanismy i charakter poranění oka jsou velmi různorodé. Zasažen může být vlastní bulbus nebo jeho okolí a často se vše kombinuje. Následky větších úrazů jsou bohužel někdy smutné.

PŘIROZENÁ OCHRANA OČÍ

Příroda velmi důmyslně chrání zrakový orgán, který zprostředkovává 80 % vjemů z okolního světa. Na komplexní ochraně oka se podílí kosti nosu a očnice, ale i reflexní sevření víček, pootočení obličeje či i hlavy i ochrana rukama. I vlastní oko je vůči okolním negativním vlivům dosti odolné. Přesto v některých případech, zvláště tam kde působí velká kinetická rychlost a inzult je příliš masivní, přirozené obranné mechanismy nestačí.

CIZÍ TĚLÍSKA V OKU – VŽDY JE TŘEBA JE ODSTRANIT

V denní praxi oftalmologa je častou záležitostí přítomnost cizího tělíska v oku. Tělíska nejčastěji nacházíme pod víčky, na spojivce nebo v rohovce. Příčinou těchto úrazů je například broušení různých předmětů, pilování, vrtání nebo sekání do kamene bez ochranných brýlí, ale také například prudký vítr, vymetání sazí, škrábání omítky, skladování sena atd. I drobné tělísko je vždy bolestivou afekcí, která působí značnou iritaci oka a situaci je třeba řešit. Z víček tělísko odstraňujeme mechanicky štětičkou, ale někdy musíme provést everzi (převrácení) horního víčka. Z rohovky, což už je složitější, odstraňujeme tělíska pod mikroskopem speciálními nástroji. Bolestivé příznaky má i eroze rohovky, která vzniká například škrábnutím prstíkem dítěte, větvičkou apod.

ÚRAZY VÍČEK - POZOR NA SLZNÉ CESTY

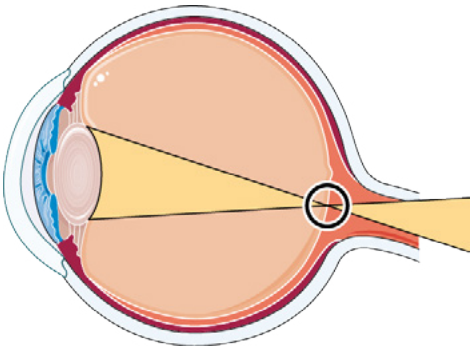
Mezi nejčastější úrazy v okolí oka patří tržné ranky kůže víček a obočí. Jsou způsobeny pádem na různé předměty nebo úderem předmětů do periokulární oblasti. Vídáme je při autonehodách, napadeních, ale také u pokousání zvířaty. Po chirurgické revizi a adaptaci se i rozsáhlé a krvácející rány většinou velmi dobře hojí.

Pozornost se musí věnovat poraněním okrajů víčka, kde je pečlivá adaptace namístě. U některých poranění víček (např. kousnutí psem) bývají porušeny odvodné slzné cesty. Při jejich traumatickém přerušení je nutná mikrochirurgická rekonstrukce, protože hrozí porucha fyziologického odtoku slz.

KDYŽ JSOU PORANĚNY I KOSTI

Některé úrazy, například u autonehod, mohou být provázeny i zlomeninami očnice. Mezi nimi má zvláštní místo takzvaná hydraulická zlomenina, při které dochází k prolomení spodiny orbity. Mechanismem je například prudký úder míčku nebo pěsti do orbity. V místě zlomeniny je mezi úlomky kosti mechanicky uchycen okohybný dolní přímý sval. Typické je omezení pohyblivosti postiženého oka směrem vzhůru a vertikální diplopie. Chirurgické řešení spočívá v uvolnění okohybného svalu a plastické úpravě kostí spodiny očnice.

Úrazy vlastního oka mají leckdy doživotní následky



TUPÁ PORANĚNÍ OKA

Tato poranění jsou zrádná, nemusí být na první pohled patrná, a přesto mohou poškodit hlubší oční struktury jako je duhovka, čočka, sklivec, sítnice apod. Komplikacemi může být traumatická kata-

rakta nebo odchlípení sítnice či později sekundární glaukom. Ke značnému zhmoždění oka dochází například při autonehodách, pádech, rvačkách...

PRONIKAJÍCÍ PORANĚNÍ OKA

Patří mezi nejobávanější poranění, protože otevřená rána v oku je vstupní branou infekce nehledě na devastaci těžko nahraditelných nitroočních tkání. Tyto úrazy vznikají působením velké kinetické energie a to většinou ostrými předměty jako je nůž, drát apod. Patří sem i střelná poranění. U těchto poranění může být přítomno i nitrooční cizí tělísko. Na tuto možnost myslíme již při anamnéze úrazu například u manipulace se střelnou zbraní, při bušení do kamene kladivem, broušení, řezání, pilování atd. Penetrující poranění oka patří vždy na specializované oční pracoviště. Primární terapií je hermetické, mikrochirugické uzavření porušených očních obalů tj. rohovky nebo skléry. Často je nezbytná rekonstrukce předního segmentu oka, extrakce zkalené čočky i ošetření sítnice. Cizí nitrooční tělíska (nejčastěji umístěných ve sklivci nebo na sítnici) se léčí složitými vitreoretinálními zákroky.

SMUTNÝ PŘÍKLAD ZAČÍNAJÍCÍHO LÉTA

Před 14 dny jsme v rámci pohotovostní služby ošetřovali na Oční klinice těžké poranění oka u staršího pána. Byl zkušeným chatařem, řemeslníkem i kutilem a přesto nezvládl práci na cirkulárce. Byl těžce poraněn odraženým polenem do pravého oka i jeho okolí. Rána to musela být strašná, protože pán měl mnohočetné zlomeniny očnice, tržné rány víček a okolí. To by se snad (a také se tak nakonec stalo) spravilo. Vážnější bylo v podstatě rozdrcení zasaženého oka s poškozením nitroočních struktur, kdy jsme v noci strávili mnoho hodin na operačním sále a pokusili jsme se o jeho rekonstrukci. Nakonec to dopadlo relativně dobře, anatomicky je oko zachováno. Ale ta cena: zrak na takto poškozeném orgánu bude navždy velmi, velmi špatný... A přitom stačilo málo... nechat si dřevo nařezat někým jiným nebo si třeba koupit dřevo již nasekané.

Chemické poranění - málo časté, ale často nejvážnější

Chemické poškození oka je velmi nešťastné poranění. Neopatrná manipulace s kyselinami a louhy jsou původcem těchto úrazů. Kyseliny způsobí koagulační a louhy kolikvační nekrozu. Louhy jsou horším zlem, protože pronikají velmi agresivně do očních tkání (rozpouští buňky) a v krátké době poškodí především rohovku.

První pomoc je u chemických poranění klíčová. Rozhoduje o budoucnosti zrakových funkcí. Spočívá v okamžitém, opakovaném a třeba i násilném vyplachování oka i obyčejnou vodou. Rychlé zředění škodliviny pomůže, ale nestačí. Z oka musíme co nejrychleji odstranit zbytky chemikálií a škodlivin. Jakékoliv zbytky například vápna, malty, štuku ukryté pod víčky nebo ve spojivkovém vaku začnou nenapravitelně ničit oční tkáně. Proto neváháme otočit víčka (hlavně horní) a manuálně, u dítěte i násilím, odstranit všechny zbytky škodlivin. Po očistě oko sterilně přikryjeme, nedáváme žádné kapky a masti a co nejrychleji odešleme na odborné oční pracoviště. Specializovaná terapie je někdy svízelná a nejsou vzácné následné opakované plastické operace oka a jeho okolí, transplantace rohovky nebo spojivky, mikrochirurgické rekonstrukce předního segmentu atd.

POPÁLENÍ OKA

je způsobena např. cigaretou, svíčkou, kamny nebo přímým ohněm, horkou vodou apod. Léčebný postup je obdobný jako u chemického poškození. U popálenin může být vážně poškozena kůže v okolí oka...

PRVNÍ POMOC PŘI OČNÍCH ÚRAZECH – VĚTŠINOU POSTUPOVAT OPATRNĚ

Až na mimořádně důležitou první pomoc při výše uvedeném chemickém poleptání oka, u ostatních vážnějších případů radikální primární ošetření raději nedoporučujeme. Jemné struktury oka by mohly být při nešetrné manipulaci ještě více poškozeny nebo iritovány a proto v těchto případech postačí, když oko sterilně přikryjeme, do oka nic nevkládáme (maastičky, kapičky), nevyplachujeme, pacienta celkově zklidníme a zajistíme rychlý odvoz na oční pracoviště.

PREVENCE A PREVENCE...

Prevence je u úrazů účinnější než všechny pokroky zdokonalující se léčby. Nenapravitelné poškození původně zcela zdravého a dokonalého orgánu jsou každoročním varováním. A přesto někdy stačí málo - třeba se raději vyhnout rizikovým situacím a nosit ochranné brýle a pomůcky. Užijme si hezké léto, ale budeme na sebe a naše oči opatrní.

text: MUDr. Milan Odehnal, MBA I foto: iStock

DĚTSKÁ POHOTOVOST

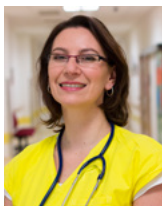
Dětská pohotovost funguje ve Fakultní nemocnici v Motole v rámci Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí. Je otevřena ve všední dny od 16:00 do 7:00 hodin, o víkendech a svátcích nepřetržitě. V Motole máme tu výhodu, že v době pohotovosti jsou zde k dispozici nejen pediatři - zaměstnanci OUPD dětí a několik externistů z jiných klinik či PLDD, ale i lékaři dalších dětských specializací jako je chirurgie, ortopedie, ORL, zubní...

Pro koho je dětská pohotovost určená?

Pro všechny děti od narození do 17 + 364 dní s akutním zhoršením zdravotního stavu, který lze vyřešit ambulantně a nesnese odkladu na druhý den k pediatrovi. Ne vždy to takto rodiče dětských pacientů chápou.

Bohužel dětská pohotovost a nejen v Motole je v posledních měsících extrémně přetížena. Například během Velikonoc jsme zaznamenali téměř dvojnásobný nárůst pacientů oproti minulým rokům. Jen naši pediatři ošetřili téměř 700 pacientů, ostatní obory jako zubní, chirurgie, ortopedie a další na pohotovosti o Velikonocích ošetřili 580 dětí!

Vše je dáno několika faktory: zatěžování pohotovostní služby banalitami, které může v pracovní době řešit obvodní pediatr nebo je mohou rodiče vyřešit doma sami. Dalším faktorem je ale i zvýšená nemocnost pacientů, kteří se po dvou letech znovu začínají promořovat běžnými dětskými nemocemi. Zvyšuje se počet dětí s akutními gastroenteritidami, respiračními infekty, neštovicemi. Pociťujeme i nárůst pacientů z Ukrajiny, kteří tvoří zhruba 15 – 20 % všech pacientů na pohotovosti. Dalším problémem je nedostatek pediatrů, kteří by chtěli sloužit na LSPP. Obvodní pediatři nemají dané zákonem jako povinnost sloužit na LSPP a proto jich u nás také slouží velmi málo.

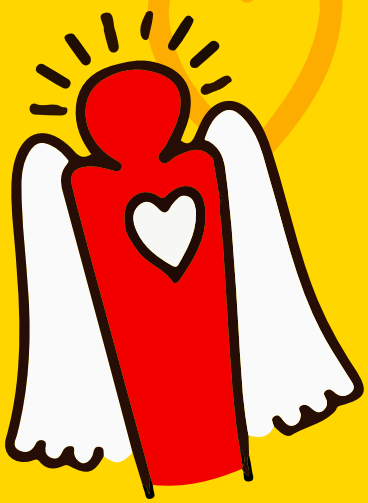


Důsledek toho všeho je, že lékaři a sestry, kteří na LSPP slouží, jsou dlouhodobě přetížení a vyhořelí. Sestry z pohotovosti jsou takovým nárazníkem pro všechny netrpělivé a leckdy i velmi nepříjemné rodiče dětských pacientů. Když každý druhý pacient přichází s teplotu, která trvá několik hodin, rodiče pro jistotu na teplotu nic nedali a raději jedou na LSPP, aby lékař dítě ihned vyšetřil, protože oni jsou laici a nerozumí tomu, pak i zpočátku nadšený zdravotník rychle vyhoří.

Současná generace rodičů má malé znalosti zdravovědy. Proto jsme založili i fb stránky a instagramový účet **@dětská.pohotovost**, abychom jeho prostřednictvím šířili tyto znalosti mezi rodiče. Materiály týkající se horečky, průjmu a zvracení máme pro rodiče v několika jazykových mutacích i v tištěné formě. Snažíme se zde rodičům pomoci i v rozhodování, kdy by měli jet k pediatrovi, eventuálně na pohotovost a kdy volat záchranku. Výhledově bude pediatrů ještě méně, proto je důležité ovlivnit myšlení rodičů a zvýšit jejich zdravotní znalosti, aby si v běžných případech pomohli hlavně sami.

text: MUDr. Jitka Dissou, MBA
oto: Anežka Konrádová

Příběh pana Radka



„Leukémii i nádor na ledvině porazím. Chci Marušku doprovodit k oltáři.“

Loni v říjnu se v práci panu Radkovi udělalo špatně. Nadměrně se potil a měl návaly. Následně jej začalo bolet v krku, tak měl za to, že chytil nějakou virózu. Když ale ani po týdnu léčby antibiotiky nedošlo ke zlepšení, lékařka mu udělala krevní obraz. Z virózy se vyklubala leukémie. Nedávno mu navíc zjistili i nádor na ledvině.

„Po odebrání krevního obrazu mu volala lékařka ještě týž den a řekla mu, že má velmi nízkou hladinu červených krvinek. Všichni mě uklidňovali, že půjde o chudokrevnost a manžel mi zakázal surfovat po internetu, abych neplašila,“ vzpomíná manželka pana Radka, paní Lucie. „*Druhý den ráno mi psal, že vyráží k lékařce a dá mi pak hned vědět. V 11 hodin volal, že ho poslala do FN Motol a byl naštvaný, protože potřeboval jít do práce. Pamatuji si to jako dneska, psali jsme si průběžně, jak to vypadá, že stále čeká, že má hlad a že se už těší domů,*“ vypráví. Až přišla SMS: „*Luciku, vezou mě sanitkou na Karlák, mám leukémii. Neboj, vše bude dobré, moc vás miluju!*“

Tím se život pana Radka, jeho ženy Lucie a tří dětí – čtrnáctiletého Filipa a třináctileté Kristýny, které má jeho žena z prvního manželství, a společné tříleté Marušky – obrátil během jednoho dne vzhůru nohama. Paní Lucie byla tehdy s dětmi doma. „*Nemohla jsem ani dýchat, začala jsem brečet a děti se samozřejmě hned seběhly s otázkou: ‚Co se stalo?‘ Vše sem jim řekla už tenkrát. O manželově nemoci doma mluvíme otevřeně. Děti jsou úžasné a jsou nám obrovskou oporou. I malá Maruška vše dobře chápe, tak nějak po svém, dětsky. Když bylo jasné, že manžel přijde o vlasy, vysvětlili jsme jí, že nebude mít vlásky stejně jako její nejoblíbenější panenka Vendelínek.*“

Následující den šel pan Radek na odběr kostní dřeně, aby se zjistilo, o jaký typ leukémie se jedná. Potvrzena mu byla nakonec akutní myeloidní leukémie, u které je třeba nejdříve podstoupit chemoterapii a poté transplantaci kostní dřeně. Proto byl neprodleně hospitalizován v nemocnici a začal podstupovat první část léčby.

Při jedné z pravidelných kontrol na CT mu lékaři našli útvar na ledvině. Ačkoli se domnívali, že je téměř nemožné, aby to byl další druh rakoviny, bohužel neměli pravdu. Odběr nádor na ledvině potvrdil. Po třech cyklech chemoterapie tak pana Radka čeká odebrání nádoru a další udržovací léčba. „*Nejhorší na tom všem bylo odloučení. On je ale neuvěřitelný! Začal mě uklidňovat a místo, abych držela já jeho, držel a vlastně stále drží, on mě,*“ popisuje paní Lucie.

Protože pan Radek aktuálně nemůže chodit do zaměstnání a rodina tak přišla o značnou část příjmu, začali jim pravidelnými měsíčními příspěvky pomáhat Dobří andělé prostřednictvím nadace Dobrý anděl.

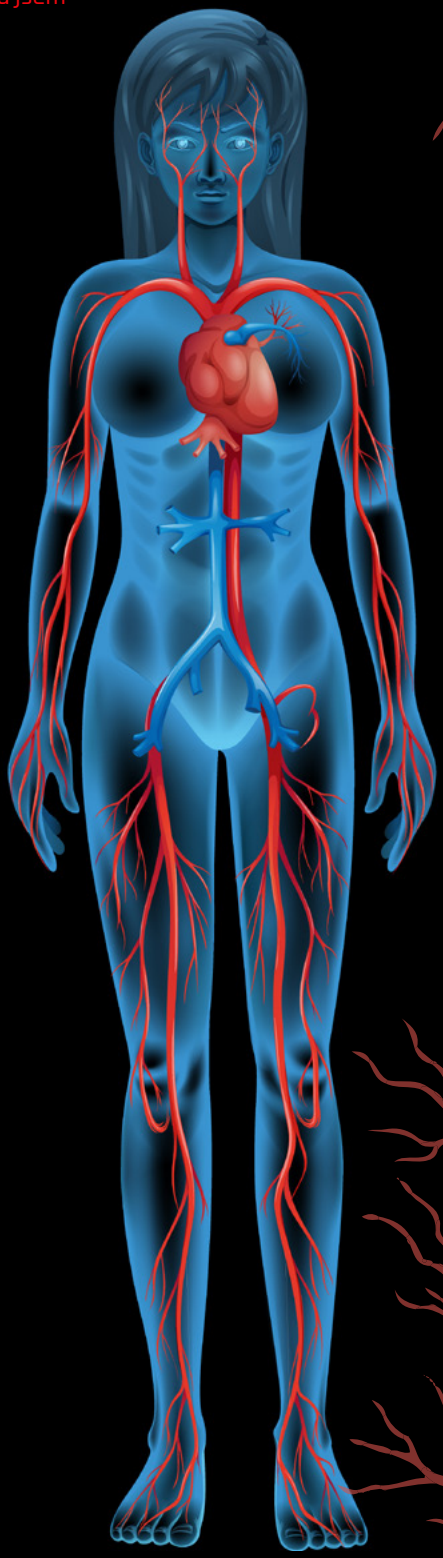
„*Naším největším přáním je, aby se manžel uzdravil a my mohli být zase všichni pohromadě. Člověk si v takových chvílích uvědomí, jak je ten život strašně křehký. Největší manželovo přání pak je, aby jednoho dne mohl Marušku doprovodit k oltáři. Proto všem moc děkujeme za pomoc! Naší rodině, Dobrým andělům, všem, kteří nám pomáhají. Věříme, že i díky vám to dotáhneme do vítězného konce,*“ uzavírá příběh upřímným poděkováním paní Lucie.

Za 10 let své činnosti podpořila nadace Dobrý anděl přes 10 000 tisíc rodin s dětmi, v nichž se rodič nebo dítě potýká s vážným onemocněním. Pokud byste se chtěli stát Dobrými anděly i vy, je to jednoduché. Stačí se zaregistrovat na www.dobryandel.cz, zvolit libovolnou výši příspěvku a začít přispívat. Nadace vaše příspěvky rodinám odevzdá do posledního haléře a vy se díky svému Andělskému účtu můžete každý měsíc podívat, které konkrétní rodině jste pomohli.

text / foto: Dobrý anděl

KARDIOLOGIE
Realita překonala naše sny

Při první vizitě, kterou jsem u svých pacientů dělal před třetinou století, jsem byl vybaven znalostmi základů vnitřního lékařství, fonendoskopem a tonometrem. Jeden pokoj sdílelo dvanáct žen, ale protože interních lůžek je za každého režimu i zdravotního systému vždy nedostatek, byly tam ještě dvě další přistýlky. Během vizity mi přímo pod rukama jedna z pacientek zemřela a z chování personálu jsem pochopil, že hlavu si nad tím nikdo lámat nebude.



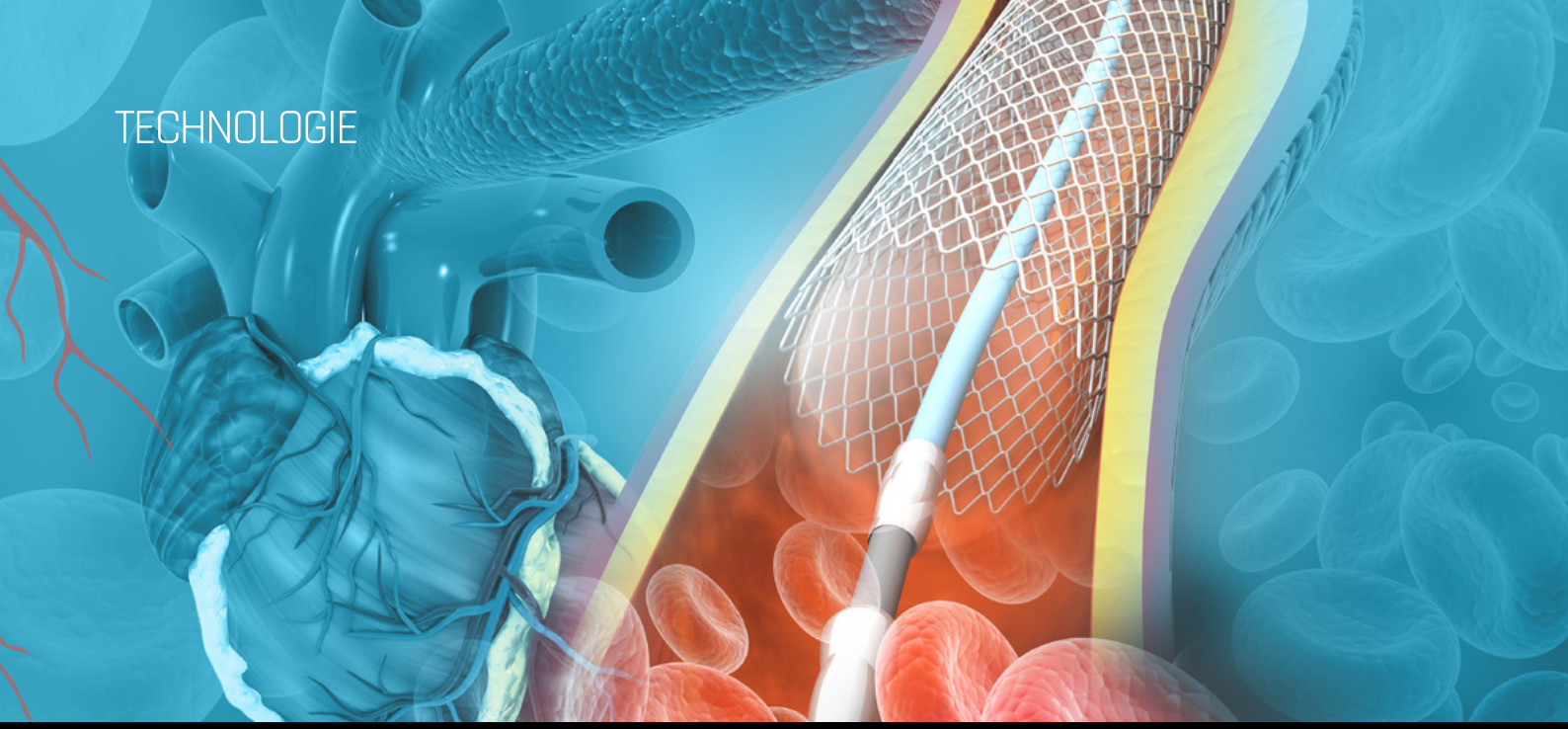
Právě tehdy jsme se nacházeli nejen na pomezí revoluční změny celé společnosti, ale stejně tak i na hranici mezi medicínou založenou na zkušenosti (empirii) a na důkazech (evidenci). Většina tehdejších šéfů klinik psala učebnice, v nichž svým mladším kolegům sdělovala, jak oni sami pacienty léčí na základě dlouholeté praxe a dostupných technologií. Nebylo divu, že větu svých nadřízených o tom, že s určitým postupem „mají dobré zkušenosti", jsem neměl příliš v lásce. Jednak dávala najevo, že k podobnému mistrovství se mohu dostat až za několik desetiletí, a také, na rozdíl od stále většího množství důkazů objevujících se v zahraničních medicínských časopisech, zdůrazňovala subjektivní aspekt jednotlivce.

Během několika let vznikl termín „evidence based medicine", tedy medicína založená na důkazech, a ta přinesla zcela odlišný způsob rozvoje medicínských postupů. Nejprve bylo nutné nový způsob diagnostiky nebo léčby ověřit, poté se tento postup dostal do textu doporučených postupů a nakonec byl ověřován v praxi, což vedlo k jeho případným dalším úpravám. Zajímavé je, že ani po třiceti letech od svého zavedení se s tímto systémem nesžili úplně všichni, čehož svědky jsme byli během koronavirové pandemie. Nicméně většina medicínského světa se jím řídí.

Stenty, stenty, stenty

Devadesátá léta minulého století přinesla do kardiovaskulární medicíny pojem stent. Je to drátěná trubička zaváděná do tepny (vzácně i do žil nebo jiných trubic v těle – jícnu, bronchů, žlučovodu), kde se zpravidla roztáhne nafouknutím balónkového katetru a tím drží původně zúžené místo roztažené. Během několika let se tento koncept stal v medicíně nesmírně oblíbený a povrch stentů se začal pokrývat cytostatiky, aby se zabránilo jejich pozdějšímu zužování. Jenom na naší klinice jich za rok použijeme kolem dvou tisíc.

Přesně před dvaceti lety se ukázalo, že do stentu lze navíc všít cípy z biologického materiálu (například osrdečníku krávy nebo prasete) a takto připravenou chlopeň je možné zavést cévním systémem do srdce, kde se roztáhne na místě chlopně nemocné/nemocného. Trvalo sice dalších osm let, než jsme začali tento systém používat i my, ale v současné době tak léčíme více než sto pacientů ročně. Během asi hodinové procedury si s nimi



můžeme povídat, nemocní zpravidla nepociťují žádnou bolest a po výkonu jim zůstane půlcentimetrová jizvička v třísle.
Stenty se dají pokrývat látkou a pak je označujeme jako stengrafty. Můžeme jimi zastavit krvácení z poraněné tepny, ale také funkci nějaké tepny částečně nahradit.
Koncepce stentů a jeho jednotlivých modifikací tak předčila vše, o čem jsme před třiceti lety byli schopni i jen snít. V režimu 24/7/365 jimi otvíráme uzavřené věnčité tepny pacientů s infarktem myokardu, naši radiologičtí kolegové dělají to samé při cévních mozkových příhodách a během jednoho dopoledne jsme zpravidla schopni nahradit zúženou aortální chlopeň třem nemocným, přičemž druhý den už většina z nich chodí po oddělení. Tomu bych v době svých medicínských začátků nebyl ochoten věřit.

Budoucnost (nejen) kardiovaskulární medicíny

Projekt přečtení lidského genomu vznikl v době mé první vizity a před dvaceti lety byl úspěšně dovršen. Tajemství genetického kódu bylo rozluštěno a po necelých dvou dekádách byla udělena Nobelova cena za jeho editaci. To znamená, že laboratorními nástroji lze dnes upravovat (měnit) návod na to, co budou buňky našeho těla vyrábět a jak se budou chovat. Počet písmen, kterými je text lidského genomu napsán, se pohybuje kolem šesti miliard, a někdy stačí jediná chyba, aby organismus vyráběl nesprávnou bílkovinu a v důsledku toho onemocněl nebo předčasně zemřel. Za této situace nemůže člověka nenapadnout, že tisíce onemocnění by se v budoucnu mohla léčit tím, že se genetický kód jednotlivce pozmění tak, aby celý organismus optimalizoval své funkce. Že se při takové medicíně bude atakovat nejasná linie mezi léčbou nemocného jednotlivce a zdokonalováním celého lidského rodu, je jisté. Celý koncept proto vyvolává řadu etických otázek a obav ze zneužití. Považuji však za pravděpodobné, že během několika dalších dekád vznikne díky této technologii zcela nový způsob nahlížení na tisíce běžných chorob a vzniknou nové obory nebo jejich části, jež se touto „buněčnou chirurgií" budou zabývat.
Medicínu zgruntu změní i umělá inteligence. V mnoha oborech dnes dokážou stroje lidské uvažování nejen napodobit, ale především už ho dávno předstihly. Pokud jí dodáme dostatek základních informací, pak nás předčí svou vytrvalostí (člověk se unaví, stroj ne), schopností kombinovat (šachový mistr světa Garry Kasparov prohrál s počítačem Deep Blue už před čtvrt stoletím), navrhováním optimálních postupů a rozeznáváním detailů unikajícím lidskému oku. Těžko tedy můžeme soupeřit se stroji, které již dnes v mnohatisícovém davu najdou požadovanou tvář nebo ve vzorku tkáně najdou rakovinnou buňku. Považuji za pravděpodobné, že právě zobrazovací metody podlehnou jako první schopnostem umělé inteligence a stroje od lidí (lékařů) převezmou hodnocení medicínských obrazů. Rovněž rozhodování podle dodaných obrazů a laboratorních výsledků se zřejmě stane doménou umělé inteligence, jejíž analýzy a následné algoritmy budou přesnější než ty lidské.
Aby však měla umělá inteligence více informací a současně mohla účinněji zasahovat, bude potřebovat senzory a přístroje poskytující léčbu přímo v lidském těle. Zatím jsme zvyklí na to, že máme umělé klouby, zuby, výztuže kostí, stenty v cévách i jakýchkoliv dalších trubicích, kardiostimulátory i defibrilátory, které se chovají dokonce autonomně, ale v budoucnu bude techniky v lidském těle mnohem více. S jistou nadsázkou se staneme kyborgy („cybernetic organism"), tedy živými organismy vylepšenými funkcemi různých strojů.
Pokud se podobné nápady zdají čtenáři příliš odvážné a nepravděpodobné, pak nechť se vrátí na začátek textu. Mladý lékař v době medicíny založené na zkušenostech dělal před třiatřiceti lety (ve fakultní nemocnici!) svou první vizitu na oficiálně dvanáctilůžkovém pokoji se čtrnácti pacientkami a předepisoval spousty léků, z nichž dobře polovina neměla žádný podstatný význam. Pro mladé kolegy to dnes musí znít jako historka z pravěku. Pokrok se však stále zrychluje, a proto dnes nepředstavitelné se brzy stane medicínskou realitou.

text: prof. MUDr. Josef Veselka, CSc.,
foto: iStock

BIOLOGICKÁ LÉČBA ASTMATU

Biologická léčba astmatu je velmi specifickou léčbou. Lze-li astma stabilizovat a „dostat pod kontrolu“ obvyklým způsobem, je to vždy pro nemocného lepší a pohodlnější. Bronchiální astma neboli hezky česky záducha, je, jak víme, onemocnění na zánětlivém podkladě s velice variabilním obrazem. Proto máme astmatiky s minimálními, lehkými obtížemi, kteří ani nevědí, jak by jim astma mohlo ztěžovat život, přes ty s pravidelnými obtížemi, jež jsou ale řešitelné úpravou léčby, až po nemocné s denními příznaky onemocnění, které nelze ani maximální léčbou stabilizovat. Kvalita života těchto nemocných je velmi nedobrá.

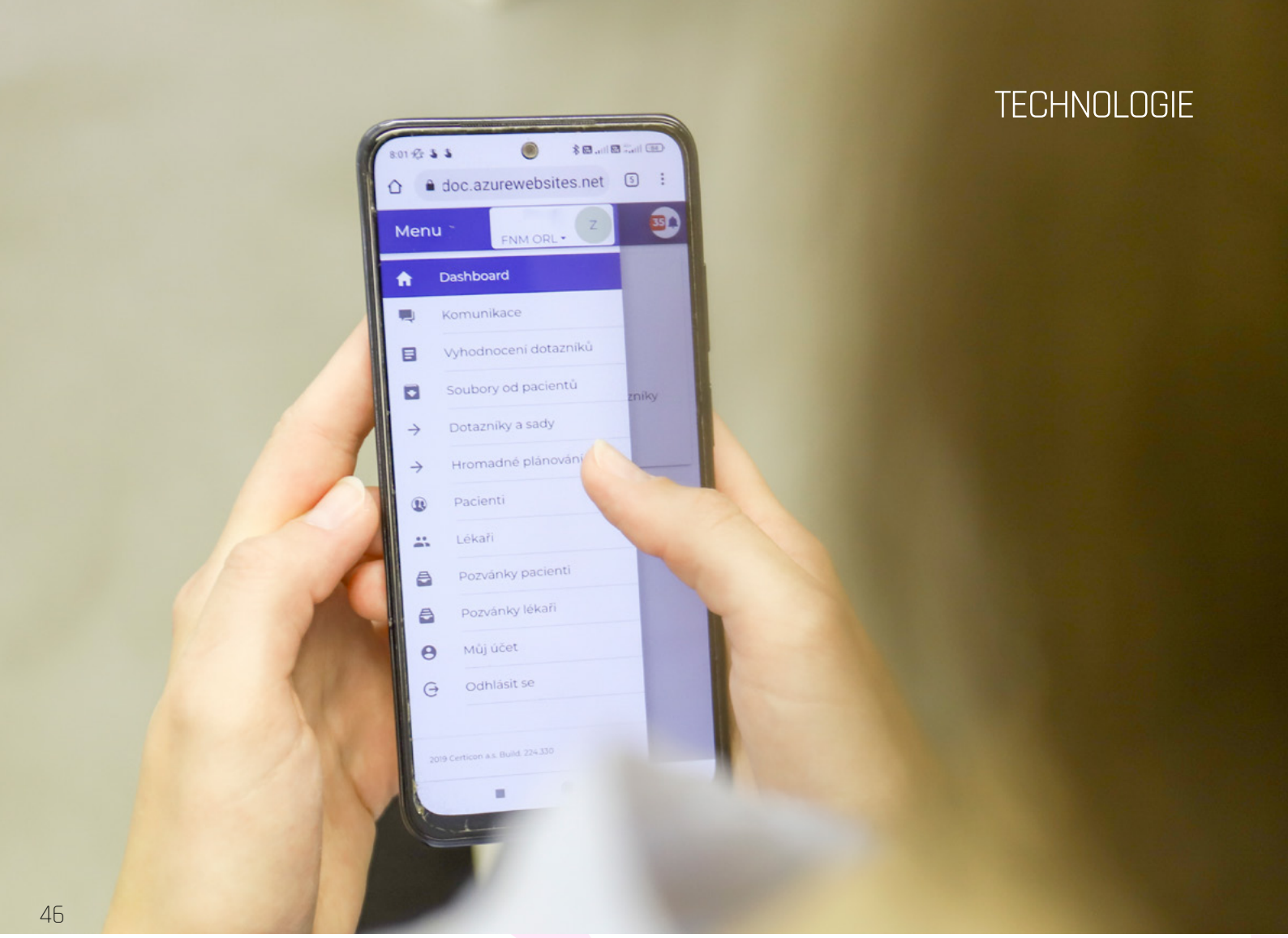
Po celou dobu se potýkají vlastní chorobou, často s vedlejšími účinky léčby, o pracovním procesu a výběru „koníčků“ se jim může jen zdát. Jsou pravidelnými návštěvníky urgentních ambulancí a absolvují opakované hospitalizace. A právě pro tuto poslední skupinu nemocných (cca 2 %) s určitým daným typem zánětu je určena biologická léčba.

Co si představujeme pod pojmem biologická léčba? Něco 100% přírodního? Produkovaného matkou přírodou? Chyba lávky! Jedná se o léčiva vyráběná vysoce sofistikovanými postupy. Z hlediska vývoje vycházejí sice ze zvířecích buněčných linií (myší nebo křeččí), složitými postupy jsou ale zpracované tak, aby výsledný produkt (rekombinantní protein, obvykle monoklonální protilátka) měl tu funkci, kterou potřebujeme, a stopy původní zvířecí složky pokud možno neobsahoval. Tato léčba je cílená, nezasahuje chorobu jako takovou, ale určité mechanismy – určité signální dráhy.

V případě astmatu lze tuto léčbu indikovat u nemocných s eosinofilním typem zánětu, s „type 2-high“ profilem. Tento zánět je charakterizován komplexní reakcí mezi zánětlivými buňkami (hlavně T, B lymfocyty, žírnými buňkami, basofily, eosinofily) a jejich působky (různé cytokiny, chemokiny...). Dle reakce na vstupní stimul je lze rozdělit na alergický a nealergický subtyp onemocnění. Nemocní s alergickým eosinofilním astmatem mají jasně definované alergie s vyšší hladinou celkového IgE či specifických IgE. Zde je možné podat protilátku proti IgE (anti IgE) – omalizumab, která navázáním na specifický IgE brání spuštění alergické reakce. Druhým použitelným lékem je protilátka proti interleukinu 4 (anti Il-4) – dupilumab, která kromě dalších efektů na sliznici dýchacích cest a ovlivnění dráhy interleukinu 13 a 5, blokuje signální dráhu pro tvorbu specifických IgE. Nealergické eosinofilní astma je ovlivněno jiným interleukinem, a to interleukinem 5 (IL-5). Zablokováním signální dráhy Il-5 dochází k nižší produkci určitého typu bílých krvinek (eosinofilů), a tudíž k poklesu zánětu z jejich příčiny. Zde si můžeme vybrat ze tří léků: mepolizumabu, reslizumabu a benralizumabu. Je na lékaři specializovaného pracoviště (Centra pro léčbu obtížně léčitelného astmatu – ambulance OLA), aby vybral ten správný lék pro správného nemocného ve správné indikaci. Jedná se o poměrně složitý vyšetřovací postup se stanovením zánětlivého fenotypu astmatu, s nutným vyloučením možných příčin špatné kontroly onemocnění, posouzením počtu těžkých zhoršení (exacerbací) a používané medikace včetně podaných kortikosteroidů v tabletách či infuzích. Efekt podané léčby se hodnotí v průběhu roku dle klinického stavu při kontrolách nemocného. Vlastní podávání je velmi jednoduché. Kromě reslizumabu, který se podává v krátkodobé infuzi, se ostatní léky podávají v různých časových intervalech vpichem pod kůži a lze je tedy podávat v domácím prostředí. Studie všech zmiňovaných biologik prokazují bezpečnost při jejich podávání, rizikem jsou infekce parazity, které je nutno adekvátně zaléčit. Limitace věkem či metabolickými onemocněními zde není a není ani pro vakcinaci proti Covidu. Pro léčbu těhotných a kojících žen s výjimkou omalizumabu není zatím dostatek dat.

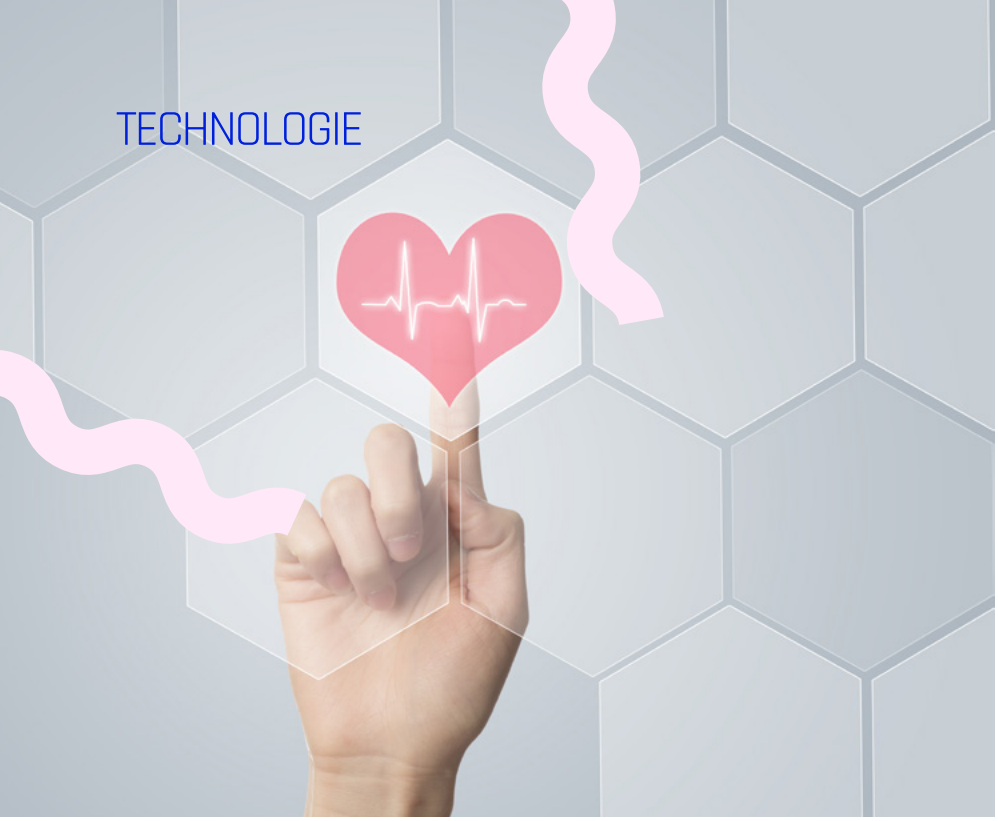
Jak bylo již řečeno, léčba biologiky změnila život nemocných s těžkým astmatem. Je schopna pozitivně ovlivnit přidružené choroby, jako je atopická dermatitida nebo chronický zánět sliznice horních dýchacích cest. Nutno si však uvědomit, že nenahrazuje každodenní mravenčí péči o astma s chronickou medikací (byť s možnou redukcí množství léků), ani nenahrazuje doporučená opatření včetně dechové a pohybové rehabilitace a chronické péče o přidružené choroby, jako je například refluxní nemoc jícnu, obezita či spánková apnoe.

text: MUDr. Alena Vlachová I foto: iStock



TELEMEDICÍNA VE FN MOTOL

Covidová doba dosud vedle boje se samotnou nemocí přinesla i další problém, a to omezení elektivní péče o pacienty s jinými chorobami. V první polovině roku 2020 došlo k výraznému úbytku ambulantních pacientů asi ve všech oborech a segmentech zdravotní péče. Je však zcela zřejmé, že pacienti prodělávali různá akutní a chronická onemocnění stále ve stejné míře, jen se pro ně výrazně znepřístupnila dostupnost lékařské péče. Důvodem mohla být uzavřená oddělení, zrušení spojů hromadné dopravy nebo prostá obava z nákazy ve veřejném prostoru. Mnohem více jsme byli nuceni s pacienty komunikovat prostřednictvím mobilních telefonů a e-mailu. V některých případech jsme zavedli dispenzarizaci pacientů na dálku.



V letech 2020 - 2021 jsme na Klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol v ambulanci baze lební vyšetřili 257 pacientů, mezi nimiž dominovali pacienti s diagnózou vestibulární schwannom. Jde o nádor rovnovážného nervu, postihující vedle rovnováhy především sluch. Část pacientů musí být operována nebo ozářena, ale velká část pacientů je pouze sledována. Všechny tyto pacienty (operované i neoperované) sledujeme zpravidla mnoho let, není vzácností sledování i více než 10 let.

Pacienti do naší ambulance proudí ze všech krajů v ČR a nezřídka i z okolních států. O pacienty se v rámci motolské nemocnice stará celá řada dalších odborností (neurochirugie, neurologie, rehabilitace, oftalmologie atd). Ke sledování využíváme zobrazovací metody, audiometrická a vestibulární vyšetření, ale i dotazníková šetření. Kontroly jsou často plánovány za jeden rok a více, to klade i na pacienty určité nároky na zapamatování si nezbytných úkolů a termínů.

V rámci ambulance baze lební Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol vyvíjíme ve spolupráci se společností Certicon mobilní aplikaci pro komunikaci s pacienty. Klíčovými atributy jsou komunikační portál, plánování schůzek a úkolů, sdílení dokumentů, elektronické vyplňování a vyhodnocování dotazníků. Komunikace s pacientem probíhá ve formě chatu, lze definovat ošetřující personál, který má ke konverzaci přístup. Historie komunikace je tak vždy dostupná na jednom místě a jak pacient, tak lékař se k ní může bez problémů kdykoliv vrátit.

Plánování schůzek a úkolů umožňuje vytvořit systém notifikací, které pacienta v definovaném časovém okně pacienta upozorní na blížící se událost a eventuálně na úkoly k tomu potřebné (absolvování magnetické rezonance, odběry, vyplnění dotazníku).

V určité míře je též možné sdílet dokumenty jako například výsledky vyšetření, provedené na jiných pracovištích, či fotografie. V neposlední řadě lze navolit dotazníky a časová okna, kdy je požadováno jejich vyplnění. Výsledky pak přichází lékaři již zpracované v tabulkové formě.

Výhodou může být i centralizace informací o naplánovaném postupu napříč odbornostmi, které jsou do péče o pacienta zapojené.

V zahraničí celá řada zdravotnických služeb nabízí službu telemedicíny v různém rozsahu, od běžného chatu až po videoschůzku lékař-pacient. Poměrně precizně mají nabídku telemedicíny rozpracovanou v konsorciu Southcoast Health v americkém Massachusetts, sdružujícím několik zdravotnických zařízení. Česká republika se může pyšnit projektem Itareps (Information Technology Aided Relaps Prevention in Schizophrenia), který spatřil světlo světa v roce 2005. Psychiatricky nemocní pacienti pravidelně odesílají vyplněné dotazníky o svém zdravotním stavu a lékaři tak dokáží vytipovat ty jedince, u nichž hrozí zhoršení nemoci. Včasnou intervencí se snížil počet hospitalizovaných pacientů 19 x.

Je jasné, že telemedicína nemůže nahradit osobní setkání lékař-pacient. Není to ani cílem při vytváření podobných aplikací. Citlivým zapojením telemedicíny ale můžeme na jedné straně ulevit některým dlouhodobě sledovaným pacientům, na druhou stranu tím lze ulevit zdravotnickým zařízením, které pak mohou věnovat více osobního času těm pacientům, u kterých je přímý kontakt nezbytný.

text: MUDr. Zdeněk Fík, Ph.D., MUDr. Jan Lazák
foto: David Černý, iStock

Darujte krev, zachráníte život

Každoročně se transfuzní oddělení po celé České republice v letních měsících potýkají s nedostatkem dárců krve. Co je příčinou, kdo může pomoci a další zajímavé informace se dozvíte v následujícím textu.

Proč právě v letních měsících dárců krve ubývá?
Pravidelný úbytek dárců během letních měsíců souvisí velmi prozaicky s organizací našeho volného a pracovního času, tedy s letními dovolenými. Protože existují omezení darování po návratu z vybraných destinací, dárci často ani po svém návratu z letní dovolené nemůžou ihned v darování pokračovat. V létě naopak přibývá úrazů a krve tak rozhodně není potřeba méně. Dalším faktorem je obecný úbytek dárců krve v registru dárců, resp. stárnutí dárcovské populace a nedostatečná obnova registru dárci novými. Dobrovolné dárcovství aktuálně nedosahuje dostatečné společenské prestiže a mnoho potenciálních dárců odlákají také soukromá komerční plazmaferetická centra, jejichž primárním cílem je především zisk.

Může to být pro velké nemocnice jako je FN Motol problém?
FN Motol nemá vlastní transfuzní oddělení, proto musí veškeré transfuzní přípravky nakupovat a jsme odkázáni na dodávky z jiných nemocnic. Máme jednu z největších spotřeb krve v ČR a nedostatek dárců pro nás opravdu problém být může. Nicméně se snažíme zajistit dostatečné zásoby i v obdobích, kdy hrozí nedostatek a díky našim skvělým kolegům zejména z VFN, FNKV a FN Brno se to daří.

Jaká kritéria musí splňovat dárce?
Kritéria pro dárce krve určuje legislativa. Darovat krev může každý zdravý člověk, muž či žena ve věku 18 – 60 let. Tělesná hmotnost dárce krve by měla být minimálně 50 kg. Obecně dárce nesmí trpět žádným vážným chronickým onemocněním, neprodělal žloutenku B, C. Aktuálně nemá žádné drobné poranění, či opar, v posledních dvou týdnech před darováním neužíval antibiotika. V posledních dvou měsících neměl přisáté klíště a v posledních čtyřech měsících neabsolvoval tetování ani piercing a nebyl na žádné operaci. Ženy nesmí být těhotné a minimálně šest měsíců po porodu. Další omezení sdělí lékař na příslušném transfuzním oddělení.

Jsou potřeba dárci se všemi krevními skupinami, nebo jsou někteří preferováni?
Ano, jsou potřeba všichni dobrovolní dárci krve. Nicméně v závislosti na našich potřebách se poptávka po některých krevních skupinách může zvýšit. Typicky jsou to RhD negativní dárci.

Řada lidí tráví dovolenou v zahraničí a po návratu leckdy nemohou krev ihned zase darovat, jaký je pro to důvod?
Důvodem časového omezení dárcovství v souvislosti s cestováním resp. po návratu z vybraných destinací, je dostatečný časový odstup, který umožní s vysokou pravděpodobností vyloučit možnost, že si dárce přivezl infekci, kterou by mohl následně ohrozit pacienta (malárie, West Nile virus, žlutá zimnice apod.). Na webových stránkách společnosti pro transfuzní lékařství nebo konkrétních zařízení transfuzní služby lze nalézt přehled jednotlivých lokalit spolu s doporučeným časovým odkladem darování po návratu. S cestováním do exotických destinací souvisí očkování, které také omezuje možnost darování krve. Odklad darování se liší dle typu očkovací látky – po běžném očkování bez nežádoucí reakce není potřeba darování krve odkládat (např. tetanus, klíšťová encefalitída, Covid-19), po očkování obsahujících oslabené živé viry (žlutá zimnice, spalničky, zarděnky, příušnice, neštovice) je potřeba dodržet odklad 1 - 2 měsíce a výjimečně, jedná-li se o očkování po kontaktu s infekcí, může být dárce vyřazen z evidence až na jeden rok. Pro konkrétní informace je nejlépe kontaktovat přímo dané transfuzní zařízení.

text: FN Motol
foto: David Černý

VFN PRAHA

VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE
FAKULTNÍ TRANSFUZNÍ ODDĚLENÍ

JE ČAS DAROVAT KREV

TĚŠÍ SE NA VÁS PRACOVNÍCI FTO VFN

MŮŽU DAROVAT?

Krev může darovat každý zdravý muž či žena ve věku 18—65 let s tělesnou hmotností nad 50 kg.

JAK PROBÍHÁ ODBĚR?

Odebíráme plnou krev (max. 450 ml, 6—12 minut) nebo jednotlivé složky krve - plazmu a krevní destičky (max. 750 ml, 60—100 minut) - vždy do jednorázových odběrových souprav.

PROČ DAROVAT?

Krev a její složky jsou stále nenahraditelnou součástí léčebné péče a využívají se především:

- Při operacích, k léčbě chudokrevnosti a onemocnění krvetvorné tkáně.
- V dialyzačním programu (umělá ledvina).
- Po těžkých úrazech (velké ztráty krve) a pro výrobu léčiv.

JAKÉ JSOU VÝHODY?

- Vyšetření krevní skupiny.
- Kontrola krevního obrazu a tlaku.
- Nárok na pracovní volno v den odběru a možnost daňového zvýhodnění.
- Malé občerstvení po odběru a Váš dobrý pocit, že jste pomohli.

CHCETE DAROVAT?

NA CO NEZAPOMENOUT:

- Doklad totožnosti s fotografií a doklad o zdravotním pojištění platném v ČR.
- Ráno posnídat netučné jídlo (rohlík, džem, med, ovoce).
- Před odběrem vypít min. 0,5 l tekutin (voda, džus).

KDE NÁS NAJDETE?

FAKULTNÍ TRANSFUZNÍ ODDĚLENÍ VFN

- Pracoviště v areálu VFN (U Nemocnice 499/2, tel.: 224 963 112)
- Pracoviště Zbraslav (K Interně 640, tel.: 225 374 230)

www.vfn.cz
www.transfuznispolecnost.cz
www.facebook.com/transfuzka
e-mail: fto@vfn.cz, fto-evidence@vfn.cz

O ČERTOVĚ DUBU U TŘEBONĚ

NA MOTIVY KNIHY MARIE HRUŠKOVÉ
NAKRESLIL LIBOR ŠKRLÍK

JAKUB KRČÍN NAKONEC RYBNÍK OPRAVDU DOSTAVĚL. DAL MU JMÉNO NEVDĚK, PROTOŽE MU NIKDO NEVĚŘIL. POZDĚJI BYL PŘEJMENOVÁN A DODNES SE MU ŘÍKÁ SVĚT.

TŘEBOŇSKÉ NÁMĚSTÍ

TO JE DIVNÝ, BLAŽKOVÁ, ŽE SE MU TO TAK NAJEDNOU POVEDLO.

SVATÁ PRAVDA, JÁ SLYŠELA, ŽE MU POMÁHAL SÁM ROHATEJ.

NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE ZEMŘEL STAVITEL MNOHA RYBNÍKŮ, JAKUB KRČÍN.

TEĎ JSEM ZVĚDAVÁ, JAK SKONČÍ JEHO DUŠE, JESTLI SE SPŘÁHNUL S ČERTEM.

NO, JESTLI JE TO PRAVDA...

RADŠI UŽ NIC NEŘÍKEJTE, MÁM HUSÍ KŮŽI.

JÉMINKOTE, TO JSME SE ZAPOVÍDALI...

NAŠTĚSTÍ MŮŽU JÍT ZKRATKOU PO HRÁZI RYBNÍKA.

UÁÁÁÁ...

CO, CO, CO TO JE???

PÓMÓÓÓC, ČERT.

JÁ CHCI DOMŮ!

CO TU DĚLÁM? VŽDYŤ JSEM PO SMRTI.

CHACHÁÁÁ! ŘÍKAL JSEM TI PŘECI, ŽE JSI NÁŠ, KRČÍNE.

BYL JSI ZA ŽIVOTA KRUTÝ, A PROTO BUDEŠ PYKAT.

NOC CO NOC BUDEŠ ORAT HRÁZE SVÝCH RYBNÍKŮ.

PRÁSK!!

UŽ NEMŮŽU, KDY TO SKONČÍ?

NIKDY!!! PEKLU JSI PROPADL NAVŽDY.

PRÁSK

VEČER JSEM ZPÁTKY, KRČÍNE.

UŽ VÍM, JAK NA ČERTA VYZRÁT...

ŘÍKAL JSI, ŽE MĚ ZACHRÁNÍ, KDYŽ BUDEME OBA NA HRÁZI OD JINÉHO STAVITELE.

BEZTAK JSI VŠECHNO STAVĚL TY. HYBAJ DO PRÁCE!

PRÁSK!!

TUHLE JEDINOU HRÁZ ALE STAVĚL NĚKDO JINÝ...

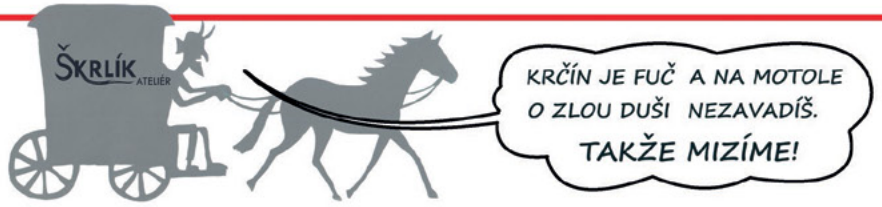
KŘUP!

VYZRÁL JSI NADE MNOU, KRČÍNE. TVÁ DUŠE JE VOLNÁ.

TAK SE KRČÍNOVA DUŠE DOSTALA Z MOCI PEKELNÉ. NA MÍSTĚ, KDE SE TO STALO VYROSTL VELKÝ DUB. JEHO KMEN BYL ALE JINÝ. KOUSEK NAD ZEMÍ SE NÁPADNĚ ROZŠIŘUJE A PAK ZASE ZUŽUJE. PRÝ PROTO, ŽE VYROSTL Z ČLÁNKU KRČÍNOVA ŘETĚZU.

KONEC

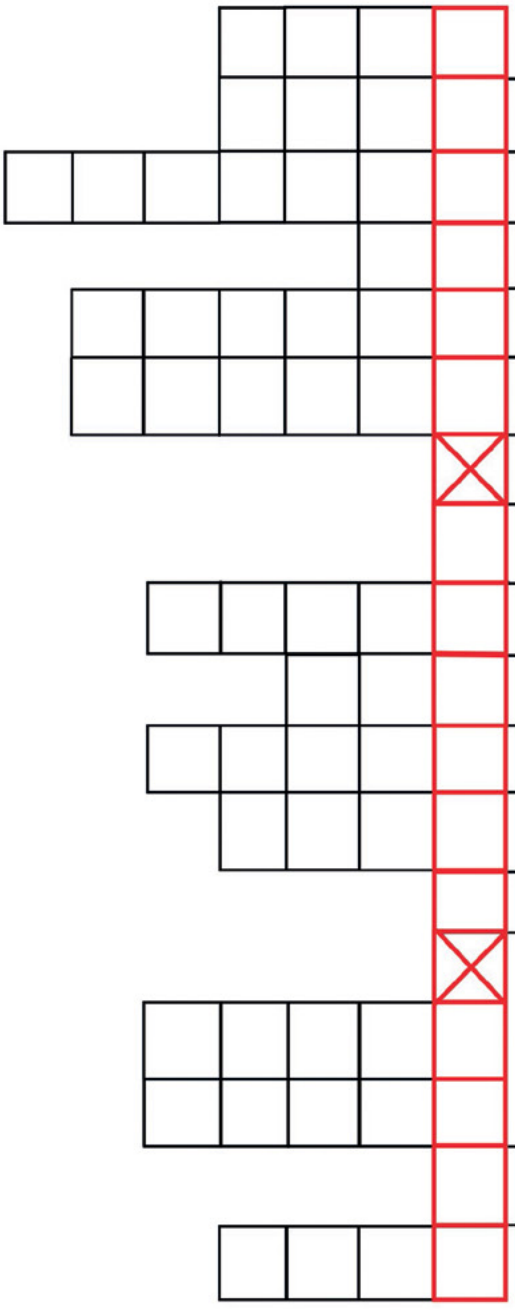
MOTOLínek dětem



JAK TO BYLO S ČERTEM, NEVÍME.

ZATO POSTAVA JAKUBA KRČÍNA JE OPRAVDOVÁ A ZAUJÍMÁ VÝZNAMNÉ MÍSTO V ČESKÝCH DĚJINÁCH.

ZA SVÉ DÍLO BYL OZNAČOVÁN MNOHÝMI PŘÍZVISKY. JEDNO TAKOVÉ NAJDETE V TAJENCE.



1. SOUČASNÉ JMÉNO NEJVĚTŠÍHO RYBNÍKU U NÁS
2. PŮVODNÍ JMÉNO NEJVĚTŠÍHO RYBNÍKU U NÁS
3. ČEHO BYL KRČÍN STAVITEL?
4. CO ZBOŘILI KVŮLI STAVBĚ RYBNÍKU?
5. CO MĚLA JEDNA PANÍ V KOŠÍKU?
6. JAK SE JMENOVAL ČLOVĚK, ZAVALENÝ BAHNEM?
7. JAKÉ MAGIE VYUŽIL KRČÍN?
8. JMÉNO AUTORKY KNIŽNÍ PŘEDLOHY KOMIKSU
9. CO MĚLA V KOŠÍKU DRUHÁ PANÍ?
10. PŘÍJMENÍ AUTORKY KNIŽNÍ PŘEDLOHY
11. JEDINOU HRÁZ STAVĚL NĚKDO... NEŽ KRČÍN
12. KDO BYL LÍNÝ?
13. KŘESTNÍ JMÉNO PÁNA Z ROŽMBERKA
14. CO ZPŮSOBILO POTÍŽE PŘI STAVBĚ HRÁZE?
15. DUB PŘIPOMÍNÁ ČLÁNEK...
16. JAKÁ KŮŽE NASKOČILA PANÍ Z VYPRÁVĚNÍ?

NAJDETE CESTU OD ŘETĚZU K ČERTOVU DUBU ?

NA VĚDOMOST SE DÁVÁ, ŽE REDAKCE ČASOPISU MOTOL IN PŘEJE VŠEM KRÁSNÉ A SPOKOJENÉ PRÁZDNINY.

JEŠTĚ ZAPOMNĚL ŘÍCT, ŽE TADY NECHCEME O PRÁZDNINÁCH NIKOHO VIDĚT.

ČSFD.cz
Česko-Slovenská filmová databáze

PREMIÉRA

foto a text: www.csfd.cz

DC Liga supermazlíčků

Animovaný / Akční / Dobrodružný / Komedie / Rodinný
USA, 2022, 100 min
Režie: Jared Stern
Scénář: Jared Stern, John Whittington
Hrají: Dwayne Johnson, John Krasinski, Keanu Reeves...

Obsah

Když je Liga spravedlnosti zajata Lexem Luthorem, Supermanův pes Krypto vytvoří tým domácích mazlíčků z útulku, kteří dostali superschopnosti: ohař jménem Ace, který se stane supersilným a nezničitelným; prase jménem PB, které může dorůst obřích rozměrů; želva jménem Merton, která se stane superrychlou; a veverka jménem Chip, která získá elektrické schopnosti.....

Cesta do Tvojzemí

Animovaný
Slovensko / Česko / Belgie, 2022, 86 min
Režie: Peter Budinský
Scénář: Peter Budinský, Barbora Budinská, Katarzyna Gondek
Hudba: Martin Hasák

Obsah

Daleko za hranicemi dětských hřišť existuje úžasný svět fantazie – Tvojzemí. Opice a krkavci tu mluví lidskou řečí a po zlatých pouštích se procházejí neskutečné stroje, které fungují v dokonalém souladu s přírodou. Desetiletý Riki uteče do Tvojzemí ze svého domova ve skutečném světě, protože zachytí signál vysílaný tajemným zářivým kamínkem. Tento kamenný zdroj velké síly, který chce každý získat, se ukryje v Rikiho srdci. S kým může Riki sdílet toto tajemství? Se svou novou drzou kamarádkou Emmou? S opičím generálem Tidlingem?...

PREMIÉRA

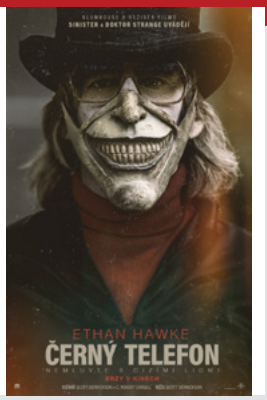
foto a text: www.csfd.cz

Střídavka

Drama
Komedie
Česko, 2022, 100 min
Režie: Petr Nikolaev
Scénář: Lucie Konečná
Kamera: Viktor Smutný
Hrají: Jitka Čvančarová, Martin Hofmann, Anna Polívková, Eva Holubová, Kristína Svarinská, Jiří Vyorálek, Halka Třešňáková,...

Obsah

Jak vznikla velká rodina Střídavky? Zuzana (Kristina Svarinská) se zamilovala do Honzy (Martin Hofmann). Ten měl za ženu Adélu (Jitka Čvančarová) a s ní děti Adama a Viléma. S Adélou se rozvedl, ta si nabrnkla Roberta (Jiří Vyorálek), který se kvůli ní rozvedl s Katkou (Anna Polívková), s níž má dcery Julii a Báru. Zuzana nemá žádné dítě, ale je těhotná s Honzou, ale k tomu hlídá potřeštěnou babičku (Eva Holubová)... (fdb.cz)



Černý telefon

Drama / Horor
USA, 2022, 102 min
Režie: Scott Derrickson
Předloha: Joe Hill (povídka)
Scénář: Scott Derrickson...
Kamera: Brett Jutkiewicz
Hudba: Mark Korven
Hrají: Ethan Hawke, Mason Thames, Jeremy Davies, James Ransone, Madeleine McGraw...

Obsah

Finney Shaw je normální třináctiletý kluk, kterému změní život sadistický vrah, jenž ho unese a uvězní ve zvukotěsném sklepě, kde nemá smysl volat o pomoc. Jenže pak zazvoní na zdi visící odpojený telefon a na Finneyho začnou ze sluchátka mluvit předchozí únoscovy oběti. Ty mají jeden společný cíl – postarat se o to, aby Finneyho příběh neskončil tak tragicky jako ten jejich.

Anglické přísloví: „...“

POMŮCKA: DEPP, INDIKATIV	JMÉNO MODELKY KOCUROVÉ	OHRAZENÝ LES	ČAS		VŠECHNA	INICIÁLY ZPĚVAČKY NAVAROVÉ	POMOCNÉ TECHNICKÉ PRAPORY ZKR.		PŘED-STAVENÝ KLÁŠTERA	2. DÍL TAJENKY	PŘEDLOŽKA	JMÉNO ZPĚVAČKY TURNEROVÉ	ČÁSTICE HMOTY
POKOLENÍ				VŠEOB. ZDR. POJIŠŤOVNA / 1. DÍL TAJENKY				VSTŘÍC-NOST					
PŘED-PLATITEL								NUTIT / POVĚDĚV					
OSTRAVSKÝ PÍSNIČKÁŘ PAVEL ???						SVAZEK PŘÍZE / ZNAČKA ARCUSU							
PALIČKO-VANÁ OZDOBA							KAMARÁDI TÁB. OHŇŮ / AMERICKÝ HEREC				INICIÁLY HEREČKY MANDLOVÉ / OT. 1. PÁDU		
INICIÁLY TENISTY AGASSIHO			RÁNA DO ZAD / VEDRO						INIC. HERCE KLEPLA / SPĚCH HOVOR.			DRUH PEPŘE	VOJENSKÉ ZÁZEMÍ
	TEXTOVÁ ZPRÁVA ZKR.	PŘÍDĚL JÍDLA / SLOSOVÁNÍ						HÁZET HNŮJ / SPOLEČEN-STVÍ HMYZU					
LETITÁ						OBSAHUJÍCÍ PRACH / ŠŤÁVA							
VOJENSKÁ POCHO-DOVÁ SKLADBA					DOHRO-MADY / OXID TELLURNATÝ						INIC. SPIS. LUSTIGA / SUBTROP. PLODY		
PODLEH-NOUTI HNILOBĚ							JAPONSKÝ SPORT / O NĚČEM					ZRAKOVÉ ORGÁNY	HOD
	OSLAVNÁ BÁSEŇ	JEZERO RUSKY / SMRTELNÁ CHOROBA						ZNIČENÍ LESA / UŽITEK SLOVEN.					
POSVÁTNÁ SLABIKA			VAZBA / PAUZA						POHÁNĚCÍ PROSTŘEDKY KOČÍHO / ZŘÍCENINA				
DO SVÉHO BYTU					VZTYČIT / ROTOVAT								
VĚZENÍ ZASTAR.						TLAMY ZVĚŘE / HERMÍNA DOMÁCKY						TĚLOCVIČNÝ PRVEK	DEZIN-FEKČNÍ PŘÍPRAVKY
	VIDA	ZMĚNA OHNISKA / ITALSKÉ HL. MĚSTO					CITOSLOVCE HOUPÁNÍ / NÁRODNÍ DIV. BRNO				HORSKÁ SLUŽ. ZKR. / ŘECKÉ PÍSMENO		
STÁJ PRO KONĚ								NÁČRT / TYP RUSKÝCH LETADEL					
ČESKÝ HEREC JIŘÍ ???				OZNAMOVACÍ ZPŮSOB									
ŽENSKÉ JMÉNO 8. 4.				NÁSTĚNKY S FOTKAMI						ČISTICÍ PRÁŠEK			

Tajenka křížovky z 6. čísla roku 2022: sám vidět je lepší než stokrát slyšet.

Informační magazín Fakultní nemocnice v Motole, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5, tel.: +420 224 431 111.
Vydavatelský servis: Tiskárna Flora s.r.o., Štěrboholská 1307, 102 00 Praha 15, www.tiskarnaflora.cz, info@tiskarnaflora.cz
redakční rada: Ing. Jiří Čihař, MUDr. Jana Tejnická, MBA, MUDr. Pavel Budinský, Ph.D., MBA, Ing. Karin Minátová, MBA, MUDr. Martin Holcát, MBA, JUDr. Vladimíra Dvořáková, Mgr. Pavlína Danková, Ing. Pavel Vlček, PharmDr. Petr Horák, Mgr. Jana Nováková, MBA, Mgr. Ludmila Šimáčková, Jana Merxbauerova. foto na obálce: David Černý & Jana Merxbauerová
Vydavatel neručí za obsah PR článků a inzerátů. Volně nepradejné. MK ČR E 19871

PROŽIJTE LÉTO V POHYBU

UŽIJTE SI OD 19.8. DO 21.8.2022 ZAJÍMAVÝ CYKLOVÍKEND NA LIPNĚ DOPLNĚNÝ O SPOUSTU ZÁBAVY A DALŠÍCH SPORTŮ. TO VŠE V RÁMCI ČEZ LIPNO SPORT FESTIVALU 2022.

Těšit se můžete na:

- ✓ **cyklistický závod kolem Lipna** - MTB, Gravel, Silniční
- ✓ dětský bike festival - zábavnou cyklo soutěž
- ✓ cyklistickou vyjížďku kolem Lipna - MTB, Gravel, Silniční, Elektro
- ✓ páteční a sobotní hudební ČEZ Energy Festy
- ✓ třídenní cyklo expo

WWW.LIPNOSPORTFESTIVAL.CZ

LIPNO
SPORT FESTIVAL 2022