

MOTOL



Mým lékem je hudba

Zdeněk Šumník & Josef Špaček



FN MOTOL

Pacienti a návštěvníci, kteří využijí služeb nemocničních lékáren či prodejny zdravotnických potřeb k vyzvednutí léků na lékařský předpis nebo poukazu na zdravotnické pomůcky a předloží zaměstnancům lékárny nebo zdravotnických potřeb jednorázovou vjezdovou kartu, mohou využít o 30 minut delší bezplatné parkování.



VEZMĚTE SI
LÉKAŘSKÝ PŘEDPIS
NEBO POUKAZ NA
ZDRAVOTNICKOU
POMŮCKU.

PŘEDLOŽTE HO
ZAMĚSTNANCŮM LÉKÁREN
NEBO ZDRAVOTNICKÝCH
POTŘEB.



30
extra
min.

VYUŽIJTE O 30 MINUT
DELŠÍ BEZPLATNÉ
PARKOVÁNÍ.



Vážení kolegové, milí čtenáři,

ačkoli březnový úvodník by měl být zasvěcen optimistickému jarnímu poselství, nelze jinak než věnovat ho tématu, které v posledních dnech otřásá naší společností, válce na Ukrajině. Také nás, jakožto největšího českého zdravotnického zařízení a největší dětské nemocnice vůbec, se pomoc Ukrajině dotkne. Chtěl bych vás všechny proto poprosit, abyste v tuto

chvíli byli maximálně vstřícní a empatičtí, protože ti lidé skutečně prchají z nepředstavitelných hrůz a my máme možnost poskytnout jim pomoc. Fakultní nemocnice v Motole je superspecializované pracoviště, které umí řešit nejen jednoduché kauzy jako je nachlazení a menší poranění, ale také ty velmi složité, které budou vyžadovat specializovanou či multidisciplinární péči. Zároveň vám ale mohu slíbit, že péče o naše pacienty nebude omezena a naopak nemocnice zvýší maximálně své úsilí, aby kromě českých pacientů byla schopná pomáhat i těm ukrajinským. Koneckonců společným přáním nás všech je co nejdříve přivítat krásné a mírové jaro.

**JUDr. Ing. Miloslav Ludvík, MBA,
ředitel nemocnice**

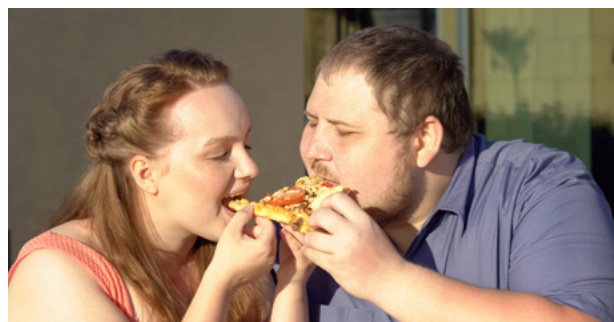


Mým lékem je hudba

Josef Špaček & Zdeněk Šumník

Od antidiabetik k inzulinu

„Tak Pepo, jak jsi dnes dopadl u té své doktorky přes cukr? Ale ani se neptej, Marie“, zavří u večere otráveně pan Josef a po chvíli doplní: „Já tam snad příště radši ani nepůjdu, protože mi řekla, že když budu mít výsledky tak špatný jako teď, tak už dostanu inzulin. A já se přece nebudu píchat jako nějaký feták. A přidej mi ještě dva knedlíky a taky si dám ještě jedno pivo. Ať ještě z toho života něco mám...“



Pandemie v pandemii aneb co ještě způsobila karanténa

Jedním z preventivních opatření proti šíření virové pandemie je tzv. pracovní karanténa. Tato forma určité domácí izolace paradoxně urychlila expanzi krátkozrakosti. Již tak značná četnost této dioptrické oční vady se celosvětově za poslední dva roky dvakrát zvýšila a tento trend pokračuje. Práce či studium z domova, které je spojeno s intenzivním používáním počítačů nebo mobilů roztočila spirálu současné zvýšené incidence krátkozrakosti. Postižena je především dětská populace.



První implantát na principu kostního vedení

Na začátku tohoto roku použili lékaři ve Fakultní nemocnici v Motole jako první v České republice implantát na principu kostního vedení. Jedná se o unikátní technologii, která se využívá u pacientů s převodní či kombinovanou poruchou sluchu.



DĚKOVNÉ DOPISY

Děkujeme celému oddělení dětské neurologie za přenádhernou péči. Zejména víkendovým sestřičkám. Byli jste tu na nás všichni moc hodní a moc si toho vážíme. Určitě zase moc rádi přijedeme, ale doufáme, že ne moc brzy. Aninka vám posílá přímo své vlastní telefonní číslo, budu moc ráda, když jí tam pošlete nějaký pozdrav (především se těší na pozdrav od sestřičky Renaty).

S láskou Andulka s rodiči

Dobrý den,
rád bych za celou svoji rodinu a především syna Lukáše, kterého hodně bolely zuby, velice poděkoval paní doktorce Markétě Duškové za profesionální, velice lidský a pohotový přístup k vyšetření tohoto akutního zdravotního problému. Paní doktorka byla tak ochotná, že i mimo svoji pracovní dobu věnovala synovi profesionální péči a tím mu pomohla k brzkému uzdravení a návratu do školy. S takovým úžasným přístupem v této nelehké době jsme se ještě nesetkali.

Děkujeme! S pozdravem Jan

Dobrý den,
dnes jsem byla na PCR testu ve FN Motol. Jsem nevidomá a v nemocnici znám pouze hlavní pavilony a její vnitřní prostory. Po domluvě s operátorem na lince mě dnes tento operátor sám bez problémů doprovodil až na místo testování a zase zpět. Protože se testovací centrum nachází až u jižní vrátnice, což bohužel netuším kde je a vzhledem ke svému zrakovému hendikepu se tam ani nemůžu dopravit vlastními silami, jsem ráda za takový přístup ze strany pracovníků nemocnice a chci za to moc poděkovat. Pokud by bylo možné vyjádřit poděkování i pracovníkům na PCR lince budu moc ráda. Ve dnech před dnešním testováním jsem totiž komunikovala ještě s jinou operátorkou na této lince a opět vše bez problémů a se skvělým přístupem. Stejně tak mám v nemocnici několik dalších lékařů a tak často oceňuji práci zejména zdravotnického personálu na očním oddělení, uzel A, ve 3. patře. Byla jsem však i na několika operacích právě s očima zde a opět přístup personálu ke mně byl skvělý. Jsem ráda, že nemocnice nemá problém ani s tím, že do ordinací docházím se svým vodícím psem. Takže za tohle vše jsem chtěla vyjádřit velký dík nemocnici i všem zaměstnancům. Děkuji za vaši práci, přístup i nasazení s jakým svou práci vykonáváte i v těchto nelehkých časech.

Andrea

Dobrý večer,
chtěla bych moc vychválit dětskou pohotovost. Od vstupu, na vrátnici milý a ochotný personál, na příjmu příjemní. Musela jsem se synem navštívit oddělení stomatologie, bála jsem se víc než on. Chválím skvělý přístup MDDr. Klimešové a tímto ještě jednou děkuji za profesionální ošetření. Ať se daří, děkuji.

Petra

Dovolu mi, abych s odstupem několika let poděkoval za umožnění léčby v nemocnici Motol. V roce 2018 jsem byl hospitalizován na Klinice spondylochirurgie z důvodů operace bederní páteře. Po operaci, kterou provedl pan profesor Štulík, jsem se vrátil do aktivního života bez bolesti, podnikám jako OSVČ, je mi 74 let. Děkuji panu profesorovi, jeho týmu a vedení nemocnice za možnost léčení, provedení operace a pooperační péči. Přeji všem hodně zdraví, štěstí a spokojenosti.

Váš vděčný pacient František

Dobrý den,
na přelomu roku byla u vás v Dětském kardiocentru hospitalizována moje novorozená dcera Magdaléna. Většinu času (kromě doby na JIP) jsem byla na lůžkovém oddělení s dcerou a ráda bych touto formou vyjádřila velké poděkování a pochvalu celému personálu. Toto období bylo psychicky velmi náročné a pobyt u vás dlouhý, ale díky neuvěřitelně milým, vstřícným a chápajícím sestřičkám mnohem lépe snesitelný. Lékaři kardiocentra vždy s trpělivostí a ochotou vše vysvětlili tak, aby i laik jako já, pochopil jaká je situace a jaký bude další postup. Ještě jednou tedy děkuji všem a velmi si vážím jejich přístupu k pacientům a jejich rodičům.

Daniela

Dobrý den
jmenuji se Miroslav a začátkem tohoto roku jsem byl hospitalizován ve vaší nemocnici a to na Transplantačním oddělení a následně na III. chirurgické klinice - oddělení JIP transplantace. Chtěl bych tímto poděkovat lékařskému i zdravotnickému personálu a všem, kteří se o mne celou dobu hospitalizace starali, za jejich profesionální a lidský přístup, který mi umožnil vrátit se zpět do života, ke své rodině a přátelům. Víím, že to pro mne bude ještě závod na dlouhou trasu, ale šanci, že se tohoto klání můžu zúčastnit, jste mi poskytli vy. Ještě jednou za mne i mé blízké moc děkuji.

Miroslav

Vážený pane řediteli,
chtěla bych touto cestou vyjádřit poděkování pracovníkům Sociálního oddělení, konkrétně Mgr. Janě Vargové a Mgr. Václavovi Ježkovi za profesionální a zodpovědný přístup při řešení následné péče pro mého otce, který je hospitalizován na infekčním oddělení. Zároveň bych chtěla ocenit práci lékařů na infekčním oddělení v pavilonu 22, konkrétně MUDr. Mesežnikova a MUDr. Semešové. Přes nepříznivou epidemiologickou situaci, která komplikuje jejich práci, jsem se setkala s kompetentním, profesionálním a lidským přístupem. Přeji Vám i Vašemu týmu mnoho sil do další práce.

S pozdravem Marta



Mým lékem je hudba

Do pražského Rudolfinu jsme tentokrát zavítali s Josefem Špačkem, předním českým houslistou a bývalým koncertním mistrem České filharmonie a prof. MUDr. Zdeňkem Šumníkem, Ph.D., přednostou Pediatrické kliniky 2. LF UK a FN Motol.

Odpovídá Josef Špaček:

■ Josefe, vzpomínáš si na svoje úplně první housle a kolik Ti bylo let, když jsi je poprvé držel v ruce?

Na svoje první housle si vzpomínám. Byly to malé osminky, barvou do červena a tuším vyrobené v Lubech u Chebu. Začal jsem na ně hrát, když mi bylo kolem pěti let. V té době jsem měl ještě nálepky na hmatníku, abych viděl, kam mám správně dávat prsty. Housle jsem ale poprvé držel v rukou,

když mi byly tři roky. To ale byly housle velké a naši je měli doma ve skříni, kde jsem je objevil.

■ Ve svých 24 letech, tuším v roce 2011, ses stal koncertním mistrem České filharmonie. Jak vzpomínáš na svoje začátky na tomto postu?

Na začátky u České filharmonie vzpomínám rád. Bylo to



období velkého přerodu celého orchestru. Nastupoval nový management, byl tenkrát už i designovaný nový šéfdirigent Jiří Bělohávek a já jsem do toho všeho vpadl hned po ukončení školy. Bylo to velmi vzrušující období plné změn a zároveň ohromných zkušeností do života.

■ **Je pro Tebe nějaký rozdíl v tom, když hraješ na nějaké komorní scéně pro třicet, padesát lidí, a když hraješ ve velkém sále, kde jsou desítky nebo i stovky diváků?**

Ty rozdíly jsou, alespoň pro mě, zásadní. Obojí má své kouzlo. Při komorní scéně, například na domácím koncertě pro pár posluchačů, je především nevšední zážitek na straně publika, protože vzdálenost, kterou známe z velkých sálů, najednou není. Publikum tak má daleko intimnější kontakt s umělcem a zážitek bývá o to hlubší. Já se vždy cítím velmi komfortně v takovém komorním, rodinném prostředí. Velké sály jsou ohromující a inspirativní. V nich máme povětšinou fantastické akustické podmínky a k tomu přizpůsobujeme naši hru

na nástroj. Navíc, kulisa zaplněného sálu tisíce lidmi dokáže rozproudit adrenalin a vytvořit neopakovatelnou atmosféru.

■ **I když je Tvoje povolání velmi náročné na čas, stihl jsi v mladém věku založit rodinu. Jak se Ti daří skloubit pracovní povinnosti a rodinný život?**

Čas byl jedním z důvodů, proč jsem opustil pozici koncertního mistra u České filharmonie. Chtěl jsem se naplno věnovat sólovému hraní. Kdybych měl ještě úvazek v orchestru, už by nezbývalo moc času na rodinu. To pro mě bylo zásadní. Pandemie nám samozřejmě všem napomohla zůstat více doma s našimi blízkými, takže jsme toho náležitě s dětmi využili. Teď už se muzikantský život vrací do zajetých kolejí a začínám opět hodně cestovat. Děti už jsou o dva roky starší a všichni to lépe snášejí. Já se snažím být konzistentní v plánování příštích sezón a vždy si najít potřebný volný čas, který koresponduje se zbytkem rodiny.

■ Co Tvoje děti, pozoruješ už na nich nějaké nadání?

Moje dcera (5) byla od malička velmi živé, fyzicky zdatné dítě. Nedávno se začala intenzivně věnovat krasobruslení a k tomu má ještě balet. S hudebním nástrojem ještě vyčkáváme, protože zatím o to moc nejví zájem a nutit ji nechceme. A dvojčata kluci (3) jsou každý úplně jiný, ale myslím, že k muzice mají velmi silné pouto a oba dva chtějí hrát. Jeden na cello a druhý chce housličky. Uvidíme, jak to bude za rok. Nicméně, myslím, že s nimi také zkusíme i nějaký sport.

■ Často hraješ v zahraničí, ve které zemi se Ti hrálo nelépe?

Myslím, že za většinu muzikantů mohu říct, že nejlepší země pro nás je Japonsko. Je to země, která má všechno, co si jen muzikant může přát. V každém městě je úžasný koncertní sál, akusticky dokonalý se špičkovým klavírem. Publikum je milé, nadšené a vřelé. Japonsko je snad poslední zemí na světě, kde se ještě pořád ve velkém prodávají cédéčka. K tomu tam mají fantastickou a na minutu přesnou dopravu například vlaky Shinkansen, geniální japonskou kuchyni a v neposlední řadě i dobré pivo!

■ ...a kde se naopak hraje nejhůř?

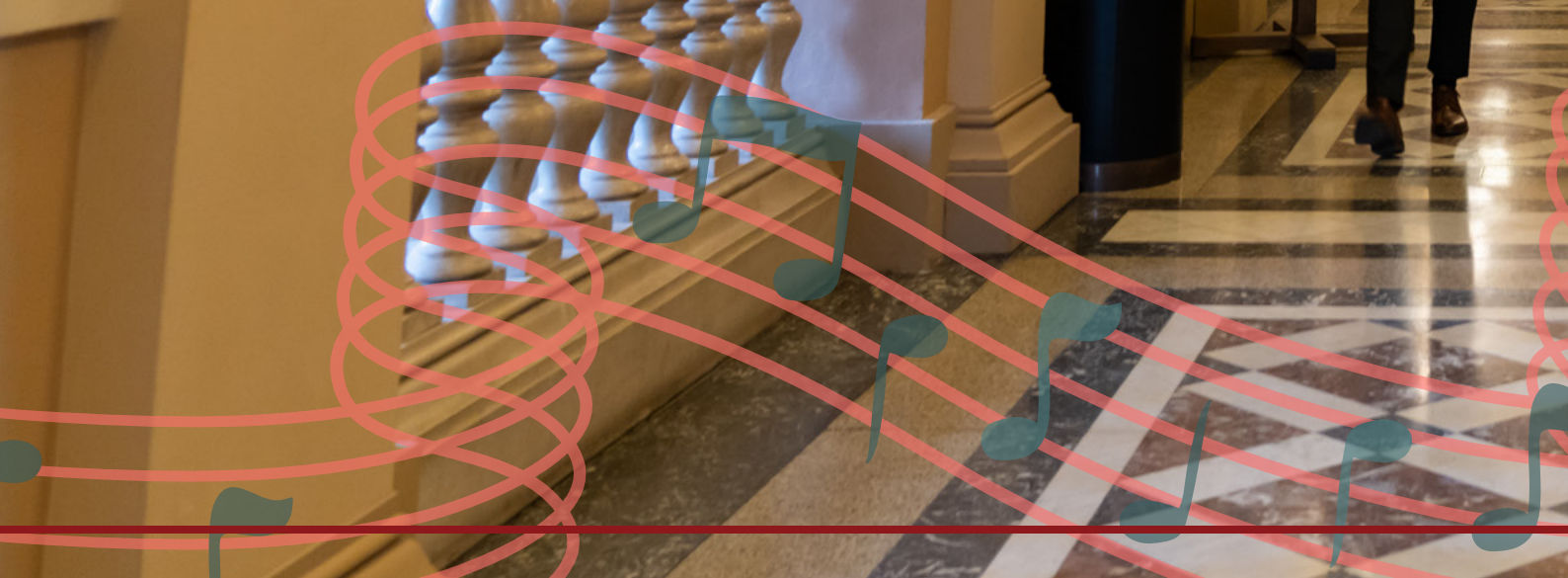
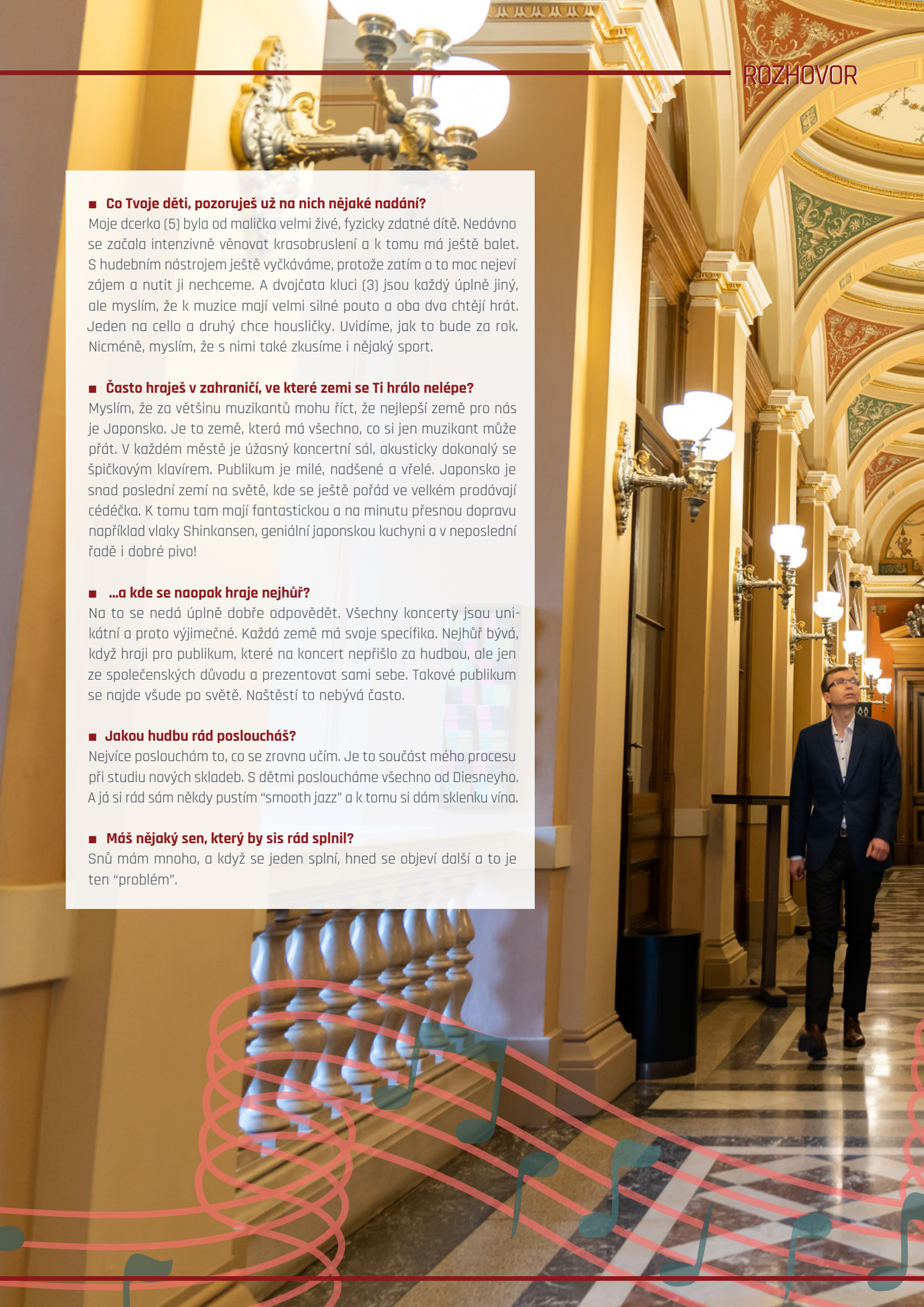
Na to se nedá úplně dobře odpovědět. Všechny koncerty jsou unikátní a proto výjimečné. Každá země má svoje specifika. Nejhorší bývá, když hrají pro publikum, které na koncert nepřišlo za hudbou, ale jen ze společenských důvodů a prezentovat sami sebe. Takové publikum se najde všude po světě. Naštěstí to nebývá často.

■ Jakou hudbu rád posloucháš?

Nejvíce poslouchám to, co se zrovna učím. Je to součást mého procesu při studiu nových skladeb. S dětmi posloucháme všechno od Disneyho. A já si rád sám někdy pustím "smooth jazz" a k tomu si dám sklenku vína.

■ Máš nějaký sen, který by sis rád splnil?

Snů mám mnoho, a když se jeden splní, hned se objeví další a to je ten "problém".





Josef Špaček, český houslista, řádný koncertní mistr České filharmonie (2011 - 2020)

Oblíbená kniha: Ota Pavel - Zlatí Úhoři

Oblíbený film: La La Land

Nejkrásnější dovolená: safari v Tanzánii

Nejsilnější životní vzpomínka: když mně bylo asi 15 let - koncert, kde jsem poprvé slyšel Mahlerovu 2. Symfonii "vzkříšení"

Životní motto: Motta já moc neřeším, ale moji přátelé by nejspíš řekli, že je to "To dáš!".

Co si neodpustíte: odpolední espresso s kouskem něčeho sladkého



Odpovídá Zdeněk Šumník:

■ Zdeňku, proč Ty sis zvolil právě pediatrii?

Vylučovací metodou. Věděl jsem, že pro chirurgické obory nemám dostatečné předpoklady, neurologie ani psychiatrie mě příliš nelákaly a z „velkých“ oborů tedy zbývaly pediatrie a interna. Pediatrie nakonec převážila, atraktivní se mi jevila zejména vývojová stránka tohoto oboru. Možnost doprovázet nemocné děti a jejich rodiče od porodu po dospělost mi přišlo natolik vzrušující a lákavé, že jsem váhal jen chvíli. Mou domovskou specializací v rámci pediatrie je dětská endokrinologie a diabetologie, tedy obory, které jsou s vývojovou pediatrií srostlé. V tomto ohledu jsem si tedy svůj cíl splnil.

■ V poslední době se hodně mluví o tom, že pediátrů je nedostatek, v čem si myslíš, že je příčina?

Ano, to je pravda a bude bezpochyby ještě hůř, vzhledem k průměrnému věku praktických dětských lékařů se blíží 60 letům. Příčin je jako vždy více, samozřejmě i pediatrii postihl úprk absolventů do zahraničí a pro kolegy, kteří přicházejí odjinud k nám, je dětské lékařství velmi obtížným oborem vzhledem k jazykové bariéře. Navíc náš systém péče o děti s dětským oddělením prakticky v každé nemocnici a hustou sítí dětských praktiků pro svou dlouhodobou udržitelnost předpokládá plynulou generační obměnu, která byla v minulosti z velké části zajišťována zejména naší fakultou specializovanou na

pediatrii. Sám jsem byl v roce 1988 přijat ještě na Fakultu dětského lékařství a absolvoval již na 2. LF. Přibližně od roku 1995 se počet mladých pediátrů postupně snižuje a nyní se dostáváme do bodu, kdy je nejvyšší čas začít diskutovat o budoucí struktuře pediatrické péče v ČR. Druhou příčinou nedostatku pediátrů může být přechodné rozštěpení oboru na nemocniční a praktickou pediatrii, kterou se naštěstí v roce 2017 podařilo znovu spojit.

■ Pociťuješ to nějakým způsobem i v tak velké nemocnici jako je Motol? Máš tam dost mladých spolupracovníků?

Fakultní nemocnice v Motole má v tomto ohledu řadu výhod, kterými nedisponují jiná česká pracoviště. Jeho dětská část představuje zcela unikátní nemocnici, kde se kombinuje multioborová péče o nejtěžší dětské pacienty se špičkovým výzkumem a výukou mediků, kteří tráví na pediatrických pracovištích více času, než je tomu na jiných fakultách. To vše nejspíš přispívá k tomu, že práce na naší klinice je pro mladé lékaře atraktivní alternativou při výběru oboru a místa. V posledních letech si skutečně můžeme vybírat, přestože jsme na naše mladé spolupracovníky poměrně nároční. Ale jsme k nim féroví, říkáme jim to hned při výběrovém řízení. Kromě klinického zapojení se od každého z nich totiž předpokládá úspěšné řešení výzkumných projektů v rámci postgraduálního

studia, což je objektivně vzato obtížný úkol, který zvládnou jen ti nejlepší. Z dlouhodobého hlediska se to ale vyplatí, protože právě z nich se po letech stávají noví vedoucí týmů a oborů v rámci ČR. Není náhodou, že motolská Pediatrická klinika nemá nouzi o nové docenty a profesory z vlastních řad. Tento sice náročný, ale velmi efektivní systém výběru a výchovy spolupracovníků byl zaveden mým předchůdcem profesorem Leblem a já na něj budu velmi rád navazovat.

■ **Říká se, že mnozí dospělí na začátku pandemie zanedbávali prevenci, protože se báli chodit k lékařům, bylo tomu tak i u dětí?**

Děti mají tu nevýhodu, že se nemohou sami sebrat a jít k lékaři, pokud se cítí nemocné, musí přijít s rodičem. Z tohoto důvodu trendy pozorované u dospělých lze samozřejmě vysledovat i v pediatrii. Ilustrativním a hezky dokumentovaným příkladem jsou děti s nově diagnostikovaným diabetem 1. typu. Pokud ignorují příznaky, mezi které – jak stále připomínáme – patří zvýšené pití a močení, přicházejí k vyšetření pozdě, leckdy až ve stavu metabolického rozvratu. Nová mezinárodní studie, na které se podílelo i naše centrum, ukazuje, že stav dětí při diagnóze diabetu se v posledních dvou letech významně zhoršil. Přicházejí k vyšetření příliš pozdě, přičemž nejvíce to platí v obdobích největších protiepidemických restrikcí. Vyhodnocení těchto sekundárních efektů pokusů o ovlivňování epidemie Covid-19 stále čeká na komplexní analýzy.

■ **Dnes je mezi rodiči velmi rozšířený trend vyhledávat informace na internetu, vyměňovat si rady na sociálních sítích a tak podobně. Kde by podle Tebe měli rodiče hledat relevantní informace, nejen například ohledně aktuálních témat jako je očkování, ale i jiných věcí týkajících se zdraví jejich dětí?**

Tady bych si dovolil trochu mířit do vlastních řad. Většina rodičů se snaží získávat rady týkající se zdraví racionálně, tedy v první řadě od svého praktického lékaře či specialisty, případně ze standardních zdrojů zaštitěných lékaři, patientskými organizacemi či ještě lépe odbornými společnostmi. Pokud však nenajdou odpověď na své otázky, logicky se obrací na alternativní informační zdroje, kde neexistuje žádná kontrola obsahu a kvalita těchto zdrojů je různá. Přestože se (spíše výjimečně) může stát, že

na sociálních sítích najdou rodiče dítěte s chronickým onemocněním podporu a důležité praktické informace, raději by ale výběr těchto zdrojů měli konzultovat se svým lékařem. Krásným pozitivním příkladem je komunita rodičů s diabetickým dítětem, dělá za nás spoustu užitečné edukační práce a šetří náš čas.

■ **Jak moc se pediatrie za dobu Tvoji kariéry proměnila?**

Asi nebudu přehánět odpovědí, že po 30 letech jde o dosti jiný obor. Významně ubylo bílých míst v učebnicích, v důsledku rozvoje molekulární genetiky a ostatních teoretických oborů víme daleko více o tom, jak a proč nemoci vznikají, a proto je umíme efektivněji, a hlavně cíleněji léčit. Navíc do pediatrie vtrhly moderní technologie, díky nimž umíme daleko lépe vyladit nastavenou léčbu, a navíc sledovat účinnost terapie na dálku. Dobrým příkladem využívání technologií je léčba dětského diabetu – možnost kontinuální monitorace krevního cukru a jejího spojení s chytrými inzulinovými pumpami za vzniku umělé slinivky si před pár lety nikdo neuměl představit a nyní jde o standardní léčbu. Skoro už nám ani nepřijde, že ji máme k dispozici pouhý rok a půl, tak jsme si na ni zvykli. Nejde ale samozřejmě jen o změnu terapeutických možností, změnilo se též spektrum hospitalizovaných dětí, řadu stavů jsme schopni zvládnout v ambulantním režimu. Zkrátila se doba hospitalizace a změnil přístup k dětem i rodičům, kteří jsou stále více partnery při rozhodování o strategii léčby – to vše vnímám velmi pozitivně.

■ **Kam bude v delším časovém horizontu pediatrie směřovat?**

Inu rád se nechám překvapit. Jen doufám, že bude jednotná, sebevědomá a ve středu jejího zájmu bude stále dítě se všemi svými stesky. Za sebe mohu slíbit, že pro tuto vizi udělám, co budu moci.

■ **Co Ty a odpočinek? Najdeš si na něj při své práci čas, a jak ho nejraději trávíš?**

Mám velké štěstí, že mám kolem sebe lidi, se kterými rád trávím čas, to je pro mě nejlepší relaxace. Konkrétněji rád lyžuji, už se těším na jarní projížďku na kole a v létě se chystáme na hory do Kyrgyzstánu. A v mezidobí chodíme do Rudolfinu na Pepu Špačka a ostatní skvělé muzikanty :-)

Prof. MUDr. Zdeněk Šumník, Ph.D., přednosta Pediatrické kliniky 2. LF UK a FN Motol

Oblíbená kniha: Blanka Čechová: Totál Balkán – jiskrný a vtipný pohled na dnešní svět

Oblíbený film: Lotrando a Zubejda

Nejkrásnější dovolená: cykloputák s rodinou a kamarády

Nejsilnější životní vzpomínka: listopad 1989 a zvolení Václava Havla prezidentem

Životní motto: Pokud příležitost neklepe, postav dveře.

Co si neodpustíte: vynikající quiche v hospodě U Lasíků v Úněticích

CT – počítačová tomografie

Počítačová tomografie je z medicínského hlediska v dnešní době již běžně dostupná a velmi sofistikovaná vyšetřovací metoda, která s použitím rentgenového záření a matematické analýzy dokáže zobrazit vnitřní strukturu snímaného objektu. Ačkoli je skenování počítačovou tomografií spojeno s vědou a technologií, mnohé by překvapilo, že její skromné začátky by mohly mít kořeny v rokenrolu.



Vynálezcem počítačového tomografu je sir Godfrey Hounsfield. Nejmladší syn z pěti dětí Thomase Hounsfielda se narodil v srpnu roku 1919. V prostředí farmy v oblasti středoanglického Nottinghamshire nacházel malý Godfrey mnoho příležitostí k nejružnějším dobrodružným výpravám a důmyslnému zkoumání. Stavěl elektrické nahrávací přístroje, pro vesnické kino sestrojil promítačku, výbuchem acetylenu vystřeloval vodou naplněné sudy do výše až 300 metrů. Přes zřejmé vlohy pro fyziku a matematiku Godfrey k vynikajícím žákům na Magnusově střední škole nepatřil. Po vypuknutí druhé světové války vstoupil do Royal Air Force jako radarový instruktor a přesunul se přes Royal College of Science do Cranwell Radar School.

V roce 1949 vstoupil Godfrey Hounsfield do služeb společnosti Electrical and Musical Industries (EMI), jejíž sídlem bylo město Hayes na západním okraji Londýna. Kořeny společnosti EMI sahají do konce 19. století, kdy došlo k vynálezu gramofonové metody záznamu a reprodukce zvuku pomocí disků. Samotná EMI vznikla v době velké hospodářské krize v roce 1931 spojením dvou spo-

lečností (Gramophone Company a The Columbia Graphophone Company). Hudební průmysl zažíval ve 20. století boom v 50. a 60. letech, ale vraťme se k siru Hounsfieldovi, neboť byla to právě EMI, která v té době bohatla z prodeje nahrávek skupiny The Beatles. Nákladný výzkum podporovaný společností EMI se zrodil v Hounsfieldově hlavě při víkendové procházce po venkově, právě když Beatles ve studiu EMI na Abbey Road připravovali k vydání slavné album „Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band“ – v červnu 1967. Hounsfield přemítal o svém výzkumu radarových systémů vysílajících rádiové vlny z ústředního bodu všemi směry a pátrajících po strukturách kolem sebe a napadlo ho: „Proč nezkusit obrácený přístup – vysílání zvnějška a odhalování skrytých struktur uvnitř? Rozhodl se zkoumat trojrozměrné předměty jako série dvojrozměrných řezů pomocí paprsků X, při čemž bude v řezech měřit útlum záření ve všech směrech jeho průchodu a obraz každého řezu i trojrozměrný obraz předmětu pak rekonstruovat v počítači. Jako zaměstnanec průmyslové společnosti a bytostně samotářský vynálezce zůstával Hounsfield vzdálen od výzkumné činnosti a pracovních styků jiných badatelů na

tomto poli. Valný přehled neměl ani o příslušné literatuře. Neznal článek děčinského rodáka a vídeňského matematika Johanna Radona z roku 1917 o rekonstrukci obrazu prostorového předmětu z nekonečného počtu plošných průmětů. Neznal publikaci losangeleského neurologa Williama Oldendorfa z roku 1961, představující prototyp jednoduchého tomografu, v němž zdroj záření i detektor kolem zkoumaného předmětu rotují. Neznal ani práci Amerického fyzika Allana Macleoda Cormacka z let 1963 a 1964, která ukazovala, že změny v hustotě tkáně lze vypočítat z rentgenových dat, avšak kvůli omezením ve výpočetním výkonu nebyl v 60. letech zkonstruován žádný stroj. Nezávisle na všech tedy s užitím záření gama a počítačů na tehdejší raném stupni vývoje zahájil v roce 1967 výzkum, pro nějž si opatřil lože soustruhu a zdroj soustředěného záření gama (americi-241) k rotaci kolem snímáných předmětů (láhve, kousky plexiskla, později frontální řez mozkiem vyňatým z lebky). Výsledkem zhruba

28 000 měření v 9 dnech a 2,5hodinové rekonstrukce počítačem při tloušťce řezu 13 mm, době snímání přes 4 minuty, rekonstrukční době 20 sekund a

rozlišení 80 × 80 zobrazovacích bodů-pixelů po 3 × 3 mm byl obraz s kontrastem dostatečným k rozlišování šedé a bílé mozkové hmoty. Zdroj záření gama později Hounsfield nahradil rentgenkou a dosáhl zkrácení doby měření na 9 hodin. Tento vynález-metoda příčné axiální tomografie byl v roce 1968 patentován. V časných sedmdesátých letech 20. století valná většina tehdy vysoce konzervativní radiologické obce lpěla na starých rentgenových obrázcích a přínos Hounsfieldova vynálezu nebyla schopna docenit. Jeho snímky nevyvolaly velký zájem ani na Evropském radiologickém kongresu v Amsterdamu v létě 1971. Ke všemu ještě publikaci jeho článku zhatila stávka britských poštovních zaměstnanců.

Dne 1. října 1971 ve wimbledonské Nemocnici Atkinsona Morleye provedl první klinické vyšetření člověka výpočetní tomografií, k němuž neuroradiolog James Ambrose vybral ženu s podezřením na tumor v mozkovém čelním laloku. Vyšetření CT zřetelně ukázalo cystu a také u následující desítky pacientů odhalila metoda spolehlivě choroby mozku v různých formách. Na konci roku 1973 byl na trh

uveden první komerční snímač EMI CT 1000 s dobou snímání sniženou na 20 s a počtem detektorů zvýšeným na 30, což umožnilo rekonstrukci obrazu s rozlišením 320 × 320 pixelů (současné CT systémy mohou za specifických podmínek provést celotělový scan za 1 sekundu, využívají sadu až 320 detektorů a rozlišení 1048 × 1048 pixelů).

V roce 1979, kdy už na světě pracovalo kolem 1000 snímačů, byla udělena Nobelova cena za fyziologii nebo medicínu „za vývoj výpočetní tomografie.“ Laureáty se stali podle očekávání Hounsfield a pro mnohé nečekaně Cormack, Dne 8. prosince měl Hounsfield nobelovskou přednášku (Computed Medical Imaging, Med Phys 1980; 7: 283-290, Science 1982; 210: 22-28) a poprvé v životě potkal druhého laureáta. Plachý Hounsfield Cormacka požádal, aby třiminutovou nobelovskou přijímací řeč proslovil za oba. Cormack vyhověl a při banketu pak opět za oba řekl: „Bez velké nadsázky lze říci, že to, co Hounsfield a já víme o medicíně a fyziologii, by se vešlo na malý tiskopis receptu.“ Po obdržení Nobelovy ceny Hounsfieldova rada mladým zněla: „Nedělejte si starosti, když nemůžete složit zkoušky, pokud máte pocit, že jste tématu porozuměli“.

Závěrem nutno dodat, že obecně se má za to, jak výnosy z prodeje nahrávek The Beatles od EMI umožnily společnosti financovat její Centrální výzkumnou laboratoř (CRL) a podílet se na vývoji výpočetního tomografu. Někteří to definovali jako dar Beatles medicíně. V minulosti však na základě analýz vyšlo najevo, že tato tvrzení jsou mylná. Bez mzdových nákladů Godfreyho Hounsfielda a jeho týmu stál vývoj CT skeneru EMI přibližně 100 000 liber. Náklady britského DHSS (Department Of Health and Social Security) byly 606 000 liber. Finanční příspěvek DHSS do vývoje CT skeneru byl tedy výrazně větší než EMI. Pozitivním aspektem této mylné představy je, že uchovává ve veřejné paměti jméno společnosti, která vyvinula CT skener.



"PROČ NEZKUSIT OBRÁCENÝ PŘÍSTUP – VYSÍLÁNÍ ZVNĚJŠKA A ODHALOVÁNÍ SKRYTÝCH STRUKTUR UVNITŘ?"



Kateřina Horáková, DiS.

Gynekologicko-porodnická
klinika, porodní asistentka na
porodním sále

14

■ Kdy jste se rozhodla, že se stanete sestrou a kdo nebo co Vás přivedlo na tento nápad?

Když mi bylo pět let, moje o deset let starší sestřenice nastoupila na zdravotní školu a já si hned zkoušela s nadšením její uniformu. Ničím jiným jsem nikdy být asi nechtěla, i když mi to učitelky v osmičce kvůli výbornému prospěchu vymlouvaly. V devadesátých letech byla zdrávka něco, kam jste šli, když jste chtěli mít maturitu a jinak jste se nedostali. Pracovat ve zdravotnictví nás chtělo ze třídy asi 20 %.

■ Vzpomínáte si na svůj první pracovní den ve FNM?

Nastoupila jsem sem před pěti lety po patnácti letech práce „U Apolináře“, takže si pamatuji dobře ten „kulturní šok“, měla jsem pocit, že jsem přešla „ze středověku do Chicago Hope“, čímž vůbec nechci nijak snížit vysokou odbornost a skvělou péči porodnice VFN, která se snad také dočká modernizace zázemí. Také mi bylo líto, že jsem rodila v miniaturní kóji za posuvnými dveřmi a ne v takovém krásném pokojíku se spoustou místa, sociálním zařízením a i zázemím pro ošetření miminka, aby nebylo nutné ho na první vyšetření odnášet.

■ Pracujete na Gynekologicko-porodnické klinice. Co Vás přivedlo právě k tomuto oboru?

Těhotenství a porod mě fascinovaly odjakživa. Přesně jsem věděla, ve kterém filmu bude scéna s porodem:-), hltala jsem atlasy lidského těla a seriály z lékařského prostředí. Původně jsem chtěla jít na zdrávku na obor dětská sestra, ale ten chvíli před tím, než jsem skončila ZŠ, zrušili. Porodní „bába“ byla poté jasná volba..

■ Jaké vlastnosti a předpoklady by podle Vás měl mít člověk, který se rozhodne pro toto povolání?

Práce na porodním sále je především specifická tím, že pečujete o dva životy najednou a že bolesti jsou zde fyziologický jev. U spontánních porodů jste součástí krásného životního okamžiku, který je ale bolavý a psychicky náročný. Je třeba mít velkou schopnost vcítění se, snažit se plnit představy budoucí maminky, ale zároveň zajistit bezpečný průběh pro ni i miminko. Důležitá je u tohoto povolání shovívavost, nadhled a trpělivost, neboť reakce rodiček (i doprovodu) na bolest či délku porodu nejsou pochopitelně vždy pozitivní. Jelikož se situace může kdykoliv



změnit, je potřeba umět rychle reagovat, být sehraný s kolektivem a znát postup pro různé akutní stavy. Sálavé porodní asistentky také instrumentují u císařských řezů, pečují o těhotné s hrozícím předčasným porodem a jsou oporou maminkám ve velmi těžkých okamžicích v případech těhotenských ztrát, takže spektrum práce je opravdu široké

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

Neuveďu nikoho konkrétního, ale mým velkým potěšením je po porodu nabídnout rodičům, že je společně s miminkem vyfotím, aby měli první společné foto do alba. Vždycky mě ten záběr na zrovna vzniklou trojici dojde.

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

Sedět doma v křesle v teplácích, mít vrnící kočku na klíně, na stole horké kafe a v telce dobrý film:-)

■ Jaký byl Váš největší dětský sen?

Můj největší dětský sen byl velký domeček pro panenky, opravdu, a stále doufám, že ho jednou mít budu:-). Mimochodem krásné muzeum domečků pro panenky je v Táboře.

■ Máte nějaký zaručený recept na zvládnutí stresu?

Před spaním ráda poslouchám meditační cvičení, ale nejlepší zabiják stresu je pro mě laskavá náruč a čas s rodinou strávený v pohodě a s úsměvem.

■ Kdy jste se naposledy ze srdce zasmála?

Před chvílí, směju se ráda a pokud mě nic netrápí, tak skoro pořád. Jsem takový šašek, co si rád dělá legraci i ze sebe a rád baví společnost. Smysl pro humor je pro mě nejdůležitější i u protějšku. Naštěstí mám manžela, který mě rozesmívá už 20 let a dva vtipné pubertální syny.

■ Existuje někdo, kdo je pro Vás životní inspirací?

Inspirací je pro mě každý člověk, který nejde s davem a umí být sám sebou a také lidé, kteří něco dokázali, ač jim nikdo nedával šanci na úspěch. A moje maminka. Já nikdy nedokážu být tak dochvilná, mít vše hotové včas, mít ve všem pořádek a vše plánovat tak dokonale jako ona. Já budu vždy bohem.





Od antidiabetik k inzulinu

„Tak Pepo, jak jsi dnes dopadl u té své doktorky přes cukr? Ale ani se neptej, Marie“, zavrčí u večere otráveně pan Josef a po chvíli doplní: „Já tam snad příště radši ani nepůjdu, protože mi řekla, že když budu mít výsledky tak špatný jako teď, tak už dostanu inzulin. A já se přece nebudu píchat jako nějaký feťák. A přidej mi ještě dva knedlíky a taky si dám ještě jedno pivo. Ať ještě z toho života něco mám...“

16

Obávám se, že podobný rozhovor není v rodinách našich pacientů nic neobvyklého. Často si na konci ambulance říkám: „Proč jsem si nevybrala jiný obor, třeba něco chirurgického?“ V chirurgických oborech lékař obvykle vidí výsledek a většinou není potřeba aktivní spolupráce pacienta. Není divu, že diabetologie patří mezi ty lékařské specializace, kde nejvíce hrozí syndrom vyhoření. Získat pacienta k aktivní spolupráci znamená ho vhodně motivovat. Předpokladem úspěšné motivace k nějaké činnosti (třeba k aplikaci inzulinu) je vysvětlení, proč je pro daného člověka tato činnost prospěšná a jak na ni, aby pro něj nebyla příliš technicky složitá. Říkáme tomu edukace, čili vzdělávání a edukace je v diabetologii zcela zásadní věc. Dobrý diabetolog musí být tedy i dobrý učitel. Je velkou výhodou, pokud je diabetolog i takřikající dobrý psycholog „od přírody“. To se pak dá zvládnout zahájení inzulinoterapie i u takového pana Josefa, a to bez utrpení pro obě zúčastněné strany. Tak já se vám to nyní celé pokusím vysvětlit tak, jak to vysvětluji „svým Josefům (a Josefám)“.

Nejprve musím zdůraznit, že inzulin není žádné strašidlo. Dobrý diabetolog nikdy neřekne něco na způsob: „Pokud nebudete spolupracovat a nebudete užívat léky a dodržovat dietu, tak skončíte na inzulinu, a to pak teprve uvidíte!“ Inzulin není ani strašidlo, ale ani trest. Je to naopak jeden ze zázraků medicíny, který zachraňuje životy již rovných sto let. Pokud bych měla jmenovat tři největší objevy týkající se léčby a prevence nemocí, inzulin by v této „top trojce“ byl, spolu s antibiotiky a očkováním. Dnešní pomůcky k injekční aplikaci inzulinu (inzulinová pera atd.) navíc opravdu pacientům jejich život s inzulinem maximálně usnadňují. O tom, že není cukrovka jako cukrovka, jsem již psala. Také jsem psala, že u pacientů s diabetem 1. typu, kdy imunitní systém omylem zničí ve slinivce beta buňky vyrábějící inzulin, je jedinou léčebnou možností aplikace inzulinu. Bez něj by tito pacienti zemřeli. Dnes se budu ale věnovat pacientům s nejčastější formou cukrovky, s diabetem mellitem 2. typu (DM2). U nich obvykle léčbu diabetu inzulinem nezačínáme.

Nejprve připomenu, jak tedy vlastně DM2 vzniká. U pacientů s DM2 beta buňky v jejich slinivce inzulín produkují, zpočátku dokonce i ve větším množství. Snaží se tak překonat zvýšenou inzulínovou rezistenci, tedy to, že ostatní buňky na něj hůře odpovídají. Nejhorší je tato situace ve svalové a tukové tkáni. Inzulínová rezistence nastává z různých příčin. Tím nejčastějším faktorem, který zhoršuje inzulínovou citlivost, je nadváha nebo obezita.

Pokud je u pacienta zjištěna cukrovka 2. typu, jak tedy vypadá léčba? Diabetologové mají vypracovaný přesný postup, který vychází z mezinárodních doporučení. Pokud je diabetes zachycen včas, je prvním krokem to, že je pacientovi předepsán „prášek na cukrovku“. Jedná se o metformin, to je název té účinné látky, komerční názvy „prášku“ obsahujícího metformin jsou pak samozřejmě různé. Nedílnou součástí zahájení léčby diabetu 2. typu je ale i to, co odborná doporučení nazývají „dietní a režimová opatření“. Co to znamená? Pod tímto výrazem se skrývá to, že by se člověk měl dostatečně hýbat a jíst zdravě. V případě pacientů s diabetem 2. typu dietní opatření obvykle musí zahrnovat snížení energetického příjmu, protože je žádoucí zhubnout. Ze stravy je potřeba vyřadit sladkosti, slazené nápoje a je potřeba konzumovat s mírou potraviny obsahující více přirozeně se vyskytujících rychlých cukrů, tj. ovoce. Snížení příjmu kalorií pak také docílíme, pokud omezíme tuky a alkohol. Není možné se domnívat, že pokud užíváte „prášky“ na cukrovku, tak je vše v pohodě a můžete jíst jako dosud. Při zahájení léčby by měla tedy proběhnout důkladná edukace zaměřená na výživu a celkově zdravý životní styl. Přestože časopisy a jiné informační zdroje přímo přetékají různými informacemi o stravě, dovolím si tvrdit, že většina lidí je stále poněkud „nutričně negramotná“. Ještě bych ale chtěla napsat pár slov o metforminu, který je tedy nyní tím základním antidiabetikem.

Metformin zlepšuje citlivost těla na inzulín, patří mezi tzv. inzulínové senzitizery. Naše tělo si umí vyrobit cukr glukózu, děje se tak v játrech a ledvinách a metformin potlačuje výrobu glukózy v játrech. Kromě toho umožňuje lepší zpracování glukózy v periferních tkáních. Zpomaluje ale i vyprazdňování žaludku a má i další příznivé účinky. Jeho efekt na snížení hmotnosti je pozitivní a obvykle je dobře snášen. Je potřeba ale pamatovat na to, že jeho dávka u pacientů se sníženou funkcí ledvin musí být snížena a od určité úrovně ledvinového poškození musí být léčba metforminem ukončena. Na to nesmíme jako lékaři zapomenout, protože u pacienta s diabetem 2. typu již v době

stanovení diagnózy mohou být přítomny chronické diabetické komplikace, včetně tzv. diabetického poškození ledvin (dříve nazývaného diabetická nefropatie). Také je nutné pacienta upozornit, že v případě operačního zákroku musí léčbu tímto preparátem krátce přerušit. Metformin je obsažen v kapslích o různé síle, a tak, pokud jeho efekt není dostatečný, je možno jeho dávku zvyšovat až do celkové maximální denní dávky.

Nicméně i když se pacient snaží, diabetická porucha progreduje a jednoho dne už nebude jenom metformin, dieta a režimová opatření stačit. Proto si pacient měří glykémie, proto chodí na kontroly, jejichž součástí jsou i odběry, kde je pro nás důležitým parametrem tzv. glykovaný hemoglobin. Červené krvinky obsahují hemoglobin a žijí v průměru 3 měsíce. Glukóza má tu vlastnost, že se váže na bílkoviny. Váže se tedy i na hemoglobin a čím je více hemoglobin glykovaný (tedy má navázáno více glukózy, je prostě více „pocukrovaný“), tak to znamená, že průměrná hladina krevního cukru (glykémie) byla v uplynulých třech měsících vyšší. Prostě krvinky na pacienta „prásknou“, jak to s tou glykemií od



poslední kontroly bylo. Tudiž je zcela zbytečné držet hladovku tři dny před kontrolou nebo se cpát kyselým zelím a pít citrónovou šťávu. Glukóza se ale bohužel váže i na další bílkoviny, vazba to je nevratná, a hlavně je tím i různě poškozena funkce daného proteinu. Kromě toho vysoká glykémie páchá ještě v těle i další nepravosti, což spolu s uvedenou zvýšenou glykací bílkovin je podkladem vzniku chronických diabetických komplikací. Pokud tedy metformin nestačí, je potřeba vytáhnout z arzenálu další zbraně a přidat je do bojové kombinace.

Takže jaké další „prášky na cukrovku“ máme k dispozici? Nejprve zmíním skupinu tzv. derivátů sulfonylurey. Ty se dlouhou dobu těšily velké oblibě a byly považovány za základ medikamentózní léčby diabetu. Navíc se jedná o preparáty relativně levné. Jenže upadly v nemilost. A právem. Jsou to totiž takové „biče na beta buňky“, které nutí beta buňky zvýšit produkci inzulínu. Tím se ale uspiší jejich vyčerpání. Navíc mezi jejich nežádoucí účinky patří, stejně jako je tomu u inzulínu podávaného injekčně, riziko vyvolání hypoglykémie. Ne že by se nyní vůbec nepoužívaly, používají se zejména ty, které působí kratší dobu. Také jsou určité situace, kdy je jejich použití výhodné, ale to už bych se dostala do velkých podrobností. Zkratka ale tato skupina o své výsadní postavení mezi antidiabetiky přišla.

Takovým znovuobjeveným antidiabetikem je lék zvaný pioglitazon. Podobně jako metformin zlepšuje citlivost těla na inzulín, jen bohužel nevede ke snížení hmotnosti. Má ale zase jiné pozitivní vedlejší účinky, jen se musí respektovat jeho kontraindikace. To se ostatně musí ale u každého léku.

Možná vás napadne, že by bylo ideálním řešením u diabetiků snížit vstřebávání sacharidů ze střeva. Takový prostředek existuje, ale díky gastrointestinálním nežádoucím účinkům není příliš užíván.

A teď něco o novějších lécích, které máme k dispozici. Představte si, že ve stěně tenkého i tlustého střeva jsou buňky, které vyrábí hormony zvané inkretiny. Těmto buňkám se říká enteroendokrinní buňky. V tuto chvíli je pro nás důležitý inkretin, který se označuje zkratkou GLP-1. Ta zkratka je z anglického Glucagon Like Peptide, čili peptid podobný glukagonu. GLP-1 stimuluje produkci inzulínu, ale zároveň dělá beta buňkám dobře, je to pro ně takové „wellness“. Asi by vás nenapadlo, že bude rozdíl v tom, kolik vyprodukuje vaše slinivka inzulínu, když stejné množství glukózy vypijete nebo když je vám toto množství glukózy aplikováno do žíly. Více inzulínu se totiž vyplaví v prvním případě, kdy glukóza bude procházet nejprve zažívacím traktem. Mohou za to právě inkretiny, proto se tomu říká inkretinový efekt. O tom, že tento systém u pacientů s diabetem 2. typu nefunguje optimálně, se

vědělo již poměrně dlouho, od roku 1986. Jenže byl problém, co s tím, protože v lidském těle je doslova všudypřítomný enzym odbourávající inkretiny. Jednou z cest, jak situaci vylepšit, je dát lék, který bude snižovat přirozené odbourávání inkretinu. A hned tady máme další skupinu „prášků na cukrovku“. Nejsou ale tak účinné, jako když se podá přímo GLP-1. Tady situaci změnil až objev GLP-1 analoga ve slinách korovce jedovatého, kdy díky maličké chemické odlišnosti je tento analog odolný vůči enzymatické degradaci. Zmíněný ještěr se vyskytuje v jihozápadní části Severní Ameriky a ve Střední Americe a také třeba v ZOO Praha.



Ochránci zvířat mohou zůstat v klidu, protože GLP-1 analoga se vyrábí laboratorně. V klinické praxi jsou od roku 2005. Tehdy se o tomto objevu hodně psalo v novinách, a tak najednou všichni diabetici chtěli „tu kouzelnou ještěrku“ a vůbec nevadilo, že se musí píchat. O tom ale budu psát více až za chvíli, protože GLP-1 analoga jsou, stejně jako inzulín, podávána ve formě podkožních injekcí. I když dnes už jednu jejich tabletovou formu máme k dispozici.

Poslední a nejmladší skupinu antidiabetik, které máme k dispozici ve formě tablet, jsou glifloziny. Princip jejich účinku je geniálně jednoduchý. U každého člověka se v ledvinách dostává do tzv. primární moči glukóza. Ta se ale hezky všechna vstřebá, protože s takovým cenným zdrojem energie se musí šetřit. No a někoho geniálního napadlo, že by bylo možné to zpětně

vstřebávání zablokovat, a tak vlastně přebytnou glukózu vypustit. Mezi možné nežádoucí účinky těchto léků patří vyšší výskyt močových infekcí a u žen častější vulvovaginitidy. Je to logické, protože větší množství glukózy náramně chutná bakteriím, které tyto infekce způsobují. Pozitiva ale výrazně převažují. Tyto léky totiž také trochu snižují krevní tlak, protože glukózu ven z těla následuje i větší množství vody. Glifloziny působí tedy také trochu jako diuretika, což je odborný název pro látky podporující tvorbu a vylučování moči. Posléze se zjistilo, že glifloziny působí blahodárně na kardiovaskulární aparát, a to do té míry, že je dnes kardiologové předepisují i nediabetikům. Zdálo by se tedy, že náš tabletkový arzenál je značně bohatý a že na inzulín by nemuselo dojít. Jenže chudáci beta buňky jsou už vyčerpané a začnou postupně více a více odumírat, a i když se jim snažíme situaci co nejvíce ulehčit, jednoho dne už to prostě přestanou zvládat. Je tedy velice moudré nečekat se zahájením inzulínoterapie, protože její včasné zahájení chrání zbývající beta buňky, které si mohou trochu odpočinout a vydrží déle žít a pracovat. U pacientů s diabetem 2. typu zpočátku většinou stačí podávat jednou denně dlouhodobě působící (tzv. bazální) inzulín. Je ale potřeba si měřit i glykémie 2 hodiny po jídle a pokud je mimo cílové hodnoty, pak přidáváme rychle působící inzulín. Zprvu stačí třeba jen před největším jídlem. Nezřídka se ale stává, že i pacient s diabetem 2. typu má již své beta buňky vyčerpané natolik, že musí být léčen tzv. intenzifikovaným inzulínovým režimem, což je za den 1 - 2 injekce bazálního inzulínu plus injekce rychle působícího inzulínu ke všem hlavním jídlům, tedy 3 x za den. V součtu to je tedy každý den 4 - 5 injekcí. I u pacienta s DM2 je možné využít léčbu inzulínovou pumpou. Existují také mixované inzulínové preparáty, kdy v jednom inzulínovém peru je obsažen v určitém poměru rychlý i bazální inzulín. Od nich je ale v současné době odklon, protože volba optimální dávky není tak přesná. Naopak velké popularitě se těší injekční preparáty, které v jednom peru obsahují bazální inzulín a GLP-1 analog. Výše jsem již zmínila, že GLP-1 analoga se až na jednu výjimku musí podávat injekčně. Buď se podávají 1 - 2krát denně nebo jednou týdně. Nevím, zda na to byla nějaká objektivní studie, ale mám pocit, že se pacienti podstatně méně brání zahájení léčby injekčním GLP-1 analogem než zahájení léčby inzulínem. Asi měla „píchnací zázračná ještěrka“ lepší úvodní reklamu. A to si inzulín rozhodně nezaslouží! Pokud si má diabetik aplikovat inzulín, je potřeba si z něj udělat kamaráda, co pomáhá s bojem proti té zákeřné potvoře zvané cukrovka.

KOMPLEXNÍ PÉČE O PACIENTKY S RAKOVINOU PRSU VE FN MOTOL

Karcinom prsu patří mezi nejčastější maligní onemocnění. V současné době je v ČR každý rok nově diagnostikováno přibližně 7 200 patientek s tímto onemocněním. Za poslední desetiletí se jak diagnostika, tak terapie tohoto maligního onemocnění, posunula dopředu. Tím se zlepšila jak prognóza patientek, tak kvalita života po léčbě rakoviny prsu.

20

Fakultní nemocnice v Motole, jako komplexní onkologické centrum s mnohaletou zkušeností v péči o pacientky s karcinomem prsu, již dlouhodobě zajišťuje diagnostickou, chirurgickou i onkologickou péči o pacienty postižené touto malignitou. „Léčba karcinomu prsu ve FN Motol je výsledkem promyšlené práce zdravotnického personálu, pečlivého diagnostického vyšetření, precizně provedeného operačního výkonu a logisticky vhodně uspořádané onkologické a dispenzarizační péče“, říká prof. MUDr. Alan Stolz, Ph.D., MBA, přednosta Chirurgické kliniky 2. LF UK a FN Motol.

Na začátku každé léčby je správná diagnostika, nalezení nádoru. „Setkáváme se se dvěma skupinami patientek. Jedna skupina je indikovaná na preventivní vyšetření prsou, druhá skupina přichází již s hmatným nálezem“, říká MUDr. Daniel Zoubek z Kliniky zobrazovacích metod 2. LF UK a FN Motol. Screening neboli preventivní vyšetření, je mamografie v intervalu 2 roky určená pro ženy nad 45 let. U mladších žen, z mnoha odborných důvodů, není nutné preventivní vyšetřování. V případě palpačního nálezu se u žen do 40 let jako první provádí sonografie. U patientek starších 40 let v první linii doporučujeme mamografii. V případě potřeby dalším vyšetření je radiolog ihned doplní nebo v lékařské zprávě doporučí jejich doplnění.

„Při nálezu podezřelého ložiska v prsu provádíme jeho ověření biopsií, což je taková větší injekce“, doplňuje MUDr. Daniel Zoubek. Ověřování nálezu v prsu pomocí biopsie se provádí z několika důvodů. V případě, že se prokáže karcinom prsu, z výsledku biopsie je možné přesně určit nejvhodnější postup léčby. V případě benigních nálezu pacientka nemusí hned na operaci. Biopsie se provádí nejčastěji pod sonografickou kontrolou, kdy se podezřelé ložisko zaměří ultrazvukem a je spolehlivě vidět, že odběr vzorku byl proveden právě z místa v prsu, které chceme vyšetřovat.

V rámci screeningu, při preventivním vyšetření, nacházíme drobné minimální karcinomy, které nejsou hmatné. Proto je nutné je chirurgovi předoperačně označit. Označení se nejčastěji provádí lokalizační drátkem. Tenkou jehlou se do ložiska zavede drátek, který je ukončen kotvou. Ta jej pevně fixuje v patologickém ložisku. Při operaci má chirurg jistotu, že nádor je v místě konce drátku.

Po operaci následují pravidelné kontroly. Jejich interval je závislý na onkologických protokolech, většinou se jedná o pravidelné vyšetření v ročních intervalech. S pravidelným sledováním se začíná cca rok po operaci. „Dřívější kontroly jsou problematické, protože pooperační změny v jizvě a edém při radiační terapii, ev. recidivu dokonale skryjí“, doplňuje MUDr. Daniel Zoubek.



„Na chirurgické pracoviště, kde je pacientka podrobně klinicky vyšetřena, přichází pacientka, která si sama nahmatala podezřelou bulku v prsu, nebo přichází již s vyšetřením pomocí zobrazovacích metod, jako je mamografie, ultrazvuk prsů, magnetická rezonance“, říká as. MUDr. Jannis Tornikidis z Chirurgické kliniky 2. LF UK a FN Motol. Pro další rozhodnutí o léčbě je velice důležitý výsledek Core-Cut biopsie neboli odběr vzorku tkáně z bulky v prsu pomocí bioptické jehly, která je následně odeslána k histologickému vyšetření. Po obdržení výsledků, pokud se jedná o maligní neboli zhoubný nález, je s výsledkem vyrozuměna pacientka a následně je její případ prezentován na zasedání multioborového týmu, kde se rozhoduje o léčebném postupu. Ten může být primárně chirurgický (operace), nebo onkologický (předoperační chemoterapie), nebo jen onkologický (paliativní onkologická léčba jako chemoterapie, hormonální léčba, ozařování).

„V případě rozhodnutí o provedení primárně chirurgického výkonu operátor musí brát ohled na věk, velikost a druh nádoru a anatomické poměry prsů, pravděpodobnost následné nebo okamžité rekonstrukce, ale také osobních přání pacientů“, doplňuje MUDr. Jannis Tornikidis. Operace nádorového onemocnění prsu se provádí v celkové anestezii a jejím cílem je odstranění nádorového ložiska a lymfatických uzlin z podpaží. Pacientky jsou přijaté na Chirurgickou kliniku před operací. Výkony na prsu se dělí do dvou hlavních skupin, které jsou

z hlediska dlouhodobého přežití srovnatelné. A to na odstranění celého prsu (ablace prsu neboli radikální mastektomie) a záchovnou operaci prsu (odstranění části prsu). Podskupinou radikálních výkonů je kůže šetřící radikální mastektomie, kdy je řez veden číčkovitě horizontálně kolem dvorce a bradavky, které jsou odstraněny. Jsou ponechány velké kožní laloky za účelem pozdější rekonstrukce prsu plastickým chirurgem.

Jak již bylo zmíněno výše, součástí operace pro nádorové onemocnění prsu je i výkon na lymfatických uzlinách v podpaží, a to z důvodu histologického potvrzení nebo naopak vyloučení přítomnosti metastázy v těchto uzlinách. U většiny případů, se dnes již neprovádí takzvaná disekce podpaží čili odstranění většiny lymfatických uzlin, protože tato operace může způsobit lymfatický otok horní končetiny. Provádí se jen odstranění strážné neboli sentinelové uzliny. Strážných uzlin může být i více. Jedná se o uzlinu nebo uzliny, do kterých přitéká lymfa z oblasti nádoru a touto cestou i uvolněné nádorové buňky. Aby strážné uzliny mohly být preoperačně nalezeny a vyjmuty, je nutné je předoperačně označit látkou která se injektáží vstříkne do oblasti nádoru nebo dvorce prsu. Dnes se většinou používá radioaktivní technecium (Tc99), látka, kterou je možno detekovat v uzlině pomocí speciální sondy. Existují však i jiné látky, které je možné použít, jako jsou feromagnetické látky nebo barvicí látky.



as. MUDr. Vlastimila Čmejlová

MUDr. Jakub Miletín

as. MUDr. Jannis Tornikidis

prof. MUDr. Alan Stolz, Ph.D., MBA

MUDr. Daniel Zoubek

22

„Po dokončení operace pacientky zůstávají na klinice pro dobu 2-5 dnů, většinou dle množství sekrece z operační rány do zavedených drénů“, říká na závěr MUDr. Jannis Tornikidis, který se ve FN Motol na chirurgickou léčbu karcinomu prsu specializuje.

Jaká další onkologická léčba (chemoterapie, hormonoterapie, ozáření nebo biologická léčba) bude následovat rozhodne onkolog po ukončení pooperačního histologického vyšetření jak nádoru v prsu, tak i lymfatické uzliny nebo uzlin z podpaží. „Pokud je definitivní histologie prognosticky nepříznivá, je nutné podat pooperační chemoterapii, případně v kombinaci s biologickou léčbou v závislosti na konkrétních charakteristikách nádoru“, sděluje as. MUDr. Vlastimila Čmejlová z Onkologické kliniky 2. LF UK a FN Motol. Pacientky s pozitivními hormonálními receptory pak dlouhodobě užívají hormonální léčbu. Radioterapie (ozařování) je určena pro ženy, které absolvovaly částečný operační výkon nebo mají po operaci pozitivní lymfatické uzliny v podpaží. Tato léčba přináší jednoznačné snížení lokální recidivy. Radioterapie probíhá na ozařovnách na lineárních urychlovačích. Délku a konkrétní dávky ozařování stanovuje radioterapeut. V konkrétních případech je radioterapie užívána též u žen se vzdálenými metastázami v kostech, kde přináší úlevu od bolesti postižených kostí či ozařujeme lokální recidivy onemocnění.

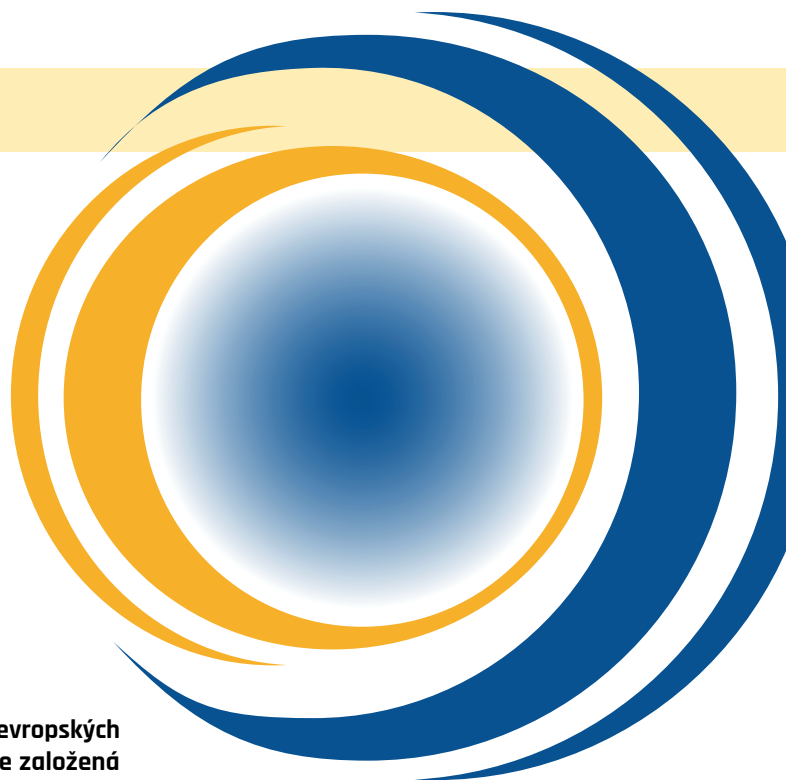
Pacientky s objemným nádorem, postiženými uzlinami či extrémně nepříznivými vlastnostmi nádoru podstupují chemoterapii ještě před operací s cílem zmenšit nádor, usnadnit operační výkon a eliminovat mikroskopickou chorobu. Tomuto postupu se říká neoadjuvantní chemoterapie. Poté jsou tyto ženy operovány a pokračují radioterapií a/nebo hormonální, resp. biologickou léčbou.

Pacientky, které přicházejí v pokročilém stadiu onemocnění, které není operovatelné nebo s přítomnými vzdálenými metastázami jsou léčeny dlouhodobě kombinovanou léčbou (chemoterapie, hormonální terapie či biologická léčba) podle histologických vlastností nádoru. „Cílem onkologické léčby je prodloužení přežívání, odstranění příznaků nemoci a tím zlepšení kvality života pacientek“, doplňuje MUDr. Vlastimila Čmejlová.

Na léčbě pacientek s karcinomem prsu se také podílí plastický chirurg. Jednou z podskupin prs zachovných operací, jsou takzvané onkoplastické operace. Zde po odstranění nádorového ložiska následuje v jedné době částečná nebo úplná rekonstrukce vzniklé deformace prsu. „Další skupinou pacientek, na jejíž terapii se podílí plastický chirurg, jsou pacientky, u kterých se prokázaly genetické mutace (např. genu BRCA 1 a BRCA 2), které zvyšují riziko vzniku karcinomu prsu“, říká MUDr. Jakub Miletín, plastický chirurg z Chirurgické kliniky 2. LF UK a FN Motol. Tyto pacientky mají až 80% riziko, že během života onemocní rakovinou prsu. V těchto případech, podobně jako u herečky Angeliny Jolie, je doporučeno preventivní odstranění prsních žláz s jejich okamžitou rekonstrukcí.

Rekonstrukční plastická chirurgie prošla v posledních letech velkým rozvojem, kdy pacientky mají možnosti různých rekonstrukcí po operaci karcinomu prsu. Nejčastěji se jedná o rekonstrukci prsou s vložením implantátu. Dále je možné uvažovat o náhradě mikrochirurgickou technikou, kdy chirurg vytvoří volný lalok, nejčastěji z tkáně z podbřišku, na který použijeme kůži, sval i tuk pacientky. „Rekonstrukce prsu patří k náročnějším operacím, a proto je velice důležitá volba správného operačního přístupu a pečlivá technika zkušeného operátora“, dodává nakonec MUDr. Jakub Miletín.

OECI - Membership Certificate



OECI (Organisation of European Cancer Institutes - Organizace evropských onkologických institutů) je nevládní, neprofitabilní organizace založená v roce 1979, která sdružuje nejprestižnější onkologická centra především v Evropě. Jejím hlavním cílem zůstává podpora vysoce kvalitní, inovativní a komplexní péče o pacienty s nádorovými onemocněními.

Na této léčbě se podílí nejen onkologové ale i lékaři dalších lékařských odborností, například chirurgové, radiologové, patologové, genetici a další. Tento tým zajišťuje multidisciplinární péči s filozofií personalizované medicíny. Personalizovaná medicína je taková léčba, která je nejvhodnější pro každého individuálního pacienta na základě specifických charakteristik jeho konkrétního nádorového onemocnění.

OECI v současnosti směřuje k vytvoření sítě propojující jednotlivá centra s možností sdílení základních údajů v oblasti prevence, skríningu, časné diagnostiky, výzkumu, léčebných postupů, kvality života pacientů a ekonomie zdravotnictví. Právě současná doba prokázala nutnost sdílení informací, které povedou ke zvýšení kvality zdravotní péče.

Fakultní nemocnice v Motole se tak již druhým rokem zařadila mezi nejvýznamnější evropská onkologická centra v Evropě. Poskytujeme specializovanou péči nemocným nejen s častěji se vyskytujícími typy nádorů, ale i nemocným se vzácnými

nádory a dětským pacientům. Léčebné strategie jsou diskutovány v rámci multidisciplinárních týmů složených z expertů nejen z FNM. Díky zapojení do Evropské referenční sítě center pro vzácná nádorová onemocnění ERN PaedCan a EURACAN, máme možnost konzultovat léčbu našich pacientů i se zahraničními experty. Naši pacienti mají možnost být zařazováni do klinického hodnocení s novými léčebnými postupy. Právě v této oblasti je nejvíce potřebná mezinárodní spolupráce. Členství v této prestižní organizaci nám dává možnost účasti na dalších mezinárodních projektech, které povedou ke zkvalitnění péče o nemocné s nádorovým onemocněním.

Naším dalším cílem je získání evropské akreditace komplexního onkologického centra OECI.



MUDr. Kateřina Kopečková, Ph.D.

MUDr. Anna Medková Nohejlová

doc. MUDr. Jana Prausová, PhD., MBA

MUDr. Michaela Jirkovská, Ph.D.

VÝSTAVA „SILNĚJŠÍ NEŽ HAE“ PODPOŘÍ OSVĚTU O VZÁCNÉM ONEMOCNĚNÍ

**Silnější než... co vlastně?
Už jste někdy slyšeli o HAE?
Pokud ne, teď je ta pravá
chvilka zjistit, co tato zkratka
znamená.**

O HEREDITÁRNÍM ANGIOEDÉMU (HAE)

Hereditární angioedém (HAE) je dědičná vzácná porucha imunity, která se projevuje častými otoky na různých místech těla. Tyto symptomy mohou být velmi bolestivé, až život ohrožující. HAE je způsoben jednou z více než 450 různých mutací genu SERPING1, který kóduje C1- inhibitor a vede k jeho deficitním hodnotám v krevní plazmě. Už od roku 2011 se ve Fakultní nemocnici v Motole v Praze nachází jedno ze čtyř specializovaných pracovišť pro léčbu HAE v České republice, a to v rámci Ústavu imunologie 2. LF UK a FN Motol.

O VÝSTAVĚ

Výtvarná díla prezentovaná na výstavě „Silnější než HAE“ byly ke zhlédnutí v prostorách Fakultní nemocnice v Motole a 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy u příležitosti mezinárodního Dne vzácných onemocnění, který připadá na 28. února 2022. Projekt pořádá patientská organizace HAE Junior s cílem zvýšit povědomí o hereditárním angioedému (HAE) mezi dnešními i budoucími lékaři. Posláním výstavy je výtvarnou formou zprostředkovat sny, touhy a přání o lepší budoucnosti HAE juniorů a jejich přátel. Zapojili se děti a mládež trpící vzácnou poruchou imunity HAE, ale i jejich příbuzní a kamarádi ve věku do 18 let. Svými výtvary přispěli rovněž přátelé HAE Junior ze zahraničí.



O PACIENTSKÉ ORGANIZACI HAE JUNIOR

Cílem patientské organizace HAE Junior je pomoci umožnit kvalitní a plnohodnotný život dětem a mládeži s HAE i jejich rodinám. Usilujeme o lepší přístup k moderním lékům a terapiím, šíříme praktické informace a novinky, podporujeme vzájemnou podporu a výměnu zkušeností mezi pacienty i rodinami a rozvíjíme spolupráci s lékaři, učiteli a dalšími specialisty.

ZAJÍMÁ VÁS VÍCE O HAE?

Jste medik a přemýšlíte o tématu své dizertační práce? Láká vás budoucí specializace v oblasti, která není tolik probádána, ale která nabízí slibný vývoj ve výzkumu a terapii, stejně jako blízkou spolupráci s patientskou komunitou? Možná je právě hereditární angioedém to pravé téma pro Vás!



Chronický absentér s nevalným prospěchem

Jako rodiče známe svého, nyní čtrnáctiletého, syna nejvíc. A předpokládali jsme s manželem, že by ho mohli dobře poznat i ve škole. Doufali jsme, že by v něm učitelé mohli odhalit jeho potenciál, silné stránky, že by v něm mohli podnítit zájem o učivo a vzbudit motivaci k učení se. Ve skutečnosti je vše jinak...

Synovi bylo diagnostikováno onemocnění HAE v jeho šesti letech. Zdědil ho po svém otci, mém manželovi. Jeho dva starší bratři onemocněním netrpí. Časté otázky, proč zrovna on to musí mít, jsme od něho slyšeli nesčetněkrát. Na jednotce intenzivní péče byl s otoky obličeje také již mnohokrát. K tomu mu mívá časté ataky – otoky v oblasti břišní a s tím spojené nevolnosti, kvůli kterým tak patří k rekordmanům v zameškané výuce. Když má ataky, zvrací, leží nebo spí, ale neučí se. Jakmile je to možné, co nejrychleji se pak vrací do školy. Jenže učitelé ho například hned po návratu do školy vyzkouší, z látky dřívejší i novější, nebo okamžitě píše písemky, aniž by si stihl dopsat látku, natož se ji doučit.



O HAE Junior:

Pacientskou organizaci HAE Junior založili rodiče dětí s hereditárním angioedémem (HAE) v prosinci 2019 v Praze. HAE je vzácné celoživotní onemocnění projevující se častými otoky na různých místech těla. Nejedná se pouze o zdravotní zátěž, ale často i o psychické a sociální omezení, např. časté absence ve školním vzdělávání, nebo překážky v pracovním uplatnění. Posláním HAE Junior je umožnit českým dětem a mládeži s diagnózou HAE žít normální a plnohodnotný život.

Pro více informací navštivte stránky www.haejunior.cz. Obrátit se můžete rovněž na paní doktorku Martu Sobotkovou z Ústavu imunologie 2, LF UK a FN Motol.

Takže se opakovaně přihodilo, že dostal špatnou známku, rezignoval, motivace k jakémukoliv dalšímu učení chyběla. Do sedmé třídy jsme to s manželem moc neřešili. Zkoušeli jsme sice ve škole vysvětlit, že časté absence mají odůvodnění. Také jsme opakovaně „reklamovali“ známky ze zkoušení a písemek psaných ihned první den po návratu do školy. Bohužel jsme moc nepochodili. Proto jsme chtěli alespoň mít v rukou tematické plány, abychom věděli, co, kdy, v jakém předmětu má umět. Ty jsme nedostali. Následně jsme požádali o individuální učební plán z důvodu častých absencí, chtěli jsme to pro to, abychom se my i syn mohli zorientovat a měli přehled o právě probíraném učivu. Byli jsme odkázáni na pedagogicko-psychologickou poradnu. A tam jsme zatím bez úspěchu skončili. Vzdělání je pro nás prioritou. Proto se se synem více učíme doma, chodí na doučování. Jdou mu cizí jazyky, baví ho IT. Díky HAE Junior už absolvoval jazykový kurz, nyní ho čeká kurz programování, na který se velmi těší. Věříme v jeho potenciál a schopnosti. To, že to někteří učitelé neodhalili, nebo si ho mají ho ve škatulce „záškolácků“, „ulejvačů“, „adeptů na učňák“, je nám líto, ale věříme, že to společně zvládneme. A syn se nakonec dostane na dobrou střední školu, a to onemocnění HAE navzdory. Držte mu palce. Bude to, zvláště teď v osmičce a následně devítce, potřebovat.

25



PANDEMIE V PANDEMII ANEŽ CO JEŠTĚ ZPŮSOBILA KARANTÉNA

Jedním z preventivních opatření proti šíření virové pandemie je tak zvaná pracovní karanténa. Tato forma určité domácí izolace paradoxně urychlila expanzi krátkozrakosti. Již tak značná četnost této dioptrické oční vady se celosvětově za poslední dva roky dvakrát zvýšila a tento trend pokračuje. Práce či studium z domova, které je spojeno s intenzivním používáním počítačů nebo mobilů roztočila spirálu současné zvýšené incidence krátkozrakosti. Postižena je především dětská populace.

26

Covid-19, způsob života a krátkozrakost

Příčina krátkozrakosti (myopia) je multifaktoriální. Svoji roli hraje jistě genetická predispozice, věk, ale v neposlední řadě i etnikum populace. Například v Číně nebo na Tajvanu je četnost krátkozrakosti mezi dětmi až 60 %. Nejvíce postižené jsou pak děti mezi 6. a 8. rokem života.

Svůj podíl na této skutečnosti má moderní styl práce a života. V Číně dnes 80 % dětí stráví denně více než pět hodin u počítače. Před pěti lety to bylo pouze 20 % dětí. Děti navíc tráví daleko více času doma než ve venkovním prostředí a virová pandemie tuto situaci zřetelně zhoršila.

Screen time neboli počet hodin strávený před monitory přispívá ke vzniku a progresi krátkozrakosti. Trvalé napětí očí vede pravděpodobně ke změnám lomivosti oka i jeho délce a tím vzniku a progresu myopie.

Rizika práce online

Dlouhodobá vizuální práce na blízko je pro naše oči klíčový moment, na který vývojově nebyly zcela připraveny. Odrazem

toho jsou změny v oku a růst dioptrií. Zdá se, že primární rizikový faktor respektive impulz u vzniku a vývoje krátkozrakosti spočívá ve vzdálenosti, na kterou sledujeme předměty.

Tablety a počítače představují střední riziko, větším rizikem jsou smartphony (děti si je dávají blíže očím) a čtení knížek.

Boj proti krátkozrakosti (anti - myopia lifestyle)

Ovlivnit krátkozrakost geneticky, farmakologicky, refrakční chirurgií nebo okohybným cvičením je u dětí obtížné. Primární význam má jistě správná korekce brýlemi nebo kontaktními čočkami. Přesto jsou k dispozici i některé postupy, kterými můžeme leccos zlepšit či stabilizovat.

Pobyt ve venkovním prostředí - překvapivá zbraň

Takzvané outdoorové aktivity mají zajímavý účinek. Toto zjištění blahodárného účinku venkovního prostředí je založeno na vědeckých důkazech (např. venkovské děti mají 4 x nižší četnost krátkozrakosti). Být často venku, v přírodě, patří mezi hlavní podněty ke zpomalení růstu oka (u krátkozrakosti se nepřiměřeně prodlužuje předozadní osa).



Co dělat?

Na Leninovu otázku, tentokrát co s krátkozrakostí, je obtížná odpověď.

Krátkozrakost tady byla vždy a nikoho neohroží na životě, ale pokud progreduje, je hendikepem, který snižuje kvalitu života. Vzniká tak riziko nejen pro naše děti, ale i pro celé nastupující generace.

Pravidlo 20 - 20 - 2

Tento pracovní algoritmus přispívá ke zmírnění progresu vady.

Pokud pracujeme 20 minut na počítači tak uděláme přestávku na 20 sekund a „koukáme do dálky“.

Každý den strávíme dvě hodiny pobýtem ve venkovním prostředí.

Doporučení světové zdravotnické organizace - WHO

Děti mladší dvou let by neměly přijít do styku s monitory počítačů, tablety, mobily atd.

Děti od 2 do 5 let by měly strávit za monitory méně než 1 hodinu za den.

Děti od 6 do 10 let maximálně 2 hodiny za den.

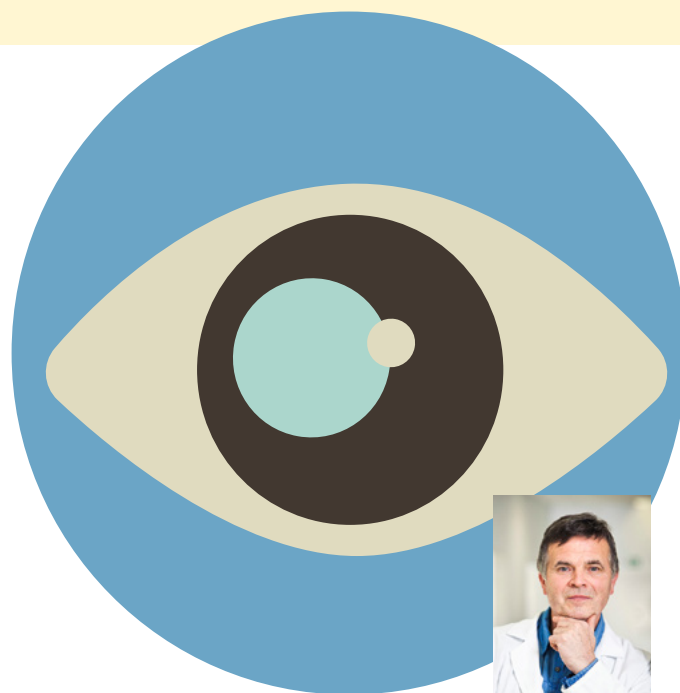
Děti od 11 – 15 let maximálně 3 hodiny denně.

Pravidelné přestávky u těchto činností by měly být minimálně po každých 20 minutách práce.



Krátkozrakost a její vazba na současnou pandemickou virovou situaci je nepříjemnou skutečností. Ukazuje jaký je dopad moderního způsobu života na naše oči a virová pandemie to jen potvrdila.

Dodržováním výše uvedených doporučení se může přibrzdit a stabilizovat současná expanze této nejčastěji se vyskytující dioptrické vady.



text: MUDr. Milan Odehnal, MBA
foto: David Černý

PRVNÍ IMPLANTÁT NA PRINCIPU KOSTNÍHO VEDENÍ

NA ZAČÁTKU TOHOTO ROKU POUŽILI LÉKAŘI VE FAKULTNÍ NEMOCNICI V MOTOLE JAKO PRVNÍ V ČESKÉ REPUBLICE IMPLANTÁT NA PRINCIPU KOSTNÍHO VEDENÍ. JEDNÁ SE O UNIKÁTNÍ TECHNOLOGII, KTERÁ SE VYUŽÍVÁ U PACIENTŮ S PŘEVODNÍ ČI KOMBINOVANOU PORUCHOU SLUCHU.

Nový implantát OSIA, který byl na začátku února voperován 30leté pacientce je založen na principu kostního vedení. Zachovává funkci vnitřního ucha a nahrazuje chybějící nebo omezenou funkci převodního aparátu zevního nebo středního ucha, vysvětluje doc. MUDr. Jan Bouček, Ph.D. z Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol.

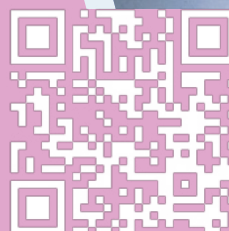
Operace probíhá v celkové anestezii a trvá přibližně jednu hodinu. Do oblasti za uchem, které má převodní nebo kombinovanou poruchu sluchu se z přístupu retroaurikulárního zavede implantát, který je pevně ukotven v kosti. Implantabilní část zůstává pacientovi po celý zbytek života, zevní část - zvukový procesor je

28

„Jedná se o zcela unikátní technologii na principu piezoelektrického vybuzení mechanické energie, která je přenesena na tekutiny vnitřního ucha a je pacientem vnímána jako zvukový vjem. Pro pacienta je pak přínosem zejména zvýšené vnímání vysokých frekvencí, které jsou důležité pro rozumění lidské řeči. Ve srovnání s implantáty starší generace dává nový implantát pacientovi zvýhodnění až o 17 dB, což je zásadní rozdíl,“

možné sundat, nechat nabít a nasadit zase v okamžiku, kdy pacient potřebuje nebo chce slyšet. Druhý den po operaci pacient odchází domů. Po týdnu se odstraní stehy a oblast implantátu se nechává zhruba tři další týdny zahojit, aby došlo ke kvalitnímu zajizvení tkání v místě, kde je implantát uložen. Celkově po čtyřech týdnech od operace pacient přichází pro nastavení zevního zvukového procesoru dle vlastních sluchových parametrů a začíná rehabilitovat. Rehabilitace s implantátem na principu kostního vedení je významně rychlejší než s implantátem kochleárním, protože pacient stále vnímá zvuk v podobných charakteristikách tak jako ho vnímal před operací, jeho vnitřní ucho je stále zachováno.

„Implantáty na principu kostního vedení jsou používány již dvacet let, ale neustále dochází ke zlepšování technologie, ke zmenšování a zdokonalení funkcí implantátu. Nyní je však využita technologie založená na principu digitální piezoelektrické stimulace. Je to zásadní novinka na poli implantátů na principu kostního vedení,“ dodává docent Bouček.



EndoMarch 2022 – pochod Prahou za práva žen s endometriózou

EndoMarch je mezinárodní happening, který odstartoval v roce 2014 ve Washingtonu D.C ve spolupráci zdejší lékařské odborné společnosti, škol a pacientů s endometriózou. Cílem pochodů po celém světě je potřeba ukázat na nemoc, která není vidět, je často bagatelizována a na výzkum stále proudí žalostně málo peněz.

Tento pochod má vzbudit pozornost veřejnosti at' laické, tak odborné. Má zdůraznit potřebu reformace úhradového systému a zpřístupnit kvalitní a centralizovanou péči všem ženám, které touto nemocí trpí. V České republice založila Misha Lebeda první pacientskou organizaci zaměřenou na endometriózu ENDO Talks CZ, z.s. v březnu 2021 a činnost této organizace započala jejím online zapojením do světového EndoMarch.

Ženy s endometriózou musí být slyšet

Endometrióza postihuje každou desátou ženu v plodném období života. Jedná se o nezhoubné onemocnění. Příčiny této nemoci zatím nejsou známy. Diagnostika může trvat až 10 let. 40 % žen s endometriózou řeší i neplodnost, často trpí bolestmi, které jim jejich okolí a někdy bohužel ani lékaři nevěří. Dostávají pak nálepky jako citlivka nebo simulantka. Tento přístup jen prohlubuje propast mezi nimi a společností a stále vzrůstající pocit méněcennosti bohužel často vede až k depresi. Příběhy ENDO žen jsou plné bolesti, strachu a beznaděje. Co příběh to jiný projev endometriózy i jiný způsob léčby.

Endometriózu má jedna žena z deseti a na její diagnózu se přijde v průměru až po sedmi letech. Pojďme tyto statistiky společně změnit.

Support centrum

Terapie sdílením se osvědčila jako skvělý pomocník při léčbě chronických onemocnění a ani u endometriózy tomu není jinak. Proto pacientská organizace ENDO Talks CZ, z.s. spustila projekt Support Centrum – podpůrnou platformu pro pacientky s endometriózou. Pacientka, díky této platformě, získává k ruce dobrovolnici – „ENDO Kecku“, která je sama endo pacientkou a prošla školením, které zajišťuje ENDO Talks CZ pro dobrovolnice zdarma a financuje je z darů drobných dárců.

Foto výstava od Mia Polgar na Mariánském náměstí v Praze

Foto výstava #ŽÍTENDO, aneb "Proč mě nikdo neslyší?" odhaluje 12 příběhů žen s endometriózou a jejich cestu ke zdraví. Tyto ženy se nejen rozhodly svůj příběh sdílet a odhalit tak své nejintimnější tajemství. Rozhodly se pomáhat dalším ženám a staly se dobrovolnicemi v Support Centru pacientské organizace ENDO Talks CZ. Na výstavu se můžete přijít podívat od 1. 3. do 28. 3. 2022.



text: Michaela Lebeda
foto: archiv - Michaela Lebeda

#ŽÍT ENDO



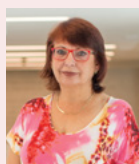
Je lékař povinen respektovat porodní plán?

Řešili jsme podání pacientky, která upozorňovala na skutečnost, že lékař v průběhu porodu nerespektoval přání zahrnuta v tzv. porodním plánu. Když přijela pacientka k porodu, předložila porodní plán a domnívala se, že se jím zdravotnickí pracovníci budou řídit. Ne vše bylo akceptováno. Pacientka namítala, že je jejím právem o těchto věcech rozhodovat. Je svéprávná, zletilá, tak proč by tomu mělo být jinak? Má pacientka pravdu?

30

Katalog práv pacienta je poměrně rozsáhlý. Pacient má právo zvolit si zdravotnické zařízení, v němž chce být léčen. Má právo na informace o svém zdravotním stavu. Zdravotní služby mohou být pacientovi poskytovány (až na výjimky) pouze na základě svobodného informovaného souhlasu. Podobně tak může pacient souhlas s péčí odvolat. Některé pacientky v porodnici předkládají porodní plány. Domnívat se, že lékaři a další zdravotnickí pracovníci jsou povinni bezvýjimečně podle těchto dokumentů postupovat, by bylo chybou. Zdravotnický pracovník je povinen poskytovat zdravotní služby na náležité odborné úrovni, tedy lege artis. Pokud si budoucí maminka přeje postup, který lze jako lege artis hodnotit, potom je tento respektován. Samozřejmě za předpokladu, že to např. provozní podmínky zdravotnického pracoviště umožňují. V porodních plánech jsou však mnohdy zahrnuta přání, která podmínku lege artis postupu nesplňují. V takových případech být respektována nemohou. Jako příklad lze uvést prosbu, aby s novorozencem minimálně 2 hodiny po porodu nebylo pracováno. A to ani tehdy, pokud péči bude potřebovat. Pokud to zdravotní stav rodičky dovoluje, je třeba jí vysvětlit, že požadovaný postup může mít negativní dopad na zdraví a život její i zdraví a život budoucího dítěte. V případě, že názor nezmění, je vhodné situaci ošetřit negativním reversem. Náležitou odbornou úroveň se rozumí poskytování zdravotních služeb dle pravidel vědy a uznávaných medicínských

postupů, při respektování individuality pacienta, s ohledem na konkrétní podmínky a objektivní možnosti. Jedním ze zákonem garantovaných práv pacienta je právo na poskytování zdravotních služeb na náležité odborné úrovni. Pokud např. z neznalosti věci rodička cestou porodního plánu požaduje postupy, které takto hodnotit nelze, nemůže jí být vyhověno. A to ani tehdy, pokud se odkazuje na právo pacienta péči přijmout či odmítnout nebo hrozí podáním stížnosti. Porodní plán nelze zaměnit s dříve vysloveným přáním. To přichází v úvahu pouze tehdy, pokud pacient není schopen o sobě rozhodovat. Není důvod, pokud to lze, přání rodičky nevyhovět. Respektování non lege artis postupu je však nepřijatelné bez ohledu na možnou nevoli jak ze strany pacientky, tak i jejího doprovodu.



text: JUDr. Vladimíra Dvořáková | foto: David Černý



KATEŘINA PÁTEK

Hypoteční poradce

„Nejvýhodnější hypotéka není hypotéka s nejnižší sazbou, ale taková, která se přizpůsobí vašim potřebám a možnostem.“

AKČNÍ SAZBY HYPOTÉK PRO ZDRAVOTNÍKY

Úrokové sazby hypoték stoupají

Víte, že refinancování hypotéky si můžete vyřídit až 3 roky před koncem fixace za dnešní sazby?

Pojďme spolu naplánovat vaší novou hypotéku, dokud jsou levné.

Hypotéka bez nemovitosti

Nemáte ještě vybranou nemovitost, ale nechcete přijít a o aktuální nabídku na hypotečním trhu?

S produktem **HYPOTÉKA bez nemovitosti** získáte garanci sazby a čas až 3 roky k vyhledání vašeho nového bydlení.

Pro svoje klienty zajišťuji:

- hypotéka na bydlení
- refinancování hypotéky
- americká hypotéka
- stavební spoření a úvěry ze stavebního spoření
- konsolidace půjček, optimalizace nákladů

Hypotéku si můžete vyřídit sami

společně to ovšem dokážeme rychleji a levněji.
Hypotéka je důležité životní rozhodnutí, špatná volba vás může stát i statisíce navíc.



www.KATERINAPATEK.cz

☎ 734 222 022



VILADOMY
HOROUŠANY

BYDLENÍ JAKO ŽIVOTNÍ STYL

Nový developerský projekt moderních nízkoenergetických domů s vysokým standardem provedení. Tepelná čerpadla, podlahové vytápění a mnohé další součásti standardu.

STAVBA ZAHÁJENA

- 19 DOMŮ
- dispozice 4+kk – 5+kk
- vlastní zahrada

3D virtuální prohlídka

Ceny od 8.405.612,-
TOP 90% hypotéka

www.VILADOMYHOROUSANY.cz

☎ 725 065 555

VELKÁ SÝROVÁ LOUPEŽ

NAPSAL
A NAKRESLIL
LIBOR ŠKRLÍK

KAMARÁDI Z LOUKY POD LESEM SI DĚLAJÍ ZÁSObY JÍDLA NA ZIMU. JEN HOUSENKÁM SE DO PRÁCE NECHCE.



KDYŽ VYFOUKNEME MYŠÁKOVI TEN SÝR, MÁME JÍDLA NA CELOU ZIMU.



MÁM PLÁN. NAPIŠEME FALEŠNÝ DOPIS A SÝR BUDE NÁŠ.



DOSTAL JSEM POZVÁNKA NA SOUTĚŽ SÝRŮ, POZVU SOUSEDY, DÁME SI RYBÍZOVOU ŠTÁVU A VYBEREME TEN NEJLEPŠÍ.





V TAJENCE SE DOZVÍTE, CO JE NEJLEPŠÍ DĚLAT TENTO MĚSÍC.

1. BAGR BY DOSTAL ŽÍŽALU DO ...

2. JAK SE JMENOVALA ŽÍŽALA?

3. CO POUŽÍVAL MYŠÁK K HUBNUTÍ?

4. JAK SE MYŠÁK JMENOVAL?

5. JEŽEK SE NEVEŠEL DO ...

6. CO POUŽÍVAL JEŽEK K HUBNUTÍ?

7. JEŽEK BUDE FEŠÁK A ...

8. HOUSENKY VYMYSLELY EKO-...

9. ŠTÁVA SE MUSELA POŘÁDNĚ ...

10. NEJCHYTŘEJŠÍ JSOU ...

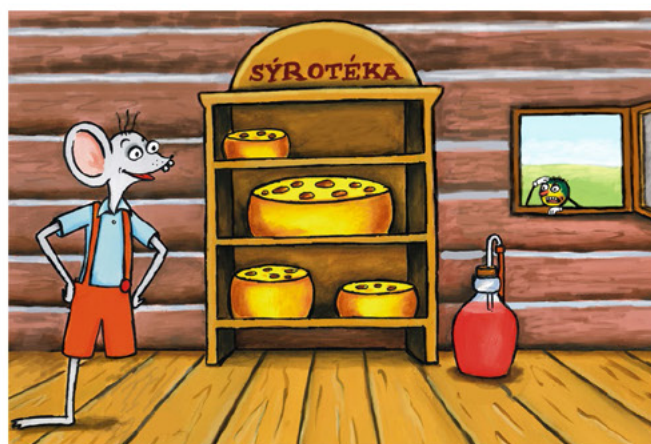
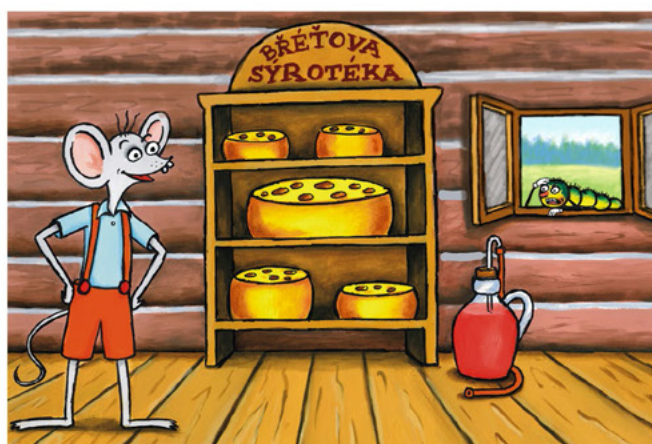
11. JAKÁ ŠTÁVA SE PILA?

12. KDO KRADL SÝR?

13. JAKÉ BYLO MYŠÁKOVO PŘÍJMENÍ?



NAJDETE 10 ROZDÍLŮ ?



PREMIÉRA

foto a text: www.csfd.cz

**The Batman**

Akční / Drama / Krimi

USA, 2022, 175 min

Režie: Matt Reeves

Scénář: Matt Reeves,
Peter Craig

Kamera: Greig Fraser

Hrají: Robert Pattinson, Zoë
Kravitz, Paul Dano, Jeffrey
Wright, Colin Farrell...**Obsah**

Dva roky slídění po ulicích jako Batman, který nahání strach zločincům, zavedly Bruce Waynea hluboko do stínů Gotham City. Mezi zkorumpovanou sítí městských úředníků a vysoce postavených osobností má osamělý mstitel jen několik důvěryhodných spojenců - Alfreda Pennywortha a poručíka Jamese Gordona - a mezi svými spoluobčany se stal jediným ztělesněním pomsty...

**Drive My Car**

Drama

Japonsko, 2021, 179 min

Režie: Rjúsuke Hamaguči

Scénář: Rjúsuke Hamaguči,
Takamasa Ōe

Kamera: Hidetoši Šinomija

Hrají: Hidetoši Nišidžima, Tóko Miura,
Masaki Okada, Reika Kirišima, Perry
Dizon...**Obsah**

Júsuke Kafuku je slavný herec a režisér, který se vyžívá v řízení svého červeného Saabu 900. Během angažmá na festivalu v Hirošimě musí tuto radost nedobrovolně přenechat mladé málomluvné řidičce Misaki. Oba během jízdy na zkoušky nečekaně zjistí, že je spojuje nejen záliba v řízení. Společně naleznou způsob, jak se vyrovnat se svými traumaty a pocity viny, a jít dál.

PREMIÉRA

foto a text: www.csfd.cz

**Siréna**

Drama

Československo, 1947, 80 min

(Alternativní 75 min)

Režie: Karel Steklý

Scénář: Karel Steklý

Kamera: Jaroslav Tuzar

Hrají: Marie Vášová, Ladislav
Boháč, Bedřich Karen,
Naděžda Gajerová, Miloš
Nedbal, Lída Matoušková,
Josef Bek, Pavla Suchá...**Obsah**

Ve své době se o Siréně psalo, že patří mezi velké české filmy jako Řeka a Extase reprezentující podobu uměleckého filmu. Vypráví o osudu hornické rodiny Hudcových na pozadí dramatických událostí roku 1889 na Kladensku - mezi zdejšími horníky vzrůstá nespokojenost kvůli špatným podmínkám a nízké mzdě. To vyústí ve stávkou, ale generální ředitel a majitel dolů Bacher odmítá s horníky rokovat...

**Ztracené město**

Akční / Komédie / Romantický

USA, 2022

Režie: Aaron Nee, Adam Nee

Scénář: Dana Fox, Oren Uziel

Kamera: Jonathan Sela

Hrají: Sandra Bullock, Channing
Tatum, Brad Pitt, Daniel Radcliffe,
Patti Harrison, Oscar Nuñez, Da'Vine
Joy Randolph...**Obsah**

Slavná spisovatelka dobrodružných románů pro ženy se ocitne v situaci, která jako by vypadala z některé její knihy. Ve spáru únosců a uprostřed divoké džungle. Chybí jen pravý hrdina, který by ji zachránil. Nebo že by ne? Sandra Bullock, Channing Tatum a Daniel Radcliffe hledají Ztracené město ve stejnojmenné dobrodružné komedii...

Jan Werich: Smích a pláč jsou...

POMŮCKA: AHO, AVA- TAR, GLAS, LOOS, VEM	KUCHYŇSKÝ KOUT ZKR.	ZNAČKA AUTO- MOBILU	PŘEZDÍVKA PREZIDENTA EISEN- HOWERA	MOŘIDLO ZASTAR.	VODNÍ PTÁK		ČERV	ENERGE- TICKÁ FIRMA	SMĚŘOVAT		ŠAŠEK	ŘÍČNÍ RYBY	MPZ FAERSKÝCH OSTROVŮ
RYCHLÁ PLACHET- NICE						PŘÍTEL ČLOVĚKA				KÓD KOMOR- SKÉHO FRANKU			
NÁPOJE Z MLÉKA						ORGAN. PRO OSV. PALES. CIZÍ ŽEN. JMÉNO				SOUHLAS JMÉNO HERCE KUKURY			
	1. DÍL TAJENKY SERIÁL. MI- MOZEMŠTAN												NĚMECKÁ PŘEDLOŽKA VE
ATLETICKÝ KLUB ANGL. ZKR.			JEHLIČNATÝ STROM EVROPSKÝ VELETOK					HLUPÁCI LOUŽE					
OBYVATEL- STVO				UZENINA ZASTAR. KLOUB NA PAŽI					DĚŠT ANGLICKY SYNTETICKÉ VLÁKNO				
NEDOVOLE- NÝ ZÁKROK VE SPORTU					BOŽSKÉ VTĚLENÍ DO BYTOSTI ŘEMEN							KOUT MÍSTNOSTI	FINSKÝ SPISOVATEL JUHANÍ ???
	KOLÍNSKÝ SKLADATEL	UZLÍK V TKANINĚ VÝROBCE DLAŽDIC				STROMO- ŘADÍ DÁVAT ROZKAZY					CHEM. ZN. RADIA APATYKA		
POLSKÉ MĚSTO							UHELNÉ SKLADY ZKR. CENNÁ ZNÁMKA			LET. OLYMP. HRY ZKR. INIC. FILOL. MOURKA			
2. DÍL TAJENKY													
OZNAČENÍ NAŠICH LETADEL			KORPUS ČÁST BÁSNĚ					POLEKÁNÍ ZMĚNA VZHLEDU				PREZIDENT	MALÁ TYČKA
DRŽENÍ ZVÍŘAT				POMOC ANGLICKY ZVUK TROUBENÍ					KLAMAT NAŘÍZENÍ				
	MUŽ SESTRY	MPZ EGYPTA POTŘEBY VODÁKŮ			UMĚLÁ VY- VÝŠENINA ŘÍMSKÝCH 2050					ČÁSTI ÚST OZVĚNY			
ŽERT						NÁDOBA NA KVĚTINY ARCHITEKT ADOLF ???							
PATŘÍČÍ VAM				MILILITR ČESKÉ AEROLINIE ZKR.			TVOŘITÍ SMĚS ROZHLASO- VÉ VLNY						
INICIÁLY SKLADA- TELE DVOŘÁKA			3. DÍL TAJENKY INIC. HER. MANDLOVÉ								NÍZKÉ NAPĚTÍ ZKR. PŘEDLOŽKA		
SKLO NĚMECKY					PRŮZORY VE STĚNĚ					PODĚKO- VÁNÍ			
ZNAČKA ROSTLIN- NĚHO TUKU					SDRUŽENÍ					NÁSTRAHY PYTLÁKŮ			

REKONSTRUKCE FNM

25. 1. 2022 - 31. 12. 2023

INFORMACE
K PROBÍHAJÍCÍ REKON-
STRUKCI NALEZNETE
NA NAŠICH WEBOVÝCH
STRÁNKÁCH



FN MOTOL