



Pôvodná práca

Znečistenie životného prostredia endokrinnými a metabolickými disruptormi a jeho dopady na zdravotný stav obyvateľov Slovenska

1. Historický úvod

V roku 1874 Ziedler syntetizoval DDT a v roku 1881 Swain syntetizoval polychlórované bifenyly (PCB). Až v roku 1935 objavil insekticídne účinky DDT Paul Müller. Jeho prášok pomohol pri eliminácii malárie a Müller dostal roku 1948 Nobelovu cenu „za objavenie vysokej účinnosti DDT ako kontaktného jedu proti mnohým článkonožcom“. Zrejme vtedy sa vedci dopustili osudového omylu, keď sa naivne domnievali, že DDT a iné podobné látky budú pôsobiť iba na burinu a hmyz a vyšším organizmom sa budú vyhýbať. Na ich obhajobu možno dnes povedať iba to, že vtedy nemohli poznať všeobecne platné molekulárne mechanizmy ich účinku. V tom čase sa rekordné zvyšovanie úrod po používaní DDT nadšene nazývalo „zeleňou revolúciou“.

Medzitým sa množili správy o škodlivých účinkoch DDT, ktorý zotráva v prírode aj po zničení hmyzu. Preto sa v 60. rokoch 20. storočia švédsky chemik Sören Jensen vybral priamo do prírody sledovať

kumuláciu DDT v tuku orliaka morského. Okrem DDT však našiel aj rad neznámych látok, ktoré potom objavil aj doma vo vlasoch svojich detí (najviac u dojčiat!). Až po čase zistil, že sú to PCB s rôznou konfiguráciou chlórov v molekule (tzv. kongenéry), ale nevedel pochopiť, odkiaľ sa nabrali. Ešte netušil, že sa stretol s prejavom globálneho znečistenia. Tieto výsledky publikoval až po niekoľkých rokoch.

V tom čase však už vyhynuli kormorány na pobreží Kalifornie, ktoré sa živili rybami z mora plného pesticídov stekajúcich z kalifornských plantáží. V pesticídmi znečistenom jazere Apopka na Floride vyhynuli aligátory, ktorí podobne ako kormorány stratili schopnosť sa rozmnožovať. Časom sa zistilo, že chlórovanými toxikantami sú znečistené všetky oceány a atmosféra do výšky niekoľko tisíc metrov. Znečistenie sa zistilo v snehoch Himalájí, pieskoch Sahary, polárnych ľadovcoch a v každej rybe ulovenej v oceáne.

Dokončenie na str. 5

Z OBSAHU

Na aktuálnu tému

Pôvodná práca
Znečistenie životného prostredia endokrinnými a metabolickými disruptormi a jeho dopady na zdravotný stav obyvateľov Slovenska

Karcinóm prostaty a kostný systém

Primárna prevencia pri chorobách obličiek

Metabolický syndróm a vysokoškolská mládež

Spolupráca internistu s chirurgom

Psycho-somatické vzťahy v medicíne

Program „Zdraví pro všechny v 21. století“ v České republice

Právne okienko
Register a registrácia zdravotníckeho pracovníka

Správy z konferencií
Deň zriedkavých chorôb - po prvýkrát i na Slovensku

Scientific Summer School Makov 2012

Pacient a liek

SACCME - dôležitá informácia pre účastníkov vzdelávacích aktivít a všetkých zdravotníckych pracovníkov

Slávnostná celoslovenská konferencia „Preklopenie rozdielov: od dôkazov k činom“

Guarant International
Bratislava je veľmi atraktívna európska kongresová destinácia

Kronika Monitoru medicíny SLS

Zo života odborných spoločností
65 rokov činnosti Slovenskej gynekologicko-pôrodníckej spoločnosti

Blahoželanania Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti

Predstavujeme nové knihy
Kalendár odborných podujatí

Pozvánka na Spolky slovenských lekárov v Bratislave

Kalendár odborných podujatí organizačných zložiek SLS (september – december 2012)



Weberova cena Slovenskej farmaceutickej spoločnosti za organizátorskú aktivitu a za publikovanie zásadnej pôvodnej vedeckej práce (návrh A. Bartunek, umelecká realizácia J. Bartusz).

Prostamol[®]

Serenoae extractum concentratum 320 mg

UNO[®]

1x DENNE



Liek na liečbu ťažkostí s močením
pri nezhubnom zväčšení prostaty



KAPSUL
30
KAPSUL
60

Skrátená informácia o lieku: Prostamol[®] uno - 1 kapsula obsahuje 320 mg extraktu zo Serenoa repens. **Indikácie:** poruchy močenia pri benignej hyperplázii prostaty v I. a II. štádiu podľa Alkena. **Dávkovanie a spôsob podávania:** 1 kapsula denne v rovnakom čase po jedle. **Kontraindikácie:** precitlivosť na liečivo, na farbivo rubor ponceau 4R (E124) alebo na niektorú z pomocných látok. **Nežiaduce účinky:** zriedkavé žalúdočné ťažkosti, alergická reakcia na farbivo rubor ponceau 4R. **Dátum poslednej revízie textu:** XI/2008. Pred užitím lieku sa oboznámte, prosím, s úplnou informáciou o lieku v príbalovej informácii pre používateľov. **Spôsob výdaja lieku:** bez lekárskeho predpisu. **Držiteľ registrácie rozhodnutia:** Berlin-Chemie AG, Berlín, SRN. **Dátum výroby materiálu:** august 2012

BERLIN-CHEMIE AG, obchodné zastúpenie v SR, Palisády 29, 811 06 Bratislava
tel.: 02 / 544 30 730, fax: 02 / 544 30 724

BERLIN-CHEMIE
MENARINI

inzercia

MIG[®] Junior 2%

20 mg / ml perorálna suspenzia ibuprofenu

Rýchly proti horúčke
a stredne silnej a slabej bolesti

pre deti
od 5 kg (6 mesiacov)
do 29 kg (9 rokov)

Príjemná jahodová príchuť

NOVINKA



pohodlné dávkovanie s dávkovacou striekačkou

BERLIN-CHEMIE
MENARINI

Informácia o lieku: MIG Junior 2%, 20 mg/ml perorálna suspenzia. **Liečivo** je ibuprofén. 1 ml suspenzie obsahuje 20 mg ibuprofenu. MIG Junior 2% je protizápalový a bolesť utišujúci liek (nesteroidový protizápalový liečivo) s antipyretickými (horúčku znižujúcimi) vlastnosťami. **Používa sa** na krátkodobú symptomatickú liečbu horúčky a miernej až stredne silnej bolesti. MIG Junior 2% je určený pre deti s hmotnosťou tela od 5 kg (vek 6 mesiacov) do 29 kg (vek 9 rokov). **Vždy užívajte MIG Junior 2% presne podľa pokynov uvedených v priloženej písomnej informácii pre používateľov.** Pre presné dávkovanie obsahuje balenie lieku dávkovaciu striekačku, ktorá je označená dielikmi po 0,5 ml až do 5 ml. **Neprekračujte odporúčanú dĺžku liečby (maximálne 3 dni).** **Ak ťažkosti pretrvávajú alebo sa zhoršia po viac ako 3 dňoch, navštívte lekára.** Ak si nie ste ničím istý, overte si to u svojho lekára alebo lekárnika. Doba použiteľnosti lieku po otvorení fľaše je 6 mesiacov, ak je uchovávaná pri teplote do 25 °C. Pred použitím si pozorne prečítajte písomnú informáciu pre používateľov. **Spôsob výdaja lieku:** bez lekárskeho predpisu. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Berlin-Chemie AG, Berlín, Nemecko **Zastúpenie v SR:** Berlin-Chemie AG, Palisády 29, 811 06 Bratislava. **Dátum výroby materiálu:** august 2012

inzercia

Vydáva Slovenská lekárska spoločnosť

Šéfredaktor:

Prof. MUDr. Peter Krištúfek, CSc.
 peter.kristufek@szu.sk

Vedúci odborný redaktor:

Doc. MUDr. Marián Bernadič, CSc., mim. prof.
 marian.bernadic@fmed.uniba.sk

Tajomníčka redakcie:

PhDr. Želmíra Mácová, MPH
 macova@sls.sk

Redakčná rada:

Doc. MUDr. Ivan Bartošovič, PhD., mim. prof.
 bartosovici@mail.t-com.sk

Prof. MUDr. Ján Breza, DrSc.
 janbreza@hotmail.com

Dr.h.c. Prof. RNDr. Jozef Čizmarík, CSc.
 cizmarik@fpharm.uniba.sk

Prof. PhDr. Dana Farkašová, CSc.
 dana.farkasova@szu.sk

Prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc.
 jozef.glasa@szu.sk

Doc. MUDr. Eva Gonçalvesová, CSc., FESC
 eva.goncalvesova@nusch.sk

Prof. MUDr. Jozef Holomáň, PhD.
 jozef.holoman@szu.sk

Prof. MUDr. Štefan Hrušovský, PhD., Dr.SVS
 stefan.hrusovsky@szu.sk

Prof. MUDr. Pavol Jarčuška, CSc.
 jarcuska@gmail.com

MUDr. Elena Kavcová, PhD.
 kavcova@fmed.uniba.sk

Prof. MUDr. Peter Kothaj, CSc.
 pkothaj@nspbb.sk

Prof. MUDr. László Kovács, DrSc., MPH
 kovacs@dfnsp.sk

Doc. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD.
 zuzana.kristufkova@szu.sk

Prof. MUDr. Peter Kukumberg, PhD.
 peter.kukumberg@kr.unb.sk

Prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.
 kyselovic@fpharm.uniba.sk

Doc. MUDr. Jozef Marenčák, PhD.
 marencak@ehs.sk

Prof. MUDr. Július Mazuch, DrSc.
 mazuchj@zoznam.sk

prof. MUDr. Ján Murín, CSc.
 jan.murin@sm.unb.sk

Prof. MUDr. Miroslav Mydlík, DrSc.
 katarina.derzsiova@netkosice.sk

MUDr. Zuzana Némethyová, CSc.
 zuzana.nemethyova@mail.t-com.sk

Prof. MUDr. Juraj Payer, CSc.
 payer@ruzinov.fnsbpa.sk

Prof. MUDr. Peter Pruzinec, CSc.
 peter.pruzinec@szu.sk

Prof. MUDr. Igor Riečanský, CSc.
 kk_sekr@nusch.sk

Prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc., FRCP
 rovensky.jozef@nurch.sk

Prof. MUDr. Tibor Šagát, CSc.
 sagat@dfnsp.sk

MUDr. Irina Šebová, CSc., MPH
 irina.sebova@pe.unb.sk

Prof. MUDr. Stanislav Španík, PhD.
 sspanik@ousa.sk

PharmDr. Dominik Tomek, MPH
 tdmia@slovanet.sk

Prof. MUDr. Anton Vavrečka, CSc.
 vavrecka@petrzalka.npba.sk

EV 4135/10

Redakcia: Monitor medicíny SLS, Slovenská lekárska spoločnosť, Cukrová 3, 813 22 Bratislava
 e-mail: secretarysma@ba.telecom.sk
 Uzávierka č. 1-2/2013 bude 12. decembra 2012.
 Grafická úprava a tlač:
 Knihtlač Gerthofer, Struhárova 2, Zohor
 www.gerthofer.sk

Na aktuálnu tému

Vážení čitateľa Monitoru medicíny SLS, milí priatelia,

spor Lekárskej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika (LF UPJŠ) a univerzitnej nemocnice L. Pasteura (UN LP) v Košiciach o kompetenciách prednostov a primárov pokračuje a začína ohrozovať nový akademický rok nielen v Košiciach, ale aj v Bratislave a Martine. Obeťami budú nielen pacienti a zamestnanci, ale predovšetkým študenti. Legendy, po ktorých sú pomenované naše univerzity a lekárske fakulty sa určite obracajú v hrobe a ten, kto tomu trochu rozumie, žasne. Čo sa vlastne stalo?

V apríli 2012 vypovedala univerzitná nemocnica zmluvu o výučbových základniach lekárskej fakulte, ktorou bol upravený vzťah medzi lekáskymi klinikami UPJŠ a UN LP. Nový návrh zmluvy sa na prvý pohľad týka iba kompetencií primárov a prednostov kliník. Prednostovia, ako reprezentanti, garanti a veľmi často aj hlavní odborníci MZ SR vo svojom odbore, ktorí zabezpečujú vzdelávanie medikov, by mali byť v podriadenom vzťahu k primárom (lepšie povedané k svojim zástupcom), ktorí zodpovedajú za liečebno-preventívnu činnosť svojim riaditeľom. Ak by bol tento precedens napokon schválený, prišlo by v Košiciach (a nielen tam) k dramatickým zmenám.

Podľa podpredsedu Študentskej rady vysokých škôl Mgr. Maroša Kormana by mohlo dôjsť k strate akreditácie LF, k strate univerzitného statusu UN a študenti lekárskej fakulty v súčinnosti s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu by museli hľadať inú cestu ako doštudovať. Slovenské lekárske fakulty v Bratislave a v Martine nemajú na pokrytie štúdia dvoch tisícov košických študentov kapacitu. Okrem exodu medikov sa výsledkom straty univerzitného statusu môže otvoriť aj možnosť prechodu UN LP do súkromných rúk. Privatizácia by potom bola nielen hazardom so štátnym rozpočtom, ale pravdepodobne by znamenala zánik lekárskej fakulty a 65-ročnej tradície starostlivosti o pacientov a vzdelávania medikov v Košiciach.

Magnificencia prof. MUDr. Ladislav Mirossay DrSc., rektor Univerzity Pavla Jozefa Šafárika, vidí situáciu takto: Univerzitná nemocnica je unikátnym prostredím, ktoré spolu vytvárajú nemocnica a univerzita. **Toto prostredie musí byť legislatívne definované tak, aby všetky zložky činnosti boli vyvážené, jednoliate a jasné. Dnes takáto legislatíva chýba, čím vzniká priestor na presadzovanie extrémnych názorov a dvojkoľajnosti.**

Na jednom pracovisku a v jednej univerzitnej nemocnici by sa nikto nemal hrať na to, že jeden je tam iba na vzdelávanie a akú-takú vedu a ten druhý bude iba pri pacientovi, alebo iba v laboratóriu. Pedagogický pracovník pre svoj rast potrebuje aj **klinické skúsenosti a manuálne zručnosti** a primár oddelenia so svojimi sekundármi by okrem udržiavania chodu oddelenia mal seba a všetkých okolo **chcieť a vedieť aj sústavne vzdelávať**. Iba poradie prioritných činností by pochopiteľne malo byť rozdielne a k tomu ešte ochota k spolupráci a empatia...

MUDr. Marián Švajdler ml, dvojprimár Oddelenia patológie a Ústavu patológie v inkriminovanej UN reagoval na list prezídia SLS odoslaný prezidentovi, premiérovi, ministrom školstva a zdravotníctva a tiež predsedom odborných spoločností SLS takto: Prednosta by mal priniesť nemocnici **medicínske know-how a prestíž**, a primár by ho kontroloval, aby to náhodou **nepreháňal s verejnými financiami** a aby bol splnený primárny cieľ - **kvalitná starostlivosť o pacienta**. Som presvedčený, že na väčšine dobrých kliník takéto 50:50 spoločné rozhodovanie v rozumnej a dobrovoľnej miere funguje.

Poznámka na záver: vrcholné až generálne manažérske funkcie by sa mali obsadzovať osobnosťami, ktoré nevyvolávajú konflikty, ale vedia im predísť. Dobrý manažér nemôže byť ten, ktorý všetko riadi príkazmi a zákazmi, ale taký, ktorý počúva svoje okolie a umožní, aby zvíťazil najzdravší názor a konsenzus. V zahraničnej ankete o najvyššiu charakteristiku manažmentu zvíťazil výrok:

„Podstatou manažmentu je obklopiť sa ľuďmi, ktorí sú schopnejší ako ja a nenápadne ich usmerňovať.“

Váš Peter Krištúfek

Podrobný obsah MM SLS 3-4/2012

Na aktuálnu tému Krišťúfek Peter	3	Správa Správa z vedecko-pracovnej schôdze IV. Makovického deň R. Knezovič, A. Čerňanová	25
Pôvodná práca Znečistenie životného prostredia endokrinnými a metabolickými disruptormi a jeho dopady na zdravotný stav obyvateľov Slovenska Pavel Langer, Anton Kočan, Mária Tajtáková, Beáta Drobňá, Jana Chovancová, Žofia Rádiková, Jozef Ukropec, Miloslava Hučková, Richard Imrich, Eva Šofčíková, Daniela Gašperíková, Aake Bergman, Irva Hertz-Picciotto, Tomáš Trnovec, Iwar Klimeš		Knižnica v ústrety lekárom Tlačová správa	40
Karcinóm prostaty a kostný systém Jozef Marenčák		Publikujeme v medzinárodnej konkurencii (Medzinárodné Vedecké letné školy) Ljuba Bachárová	40
Psychosomatické vzťahy v medicíne Vladislav Zikmund	16	Zápisnica o priebehu a výsledkoch volebného zjazdu delegátov Slovenskej lekárskej spoločnosti, ktorý sa konal dňa 7. 12. 2011 v Bratislave	43
Stres v práci sestry a možnosti jeho redukcie Mária Sováriová Soósová, Anna Varadyová	18	Nové knihy Juraj Palmaj et al.: O začiatku cesty jednej lekárskej generácie Alojz Kocinger	10
Prehľadová práca Faktory v etiológii onkologických ochorení v detskej populácii Michaela Tirpáková, Tatiana Kimáková, Marián Bernadič	23	Krčméry S. et al.: Antiinfekčná chemoterapia pre prax Ivan Ďuriš	27
Právne okienko Niektoré vybrané povinnosti a zákazy zdravotníckych pracovníkov vyplývajúce zo zákona č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudol účinnosť 1. 12. 2011 Mária Mistríková	28	Morovicsová E. a kol.: Komunikácia v medicíne Marián Bernadič	39
Kronika Monitoru medicíny SLS Univerzitný profesor MUDr. Teodor Schwarz (1892–1980). 120. výročie narodenia Michal Valent	30	Slovenskí lekári v zahraničí Jozef Rovenský	68
Význam a nadčasovosť osobnosti Prof. MUDr. Pavla Šteinerja, DrSc. (1908 – 1969) Július Mazuch	31	Základy sonografie bedrových kĺbov novorodencov Milan Kokavec a kol.	39
Prof. MUDr. Ján Birčák, CSc., osobnosť slovenskej medicíny Marta Benedeková	32	Metodické usmernenie Zabezpečovanie zoznamu zdravotníckych pracovníkov v podmienkach Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS)	41
Za profesorom Gustávom Čiernym, DrSc. Prezídium SLS	33	Metodické usmernenie pre získavanie finančných prostriedkov na činnosť, sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov, odborné a vedecké vzdelávacie podujatia SLS a jej organizačných zložiek	42
Vzácné jubileum doc. MUDr. Rudolfa Kotulu, CSc. Ivan Erdelský a spol.	35	Upozornenie Zmena v zasielaní pripomienok k materiálom Ministerstva zdravotníctva SR Guláš	17
Prof. MUDr. PhDr. Peter Fedor, Dr.h.c. mult., sedemdesiatpäťročný Michal Valent a spol.	36	1. informácia XVI. kongres Slovenskej lekárskej spoločnosti s medzinárodnou účasťou „KLINICKÁ VÝŽIVA“ 19.-21. apríl 2012, Bratislava	21
Univerzitný profesor MUDr. Milan Profant, CSc., šesťdesiatročný Prezídium SLS	37	Odborná informácia Pamätná medaila Tomáša Kadlica, najvyššia pocta Slovenskej spoločnosti anestéziológie a intenzívnej medicíny organizačnej zložky SLS a jej symboly Milan Onderčanin	45
Profesor MUDr. Miloš Mlynček, CSc., šesťdesiatročný Michal Valent	38	Blahoželáme Blahoželania Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti	47
		Blahoželáme jubilantom 2012	48
		Program Spolku slovenských lekárov v Bratislave	55
		Program odborných spoločností SLS	56
		Súčasná pedopsychiatria na Slovensku, pozvánka	58
		III. slovenský neuropsychiatrický kongres, pozvánka	58

Pôvodná práca

Znečistenie životného prostredia endokrinnými a metabolickými disruptormi a jeho dopady na zdravotný stav obyvateľov Slovenska

Pavel Langer¹, Anton Kočan^{2,8}, Mária Tajtáková³, Beáta Drobňá², Jana Chovancová², Žofia Rádková¹, Jozef Ukropec¹, Miloslava Hučková¹, Richard Imrich^{1,5}, Eva Šofčíková⁴, Daniela Gašperíková^{1,5}, Aake Bergman⁶, Irva Hertz-Picciotto⁷, Tomáš Trnovec⁴, Iwar Klimeš^{1,5}

¹ Ústav experimentálnej endokrinológie SAV, Bratislava,

² Oddelenie toxických organických polutantov, SZU, Bratislava,

³ I. interná klinika Lekárskej fakulty UPJŠ, Košice,

⁴ Oddelenie environmentálnej medicíny, SZU, Bratislava,

⁵ Molekulárno-medicínske centrum SAV, Bratislava,

⁶ Department of Environmental Chemistry, Stockholm University, Stockholm,

⁷ Department of Public Health Sciences, University of California, Davis, USA,

⁸ Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí, Masarykova univerzita, Brno

Pokračovanie zo str. 1.

Milióny ton toxikantov vstúpili do otvorených globálnych systémov – atmosféry a oceánov – čo viedlo ku globálnemu znečisteniu, ktoré stále pokračuje. Horúci vzduch nad rovníkom stúpa do výšok a na ceste k pólom roznáša polutanty vo forme aerosólov, ktoré cestou kropia celý zemský povrch vrátane morí. Priemysel vypúšťa státisíce ton odpadov do vodných tokov a tak vznikajú rezervoáre toxikantov ako sú Baltské more, veľké jazerá v USA, Hudsonov záliv, Kaspické more, Aralské jazero a množstvo menších uzavretých vodných plôch, kam patrí napríklad aj dnes už svetoznáma Zemplínska Šírava.

Po prvých ohromujúcich zisteniach škodlivých následkov sa už v 70. rokoch začal boj s výrobcami týchto toxických chemikálií. Tí obvinili vedcov z „chemofóbie“ a nazvali ich „nanogramovou mafiou“. Ešte pred 15 rokmi takto písali aj vplyvné denníky ako New York Times či Wall Street Journal.

Konečne roku 2004 vstúpil do platnosti tzv. Stockholmský dohovor o perzistentných organických polutantoch (POPs) a signatárske štáty sa zaviazali zastaviť výrobu a šírenie 12 najtoxiknejších tzv. perzistentných organochlórovaných polutantov (POPs). Globálne znečistenie už zostalo! Vyvinuli sa síce desiatky nových pesticídov – organochlórovaných aj organofosfátových – ale ich toxicita sa veľmi nezmenila a veľkoprodukcia potravinárskych a technických plodín sa aj naďalej bez nich nezaobíde. Dnes k nim pribudli polymerizátory (najmä ftaláty a bisfenol A), ktoré majú silné estrogénové účinky. Tie sa pridávajú pri výrobe všetkých plastov vo veľkom nadbytku (spájanie monomérov na polyméry), avšak tento nadbytok pri použití z nich uniká. Na

rozdiel od lipofilného DDT a ďalších sú vo vode rozpustné. Preto sa uvoľňujú do nápojov z plastových fliaš, do potravín z plastových obalov (syry, údeniny, jogurty a iné) alebo plastovej výplne plechových konzerv, z infúzných súprav priamo do krvi pacientov a tiež kvapkajú na ze-

leninu z plastových krytín foliovníkov. Nachádzajú sa v moči ľudí na celom svete na rozdiel od lipofilných, ktorých sa organizmus po celý život nemôže zbaviť. Nemalé množstvo ich však v organizme zostáva, čo nie je bez následkov.

2. Znečistenie na východnom Slovensku

Počas bývalého režimu nebolo možné seriózne skúmať zdravotný stav obyvateľstva po neobmedzenom znečisťovaní životného prostredia. Akékoľvek podnety boli rizikové a zostávali bez odozvy, o čom sa vtedy presvedčil košický krajský hygienik MUDr. Miroslav Michalus, košický dermatológ doc. MUDr. Michal Šak, ktorý liečil 56 prípadov ťažkej chlorakne u zamestnancov Chemka a tiež michalovský patológ prim. MUDr. Milan Botka, ktorý upozornil na vysokú úmrtnosť novorodencov.

Znečistenie nastalo následkom vypúšťania toxických chemikálií priamo do riek Laborec a Topľa zo závodov Chemlon Humenné, Bukóza Vranov a Chemko Strážske, kde sa v rokoch 1955–1984 vyrobilo celkom 22.000 ton polychlórovaných bifenylov (PCB), pričom vzniklo viac než tisíc ton odpadových PCB.

Z Chemka odtekali PCB odpadovým kanálom do Strážskeho potoka, ktorý sa vlieva do Laborca (Laborec unášal aj odpady z Chemlonu), ktorý bol hlavným zdrojom vody pre Šíravu. Vodnou aj vzdušnou cestou došlo k ťažkému znečisteniu životného prostredia a potravinového reťazca. Napriek zastaveniu výroby PCB (roku 1984) sú v bahnom sedimente Strážskeho potoka doteraz desiatky ton PCB a tie sa naďalej uvoľňujú do Laborca a Zemplínskej Šíravy. Obsah

Súhrn

Desaťročia neobmedzeného vypúšťania toxických odpadov do vodných tokov, ich ukladania na nevyhovujúcich skládkach a používania pesticídov v poľnohospodárstve viedli k významnému znečisteniu životného prostredia a potravinového reťazca, čo sa nemohlo neprejavovať na zdravotnom stave obyvateľstva najmä následkom mimoriadne vysokých hladín viacerých disruptorov v krvi, ktoré spôsobujú rozvrat endokrinných a metabolických regulácií. Takmer dvadsaťročné výskumy domácich aj medzinárodných tímov viedli k zisteniam významných súvislostí najmä medzi hladinami disruptorov a prevalenciou tyreopatií, prediabetu a diabetu, porúch imunitného systému, aberantnej expresie viacerých génov a tiež ich úzkej súvislosti so vzostupom hladín cholesterolu, triglyceridov a celkových lipidov, čo následne úzko súvisí s predpokladom zvýšeného výskytu najmä rôznych autoimunitných, alergických, metabolických a kardiovaskulárnych ochorení vrátane obezity. Zistil sa významný pokles hladín testosterónu u mužov, významný transplacentárny prenos disruptorov medzi krvou matky a plodu a tiež prenos materským mliekom. Nemožno obísť objavenie sa psycho-neuromotorických a behaviorálnych porúch, porúch sluchového aparátu a malformácie chrupu u detí. Vzhľadom k údajom svetovej literatúry je na základe zistených vysokých hladín disruptorov pravdepodobný ich úzky vzťah aj k výskytu malígnych ochorení. Zistili sme vzostup hladín niektorých markerov úmerný hladinám disruptorov. Znečistenie životného prostredia prvou generáciou perzistentných disruptorov naďalej pretrváva a ani nové generácie nie sú bez toxických účinkov. Osobitnú pozornosť zasluhujú najmä polymerizátory (bisfenol A a ftaláty), ktoré majú predovšetkým estrogénové účinky.

Kľúčové slová: životné prostredie, endokrinné a metabolické disruptory, odpad, voda, zdravotný stav.

PCB v dnovom sedimente Šíravy asi 1000-krát vyšší ako v neďalekej Domaši a ryby v nej ulovené obsahujú také vysoké hladiny PCB, že je zakázané ich konzumovať.

Ďalším významným faktorom znečistenia bolo neobmedzené používanie toxických pesticídov v poľnohospodárstve, ktoré sa však týkalo celého Slovenska. V životnom prostredí zostanú všetky tieto perzistentné polutanty po stáročia a súčasne sa ich pôsobenie ireverzibilne prenáša na ďalšie generácie.

3. Prvé výskumné práce na východnom Slovensku (1991-2000)

Už začiatkom 90. rokov sa našli v sére obyvateľov v okresoch Bratislava, Myjava, Nitra a V. Krtíš veľmi vysoké hladiny pesticídov v sére (1), a to DDE (dichlorodifenyl-dichloroetylén, metabolit DDT) v priemere 6060 ng/g (nanogramy na gram lipidov séra, čo je približne okolo 150 ml séra), ale tiež HCB (hexachlórbenzén) v priemere 5380 ng/g a PCB (cca 1000-2000 ng/g). Následkom výroby PCB v Chemku sa vtedy našli v okrese Michalovce veľmi vysoké hladiny PCB v sére (1,2) aj v povrchových vodách a najmä v ich dnových sedimentoch (spomenuté kanály, Laborec, Šírava), tiež v pôde, rybách, voľne žijúcich zvieratách a potravinách z lokálnych maloobchodov (najmä ryby, tuhy, mlieko, vajcia), ale aj v mäse domácich a voľne žijúcich zvierat (2).

Roku 1997 napokon spojená skupina z troch slovenských ústavov vyšetrila 450 obyvateľov v okresoch Michalovce, Svidník a Stropkov s podporou Ministerstva životného prostredia SR. Po zapojení expertov zo Švédska, Holandska, SRN, Veľkej Británie a Českej republiky získala roku 2000 podporu Európskej komisie na medzinárodný projekt PCBRISK (2001-2004) na vyšetrenie 2046 dospelých aj 415 detí a napokon v spolupráci s „University of California at Davis“ pracovala na americko-slovenskom projekte s podporou „National Institute of Health“ pod akronymom SPEECD (2003-2006) a zameranom na dvojicu matka-dieťa. Získaný materiál sa ďalej analyzuje v zahraničných aj domácich laboratóriách, čím sa územie východného Slovenska stalo vyhľadávanou medzinárodnou výskumnou oblasťou.

Spomedzi 2500 dospelých sa našla hladina PCB u 399 osôb (15,9 %) nad 3000 ng/g lipidov séra a ďalej u 115 osôb (4,4 %) hladina nad 7000 ng/g a u 68 osôb (2,7 %) dokonca v rozpätí od 10.000 do 100.000 ng/g. Podobné boli hladiny DDE (u 5,3 % osôb >7000 ng/g) a tiež HCB (u 1,4 % osôb >5000 ng/g) (2-6). Treba uviesť, že pri rôznom individuálnom obsahu lipidov v sére (u 2046 dospelých bol priemer celkových lipidov $7,13 \pm 1,80$ g/l ($X \pm SD$)) a preto porovnávame zistené hladiny ED na 1 gram lipidov zaokrúhlene k objemu 150 ml séra.

Súčasne sa našli aj vysoké hladiny vysoko toxických polychlórovaných dibenzo-dioxínov, dibenzo-furánov a dioxínom podobných kongénov PCB v potravinách živočíšneho pôvodu (7) aj v sére. Aj keď v súčasnej dobe u mladších generácií hladiny týchto látok sú o niečo nižšie,

zostávajú stále pomerne vysoké a ich škodlivé účinky sa prenášajú na ďalšie generácie viacerými spôsobmi.

Priemerné hladiny PCB, DDE a HCB sa pohybujú na úrovni 200-1500 ng/g, napr. v Taliansku (8), Japonsku (9), Švédsku (10), Fínsku (11) a USA (12-15). Aj tam sa však našli zvýšené hladiny PCB u exponovaného obyvateľstva, napr. do 5000 ng/g v okolí továrne na PCB v Taliansku (16), ale aj u konzumentov rýb zo znečistenej rieky Hudson v USA (17,18), z Baltického mora (19-21) alebo zo severného Atlantiku, napr. v štáte Quebec (22) a na Faerských ostrovoch (23), kde však u seniorov boli hladiny následkom celoživotnej konzumácie rýb až do 10.000 ng/g (24).

Z toho vyplýva, že hladiny PCB sú na východnom Slovensku najvyššie doteraz zistené vo svete a to isté platí aj o hladinách DDE a HCB, ktoré však boli veľmi vysoké na celom území Slovenska.

4. Endokrinné a metabolické disruptory (ED) a spoločný mechanizmus ich účinku

Pre väčšinu známych toxikantov platí spoločný základný mechanizmus pôsobenia na živé bunky (obr. 1), a to:

1. po vstupe do bunky cez membránu sa ED naviaže na „arylhydrocarbon receptor“ (AhR), ktorý je prítomný vo väčšine rôznych buniek vo forme komplexu a má kľúčovú úlohu pri prevode environmentálnych chemických signálov až na expresiu rôznych batérií enzýmov (25-27),
2. po naviazaní ED na AhR sa tento komplex rozpadne. AhR vytvorí heterodimér s ArNT (Aryl hydrocarbon Nuclear Translocator), ktorý transportuje príslušný ED do jadra bunky,
3. tento heterodimér v jadre predstavuje vysoko aktívnu formu AhR pre väzbu na definované úseky DNA zvané „xenobiotic response elementy“ (XRE), z ktorých mnohé sú pravdepodobne totožné s receptormi hormónov steroidných z kôry nadobličky, testes a ovárií, ako aj hormónov tyroidných,
4. mnohé XRE sú najmä v susedstve génov pre cytochróm P-450 1A1 a pre viaceré ďalšie cytochrómy, ktoré sa ich napojením aktivujú a dochádza k expresii batérií enzýmov na aktiváciu týchto cytochrómov napojených, ktoré sa ďalej delia na enzýmy fázy I a fázy II.

Kľúčovým poznatkom je, že receptory nedokážu rozoznať jednotlivé ED od skutočných hormónov a po kontakte s nimi spúšťajú prostredníctvom cytochrómov transkripciu stoviek génov. Takto ED rozrušujú fyziologické endokrinné regulácie v mnohých orgánoch a práve preto dostali názov disruptory. Možno ich doslova považovať za „ilegálne“ pôsobiace hormóny, ktoré významne narušajú regulačnú činnosť hormónov organizmu vlastných.

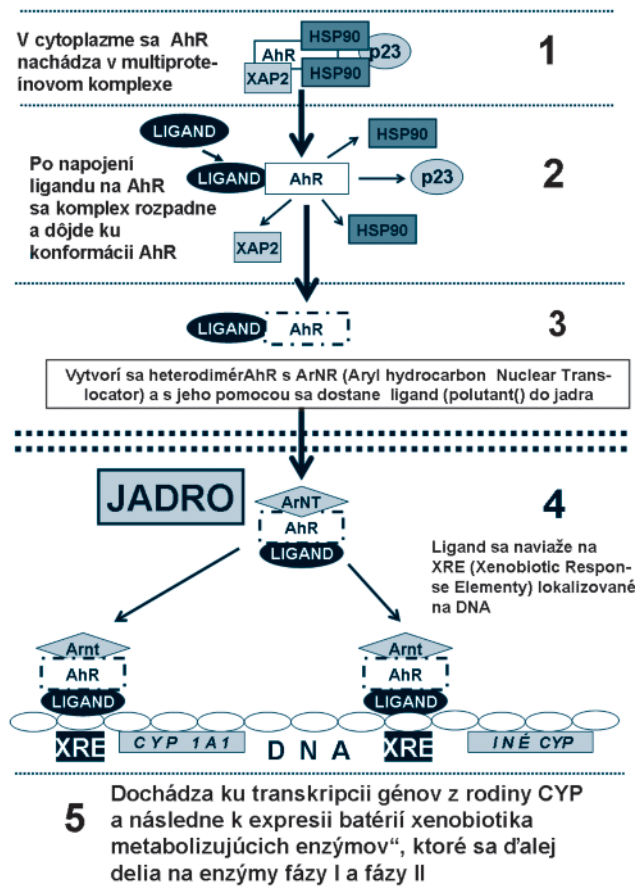
Uvedený mechanizmus je spoločný mnohým bunkám a orgánom a preto sa postupne môžu vynárať v organizme najrôznejšie poruchy, ktoré zdanlivo nemusia spolu na prvý pohľad súvisieť (napr. autoimunitná tyreoiditída a karcinóm prsníka a pod.).

5. Hlavné výsledky vyšetrení obyvateľstva východného Slovenska

5.1. Metodický prístup. Vyšetrenia sa robili vo veľmi PCB znečistenom okrese Michalovce (ďalej Mi) a v bazálne znečistených okresoch Svidník a Stropkov (ďalej Sv-St). Analytické metódy sú uvedené v citovaných publikáciách.

Vzájomná korelácia hladín troch hlavných ED (PCB, DDE a HCB) bola veľmi vysoká ($p < 0.000$) a preto väčšinu ich hlavných účinkov považujeme za výsledok ich spoločného pôsobenia. Účinky jednotlivých látok spomedzi ich zmesi je totiž veľmi ťažké biologicky presvedčivým spôsobom od seba oddeliť. Viaceré práce, ktoré sa

Obrázok 1. Schéma pôsobenia disruptorov na bunku. Podrobný opis pôsobenia je v odseku 4.



o to pokúšajú veľmi zložitými výpočtami, ale súčasne aj veľmi zjednodušeným pohľadom na biologické systémy (t.j. hodnotia vzťah medzi hladinou v krvi ako vstup do systému a konečným efektom na cieľovom orgáne ako výstupom zo systému, pričom zanedbávajú desiatky medzistupňov medzi vstupom a výstupom), možno skôr považovať za akési počítačové hry. V našich prácach sme považovali hladinu PCB za marker úmernej prítomnosti DDE a HCB a preto sme jednotlivé parametre hodnotili po stratifikácii súborov od najnižšej hladiny PCB po najvyššiu a ďalej delili na kvantily, najčastejšie na kvintily. Ich hladiny v sére sa vyjadrujú v ng na gram celkových lipidov, čo samozrejme závisí od koncentrácie týchto lipidov a iba orientačne zodpovedá cca 150 ml séra. V najnižšom kvintile bola priemerná hladina PCB 470 ng/g, v najvyššom však až 5700 ng/g a týmto kvintilom zodpovedajúce hladiny pre DDE boli 871 a 3107 ng/g a pre HCB 553 a 1337 ng/g.

Výsledky sme hodnotili pomocou Studentovho t-testu, chí-kvadrátového testu, Pearsonovej alebo Spearmanovej korelácie a podrobnosti sú uvedené v jednotlivých publikáciách. Niektoré všeobecné závery vychádzajú z výsledkov viacerých vyšetrených súborov, predovšetkým však zo súboru 2046 dospelých (834 mužov a 1212 žien vo veku 20-75 rokov - ďalej ako „Súbor 2046“) vyšetrených v rámci európskeho projektu PCB-RISK.

5.2. Štítna žľaza (ŠŽ)

5.2.1. Objem ŠŽ (obšŽ). Meraním obšŽ pomocou ultrazvuku (28) sme zistili jeho významné zvýšenie v okrese Mi (29, 30) a tiež jeho súvislosť s konzumáciou rýb z miestnych vôd (3). Aj v „Súbore 2046“ bol obšŽ v okrese Mi významne vyšší ($p < 0,05$ až $< 0,001$) vo všetkých dekádach veku u mužov aj žien v okresoch Sv-St (4), čo dokladáme v tabuľke 1 pre skupiny 41-50-ročných. Tieto prioritné práce ako prvé ukázali zväčšenie obšŽ vplyvom ED, k čomu by mohli prispievať aj dusičany (31).

Na zväčšení obšŽ sa môžu podieľať aj hereditárne príčiny, ku ktorým sa možno pripája účinok ED ako exogénneho faktora. Túto možnosť podporujú naše každoročné merania obšŽ, jodúrie, hladín hormónov (T4, T3 a TSH) aj autoprotilátok (TPOab a TGab) u 117 chlapcov a dievčat z Bardejova od ich 10. do 17. roku, pričom sme zistili významný rozdiel v obšŽ ($p < 0,05$ až $p < 0,01$) medzi skupinou rýchlo a pomaly rastú-

cich žliaz (32). Ďalší doklad o hereditárnych príčinách obšŽ prinieslo vyšetrenie 251 párov súrodencov s vekovým rozdielom menším ako 2 roky, kde sme našli u 159 párov obe ŠŽ malé (2,0-5,0 ml) a u 69 párov naopak obe veľké (5,0-11,0 ml), kým u 23 párov bola jedna ŠŽ malá a druhá veľká. Okrem toho u 13 párov heterozygotných dvojčiek bol veľký rozdiel v obšŽ medzi súrodencami, ale u 21 párov homozygotných takmer žiaden rozdiel nebol (33, 34).

5.2.2. ED a autoimunitná tyreoiditída so zväčšeným obšŽ. Určitú úlohu pri raste ŠŽ môže mať aj estrogénom podobný účinok niektorých polutantov alebo prírodných estrogénov najmä zo sóje (genisteín, daidzeín) cestou ich pôsobenia na estrogénové receptory v ŠŽ, čo sme nedávno zhrnuli (35,36). Skríning celého genómu ukázal, že vznik autoimunitného ochorenia ŠŽ sa viaže na viaceré lokusy roztrúsené v 14 chromozómoch (37) a tiež bol už definovaný lokus pre spoločnú vnímavosť na autoimunitnú tyreoiditídu a diabetes (38).

Už prvé vyšetrenia ukázali zvýšený výskyt autoprotilátok proti tyreoperoxidáze (TPOab), tyreoglobulínu (TGab) a receptoru TSH (TRab) v okrese Mi (29,30). Aj neskôr sme zistili významne zvýšený výskyt TPOab v dekádach nad 30 rokov, ktorý bol v okrese Mi ďaleko vyšší u mužov ($p < 0,001$) ako u žien ($p < 0,05$) v porovnaní s okresmi Sv/St (35). Tabuľka 2 ukazuje stúpajúci výskyt TPOab v kvintilochoch hladín PCB v rámci celého „Súboru 2046“ (riadok 2, $p = 0,0015$). Paralelne s TPOab a PCB stúpajú aj počet zvýšených obšŽ (riadok 1, $p < 0,0000$), z čoho vyplýva, že autoimunitné poškodenie ŠŽ, ktorého frekvencia stúpa s hladinami ED, sa súčasne podieľa na vzostupe jej objemu. Vyšetrenia jodúrie u „Súboru 2046“ (4) potvrdili, že na vzostupe obšŽ sa nedostatok jódu nepodieľa. Skôr sa možno prikloniť k opačnému názoru, že samotný optimálny alebo dokonca supraoptimálny príjem jódu ako účinného imunogénu sa môže podieľať spolu s ďalšími faktormi (ED, infekcie) na spustení multifaktorového podmieneného autoimunitného procesu (39). K tomu prispievajú aj najnovšie nálezy inhibície tyreoperoxidázy rôznymi ED in vitro (40).

Tabuľka 3 ukazuje, že u 465 žien s pozitívnym príznakmi autoimunitnej tyreoiditídy (ultrazvuková hypoechogenita a autoprotilátky proti tyreoperoxidáze) bol obšŽ vysoko významne vyšší

ako u 731 žien bez týchto príznakov ($p < 0,000$) a rovnako významný rozdiel v obšŽ bol medzi 201 mužmi s týmito príznakmi a 628 mužmi bez nich ($p < 0,001$). Ďalšie doklady zvýšeného výskytu autoimunitnej tyreoiditídy na znečistenom území vyplývajú aj z tabuľky 2 - a to pomerne vysoký a rovnomerný výskyt počtu zvýšených hladín TSH v pásme hypotyreózy vo všetkých kvintilochoch hladín PCB, ktorý nevykazuje signifikantné zmeny so stúpajúcou hladinou PCB ako markeru ďalších ED (riadok 6, $p = 0,2701$). Avšak so stúpajúcimi hladinami PCB dochádza ku vzostupu výskytu zvýšených hladín cholesterolu (riadok 9, $p = 0,0673$ na hranici významnosti) triglyceridov (riadok 10, $p = 0,0007$) a tiež zvýšenej glykémie nalačno (riadok 7, $p < 0,000$), a to v takých pásmach, ktoré podľa kritérií American Diabetes Association udávajú stav prediabetu (5,5-6,9 mmol/l) a diabetu ($> 6,9$ mmol/l). To napokon ukazuje významnú súvislosť medzi autoimunitnou tyreoiditídou na podklade zvýšených hladín PCB a možným rozvojom kardiovaskulárnych ochorení a diabetu.

5.2.3. ED a subklinická hypertyreóza. Pravdepodobným účinkom PCB na vytlačenie tyroxínu (T4) z väzby na bielkovinové nosiče stúpa v krvi výskyt zvýšených hladín voľného tyroxínu (FT4; tab. 2, riadok 3, $p = 0,000$) s následným vzostupom tvorby metabolicky účinného celkového trijódtyronínu (TT3) v tkanivách a teda aj výskytu jeho zvýšených hladín v krvi (tab. 2, riadok 4, $p = 0,0093$), čo napokon v niektorých prípadoch môže vyvolať inhibíciu tvorby TSH v hypofýze a teda zvýšený výskyt jeho nízkych hladín v sére (tab. 2, riadok 5, $p = 0,0010$). To všetko spolu poukazuje na zvýšený trend ku vzniku hyperfunkcie štítnej žľazy. Tento mechanizmus sa v „Súbore 2046“ prejavil najmä u 13 osôb (4 muži a 9 žien) s vysokými priemernými hladinami PCB (17.233 ng/g), FT4 (23,56 pmol/l) a TT3 (2,56 nmol/l) a súčasne s nízkou priemernou hladinou TSH (0,16 mU/l), čo sme nazvali „subklinickou hypertyreózou s vysokou hladinou PCB“. Ďalšia veľmi podobná skupina 16 osôb mala priemerné hladiny o niečo menej výrazné (36, 41).

5.3. Diabetes. Prvé správy o súvislosti diabetu a ED pochádzajú z vyšetrení amerických veteránov, ktorí postrekovali džungle vo Vietname defoliantom Agent Orange obsahujúcim dioxíny. U 989 účastníkov tejto operácie sa zistila zvýšená a aj postprandiálna glykémia (42) a neskôr

Tabuľka 1. Vzťah medzi objemom štítnej žľazy (ŠŽ) a hladinou PCB u 41-50 ročných mužov a žien z okresov Svidník a Stropkov v porovnaní s okresom Michalovce (priemery $\pm$ SD).

Pohlavie	Okresy Svidník a Stropkov				Okres Michalovce			
	Počet (ml)	Vek (roky) (ng/g)	obšŽ (roky)	PCB (ng/g)	Počet (ml)	Vek (roky) (ng/g)	obšŽ (roky)	PCB (ng/g)
MUŽI	127	46,8 $\pm$ 2,5	10,79 $\pm$ 6,01	1309 $\pm$ 1045	135	46,8 $\pm$ 2,5	12,48 $\pm$ 5,20 [#]	3409 $\pm$ 1342 [*]
ŽENY	252	46,6 $\pm$ 2,3	8,47 $\pm$ 3,94	771 $\pm$ 365	229	46,1 $\pm$ 2,6	9,87 $\pm$ 4,64 [*]	2761 $\pm$ 3189 [*]

Vysvetlivky: Štatistická významnosť porovnania hodnôt medzi okresom Michalovce a okresmi Svidník a Stropkov: obšŽ [#] = $p < 0,01$, ^{*} = $p < 0,001$; hladina PCB: x = $p < 0,0001$

Tabuľka 2. Výskyt jednotlivých parametrov u spojeného súboru 2048 mužov a žien v kvintiloch stratifikovaných hladín PCB a štatistická významnosť jednotlivých zmien.

Parameter	Kvintily hladiny PCB v sére					Chi-square	p
	1 (n=409)	2 (n=409)	3 (n=410)	4 (n=410)	5 (n=408)		
	Rozpätie hladiny 15 PCB v jednotlivých kvintilochoch (ng/g lip.)						
	149-627	628-906	906-1341	1347-2343	2350-101,413		
	Počet pozitívnych hodnôt v kvintile						
1. Zväčšená štítna žľaza ¹	79	79	84	122	124	29.30	0.0000
2. Pozitívne TPOab ²	83	98	88	126	116	17.56	0.0015
3. Zvýšený voľný T4 ³	70	84	114	104	128	28.58	0.0000
4. Zvýšený celkový T3 ⁴	100	105	116	139	132	13.44	0.0093
5. Znížený TSH ⁵	4	5	12	7	20	18.56	0.0010
6. Zvýšený TSH ⁶	55	65	48	56	45	5.17	0.2701
7. Zvýšená glykémia nalačno ⁷	171	190	235	272	295	110.55	0.0000
8. Zvýšený inzulín nalačno ⁸	88	86	94	105	122	11.89	0.0182
9. Zvýšený cholesterol ⁹	99	121	100	126	124	8.76	0.0673
10. Zvýšené triglyceridy ¹⁰	89	119	127	142	134	19.36	0.0007

Vysvetlivky: Hraničné hodnoty („cut/off“) pre jednotlivé parametre: 1. zväčšená štítna žľaza: ako hraničné sa použili hodnoty 75. percentilu pre jednotlivé pohlavia a vek, a to pre ženy do 35 rokov 9.0 ml, nad 35 rokov 11.0 ml; pre mužov do 35 rokov 11.0 ml, nad 35 rokov 13.5 ml; 2. pozitívne TPOab: >35 U/ml; 3. zvýšený voľný FT4: >19 pmol/l; 4. zvýšený celkový T3: >2.1 nmol/l; 5. znížený TSH: 0.5 mU/l; 6. zvýšený TSH: >4.0 mU/l; 7. zvýšená glykémia nalačno (rozpätie 5.6-6.9 mmol/l) plus diabetes (>6.9 mmol/l) (podľa kritérií American Diabetes Association); 8. zvýšený inzulín nalačno: >10 mU/ml; 9. zvýšený cholesterol: >6,0 mmol/l; 10. zvýšené triglyceridy: >2.0 mmol/l

Tabuľka 3. Porovnanie objemu štítnej žľazy u skupín mužov a žien s výskytom pozitívnych alebo negatívnych príznakov autoimunitnej tyreoiditidy.

POHLAVIE	Autoprotilátky proti TPO a hypoechogenita				T	p
	POZITÍVNE		NEGATÍVNE			
	N	Objem ŠŽ	N	Objem ŠŽ		
MUŽI	201	12,22±6,51 ml	628	10,59±4,04 ml	3,34	<0,001
ŽENY	465	10,29±5,80 ml	731	8,34±3,14 ml	6,65	<0,000

zvýšený výskyt diabetu (43), vzostup hladiny inzulínu nalačno aj po záťaži glukózou (44) a znížená inzulínová senzitivita podľa indexu QUICKI (45). V súčasnosti sú vzťahy medzi ED na jednej a diabetom aj obezitou na druhej strane v centre svetovej pozornosti.

V „Súbore 2046“ sa zistil významný vzostup zvýšenej lačnej glykémie ($p<0,000$) aj inzulínu ($p<0,0182$) v kvintiloch stúpajúcich hladín PCB (tab. 2, riadky 7 a 8). Okrem toho sa u 1222 dospelých, ktorí nemali anamnestické ani laboratórne znaky diabetu, vykonal perorálny glukózový tolerančný test, čo ukázalo, že v najvyššom kvintile hladín PCB bol takmer dvojnásobný vzostup výskytu prediabetu oproti prvému kvintilu hladín PCB (78,3 % vs. 46,2 %; $p<0,001$) a tiež asi trojnásobný vzostup výskytu

diabetu typu 2 (21,9 % vs. 7,3 %; $p=0,022$) (46).

5.4. Pokles hladiny testosterónu (Test) v krvi. U rybárov z Veľkých jazier v USA s nízkymi PCB sa síce našla slabá negatívna asociácia medzi Test a PCB v sére (47,48), avšak nie medzi Test a polybromovanými bifenylmi (49). Nepresvedčivé vzťahy medzi ED a Test boli aj u rybárov v Baltickom mori s priemernou hladinou PCB 1137 ng/g (50), tiež u švédskych (51) alebo nórskych mužov s veľmi nízkou hladinou PCB (53), ba aj u Mohawkov v USA s veľkým rozptýlením hladín PCB (216-7907 ng/g) a DDE (22-2322 ng/g) (18). Napriek veľmi vysokým hladinám PCB sme však u 439 mužov stredného veku (41-55 rokov) zo „Súboru 2046“ pokles Test so stúpajúcimi hladinami PCB nenašli (obr. 2; vľavo), avšak u tých istých bol vysoko významný pokles ($p<0,001$) so stúpajúcou

hladinou HCB (obr. 2; vpravo). Okrem toho, že stúpajúca hladina HCB vysoko významne súvisela s poklesom Test, jej vzostup naproti tomu vysoko významne súvisel so vzostupom indexu telovej hmotnosti (BMI), ako aj s hladinami celkových lipidov, cholesterolu a triacylglycerolov v sére. O niečo menej významné boli podobné súvislosti stúpajúcej hladiny DDE (54). Tieto výsledky sú v súlade s veľkým množstvom súčasných prác o tom, že obezita, metabolický syndróm a vzostup BMI súvisia s nielen s poklesom testosterónu, ale aj mužskej fertility, ktoré sme v tej práci zhrnuli (54).

5.5. Vzostup hladiny niektorých nádorových markerov. Pokiaľ nám je známe, táto problematika doposiaľ nebola predmetom záujmu. V „Súbore 2046“ sme však našli vysoko významný vzostup počtu zvýšených hladín alfa-fetoproteínu (AFP), karcinoembryonálneho antigénu (CEA) a beta₂-mikroglobulínu (beta₂-MG) spolu s hladinami PCB, DDE a HCB stratifikovanými do kvintilov (55). Jednotlivci však neboli natoľko podrobne vyšetrovaní, aby bolo možné špecifikovať vzťahy zvýšených hladín markerov ku konkrétnym ochoreniam a preto sme tieto výsledky poskytli príslušným obvodným lekárom.

5.6. Transgeneračný prenos ED a ich toxických účinkov. Prenos ED na ďalšiu generáciu nastáva: 1. transplacentárne krvnou cestou, 2. materským

mliekom pri dojčení, 3. epigeneticky. Význam transplacentárneho prenosu ukazuje obrázok 3 (vľavo), kde sme zistili presne rovnakú hladinu PCB v lipidoch pupočníkovej krvi ako v lipidoch krvi matky. To značí, že plod sa od samého začiatku vyvíja pod vplyvom hladín ED matky. Hladiny v pupočníkovej krvi uvedené na obrázku 3 dosahujú až 5000 ng/g lipidov, z čoho vyplýva, že niektorí novorodenci mali jedny z najvyšších hladín zistených vo svete rovnako ako ich matky. To mohlo vplývať aj na zvýšenú novorodeneckú úmrtnosť, na ktorú upozornil už pred 30 rokmi primár MUDr. M. Botka. Tento vplyv sa ďalej zvyšuje dojčením (obr. 3 vpravo), kde u 16-mesačných detí už bola hladina PCB približne dvakrát vyššia ako v krvi matky. Takto získané ED sa v detskom organizme hromadia, lebo po celý ďalší život nebude spôsob na ich vylúčenie, pokiaľ budú v lipofilnej forme. Táto sa počas života iba veľmi pomaly metabolizuje na hydrofilné deriváty, ktoré sa môžu vylučovať močom. U žien sa však aj lipofilná forma môže vylučovať vo vyššej miere jedine tukovou frakciou materského mlieka, kým u mužov iba nepatrne tukovou frakciou stolice.

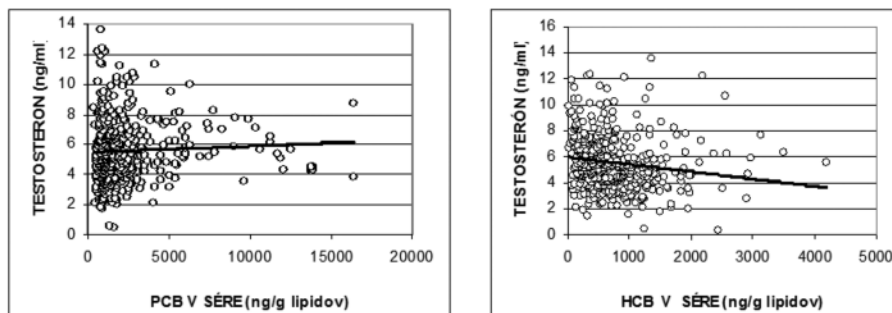
O epigenetickom prenose účinkov ED na ďalšiu generáciu sa získali prevratné poznatky najmä v predchádzajúcom desaťročí, keď sa ukázalo, že exogénne faktory môžu regulovať aktivitu genómu nezávisle od sekvencie DNA, čo v podstate približuje definíciu epigenetiky ako

súhrnu procesov, ktoré sa odohrávajú „okolo DNA“ čiže „epi DNA“ (56). K nim patrí napr. jednoduchá metylácia DNA ako jeden z dnes už viacerých základných epigenetických mechanizmov. ED síce nespôsobujú zmeny sekvencie DNA, ale ich účinok spočíva v schopnosti ovplyvňovať epigenóm a teda vyvolávať epimutácie. Transgeneračný epigenetický prenos potom teda spočíva v prenose epimutovaných zárodočných buniek na ďalšie generácie.

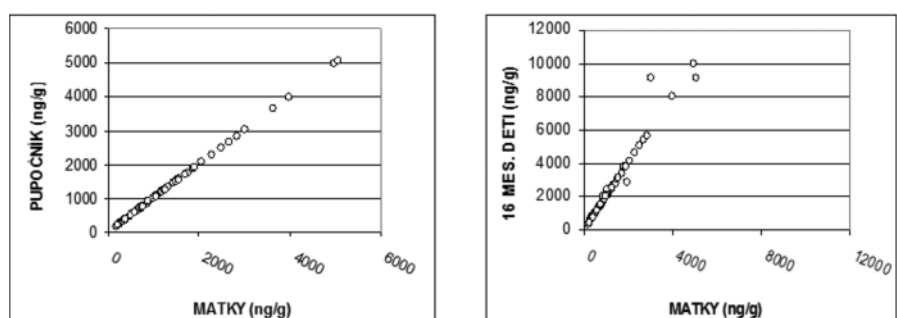
V tejto súvislosti možno uviesť dnes už klasický pokus, pri ktorom sa gravidnej kryse podával antiandrogénny fungicíd vinklozólín od 8. do 15. dňa gravidity s následným vzostupom apoptózy spermatogénnych buniek, ako aj poklesu počtu a motility spermií, čo sa sledovalo až do 4. generácie dospelých samčiek (57).

5.7. Možné následky prenatálneho prenosu ED u dospelých. Zo „súboru 2046“ sme vybrali 21-35-ročných mladých mužov (40 z Mi a 94 zo Sv-St) a žien (44 z Mi a 137 zo Sv-St) s podobnými hladinami PCB, DDE aj HCB a narodených v rokoch 1966-81, kedy ich matky v okrese Mi žili už 10-25 rokov vo vysoko znečistenom prostredí. U týchto mladých z okresu Mi bol významne zvýšený výskyt zvýšenej lačnej glykémie u žien ($p < 0,001$) aj u mužov ($p < 0,05$), TPOab u žien ($p < 0,001$) aj u mužov ($p < 0,01$), TrAb iba u žien ($p < 0,01$) a obšŤ u žien ($p < 0,01$) aj u mužov ($p < 0,001$), čo možno pripísať prenosu ED od matiek transplacentárne krvou a tiež materským mliekom (58).

Obrázok 2. Vľavo – nevýznamný pokles hladiny testosterónu ($r=0.052$; NS) v súvislosti so stúpajúcou hladinou polychlórovaných bifenylov u 439 dospelých mužov stredného veku (41-55 rokov). Vpravo – významný pokles hladiny testosterónu ($r = -0,154$; $p < 0,01$) v súvislosti so stúpajúcou hladinou pesticídov hexachlórenzénu (HCB) a tých istých mužov ako vľavo.



Obrázok 3. Vľavo – vysoko významná korelácia ($r=0.996$; $p < 0.000$) medzi hladinou polychlórovaných bifenylov (PCB) v krvi matiek a v pupočníkovej krvi ich detí. Vpravo – vysoko významná korelácia ($r=0.979$; $p < 0.000$) medzi hladinou polychlórovaných bifenylov v krvi matiek a v krvi ich detí vo veku 16 mesiacov.



U 12-ročných detí z okresu Mi so zvýšenou hladinou PCB sa zistili tiež poruchy sluchového aparátu (60, 61) a významné defekty stáleho chrupu (obr. 4), a to jednak ako zvýšený výskyt porúch skloviny a zubného kazu, ale tiež ako významné deformácie zubov (62). Za veľmi významný treba tiež považovať nález znížený objem týmusu u detí z okresu Mi v rámci projektu SPEECD (63, 64).

5.8. Poruchy imunitného systému. Za veľmi významný nález v rámci projektu SPEECD treba považovať znížený objem týmusu pomocou ultrazvuku u 982 novorodencov z okresu Mi, ktorý bol úmerný vzostupu hladiny PCB v pupočníkovej krvi (63), čo súčasne možno považovať za poruchu prenatálneho vývoja imunitného systému a za podklad pre postnatálne poruchy jeho funkcií (64). Ďalšou poruchou vývoja imunitného systému je zmena expresie povrchových receptorov na lymfoidných dendritických bunkách a T-lymfocytoch v okrese Mi porovnaní s okresmi Sv-St (84).

5.9. Poruchy expresie génov. V rámci projektu SPEECD sa východoslovenské deti stali prvým medzinárodným modelom na sledovanie účinkov ED na ľudský genóm. Na pracoviskách v USA sa pomocou „microarray“ analýzy RNA z mononukleárov periférnej krvi u troch skupín po päť 46-mesačných dievčat sa zistilo u skupiny A (s vysokou hladinou PCB a nízkymi hladinami pesticídov DDE a HCB) 38 rozdielne exprimovaných génov a u skupiny B (s vysokou hladinou pesticídov a nízkou hladinou PCB) až 82 rozdielne exprimovaných génov v porovnaní s kontrolnou skupinou C (65), pričom z uvedených počtov bolo 14 z týchto génov v skupinách A a B spoločných. Viaceré z nich sú asociované s imunitnými, zápalovými, vývojovými a kardiovaskulárnymi chorobami, tiež s poruchami reprodukčných funkcií a malignitou (66).

6. K súčasnému stavu problematiky niektorých globálnych účinkov ED vo svete

6.1. Metabolický syndróm, diabetes a obezita už nespochybniteľne súvisia s prítomnosťou ED (67), ktoré sa preto nazývajú aj obezogenmi (68) alebo metabolickými disruptormi (69). U 90 zdravých 19-30-ročných mužov sa počas nasledujúcich 20 rokov pravidelného vyšetřovania zistilo, že postupný rozvoj obezity, dyslipémie a inzulinovej rezistencie je významne ovplyvnený hladinami viacerých ED (70). U 713 seniorov z Faerských ostrovov s hladinami PCB 7.300-10.800 ng/g po celoživotnej konzumácii morských rýb bola u 246 (34,5 %) zvýšená lačná glykémia a diabetes (24). U 344 detí, ktoré mali v pupočníkovej krvi zvýšené hladiny PCB a DDE, sa zistila nadváha už v 6,5 roku života (71). U 511 obyvateľov Uppsaly sa opakovaným vyšetřením po 5 rokoch zistil vzostup abdominálnej obezity úmerný hladinám nízkochlórovaných kongénov PCB, ale aj hladinám DDE a dioxínu (72). Hladiny DDE korelujú pozitívne s objemom tukovej hmoty podobne ako nízkochlórované PCB (73). Nedávno sme zistili významnú pozitívnu

Liečebno-preventívna činnosť

Primárna prevencia pri chorobách obličiek

M. Mydlík^{1,2}, K. Derzsiová¹

¹ IV. interná klinika Lekárskej fakulty UPJŠ a UN L.Pasteura,

² Ústav experimentálnej medicíny LF UPJŠ

Pod prevenciou obličkových ochorení rozumieme predchádzanie vzniku akútnych a chronických chorôb obličiek. Prevenciu rozdeľujeme na primárnu, sekundárnu a terciárnu. Súčasťou primárnej prevencie chronických chorôb obličiek (CKD), je prevencia vzniku CKD, aktívne vyhľadávanie jedincov s rizikovými faktormi a ovplyvnenie tých faktorov, ktoré vedú priamo k poškodeniu obličiek. Príkladom je striktná kontrola glykémie u diabetikov a dosiahnutie normálnych hodnôt krvného tlaku, v dôsledku čoho sa znižuje kardiovaskulárne riziko a výskyt diabetickej nefropatie.

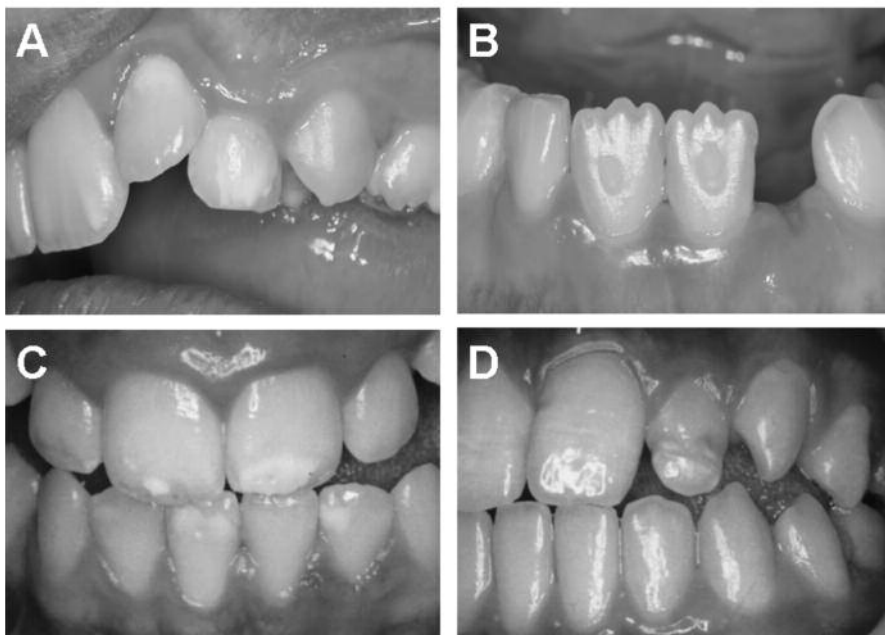
Cieľom sekundárnej prevencie sú opatrenia zamerané na včasnú detekciu CKD u jedincov s rizikovými faktormi a spomalenie jej progresie so vznikom komplikácií, vrátane kardiovaskulárnej morbidít.

Kľúčovým cieľom terciárnej prevencie sú opatrenia a liečba zameraná na oddialenie rozvoja renálneho zlyhania, ktoré sa spája so zvýšenou mortalitou a morbiditou. Súčasťou je včasné odovzdanie pacienta s renálnym ochorením do starostlivosti nefrológa a plánovaná príprava pacienta na liečbu nahradzujúcu funkcie obličiek. Pri diabetickej nefropatii s proteinúriou väčšou ako 0,5 g/24h znižuje terciárna prevencia progresiu manifestnej diabetickej nefropatie do renálneho zlyhania.

Subjektívne a niektoré objektívne príznaky, ktoré sú rizikovými faktormi pri CKD:

- Diabetes mellitus
- Hypertenzia
- Rodinná anamnéza choroby obličiek
- Zmeny pri močení
 - častejšie a zriedkavejšie močenie
 - tmavší moč
 - spenený moč a moč s bublinkami
- Únava
- Celková slabosť
- Dlhodobý pocit chladu
- Dyspnoe
- Opuch tváre, nôh a rúk
- Nutkanie na vracanie alebo vracanie
- Strata chuti do jedla
- Kovová chuť v ústach
- Nechuť k mäsitým jedlám
- Mentálna zmätenosť.

Obrázok 4. Deformácie zubov a defekty skloviny vedúce k zvýšenému výskytu zubných kazov u 11-ročných detí z Michaloviec so zvýšenými hladinami endokrinných disruptorov v krvi. (Výšetrenia vykonala a obrázok poskytl Janja Jan, University of Ljubljana, Slovinsko)



Tabuľka 4. Zvýšený výskyt hypospádie a kryptorchizmu u veľkého počtu novorodencov v závislosti od úrovne používania pesticídov na Sicílii (volne podľa Carbone a spol., 2006).

Používanie pesticídov	Počet chlapcov	Počet hypospádií	Počet kryptorchizmov	Promile oboch
VYSOKÉ	4666	42	39	17,36
STREDNÉ	2035	9	15	11,79
NÍZKE	1498	4	6	6,68
SPOLU	9499	55	60	14,03

koreláciu hladín HCB a DDE nielen s BMI, ale aj s celkovými lipidmi, cholesterolom a triglyceridmi v sére.

6.2. Výskyt autoimunitných a alergických ochorení v celosvetovom meradle stúpa natolko, že už to nemožno vysvetliť iba zlepšením diagnostických metód. Prístupnosť imunitného systému rôznym exogénnym vplyvom vyplýva z toho, že tieto môžu ovplyvňovať vývoj týmusu až do puberty a že komponenty tohto systému pochádzajúce z kostnej drene sa neustále obmieňajú, pričom každý exogénny nápor na nich zanecháva stopy. Dnes niet pochyb, že k týmto náporom patria aj ED vrátane každoročne produkovaných cca 25 tisíc ton pesticídov, čo je spoločný názov pre fungi-, herbi- a insekticídy (74).

Komplexné vzťahy medzi imunitným systémom a environmentálnymi faktormi môžu mať úlohu aj pri vzniku niektorých zriedkavých ochorení. Medzi ne patrí napr. autizmus, ktorého výskyt na významne znečistenom Slovensku stúpa a ktorý definitívne patrí medzi autoimunitné ochorenia (75,76). V rámci projektu SPEECD sa zistil u 982 novorodencov na východnom Slovensku významne znížený objem týmusu meraný ultrazvukom úmerný vzostupu hladiny PCB v pupočnicovej krvi (63), čo súčasne možno po-

važovať za poruchu prenatálneho vývoja imunitného systému a za podklad pre postnatálne poruchy jeho funkcií (64). Vplyv ED na autoimunitnú tyreoiditídu sme už uviedli (5.1.).

6.3. Syndróm testikulárnej dysgenézie. Pohľadie jedinca je geneticky dané vo chvíli oplodnenia, ale vývoj genitálií začína až po 7. týždni gestácie. Zatiaľ čo vývoj ženských genitálií je na hormónoch nezávislý, vývoj mužských podlieha hormonálnym vplyvom úplne. Z toho ďalej vyplýva aj jeho závislosť na účinkoch ED, ktoré na vývoj mužských gonád a potom aj na mužské reprodukčné funkcie pôsobia nežiaducim spôsobom, či už svojím účinkom androgénovým (okrem iných napr. tetrabrom-etyl-cyklohexán – vysoko účinný hasiaci prostriedok) alebo antian-drogénovým účinkom (DDT, DDE, bisfenol A, ftaláty). Takto sa postupne vyvíja syndróm testikulárnej dysgenézie (STD), ktorý definovali Skakkebaek a spol. roku 2001 (77) ako poruchu kvality spermy, karcinóm zárodočných buniek testis a deformácie mužských genitálií (najmä kryptorchizmus a hypospádie).

Súvislosti medzi ED a rozvojom STD sú dnes doložené nespočetnými prácami. Tak 50 hospitalizovaných pacientov s Ca testis mali signifikantne vyššie hladiny DDE a HCB ako 48

párovaných kontrol (78). Na Sicílii (tab. 4) vyšetrili 9499 novorodených chlapcov a zistili trojnásobne vyšší výskyt hypospádií a kryptorchizmov v oblasti s vysokým používaním pesticídov (17,4 prom.) ako v oblasti s nižším používaním (6,7 prom.) (79). Pokles hladiny testosterónu pri stúpajúcich hladinách HCB v našom súbore sme uviedli v stati 5.3.

6.4. Maligne nádory. Okrem mnohých iných nádorov sa často sledujú vzťahy medzi Ca prsníka a ED najmä pre ich estrogénové účinky. V bohato laboratórne fundovanej štúdii sa zistili v Grónsku významne vyššie hladiny viacerých ED u 31 Inuitských žien s Ca prsníka v porovnaní so 115 párovanými kontrolami (80). Údaje zo 6 provincií v Kanade ukázali používanie pesticídov ako štatisticky významnú súvislosť so sarkómom mäkkých tkanív (81). Súčasný stav poznania účinkov ED na incidenciu a rozvoj Ca prostaty a mužského reprodukčného traktu hodnotil panel expertov (82) a jeho molekulové mechanizmy súborná práca (83). Na ostrove Martinique stúpla incidencia Ca prostaty medzi rokmi 1984-2002 na dvojnásobok zrejme v súvislosti s postrekovaním banánových plantáží pesticídmi (87).

Doslov

Globálne znečistenie endokrinnými a metabolickými disruptormi, ktoré významným spôsobom rozrušujú funkcie integračných systémov organizmu a vedú k významnému zvýšeniu incidence mnohých ochorení, patrí bezpochyby medzi najväčšie výzvy pre ľudstvo na začiatku milénia. Ich účinky sa prenášajú viacerými cestami na ďalšie generácie a už dnes ovplyvňujú náklady na zdravotnú starostlivosť aj u nás, napr. zvýšený výskyt diabetu, metabolického syndrómu, ale aj kardiovaskulárnych, autoimunitných a alergických ochorení, pokles hladiny testosterónu súvisiaceho so syndrómom testikulárnej dysgenézie a dnes už všeobecne známym poklesom mužskej fertility. Nemožno vylúčiť ani dôkazy ďalších súvislostí medzi disruptormi a poruchami zdravia. Akokoľvek to znie pesimisticky, zo životného prostredia sa tieto látky už odstrániť nedajú a asi niet iného východiska ako sa naučiť s nimi žiť a so zvyšujúcim sa výskytom nimi vyvolaných ochorení bojovať, lebo reálna možnosť úniku spod ich pôsobenia je prinajmenšom v neohľadne.*

* Podakovanie

Prezentované vyšetrenia sa uskutočnili v rámci medzinárodných projektov PCBRISK (5. RP Európskej komisie) a SPECT (National Institutes of Health, USA) aj vďaka podpore Ministerstva životného prostredia SR, UN Children Fund (Ženeva) prostredníctvom Slovenského výboru pre UNICEF, Hitachi Laboratories (Tokyo) prostredníctvom Japan ICC/IDD Committee, firmen Henning-Berlin a Merck Slovakia, Slovenskej grantovej agentúry VEGA a grantu MVTs/QLK4-2000-00488 Slovenskej akadémie vied.

Ďakujeme desiatkam spolupracovníkov z našich ústavov. Za pomoc a porozumenie ďakujeme 28 obvodným lekárom a pracovníkom Okresných úradov v Michalovciach, Svidníku a Stropkove. Osobitnú vďaka vyslovujeme riaditeľke Okresného hyg.-epid. ústavu v Michalovciach MUDr. Viere Nawkovej a jej pracovníkom a prim. MUDr. Dane Jurečkovej a prim. MUDr. Jaroslavovi Jasovskému z Nemocnice Štefana Kurku v Michalovciach.

Literatúra

- Kočan, A., Petrik, J., Drobná, B. et al.: Levels of PCBs and some organochlorine pesticides in the human population in selected areas of the Slovak Republic. *Blood. Chemosphere*, 1994, 29, s. 2315-2325.
- Kočan, A., Drobná, B., Chovancová, J. et al.: Záverečná správa. Ústav preventívnej a klinickej medicíny, 1998.
- Langer, P., Kočan, A., Tajtáková, M. et al.: Fish from industrially polluted freshwater as main source of organochlorinated pollutants and increased frequency of thyroid disorders and dysglycemia. *Chemosphere*, 2007, 67, s. S379-S385.
- Langer, P., Tajtáková, M., Kočan, A. et al.: Thyroid ultrasound volume, structure and function after long-term high exposure of large population to polychlorinated biphenyls, pesticides and dioxins. *Chemosphere*, 2007, 69, s.118-127.
- Petrik, J., Jursa, S., Chovancová, B. et al.: Environmental contamination with polychlorinated biphenyls in the area of their former manufacture in Slovakia. *Chemosphere*, 2001, 43, s. 595-600.
- Jursa, S., Chovancová, J., Petrik, J. et al.: Dioxin-like and non-dioxin-like PCBs in human serum of Slovak population. *Chemosphere*, 2006, 64, s. 686-691.
- Chovancová, J., Kočan, A., Jursa, S.: PCDDs, PCDFs and dioxin-like PCBs in food of animal origin (Slovakia). *Chemosphere*, 2005, 61, s. 1305-1311.
- Apostoli, P., Magoni, M., Bergonzi, R. et al.: Assessment of reference values for polychlorinated biphenyl concentration in human blood. *Chemosphere*, 2005, 61, s. 413-421.
- Masuda, Y., Haraguchi, K., Kono, S. et al.: Relationship of thyroid hormones with polychlorinated biphenyls, dioxins, furans and DDE in adults. *Environ. Health Perspect*, 2007, 115, s. 1197-1203.
- Jönsson, A.G., Rylander, L., Lindh, C. et al.: Inter-population variations in concentrations, determinants of and correlations between 2,2',4,4',5,5'-hexachlorobiphenyl (CB-153) and 1,1'-dichloro-2,2'-bis (p-chlorophenyl)-ethylene (p,p'-DDE): a cross-sectional study of 3161 men and women from Inuit and European populations. *Environ Health*, 2005, 4, s. 27-40.
- Kiviranta, H., Tuomisto, J.T., Tuomisto, J., et al.: (2005). Polychlorinated dibenzo-p-dioxins, dibenzofurans, and biphenyls in the general population in Finland. *Chemosphere*, 2005, 60, s. 854-859.
- Moysich, K.B., Ambrosone, C.B., Mendola, P. et al.: Exposure associated with serum organochlorine levels among postmenopausal women from western New York State. *Am J Ind Med*, 2002, 41, s. 102-110.
- Schell, L.M., Gallo, M.V., Denham, M. et al.: Relationship of thyroid hormone levels to levels of polychlorinated biphenyls, lead, p,p'-DDE and other toxicants in Akwesasne Mohawk youth. *Environ Health Perspect*, 2008, 116, s. 806-813.
- Turyk, M.E., Anderson, H.A., Freels, S. et al.: Associations of organochlorines with endogenous hormones in male Great Lakes fish consumers and nonconsumers. *Environ Res*, 2006, 102, s. 299-307.
- Meeker, J.D., Altshul, L., Hauser, R. et al.: Serum PCBs, p,p'-DDE and HCB predict thyroid hormone levels in men. *Environ. Res*, 2007, 104, s. 296-304.
- Donato, F., Zani, C., Magoni, M. et al.: Polychlorinated biphenyls and thyroid hormone serum concentrations among people living in a highly polluted area: a cross-sectional population-based study. *Environ Res*, 2008, 108, s. 380-386.
- DeCaprio, A.P., Johnson, G.W., Tarbell, A.M. et al.: Polychlorinated biphenyl (PCB) exposure assessment by multivariate statistical analysis of serum congener profiles in an adult Native American population. *Environ Res*, 2005, 98, s. 284-302.
- Goncharov, A., Rej, R., Negoita, S. et al.: Lower serum testosterone associated with elevated polychlorinated biphenyl concentrations in native American men. *Environ Health Perspect*, 2009, 117, s. 1454-1460.

Ak sa objavia niektoré z týchto príznakov, je potrebné obrátiť sa na lekára a požiadať o vyšetrenie obličiek.

Niektoré rizikové faktory, ktoré by mali byť zhodnotené v rámci primárnej prevencie pri CKD:

- Dlhodobé neprimerané užívanie analgetík, príp. iných návykových liekov, ktoré môžu mať za následok poškodenie obličiek (analgetická nefropatia).
- Užívanie neprimeranej dávky antibiotík v závislosti na GF resp. nefrotoxických antibiotík.
- Nepravidelné užívanie hypotenzív, ktoré nevedú k normalizácii krvného tlaku.
- Neprimerané užívanie kardiotoník a diuretík pri srdcovom zlyhaní a opuchových stavoch iného pôvodu.
- Liečba závažných infekcií rôzneho pôvodu, najmä časté angíny, ktoré sú rezistentné na liečbu zvolenými antibiotikami.
- Požitie niektorých jedov, farbív, lakov a tukových rozpúšťadiel, ktoré sa používajú najmä v priemysle.
- Neprimeraná hydratácia, výživa a elektrolytový status pri príprave pacienta na závažné chirurgické výkony.
- Vrodené choroby obličiek, napr. polycystické obličky, Alportov syndróm, cystinúria, primárna oxalúria.
- Primárna prevencia je potrebná pred začatím náročných športových výkonoch napr. dlhotrvajúce behy (maratón, triatlon).
- Ateroskleróza – ischemická nefropatia, vaskulárna nefroskleróza.
- Niektoré iné choroby alebo stavy po operáciách obličiek.
- Stavy po akútnych otravách s primárnym poškodením obličiek (ale aj bez neho).
- Glomerulonefritída.
- Hyperurikemický syndróm, tubulointerstiálna nefritída, opakované infekcie močových ciest, urolitiáza a niektoré iné urologické choroby obličiek a močových ciest.

V rámci primárnej prevencie CKD je potrebné aktívne vyhľadávať vyššie uvedené rizikové činitele, ktoré môžu byť klinicky málo manifestné. Pacienti s týmito rizikovými faktormi vyžadujú liečebné opatrenia a dispenzarizáciu v nefrologických resp. iných odborných ambulanciách, aby nedošlo k progresii latentnej CKD.

19. Johansen, H.R., Alexander, J., Rossland, P.J. et al.: PCDDs, PDFs, and PCB in human blood in relation to consumption of crabs from a contaminated fjord area in Norway. *Environ. Health Perspect.* 1996, 104, s.756-764.
20. Kiviranta, H., Tuomisto, J.T., Tuomisto, J. et al.: Polychlorinated dibenzo-p-dioxin, dibenzofurans, and biphenyls in the general population in Finland. *Chemosphere* 2005, 60, s. 854-869.
21. Hagmar, L., Rylander, L., Dyremark, E. et al.: Plasma concentrations of persistent organochlorines in relation to thyrotropin and thyroid hormone levels in women. *Int Arch Occup Environ Health*, 2001, 74, s. 184-188.
22. Aytotte, P., Dewailly, E., Ryatt, J.J. et al.: PCBs and dioxin-like compounds in plasma of adult Inuits living in Nunavik (arctic Quebec). *Endocrinology*, 2006, 147, s. S43-S49.
23. Fangström, B., Athanasiadou, M., Grandjean, P. et al.: Hydroxylated PCB metabolites and PCBs in serum from pregnant Faroese women. *Environ Health Perspect.* 2002, 110, s. 895-899.
24. Grandjean, P., Henriksen, J.E., Choi, A.L. et al.: Marine food pollutants as a risk factor for hypothyroidism and type 2 Diabetes. *Epidemiology*, 2011, 22, s. 410-417.
25. Denison, M.S., Nagy S.R.: Activation of the aryl hydrocarbon receptor by structurally diverse exogenous and endogenous chemicals. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*, 2003, 43, s. 309-334.
26. Hankinson, O.: Role of coactivators in transcriptional activation by the aryl hydrocarbon receptor. *Arch Biochem Biophys*, 2005, 433, s. 379-386.
27. Esser, C., Rannung, A., Stockinger, B.: The aryl hydrocarbon receptor in immunity. *Trends in Immunol*, 2009, 30, s. 447-454.
28. Tajtaková, M., Hancinová, D., Langer, P. et al.: Thyroid volume by ultrasound in boys and girls 6-16 years of age. *Klin Wochenschr*, 1991, 68, s. 503-506.
29. Langer, P., Tajtaková, M., Fodor, G. et al.: Increased thyroid volume and prevalence of thyroid disorders in an area heavily polluted by polychlorinated biphenyls. *Eur J Endocrinol* 1998, 139, s. 402-409.
30. Langer, P., Kočan, A., Tajtaková, M. et al.: Possible effects of polychlorinated biphenyls and organochlorinated pesticides on the thyroid after long-term exposure to heavy environmental pollution. *J Occup Environ Med*, 2003, 45, s. 526-532.
31. Tajtaková, M., Semanová, Z., Tomková, Z. et al.: Increased thyroid volume and frequency of thyroid disorders signs in schoolchildren from nitrate polluted area, *Chemosphere*, 2006, 62, s. 559-564.
32. Tajtaková, M., Langer, P., Gonsorčíková, V. et al.: Recognition of a subgroup of adolescents with rapidly growing thyroids under iodine-replete conditions: seven year follow-up. *Eur J Endocrinol*, 1998, 138, s. 674-680.
33. Langer, P., Tajtaková, M., Bohov, P. et al.: Possible role of genetic factors in thyroid growth rate and in the assessment of upper limit of normal thyroid volume in iodine-replete adolescents. *Thyroid* 1999, 9, s. 552-562.
34. Langer, P., Tajtaková, M., Koška, J. et al.: Multimodal distribution versus logarithmic transformation of thyroid volume in adolescents: detection of subgroups with subclinical thyroid disorders and its impact on the assessment of the upper limit of normal thyroid volume. *Endocrine J*, 2003, 50, s. 117-125.
35. Rádková, Ž., Tajtaková, M., Kočan, A. et al.: Possible effects of environmental nitrates and toxic organochlorines on human thyroid in highly polluted areas in Slovakia. *Thyroid* 2008, 18, s. 353-362.
36. Langer, P.: The impacts of organochlorines and other persistent pollutants on thyroid and metabolic health. *Frontiers in Neuroendocrinol*, 2010, 31, s. 497-518.
37. Hadj-Kacem, H., Rebuffat, S., Mnif-Feki, M. et al.: Autoimmune thyroid diseases: genetic susceptibility of thyroid-specific genes and thyroid autoantigens contributions. *Int J Immunogenet* 2009, 36, s. 85-96.
38. Dultz, G., Matheis, N., Dittmar, M.: The protein tyrosine phosphatase non-receptor type 22 C185T polymorphism is a joint susceptibility locus for immunothyroiditis and autoimmune diabetes. *Thyroid* 2009, 19, s. 143-148.
39. Burek, C.L., Talar M.V.: Environmental triggers of autoimmune thyroiditis. *J Autoimmun*, 2009, 33, s. 183-189.
40. Song, M., Kim, Y.J., Song, M.K. et al.: Identification of classifiers for increase or decrease of thyroid peroxidase activity in the FTC-238/hTPO recombinant cell line. *Environ Sci Technol*, 2011, 45, s. 7906-7914.
41. Langer, P., Kočan, A., Tajtaková, M. et al.: Possible effects of persistent organochlorinated pollutants cocktail on thyroid hormone levels and pituitary-thyroid function. *Chemosphere*, 2007, 70, s.110-118.
42. Henriksen, G.L., Ketchum, N.S., Michalek, J.E. et al.: Serum dioxin and diabetes mellitus in veterans of Operation Ranch Hand. *Epidemiology*, 1989, 8, s. 252-258.
43. Michalek, J.E., Akhtar, F.Z., Kiel, J.L.: Serum dioxin, insulin, fasting glucose, and sex hormone binding globulin in veterans of Operation Ranch Hand. *J Clin Endocrinol Metab*, 1999, 84, s. 1540-1543.
44. Crammer, M., Louie, S., Kennedy, R.H. et al.: Exposure to 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) in associated with hyperinsulinism and insulin resistance. *Toxicol Sci*, 2000, 56, s. 431-436.
45. Kern, P.A., Said, S., Jackson, W.G. et al.: Insulin sensitivity following Agent Orange exposure in Vietnam veterans with high blood levels of 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin. *J Clin Endocrinol Metab*, 2004, 89, s. 4665-4672.
46. Ukropec, J., Rádková, Ž., Hučková, M. et al.: High prevalence of prediabetes and diabetes in a population exposed to high levels of an organochlorine cocktail. *Diabetologia* 2010, 53, s. 899-906.
47. Persky, V., Turyk, M., Anderson, H.A. et al.: The effects of PCB exposure and fish consumption on endogenous hormones. *Environ Health Perspect*, 2001, 109, s. 1275-1283.
48. Turyk, M.E., Anderson, H.A., Freels, S. et al.: Associations of organochlorines with endogenous hormones in male Great Lakes fish consumers and nonconsumers. *Environ Res*, 2006, 102, s. 299-307.
49. Turyk, M.E., Anderson, H.A., Persky, V.W. et al.: Relationship of thyroid hormones with polychlorinated biphenyls, dioxins, furans and DDE in adults. *Environ Health Perspect*, 2007, 115, s. 1197-1203.
50. Hagmar, L., Rylander, E., Dyremark, E. et al.: Plasma concentrations of persistent organochlorines in relation to thyrotropin and thyroid hormone levels in women. *Int Arch Occup Environ Health*, 2001, 74, s. 184-188.
51. Richthoff, J., Rylander, L., Jönsson, B.A.G. et al.: Serum levels of 2,2',4,4',5,5'-hexachlorobiphenyl (CB-153) in relation to markers of reproductive function in young males from the general Swedish population. *Environ Health Perspect*, 2003, 111, s. 409-413.
52. Haugen, T.B., Tefrea, T., Malm, G. et al.: Differences in serum levels of CB-153 and p,p'-DDE, and reproductive parameters between men living south and north in Norway. *Reprod Toxicol*, 2011, 32, s. 261-267.
53. Langer, P., Kočan, A., Drobná, B. et al.: Polychlorinated biphenyls and testosterone: age and congener related correlation approach in heavily exposed males. *Endocrine Regul.* 2010, 44, s. 109-114.
54. Langer, P., Kočan, A., Drobná, B. et al.: Blood testosterone in heavily exposed middle aged males is decreasing more with hexachlorobenzene related to BMI and lipids, but less with p,p'-DDE and not with Σ15PCBs. *Endocrine Regul*, 2012, 45 (in press).
55. Langer, P., Kočan, A., Drobná, B. et al.: Alpha-fetoprotein, carcinoembryonic antigen, and beta-microglobulin in adult population highly exposed to organochlorinated pollutants. *Endocrine Regul*, 2011, 45, s. 149-155.
56. Skinner, M.K., Manikkam, M., Guerrero-Bosagna, C.: Epigenetic transgenerational actions of environmental factors in disease etiology. *Trends Endocrinol Metab*, 2010, 21, s. 214-222.
57. Anway, M.D., Skinner, M.K.: Epigenetic transgenerational actions of endocrine disruptors. *Endocrinology*, 2006, 147, s. S43-S49.
58. Langer, P., Kočan, A., Tajtaková, M. et al.: Increased thyroid volume, prevalence of thyroid antibodies and impaired fasting glucose in young adults from organochlorine cocktail polluted area: outcome of transgenerational transmission? *Chemosphere*, 2008, 73, s. 1145-1150.
59. Trnovec, T., Šovčíková, E., Hušťák, M. et al.: Exposure to polychlorinated biphenyls and hearing impairment in children. *Environ Toxicol Pharmacol*, 2007, 25, s. 183-187.
60. Trnovec, T., Šovčíková, E., Pavlovčinová, G. et al.: Serum PCB concentration and cochlear function in 12-year old children. *Environ Sci Technol*, 2010, 44, s. 2884-2889.
61. Janja, J., Šovčíková, E., Kočan, A. et al.: Developmental dental defects in children exposed to PCBs in eastern Slovakia. *Chemosphere*, 2007, 67, s. S350-S353.
62. Park, H.Y., Hertz-Picciotto, I., Petrlik, J. et al.: Prenatal PCB exposure and thymus size at birth in neonates in Eastern Slovakia. *Environ Health Perspect*, 2008, 116, s. 104-109.
63. Hertz-Picciotto, I., Park, H.Y., Dostál, M. et al.: Prenatal exposures to persistent and non-persistent organic compounds and effects on immune system development. *Basic and Clin Pharmacol Toxicol*, 2008, 102, s. 149-154.
64. Dutta, S.K., Mitra, P.S., Ghosh, S. et al.: Differential gene expression and a functional analysis of PCB-exposed children: Understanding disease and disorder development. *Environ Internat* 2012, 40, s. 143-154.
65. Mitra, P.S., Ghosh, S., Zang, S. et al.: Analysis of the toxicogenomic effects of exposure to persistent organic pollutants (POPs) in Slovakian girls: Correlations between gene expression and disease risk. *Environ Internat* 2012, 39, s. 188-199.
66. Rezag, R., Mornagui, B., Saloua El-Fazaa, S. et al.: Organophosphorus pesticides as food chain contaminants and type 2 diabetes: a review. *Trends in Food Sci & Technol*, 2010, 21, s. 345-357.
67. Grün, F., Blumberg, B.: Endocrine disruptors as obesogens. *Mol Cell Endocrinol*, 2009, 304, s. 19-29.
68. Casals-Casas, C., Desvergne, B.: Endocrine disruptors: from endocrine to metabolic disruption. *Annu Rev Physiol*, 2011, 73, s. 135-162.
69. Lee, D.-H., Steffes, M.W., Sjodin, A. et al.: Low dose organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls predict obesity, dyslipidemia, and insulin resistance among people free of diabetes. *PLoS ONE*, 2011, 6, s. 1-9.
70. Valvi, D., Mendez, M.A., Martinez, D. et al.: Prenatal concentrations of PCBs, DDE, DDT and overweight in Children: a prospective birth cohort study. *Environ Health Perspect*, 2012, 120, 451-457.
71. Lee, D.H., Lind, L., Jacobs, D.R. et al.: Associations of persistent organic pollutants with abdominal obesity in the elderly: The Prospective Investigation of the Vasculature in Uppsala Seniors (PIVUS) study. *Environment Internat*, 2012, 40, s. 170-178.
72. Rönn, M., Lind, L., van Bavel, B. et al.: Circulating levels of persistent organic pollutants associate in divergent ways to fat mass measured by DXA in humans. *Chemosphere*, 2011, 85, s. 335-343.
73. Corsini, E., Liesivuori, E., Vergieva, T. et al.: Effects of pesticide exposure on the human immune system. *Human & Exper Toxicol*, 2008, 27, s. 671-680.
74. Goines, P., Judy Van de Water, J.: The immune system's role in the biology of autism. *Curr Opin Neurol*, 2010, 23, s. 111-117.
75. Ashwood, P., Schauer, J., Pessah, I.N. et al.: Preliminary evidence of the in vitro effects of BDE-47 on innate immune responses in children with autism spectrum disorders. *J Neuroimmunol*, 2009, 208, s. 130-135.
76. Skakkebaek, N.E., Rajpert-De Meyts, E., Main, K.M.: Testicular dysgenesis syndrome: an increasingly common developmental disorder with environmental aspects. *Hum Reprod*, 2001, 16, 972-978.
77. Giannandrea, F., Gandini, L., Paoli, D. et al.: Pesticide exposure and serum organochlorine residuals among testicular cancer patients and healthy controls. *J Environ Sci Health B*, 2011, 46, s. 780-787.
78. Carbone, P., Giordano, F., Nori, F. et al.: Cryptorchism and hypospadias in the Sicilian district of Ragusa and the use of pesticides. *Reprod Toxicol*, 2006, 22, s. 8-12.
79. Bonefeld-Jorgensen, E.C., Long, M., Bossi, R. et al.: Perfluorinated compounds are related to breast cancer risk in Greenlandic Inuit: A case control study. *Environ Health*, 2011, 10, s. 1-16.
80. Pahwa, P., Karunanayake, C.P., Dosman, J.A. et al.: Soft-Tissue Sarcoma and Pesticides Exposure in Men: Results of a Canadian Case-Control Study. *J Occup Env Med*, 2011, 53, s. 1279-1286.
81. Keri, R., Ho, S.M., Hunt, P.A. et al.: An evaluation of evidence for the carcinogenic activity of bisphenol A: report of NIEHS expert panel on BPA. *Reprod Toxicol*, 2007, 24, s. 240-252.
82. Luccio-Camelo, D.C., Prins, G.S.: Disruption of androgen receptor signaling in males by environmental chemicals. *J Steroid Biochem. Molec. Biol.* 2011, 127, s. 74-82.
83. Horvathova, M., Jahnova, E., Palkovicova, L. et al.: The kinetics of cell surface receptor expression in children perinatally exposed to polychlorinated biphenyls. *J Immunotoxicol*, 2011, 8, s. 367-380.
84. Šovčíková, E., Trnovec, T., Wsolová, L. et al.: PCB exposure, neurobehavioral performance and hearing impairment in children. In: Hansen, L., Robertson, L. (eds.): *PCBs – Human and Environmental Disposition and Toxicology*. University of Illinois Press, Urbana, 2008.
85. Langer, P., Kočan, A., Drobná, B. et al.: Blood testosterone in middle aged males heavily exposed to endocrine disruptors is increasing more with HCB and p,p'-DDE related to BMI and lipids, but not with Σ15PCBs. *Endocrine Regul*, 2012, 2, s. 51-59.
86. Landau-Ossondo, M., Rabia, N., Jos-Pelagie, J. et al.: Why pesticides could be a common cause of prostate and breast cancers in the French Caribbean Island, Martinique. An overview on key mechanisms of pesticide-induced cancer. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 2009, 63, s. 383-395.

Do redakcie došlo 20.2.2012.

Pôvodná práca

Karcinóm prostaty a kostný systém

Jozef Marenčák

Prostate cancer and bone system

Súhrn

Karcinóm prostaty (KP), s incidenciou 214 nových prípadov na 100 000 mužov v Európe, patrí medzi najčastejšie sa vyskytujúce zhubné ochorenia a je druhou najčastejšou príčinou úmrtia v mužskej populácii. Na Slovensku sa ročne diagnostikuje 1300 až 1600 KP. Približne u 70 % pacientov s pokročilým KP sa vyvinú metastázy v kostnom systéme, ktoré znižujú kvalitu života postihnutých jedincov. Pacienti s kostnými metastázami sú vo vysokom riziku vzniku tzv. príhod súvisiacich so skeletom (kostná bolesť, patologické fraktúry, radiačná terapia kostí, chirurgia kostného systému, kompresia miechy a pod.), ktoré nielen prehĺbujú morbiditu, ale zvyšujú aj mortalitu mužov s KP. U pacientov s metastázami do kostí tumorózne bunky narušujú normálny proces kostnej prestavby, čo vedie k zvýšeniu deštrukcie kosti. Kostná bolesť je často neriešiteľný problém a bežné analgetiká nemusia priniesť pacientom úľavu. Androgénna deprivačná terapia (ADT), ktorá sa bežne používa pri liečbe pokročilého KP, je tiež spojená s významnou stratou kostnej hmoty. Pacienti, ktorí užívajú ADT, by mali byť sledovaní aj pre úbytok kostnej hmoty (bone mineral density). Farmakoterapia by mala byť iniciovaná u jedincov s osteopéniou alebo s osteoporózou. V práci prezentujeme diagnostický algoritmus a v súčasnosti dostupné nové možnosti liečby pacientov s metastázami v kostnom systéme pri KP alebo pri znížení až strate BMD v dôsledku ADT KP. Skupina expertov vytvorila klinické návody pre diagnostiku, liečbu a sledovanie pacientov s karcinómom prostaty (vrátane starostlivosti o kostný systém) pre Európsku urologickú spoločnosť (EAU). Odporúčané kritériá sú založené na dôkazoch, vrátane pohľadov na náklady oproti efektívnosti a klinickú prijateľnosť a sú zohľadnené aj v predložennom texte.

Kľúčové slová: pokročilý karcinóm prostaty, androgénna deprivačná terapia, osteoporóza, kostné metastázy, diagnostické možnosti, spôsoby prevencie a liečby.

Úvod

Ročne pribúda v Slovenskej republike viac ako 25 000 novohlásených nádorov (vrátane karcinoma in situ). Takmer 70 % všetkých zhubných nádorov sa vyskytuje u mužov a žien vo veku vyššom ako 60 rokov. **Vzostup incidencie nádorov u mužov je podmienený hlavne zvýšením počtu nádorov kolorektu a karcinómom prostaty (KP) vo vekových skupinách nad 50 rokov.** Roku 2006 bolo na Slovensku hlásených 1355 nových prípadov KP (štandardizovaná incidencia 39,1/100 000) a 501 úmrtí na KP (štandardizovaná miera mortality 14,0/100 000); údaje o prevalencii KP nie sú dostupné. Predpokladaná prevalencia KP na Slovensku je na úrovni približne 14 500 pacientov v roku 2011 (1, 2). Metastázy do kostného systému pozorujeme u približne 70 až 75 % pacientov s pokročilým metastatickým KP (3, 4, 5, 6, 7, 8). Klinické následky kostných metastáz sú nielen závažné a devastujúce pre postihnutého a jeho okolie, ale majú aj výrazný ekonomický dopad pre celú spoločnosť.

Fyziológia kostného systému

Kostné tkanivo sa skladá zo špecializovaných buniek a bielkovinových vlákien. „Zdravie“ kostí závisí od troch typov buniek (osteoblasty, osteocyty a osteoklasty), ktoré vznikajú v kostnej dreni. Osteoblasty sa diferencujú z pluripotentných mezenchýmových kmeňových buniek a zaisťujú tvorbu kosti. Osteoblasty majú životnosť jeden až 10 týždňov a ukladajú na povrch kosti organický osteoid – látku, v ktorej kryštalizujú soli vápnika. Po skončení tzv. formatívnej fázy prestavby kostí sa niektoré osteoblasty menia na bunky „lemujúce“ kosť, ďalšie vymiznú apoptózou a ostatné sa zmenia na osteocyty obklopené osteoidom. Úlohou osteocytov je udržiavať zdravú štruktúru kostí. Osteoklasty sú obrovské mnohobudové bunky, ktoré zabezpečujú vstrebávanie kostí a odbúravajú kostné tkanivo tam, kde degeneruje, alebo kde nie je potrebné. Osteoklasty (okrem iného) produkujú koncentrovanú kyselinu chlorovodíkovú, ktorá rozpúšťa minerálnu zložku kostnej hmoty. **Kosť (aj za normálnych okolností) prechádza**

trvalou premenou, ktorá je „vyváženou“ koordinovanou aktivitou medzi osteoblastami a osteoklastami – čiže novotvorba a remodelácia kostí zahŕňa syntézu kostnej matrix osteoblastami, ktorá je v rovnováhe s resorpciou kostí osteoklastami. Tento fyziologický proces sa uplatňuje v priebehu rastu, ako aj pri „reparácii“ kostných mikroporanení a tiež pri udržiavaní homeostázy vápnika. Za jeden rok sa obmení približne 10 % kostného tkaniva a každodenne môže byť kosťou uvoľnené alebo vstrebávané až 0,5 g vápnika – čo jednoznačne svedčí o tom, že kosť je veľmi aktívne a dynamické tkanivo. Nedávno boli identifikované tri významné proteíny: RANKL (Receptor Activator of Nuclear factor Kappa B Ligand), RANK (Receptor Activator of Nuclear factor Kappa B) a OPG (osteoprotegerín), ktoré sú kľúčové pre osteoklastogénu a reguláciu kostnej resorpcie. Ukázalo sa, že osteoblasty produkujú signálny proteín RANKL a súčasne aj „slepý receptor“ OPG, ktorý môže RANKL „vyviazať“ ešte v medzibunkovom priestore do inaktívneho komplexu – čoho dôsledkom je spomalenie („zbrzdzenie“) nástupu resorpcie kosti. Zvýšená koncentrácia OPG súvisí s hustotou kosti. Pokiaľ je príliš veľa OPG, dochádza k výraznému poklesu počtu osteoklastov a naopak – pokiaľ je málo OPG, osteoklastov je viac a hustota kosti klesá. **Základný mediátor diferenciácie, funkcie a prežívania osteoklastov je RANKL.** RANKL sa naviaže na receptor RANK na povrchu ako prekursor, tak aj zreých osteoklastov a „spúšťa“ ich diferenciáciu a následne zvyšuje kostnú resorpciu. Ďalší osud osteoklastov je určený pomerom RANKL a OPG (9). Všetky tieto nové poznatky o metabolizme kostí pomáhajú pri zlepšení starostlivosti o kostný systém napr. aj pri onkologických ochoreniach.

Androgénna deprivačná terapia a kostný systém

Spôsob liečby karcinómu prostaty (KP) závisí od viacerých faktorov, ale predovšetkým od štádia rakoviny prostaty. **Androgénna deprivačná terapia (ADT) je stále základom liečby pokročilého KP.** Androgénnu depriváciu môžeme dosiahnuť viacerými spôsobmi: supresiou sekrécie testikulárnych androgénov chirurgickou (bilaterálna orchiektómia) alebo medikamentóznou (LHRH agonisty, LHRH antagonisty) cestou; ďalej inhibíciou účinku cirkulujúcich androgénov na úrovni ich receptorov v prostatických bunkách s využitím antiandrogénov (tzv. competing compounds) a existujú aj kombinácie postupov (maximálna/intermitentná androgénová blokáda a pod.). Estrogény sa pre ich vedľajšie účinky (najmä kardiovaskulárne) používajú v menšej miere ako v minulosti (3, 4, 5, 6, 7, 8).

ADT môže však vyvolať aj komplikácie: zvýšenie hladiny inzulínu nalačno, zníženie senzitivity inzulínových receptorov a následne až vznik diabetes mellitus. Zatiaľ nie sú jednoznačné dôkazy o možnom spojení

medzi ADT a kardiovaskulárnymi chorobami (KVCH). Dlhodobá aplikácia ADT jednoznačne zvyšuje riziko kostných zlomenín a následne aj riziko úmrtia liečeného pacienta. Predpokladá sa, že androgény sprostredkujú proliferáciu a diferenciáciu osteoblastov, zvyšujú tvorbu kostnej medzibunkovej hmoty (matrixu) a potencujú sekreciu osteokalcínu. Mechanizmus kostnej straty pri hormonálnej ablácii (ADT) pri KP je podobný ako pri postmenopauzálnnej osteoporóze u žien (pokles sérového testosterónu, zníženie estradiolu v plazme, následné zvýšenie RANKL v osteoblastoch a zvýšenie resorpcie kostí osteoklastami). ADT teda indukuje oveľa výraznejšiu stratu kostnej hmoty v porovnaní s normálnym, prirodzeným stavom. Viaceré randomizované klinické štúdie dokázali zníženie BMD (bone mineral density) a zvýšené riziko osteoporózy (systémové ochorenie skeletu charakterizované poruchou mechanickej odolnosti kostí) a následných fraktúr u mužov liečených ADT pre KP (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11). Je známe, že až 25 % zdravých (bez prítomnosti KP), starších (viac ako 65 rokov) mužov má osteopéniu a 10 % je dokonca postihnutých osteoporózou (3, 4, 5, 12, 13). Bolo dokázané, že po 12 mesiacoch ADT dochádza ku zvýšeniu straty kostnej hmoty o viac ako 10 % a táto strata je nezvratná aj po prípadnom ukončení hormonálnej manipulácie (3, 4, 5, 6, 12, 13). Všeobecné rizikové faktory osteoporózy uvádzame v tabuľke 1 (3, 4, 5, 6, 12, 14).

Diagnostika osteoporózy zahŕňa: anamnézu (bolesť, pokles telesnej výšky, hrudná kýfóza, zlomeniny, respiračné, prípadne gastrointestinálne ťažkosti, depresie a pod.), fyzikálne vyšetrenie, zobrazovacie metódy (rtg,

Tabuľka 1. Rizikové faktory osteoporózy (všeobecne) (3, 4, 5, 6, 12, 14).

I. Neovplyvniteľné (vek, pohlavie, rodinná anamnéza, genotyp, ...)

II. Oplyvniteľné (fajčenie, alkoholizmus, deficit estrogénov, nízka telesná hmotnosť (BMI < 19 kg/m²), nízky príjem kalcia, nedostatočný pohyb (imobilizácia), chronické ochorenia: gastrointestinálne malabsorpčné poruchy, hepatopatie, nefropatie (najmä tubulopatie), renálna insuficiencia, hematologické ochorenia (najmä myelóm), endokrinopatie (tyreotoxikóza, hyperparatyreóza, Cushingov syndróm, diabetes mellitus, Addisonova choroba a pod.), farmakoterapia: heparínom, antikonvulzívami, protinádorová liečba: hormonálna manipulácia (aj ADT) a chemoterapia a pod.)

Vysvetlivky: BMI – body mass index (index telesnej hmotnosti), ADT – androgénna deprivácia terapia.

DEXA /Dual Energy X – ray Absorptiometry = dvojenergiová rtg absorpciometria krčka femuru, chrbtice prípadne predlaktia a pod.), laboratórne vyšetrenia (metabolizmus vápnika, fosforu, markery osteoresorpcie (telopeptidy kolagénu), markery osteoprodukcie (alkalická fosfatáza – ALP a pod.). Ďalšie laboratórne zistenia (základná biochémia, FW, krvný obraz, imunoelktroforéza bielkovín, paraproteín, parathormón, tyreotropín, onkomarkery a pod.) je dôležité aj pri vylúčení sekundárnej príčiny osteoporózy. Kritériá WHO (Svetovej zdravotníckej organizácie) pre zhodnotenie denzity kostí (BMD – bone mineral density) ukazuje tabuľka 2 (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12).

Viaceré práce potvrdili, že riziko zlomenín je najvyššie u jedincov užívajúcich LHRH agonisty a tiež po bilaterálnej orchiectómii; zatiaľ čo bicalutamid mal nižší dopad na poruchy metabolizmu kostných minerálov (tab. 3, obr. 1) (12).

Možnosti liečby osteoporózy navodenej ADT ukazuje tabuľka 4 (3, 4, 5, 6, 7, 12). **Preventívna liečba bisfosfonátmi** alebo **denosumabom** by mala byť zvažovaná u pacientov s úvodným T – skóre menším ako – 2,5 (osteoporóza)

alebo s T – skóre menším ako – 1,5 (osteopénia a pri prítomnosti rizikových faktorov osteoporózy) zisteným pomocou vyšetrenia dvojenergiovou rtg absorpciometriou (DEXA). Bisfosfonáty (ako pamidronát, alendronát alebo kyselina zoledrónová) boli efektívne pri zvýšení BMD (o 7 %) v oblasti bedra a chrbtice po 12 mesiacoch liečby (3, 4, 5, 6, 7, 12). Optimálny preventívny režim aplikácie kyseliny zoledrónovej je však nejasný – dnes sa odporúča aplikácia v trojmesačných intervaloch. Neprijemným vedľajším účinkom môže byť osteonekróza dolnej čeľuste, ktorej výskyt závisí aj od dávky a intervalu aplikácie kyseliny zoledrónovej (3, 4, 5, 6, 7, 12, 13).

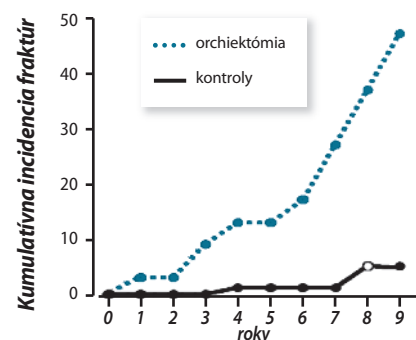
Denosumab je plne ľudská monoklonálna protilátka IgG2 pripravená biotechnologickými metódami na základe poznatkov o regulácii interakcie osteoblastov a osteoklastov, ktorá má vysokú afinitu a špecifitu pre RANK ligand

Tabuľka 2. Kritériá Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) pre zhodnotenie kostnej denzity (BMD) s pomocou dvojenergiovej rtg absorpciometrie (DEXA) (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12).

DIAGNÓZA	T- SKÓRE
Normálny stav	– 1, 0
Osteopénia	– 1, 0 až – 2, 5
Osteoporóza	≤ 2, 5
Závažná osteoporóza	≤ 2, 5 a ≥ jedna fraktúra

Vysvetlivky: WHO – World Health Organisation, BMD – bone mineral density, DEXA – Dual Energy X – ray Absorptiometry, T- skóre vyjadruje štandardnú odchýlku (deviáciu) od priemernej hodnoty BMD u mladých zdravých mužov.

Obrázok 1. Orchiectómia zvyšuje riziko fraktúr (12).

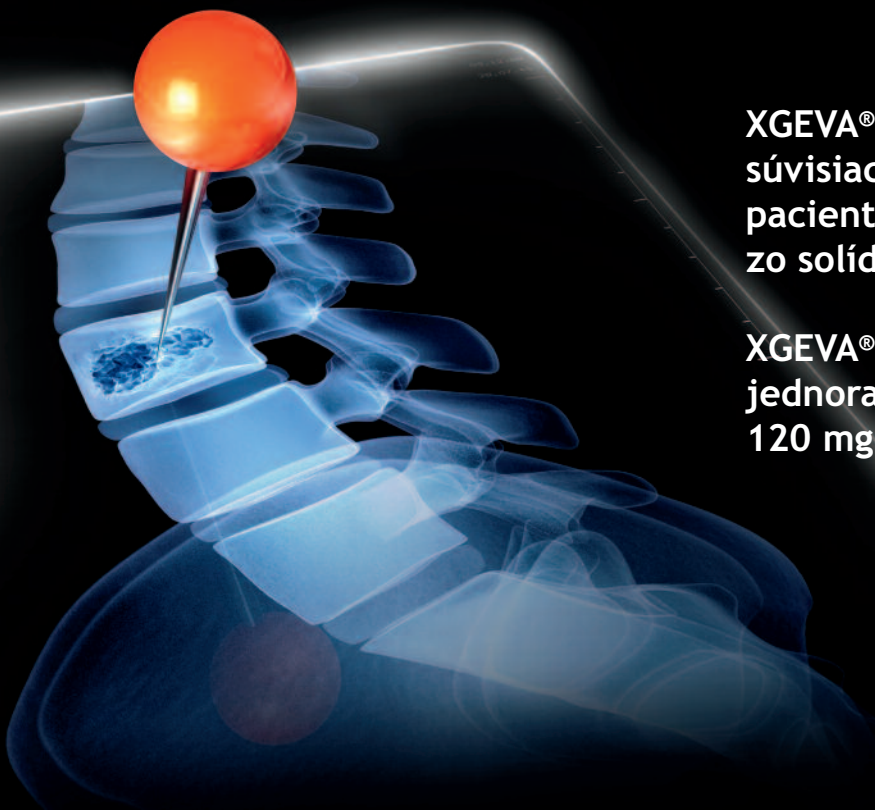


Summary

Prostate cancer is (PC) is a common malignant disease with an incidence ranging from 214 cases per 100,000 males in Europe. Furthermore, PC is currently the second most common cause of cancer death in men. 1300 to 1 600 PC are diagnosed in Slovakia annually. Approximately 70 % of patients with advanced prostate cancer will develop bone metastases, which reduces their quality of life. Cancer patients with bone metastases are at a high risk for developing skeletal complications (such as bone pain, pathologic fractures, bone pain, radiation therapy of bone, surgery of bone system, spinal cord compression) associated with an increased morbidity and mortality of disabled men. In patients with bone metastases, tumor cells disrupt the normal process of bone remodeling, leading to increased bone destruction. Bone pain is one of the most intractable problem and conventional analgesics may not always provide relief. Androgen deprivation therapy (ADT) is associated with significant bone loss. Patients who undergo ADT should be monitored for bone mineral density (BMD) loss, and pharmaceutical interventions should be considered for patients with osteopenia or osteoporosis. Diagnostic algorithm and existing and novel therapies of patients with bone metastases by PC and loss of BMD by ADT for PC were identified and presented in this article. These abbreviated guidelines on prostate cancer (including the care of bone structure) are endorsed by the EAU working group on oncological urology. A recommended criteria are based on evidence, effectiveness, clinical reliability and cost benefit and present in this article.

Key words: advanced prostate cancer, androgen deprivation therapy, osteoporosis, bone metastases, diagnostic possibilities, opportunities for prevention and treatment.

LEPŠIA PREVENCIA. CIELENÁ LIEČBA.



XGEVA® je indikovaná na prevenciu príhod súvisiacich so skeletom (SRE) u dospelých pacientov s kostnými metastázami zo solídnych tumorov

XGEVA® sa podáva vo forme jednorazovej subkutánnej injekcie 120 mg jedenkrát každé 4 týždne

XGEVA®
(denosumab)
CIELENÁ. ÚČINNÁ. OVERENÁ.

Referencie: Súhrn charakteristických vlastností lieku XGEVA®, August 2012.

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU XGEVA 120 mg injekčný roztok.

Zloženie: Každá injekčná liekovka obsahuje 120 mg denosumabu v 1,7 ml roztoku (70 mg/ml). Pomocné látky: ľadová kyselina octová, hydroxid sodný (na úpravu pH), sorbitol (E420), voda na injekciu. **Indikácie:** Prevencia príhod súvisiacich so skeletom (patologická fraktúra, ožarovanie kostí, kompresia miechy alebo chirurgický zákrok na kosti) u dospelých s kostnými metastázami zo solídnych tumorov. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Odporúčaná dávka XGEVY je 120 mg podávaná vo forme jednorazovej subkutánnej injekcie jedenkrát každé 4 týždne do stehna, brucha alebo nadlaktia. Všetci pacienti musia užívať minimálne 500 mg vápnika a 400 IU vitamínu D, pokiaľ nie je prítomná hyperkalcémia. **Pacienti s poruchou funkcie obličiek:** U pacientov s poruchou funkcie obličiek nie je potrebná žiadna úprava dávky. Skúsenosti u pacientov na dialýze alebo so závažnou poruchou funkcie obličiek (klírens kreatinínu < 30 ml/min) sú obmedzené. **Pacienti s poruchou funkcie pečene:** Bezpečnosť a účinnosť denosumabu u pacientov s poruchou funkcie pečene sa neskúmala. **Starší pacienti (vo veku ≥ 65 rokov):** U starších pacientov nie je potrebná žiadna úprava dávky. **Deti a dospievajúci:** XGEVA sa neodporúča u pediatrických pacientov (vo veku < 18 rokov), pretože bezpečnosť a účinnosť XGEVY sa u týchto pacientov nestanovili. **Kontraindikácie:** Závažná, neliečená hypokalcémia, precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** **Suplementácia vápnikom a vitamínom D:** Všetci pacienti musia užívať doplnky vápnika a vitamínu D, pokiaľ nie je prítomná hyperkalcémia. **Hypokalcémia:** Pred začiatkom liečby XGEVOU sa musí prítomná hypokalcémia upraviť. Hypokalcémia sa môže vyskytnúť kedykoľvek počas liečby XGEVOU a najčastejšie sa vyskytuje v priebehu prvých 6 mesiacov podávania. Pacienti so

závažnou poruchou funkcie obličiek (klírens kreatinínu < 30 ml/min) alebo pacienti na dialýze sú vystavení vyššiemu riziku rozvoja hypokalcémie. U týchto pacientov sa odporúča sledovanie hladín vápnika. Ak sa počas liečby XGEVOU vyskytne hypokalcémia, môže byť potrebné ďalšie doplnenie vápnika. Po uvedení lieku na trh sa zaznamenala závažná symptomatická hypokalcémia (vrátane fatálnych prípadov). **Osteonekróza čeluste:** U pacientov liečených denosumabom, predovšetkým u pacientov s pokročilým nádorovým ochorením postihujúcim kosti, sa zaznamenala osteonekróza čeluste (Osteonecrosis of the jaw, ONJ). Pred liečbou XGEVOU u pacientov s aktívnymi ochoreniami zubov a čeluste sa má zväziť stomatologické vyšetrenie s primeranou preventívnou stomatologickou starostlivosťou. Ak je to možné, počas liečby je potrebné sa u týchto pacientov vyhýbať invazívnym stomatologickým zákrokom. Počas liečby XGEVOU sa majú dodržiavať zásady správnej ústnej hygieny. Pacienti s podozrením na rozvoj ONJ alebo u ktorých sa ONJ vyvinula počas liečby XGEVOU, majú podstúpiť stomatologické alebo stomatochirurgické ošetrenie. U týchto pacientov môže rozsiahly stomatochirurgický zákrok na liečbu ONJ zhoršiť ochorenie. Pred predpísaním XGEVY u pacientov s neodvratnými rizikovými faktormi pre ONJ; a u pacientov, u ktorých sa vyvinula ONJ počas liečby XGEVOU, sa má u každého pacienta individuálne posúdiť riziko/prínos. **Kožné infekcie vedúce k hospitalizácii (predovšetkým celulitída):** V klinických skúsenostiach u pacientov s pokročilým nádorovým ochorením postihujúcim kosti sa zaznamenali kožné infekcie vedúce k hospitalizácii (predovšetkým celulitída). Pacienti liečení XGEVOU sa nemajú súčasne liečiť inými liekmi obsahujúcimi denosumab (na indikáciu osteoporóza). Pacienti liečení XGEVOU sa nemajú súčasne liečiť bisfosfonátmi. Pacienti so zriedkavými dedičnými problémami intolerancie fruktózy nemajú používať XGEVU. **Liekové a iné in-**

terakcie: Neuskutočnili sa žiadne interakčné štúdie. Súbežná chemoterapia a/alebo hormonálna liečba alebo predchádzajúca expozícia intravenóznym bisfosfonátom nevyvolala žiadne klinicky významné zmeny v minimálnej sérovej koncentrácii a farmakodynamike denosumabu (močový N-telozeptid korigovaný podľa kreatinínu, uNTx/Cr). **Fertilita, gravidita a laktácia:** **Gravidita:** Nie sú k dispozícii dostatočné údaje o použití XGEVY u gravidných žien. XGEVA sa neodporúča používať u gravidných žien a u žien vo fertilnom veku nepoužívajúcich antikoncepciu. **Laktácia:** Nie je známe, či sa denosumab vylučuje do materského mlieka. Rozhodnutie, či prerušiť dojčenie alebo prerušiť liečbu XGEVOU, sa má urobiť po zvážení prínosu dojčenia pre novorodenca/dojča a prínosu liečby XGEVOU pre ženu. **Fertilita:** Nie sú dostupné žiadne údaje o vplyve denosumabu na fertilitu u ľudí. **Nežiaduce účinky:** Veľmi časté: dyspnoe, hnačka. Časté: osteonekróza čeluste, hyperhidróza, extrakcia zuba, hypofosfatémia, hypokalcémia. Menej časté: celulitída, precitlivosť na liečivo. **Špeciálne upozornenia na uchovávanie:** Uchovávať v chladničke pri teplote (2 °C - 8 °C). Neuchovávať v mrazničke. Injekčnú liekovku uchovávať vo vonkajšom obale na ochranu pred svetlom. Príliš netrasť. XGEVA sa môže uchovávať pri izbovej teplote (do 25 °C) do 30 dní v pôvodnom obale. Po vybratí z chladničky sa musí XGEVA použiť v priebehu 30 dní. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Amgen Europe B.V., Minervum 7061, NL-4817 ZK Breda, Holandsko. Registračné číslo: EU/1/11/703/001. **Dátum revízie textu:** 23. august 2012. **Poznámka:** Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Pred predpísaním lieku si, prosím, prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku, ktorý získate na adrese: Amgen Slovakia s.r.o., Radlinského 40a, 921 01 Piešťany, www.amgen.sk; tel.: +421 33 321 13 22, fax: +421 33 321 13 60. Všimnite si, prosím, zmenu(y) v Súhrne charakteristických vlastností lieku.

Tabuľka 3. Riziko fraktúr pri androgénnej depriváčnej terapii u mužov s karcinómom prostaty (12)

LIEČBA	Účinok na BMD / krčok femuru po 12 mesiacoch	RIZIKO FRAKTÚR
Estrogény	↑BMD	nie sú údaje
Orchiektómia	↓BMD o 2,4 – 7,6 %	12 – 40 % (3,9 krát vyššie)
LHRH agonisty	↓BMD o 3,3 – 9,6 %	4 – 50 % (5 krát vyššie)
Nesteroidné androgény	↑testosterónu a estradiolu	nie sú údaje
MAB	↓BMD o 6,5 %	nie sú údaje

Vysvetlivky: BMD – bone mineral density, LHRH – luteinizačný hormón uvoľňujúci hormón (luteinising hormone releasing hormone), MAB – maximálna androgénová blokáda (= kombinácia: buď orchiektómie + antiandrogén, alebo častejšie LHRH agonista + antiandrogén vychádza z predpokladu zabránenia pôsobenia androgénov ako testikulárneho tak aj nadobličkového pôvodu na prostatické bunky).

Tabuľka 4. Rady a postupy u mužov s karcinómom prostaty dlhodobo liečených androgénou depriváčnou terapiou (3, 4, 5, 6, 7, 12).

1. Úprava životosprávy (pravidelné cvičenie, zaťažovanie organizmu, obmedzenie až zákaz fajčenia, striedmosť v požívaní alkoholu, kávy a pod.)
2. Pravidelné laboratórne kontroly (Ca, P, pečňových testov, vitamínu D a pod.)
3. Suplementácia vitamínu D (400 – 800 UI/ deň) a vápnika (1 000 – 1 200 mg/ deň) už od začiatku aplikácie ADT
4. Pravidelné kontroly* BMD
5. Medikamentózna liečba (bisfosfonáty, denosumab, SERMs, toremifén a pod.)
6. Iné

Vysvetlivky: Ca – kalcium, P – fosfor, UI – medzinárodné jednotky (International Units), ADT – androgénna depriváčna terapia, BMD – bone mineral density, SERMs – Selective Estrogen Receptor Modulators.

*interval kontrol sú závislé od hodnoty BMD zistenej pri začatí ADT: ak iniciálne T-skóre je menšie ako – 1,0, tak BMD by malo byť stanovované každé dva roky (v prípade, že nie sú prítomné iné rizikové faktory osteoporózy), inak je potrebný jedno ročný interval kontrol BMD; ak úvodné T-skóre je v rozmedzí medzi – 1,0 až – 2,5, tak BMD by sa malo určovať v jedno ročných intervaloch (to platí v prípade, že nie sú prítomné iné rizikové faktory osteoporózy), inak je potrebné individualizovať interval kontrol BMD.

(RANKL) – čo umožní znížiť odbúravanie kostnej hmoty. Denosumab v súčasnosti predstavuje najlepšiu (a vlastne jedinou odporúčanú) alternatívu pri ochrane kostného systému u mužov s KP liečených ADT. Smith a spol. (15) dokázali signifikantné zvýšenie BMD v kostnom systéme (v lumbálnej chrbtici, panvových kostiach, krčku stehennej kosti a v distálnej tretine predlaktia) a tiež významne nižší výskyt vertebrálnych fraktúr. Efektivita denosumabu bola nezávislá od veku pacienta, trvania ADT, iniciálnej hodnoty BMD, aj od hmotnosti (BMI – body mass indexu) liečeného jedinca. V súčasnosti sa odporúča 60 mg Denosumabu s.c. každých 6 mesiacov pri úbytku kostnej hmoty v súvislosti s hormonálnou abláciou u mužov s KP (pri T – skóre < – 1,0 potvrdené centrálnou denzitometriou DEXA). Pri tomto dávkovaní Denosumabu nebola zaznamenaná žiadna toxicita (nevyskytli sa osteonekrózy mandibuly a nebolo prítomné predĺžené hojenie vertebrálnych fraktúr) (3, 4, 5, 6, 12, 13, 15). Liečba je dlhodobá s podmienkou priebežných denzitometrických kontrol a súčasnej suplementácie vápnika a vitamínu D.

Kostné metastázy pri karcinóme prostaty

Metastázy zhubných nádorov iných orgánov do kostného systému sú podstatne častejšie, ako primárne kostné nádory a všeobecne sú jednou z najčastejších príčin bolesti u onkologických pacientov (tab. 5) (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12). Kostné metastázy sa najčastejšie objavujú v tých kostiach, ktoré majú veľký podiel krvotvornej kostnej drene a sú blízko stredu tela (kosti chrbtice, panvy, proximálne časti dlhých kostí a pod.). Rozpad kosti v dôsledku

Tabuľka 5. Incidencia (%) postihnutia kostného systému pri nádorových ochoreniach (3, 5, 6, 7, 8, 12).

NÁDOROVÉ OCHORENIE	Incidenca postihnutia kostného systému (%)
Myelóm	70 – 95 %
Prsník	65 – 75 %
Prostata	65 – 75 %
Pľúca	30 – 40 %
Oblička	20 – 25 %
Močový mechúr	40 %
Melanóm	14 – 45 %
Štítna žľaza	60 %

metastatického postihnutia je výsledkom „bludného kruhu“: bunky primárneho tumoru produkujú množstvo faktorov (cytokínov, rastových faktorov a pod.) – následne osteoblasty tvoria vo zvýšenej miere RANKL – zvyšuje sa aktivita osteoklastov – dochádza k nadmernej resorpcii a až k rozpadu kostí – tým sa uvoľňuje vápnik a rastové faktory z matrixu kostí a znovu dochádza k opakovanej stimulácii a k ďalšiemu rastu tumoru a ku spätnému podporeniu cyklu rozpadu. Rozpad kostného tkaniva (osteolýza) teda zrejme nespôsobujú samotné nádorové bunky kostných metastáz, ale zodpovedné za to sú osteoklasty tej kosti, do ktorej nádorové bunky prenikli. Tvorba kostí slabej kvality u pacientov s kostnými metastázami nie je úplne vysvetlená, ale predpokladá sa, že rastové faktory z buniek tumoru priamo stimulujú osteoblasty, aby vytvárali kost chaotickým spôsobom (3, 4, 5, 6, 12, 13). Tento začarovaný kruh kostnej deštrukcie, šírenia a bujnenia rakovinových buniek sa dá prerušiť potlačením ligandu RANK (RANKL). Kostné metastázy sú často kombináciou osteoblastických a osteolytických lézií, poškodzujú a oslabujú kosť, čo môže spôsobiť množstvo závažných komplikácií, ktoré sa súhrnne nazývajú „príhody súvisiace so skeletom“ (SREs – skeletal related events) (tab. 6) (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13).

Tabuľka 6. Definícia* „príhod súvisiacich so skeletom“ (SREs) (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13).

„PRÍHODA SÚVISIACA SO SKELETOM“	DEFINÍCIA
Patologická fraktúra (vertebrálna/ non-vertebrálna)	Zlomenina, ktorá vznikne spontánne, alebo ako výsledok banálneho (aj minimálneho) úrazu
Radiačná terapia kostí (vrátane rádioizotopov)	Kontrola (zvládnutie) bolesti Liečba alebo prevencia patologických zlomenín alebo kompresie miechy
Chirurgia kostného systému	Postupy upravujúce alebo stabilizujúce zlomeninu, alebo ktorými sa predchádza hrozjacej fraktúre, prípadne kompresii miechy
Kompresia miechy	Stlačenie miechy v dôsledku metastatického postihnutia chrbtice

Vysvetlivky: *definícia používaná v klinických štúdiách, SREs – skeletal related events.

Príznaky kostných metastáz. V skorých štádiách nemusia byť prítomné žiadne symptómy. Keď nádor dosiahne rozmery, pri ktorých dráždi nervové štruktúry, nastupuje väčšinou silná, intenzívna, neutíchajúca bolesť. Patologické zlomeniny vznikajú z nerovnováhy medzi stimuláciou osteoblastov a osteoklastov v prospech odbúravania kostí, čo zvyšuje riziko zlomeniny aj bez evidentného inzultu. Metastázy v kostiach chrbtice môžu tlačiť na miechu – čo je nielen veľmi bolestivé, ale môže vyvolať aj neurologické príznaky (strata pohyblivosti, slabosť svalov, strnulosť, problémy s močením až ochrnutie /paralýza/). Vysoké hladiny vápnika (hyperkalcémia) sú spôsobené uvoľňovaním vápnika zo zlomených a poškodených kostí – čo môže viesť k strate chuti do jedla, nevoľnosti, smädu, únavy a niekedy dokonca vyústi až do kómy (pokiaľ sa postihnutý pacient nelieči).

Diagnostika kostných metastáz je uvedená v tabuľke 7 (3, 4, 5, 6, 7, 12). Zvýšená sérová hladina alkalické fosfatázy (ALP) môže poukazovať na prítomnosť metastáz v kostnom systéme až u 70 % postihnutých jedincov (3, 4, 5, 6, 12). Stanovenie zvýšených hodnôt skeletálnej ALP

a prostatického špecifického antigénu (PSA) môže ešte viac zlepšiť presnosť stanovenia postihnutia kostného systému. Bolo dokázané, že (na rozdiel od PSA) sérové hodnoty skeletálnej ALP súvisia (štatisticky významne) aj s rozsahom postihnutia kostí pri KP (3, 4, 5, 6, 7, 12). Röntgenologicky (rtg) sa odporúča vyšetriť len tie

kostné oblasti, ktoré sú bolestivé alebo sa javia ako podozrivé po vyšetrení scintigrafiou. Rtg je v počiatočných štádiách pomerne nespoľahlivou metódou a dokáže zachytiť až nálezy, kde kostná prestavba dosiahla 30 až 50 % kostnej hmoty. Scintigrafia kostí (rádionuklidový kostný sken) zobrazuje rozmiestnenie rádioaktívnej

Tabuľka 7. Diagnostika kostných metastáz (3, 4, 5, 6, 7, 12).

1. Anamnéza + klinické príznaky (výrazná kostná bolesť: zhoršujúca sa pri nosení ťažších bremien, úlava prichádzajúca pri oddychu; tupá, hlboká bolesť nezávislá od aktivity pacienta; často krát sa zhoršujúca v noci; zo začiatku je bolesť intermitentná, neskôr už trvalá; neurologické príznaky – poškodenie nervového systému, syndróm kompresie miechy, príznaky poškodenia bázy lebečnej; symptómy hyperkalcémie, známky zníženia kvality života a pod.)
2. Fyzikálne vyšetrenie (pohmatová bolestivosť a pod.)
3. Laboratórne vyšetrenia (zvýšená ALP, skeletálna ALP, PSA, hyperkalcémia, anémia, neutropénia, abnormálne krvácavé testy a pod.)
4. Rádiologická diagnostika – zobrazovacie metódy (rtg, scintigrafia, počítačová tomografia /CT/, magnetická rezonancia /MRI/, pozitronová emisná tomografia /PET/, celotelová MRI (WBMRI), ...)
5. Iné (markery, ...)

Vysvetlivky: ALP – alkalická fosfatáza (alkaline phosphatase), PSA – prostatický špecifický antigén, CT – computed tomography, MRI – magnetic resonance imaging, PET – positron emission tomography, WBMRI – whole body magnetic resonance imaging

Tabuľka 8. Porovnanie kyseliny zoledrónovej a denosumabu pri karcinóme prostaty metastazujúcom do kostného systému (3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 17).

POROVNÁVANÁ VLASTNOSŤ	KYSELINA ZOLEDRÓNOVÁ	DENOSUMAB
Lieková skupina	- bisfosfonáty	- humánna monoklonálna protilátka – IgG2
Mechanizmus účinku	- naviazaním na minerálnu zložku kostí v mieste rezorpcie spôsobuje zníženie rezorpcnej schopnosti, avšak „kompromitované“ osteoklasty môžu prežívať	- blokovanie RANK ligandu a následná inhibícia tvorby, funkcie a prežívania osteoklastov
Aplikácia	- intravenózna	- subkutánna
Dávkovanie a výber lieku	- 4 mg* každé 3 až 4 týždne v infúzii 200 ml F roztoku; trvanie infúzie > 15 minút - nie sú zatiaľ žiadne odporúčania ohľadom následného (sekvenčného) použitia antiresorpčných liekov	- 120 mg každé 4 týždne - nie sú zatiaľ žiadne odporúčania ohľadom následného (sekvenčného) použitia antiresorpčných liekov
Účinnosť	- signifikantné zníženie SREs v porovnaní s placebom	- vyššia efektivita v predĺžení doby do vzniku prvej a ďalšej kostnej komplikácie (SRE) v porovnaní s kyselinou zoledrónovou; nie signifikantný rozdiel v celkovom prežívaní, alebo vo výskyte nežiadúcich účinkov
Optimálne trvanie liečby	- zostáva neobjasnené	- zostáva neobjasnené (zrejme dlhodobá terapia)
Sledovanie obličkových funkcií	- Nutné! Dávka kyseliny zoledrónovej závisí od hodnoty kreatinín klirens; nutnosť redukcie dávky pri poškodenej renálnej funkcii (= kreatinín klirens medzi 30 až 60 ml/min.) a zastavenie aplikácie pri kreatinín klirens < 30 ml/min.; tiež potrebné pravidelné kontroly vápnika a s primeranou suplementáciou (ak je to nutné)	- Renálny monitoring nie je potrebný! (denosumab môže byť aplikovaný aj u mužov s poškodenou renálnou funkciou, vrátane jedincov liečených hemodialýzou); ale: hypokalcémia a hypofosfatémia je častejšia v tejto populácii – bezpečný režim aplikácie pre túto skupinu pacientov nie je ešte presne definovaný; hypokalcémia by mala byť korigovaná a pravidelné kontroly vápnika sú potrebné
Tzv. reakcie akútnej fázy (= príznaky podobné chrípke vrátane teploty, zimnice, návalov horúčav, kostnej bolesti, artralgií a myalgii)	- prítomné častejšie	- zriedkavejšie sa vyskytujúce
Osteonekróza dolnej čeľuste (mandibuly)	- možná etiopatogenéza: potlačenie kostného obratu a angiogenézy redukuje a poruší lokálne mikroprostredie špeciálne v mandibule, kde sa v prípade traumy môže vyvinúť nehojaca sa rana a neskôr až osteonekróza s následne vyššou náchylnosťou k vstupu infekcie, ktorá môže progredovať až do osteomyelitidy - odporúča sa preventívne zubné vyšetrenie a ošetrenie pred aplikáciou kyseliny zoledrónovej, alebo denosumabu. - pri aplikácii vyššie spomenutých liekov je potrebná optimálna hygiena ústnej dutiny a ak je to možné tak aj vyvarovanie sa invazívnych zubných zákrokov (extrakcií zubov, manipulácií s periostom mandibuly a pod.) - riziko nekrózy mandibuly je zvýšené u jedincov s anamnézou: úrazu dolnej čeľuste, už absolvovanej dentálnej chirurgie (napr. extrakcia zubov a pod.) alebo infekcie, rovnako ako u jedincov s dlhodobou aplikáciou bisfosfonátov, s leukopéniou (leukocyty < 1 000/μl) a pod. - liečba: je väčšinou konzervatívna, ale dlhodobá	

Vysvetlivky: IgG2 – imunoglobulín G2, RANK – Receptor Activator of Nuclear factor Kappa, *fixná dávka kyseliny zoledrónovej pri karcinóme prostaty metastazujúcom do skeletu nie je jasne definovaná, F – fyziologický, SREs – skeletal related events (príhody súvisiace so skeletom)

Tabuľka 9. Odporúčania Európskej urologickej spoločnosti (EAU 2012) pre manažment pokročilého karcinómu prostaty (3, 4, 5, 6).

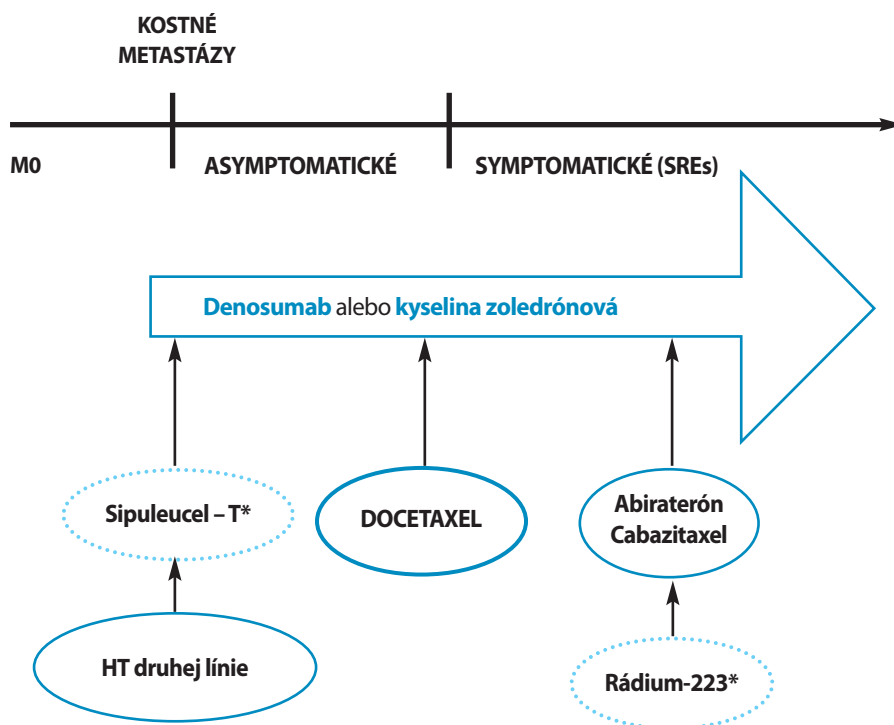
ODPORÚČANIA	GR
Pacienti so symptomatickými, alebo rozsiahlymi kostnými metastázami by mali byť informovaní o tom, že ďalšia medikamentózna terapia im nepredĺži život	A
Manažment týchto pacientov by mal mať za cieľ: zlepšenie kvality života a najmä zníženie (potlačenie) bolesti	A
Hlavným cieľom terapie by malo byť jej čo najvyššia efektívnosť pri nízkej frekvencii vedľajších (nežiaducich) účinkov	A
Bisfosfonáty môžu byť ponúknuté pacientom so skeletálnymi metastázami (najviac bola doteraz preskúmaná kyselina zoledrónová) na prevenciu kostných komplikácií. Avšak prospech by mal byť vyvážený možnou toxicitou (najmä osteonekróza čeľuste) týchto liekov	A
Denosumab môže byť ponúknutý, pretože bolo dokázané, že odďaľuje a preventívne znižuje neželané kostné komplikácie (SREs: ako patologické fraktúry, potreba operácie alebo rádioterapie kostí, kompresia miechy a pod.) a tiež predlžuje čas do vzniku prvej a následných kostných komplikácií (SREs). Pred liečbou musí byť pacient upozornený ako o potenciálnych výhodách, tak aj o toxicite (vedľajších účinkoch – najmä o možnej osteonekróze čeľuste)	A
U pacientov s bolestivými kostnými metastázami sa odporúča včasné použitie paliatívnych terapeutických prostriedkov ako rádionuklidov, externá rádioterapia a primeraná aplikácia analgetík	B
U pacientov s neurologickými príznakmi je potrebné neodkladne zvážiť chirurgiu miechy, prípadne dekompresívnu rádioterapiu	A

Vysvetlivky: GR – stupeň odporúčania (Grade of Recommendation): z vedeckého hľadiska A (najvyšší) – C (najnižší) definované podľa Oxfordského centra pre medicínu založenú na dôkazoch (Oxford Centre for Evidence – Based Medicine), A – na základe klinických štúdií dobrej kvality a konzistencie (dôslednosti), ktoré umožňujú adresovať konkrétne odporúčania a vrátane najmenej jednej, randomizovanej klinickej štúdie, B – na základe dobre navrhnutých a vykonaných klinických štúdií, ale bez randomizovaných klinických štúdií, C – priradené napriek absencii (chýbaniu) priamo použiteľných (aplikovateľných) klinických štúdií dobrej kvality, SREs – skeletal related events (príhody /komplikácie/ súvisiace so skeletom), EAU – European Association of Urology.

látky po jej podaní do organizmu infúziou. Rádiodiagnostická látka sa z krvi zachytí v oblastiach zvýšenej aktivity kostných buniek, toto žiarenie zaznamenáva gamakamera umiestnená nad telom pacienta a pozitívne miesta potom pri zobrazení „svietia“. Scintigrafia neprináša špecifické výsledky, preto sa používa ako vyhľadávacia metóda, ktorá určí oblasť na ďalšie ciele röntgenové vyšetrenie. V súčasnosti je zlatým štandardom scintigrafické zobrazenie s využitím ^{99m}Tc – pretože je ľahko interpretovateľné, ekonomicky prijateľné a dostupné (3, 4, 5, 6). Rádionuklidový kostný sken nie je indikovaný u asymptomatických pacientov s dobre alebo stredne diferencovaným KP (Gleasonovo skóre maximálne do 7), u ktorých sérová hladina PSA je nižšia ako 20 ng/ml (3, 4, 5, 6, 12). Podľa najnovších smerníc Európskej urologickej spoločnosti (EAU) je ale naopak scintigrafia kostí potrebná u mužov so zle diferencovaným lokalizovaným KP, ďalej u jedincov s lokálne pokročilým ochorením (T3 – T4, NX – N0, M0) a samozrejme u mužov s disseminovanou chorobou (M1) (3, 4, 5, 6). Počítačová tomografia (CT) má oproti klasickej röntgenovej snímke niektoré výhody: napr. lepšie zhodnotenie komplexných anatomických štruktúr (lebka, chrbtica, panva a pod.) ako aj posúdenie stavu nervových štruktúr (3, 4, 5, 6, 12). Magnetická rezonancia (MRI) je najspoľahlivejšou metódou na preukázanie postihnutia kostnej drene nádorovými bunkami a má vysokú senzitivitu pre potvrdenie alebo vylúčenie metastáz v kostiach. Jej výhodou je aj to, že nezaťažuje pacienta rádiáciou a ani nie je potrebná aplikácia kontrastnej látky. Zobrazenie axiálneho skeletu s využitím MRI je oveľa presnejšie ako scintigrafia kostí (3, 4, 5, 6, 12). Pre ďalšie zlepšenie senzitivity a špecifity zobrazovacích vyšetrení kostného systému sa začínajú využívať aj najnovšie techniky ako pozitronová emisná tomografia (PET) s použitím fludeoxyg-

lukózy F 18, alebo ¹¹C-cholín-acetátu, prípadne nezávislá fotónová emisná počítačová tomografia. Lecouvet a spol. (16) zaznamenali prvé povzbudivé výsledky s tzv. celotelovou MRI (WBMRI – whole body magnetic resonance imaging), ktorá sa ukazuje byť lepšia pre detekciu skeletálnych metastáz, ale je oveľa nákladnejšia ako doteraz používané zobrazovacie

postupy. WBMRI s využitím počítača môže pomerne rýchlo zistiť aj incidentálne nálezy na skelete a mala by byť použitá najmä u jedincov s vysokým rizikom metastáz a u tých, kde toto vyšetrenie ovplyvní ďalší liečebný postup (16). V súčasnosti stále chýbajú spoľahlivé biologické markery (krvné, močové), ktoré by umožňovali ešte viac spresniť diagnostiku metastatického

Obrázok 2. Niektoré možnosti liečby „cielenej na kosť“ pri pokročilom karcinóme prostaty (3, 4, 5, 6).

Vysvetlivky: *v súčasnej dobe ešte nie sú schválené pre bežné klinické použitie v Európe, M0 – bez prítomnosti vzdialených metastáz, SREs – SREs – skeletal related events (príhody súvisiace so skeletom: patologická fraktúra, radiačná terapia kostí, chirurgia kostného systému, kompresia miechy), HT – hormonálna terapia

Tabuľka 10. Súčasná a perspektívna „na kosť cieľená“ liečba pokročilého karcinómu prostaty (3, 4, 5, 6).

LIEČBA	Katégória	Poznámky
LIEČEBNÉ PROSTRIEDKY V SÚČASNOSTI POUŽITEĽNÉ V BEŽNEJ KLINICKEJ PRAXI		
Kyselina zoledrónová	<i>Bisfosfonáty</i>	efektivita: prevencia a liečba skeletálnych komplikácií, zníženie (až potlačenie) kostnej bolesti; zlepšenie kvality života; ostatné je podrobne uvedené v texte a v tab. 9
Denosumab	<i>Inhibitor RANK ligandu</i>	efektivita: oddialenie a prevencia SREs účinnejšie ako kyselina zoledrónová, zníženie až potlačenie kostnej bolesti; ostatné je podrobne uvedené v texte a v tab. 9
Samarium – 153 Strontium – 89	<i>Rádiofarmakum rádiofarmakum</i>	intravenózna aplikácia; efektivita: zníženie (vymiznutie) bolesti a príznakov u 65 – 80 % v priebehu jedného týždňa, priemerné trvanie odpovede: 2 – 3 mesiace; účinnosť zvýšená pri kombinácii s CHT (docetaxel); v prípade nedostatočnej účinnosti (=pretrvávajúca, krutá bolesť) by nemali byť aplikované príliš dlhú dobu toxická: myelosupresia (preto je potrebná kontrola KO /leukocytov a krvných doštičiek/ pred a po liečbe); hematologická toxicita sa môže potom akcentovať po použití CHT (docetaxel)
Androgénna deprivácia terapia (LHRH agonisty, LHRH antagonisty, antiandrogény, orchiektómia, estrogény, kombinovaná liečba: MAB, IAB a pod.)	<i>hormonálne prípravky</i>	Efektivita: iniciálne u mužov predtým hormonálne neliečených, analgetický účinok pri bolestivých kostných metastázach malý a väčšinou len krátkodobý
Docetaxel Mitoxantron Cabazitaxel	<i>Chemoterapia</i>	efektivita: signifikantná redukcia kostnej bolesti a zlepšenie kvality života v niektorých prípadoch; účinnnejšie v kombinácii s prednizónom alebo hydrokortizónom; vedľajšie (nežiadúce) účinky: neutropénia, kožné reakcie, únava, gastrointestinálne ťažkosti (hnačky), ...
Externá fokálna RT	<i>ožiarenie z vonkajšieho zdroja</i>	efektivita: rýchla redukcia (vymiznutie) bolesti až u 80 % liečených; aplikácia buď v jednom alebo aj vo viacerých sedeniach (v priebehu 2 – 3 týždňov); minimum vedľajších účinkov
Externá RT so širokým polom žiarenia	<i>ožiarenie z vonkajšieho zdroja</i>	indikácia: pacienti s neriešiteľnou difúznou bolesťou; efektivita: oddialenie progresie základného ochorenia a zníženie bolesti, ale .. závažnejšie vedľajšie účinky: pneumónia, katarakta, nauzea, vracanie a hnačky (až u 35 % liečených); závažné (niekedy až nezvratné) hematologické efekty (u 9 % mužov)
Fixácia, cementácia kostí postihnutých metastázou, Dekompresia miechy	<i>operačný postup (ortopedický, neurochirurgický a pod.)</i>	efektivita: niekedy krátkodobé zmiernenie kostných bolestí, zlepšenie kvality života
LIEČEBNÉ PROSTRIEDKY EŠTE V ŠTÁDIU VÝVOJA A KLINICKÉHO SKÚŠANIA		
Rádium-223	<i>rádiofarmakum</i>	efektivita: povzbudivé paliatívne výsledky z II. fázy klinického skúšania (redukcia bolestí z kostných metastáz a dokonca zlepšenie celkového prežívania v porovnaní s placebom); vedľajšie účinky: len mierna hematologická toxicita
Atrasentan Zibotentan	<i>antagonisty endotelínového receptora A</i>	efektivita: zlyhanie ako monoterapia; v súčasnosti prebieha štúdia kombinácie zibotentan + docetaxe
Dasatinib Sorafenib Cabozantinib	<i>inhibitory tyrozín kinázy</i>	efektivita: povzbudivé predbežné výsledky (štúdie fázy II a III) ako v monoterapii, tak aj v kombinácii s docetaxelom, vysoká miera zlepšenia kostného skenu a úľava kostnej bolesti; konečné výsledky sú očakávané
Abiraterón acetát	<i>nový antiandrogén (selektívny ireverzibilný inhibitor CYP 17 enzýmu)</i>	efektivita: zlepšenie prežívania, ale dopad na zmiernenie kostnej bolesti je otázný – lepšie výsledky v kombinácii s docetaxelom (?); vedľajšie účinky: retencia tekutín, edémy, hypertenzia, hypokalémia, kardiálne a hepatálne ťažkosti
MDV 3100	<i>nový antiandrogén (inhibitor viacerých signálnych dráh andro- génnych receptorov v bunkách KP)</i>	efektivita: predĺženie prežívania u mužov s disseminovaným KP, redukcia bolesti u 56 % so stabilizova- ným metastatickým postihnutím kostného systému
Sipuleucel – T	<i>celulárna imunoterapia (vakína z dendritických buniek)</i>	efektivita: relatívne zníženie rizika úmrtia o 22 %, ale účinok na kostnú bolesť je otázný (?); apríl 2010: schválenie indikácie pre metastatický, asymptomatický, alebo minimálne symptomatický KP v USA (FDA), v Európe sa očakáva schválenie začiatkom roku 2013
Ipilimumab Tremelimumab	<i>imunoterapia (monoklonálne protiľátky, ktoré potencujú odpoveď T – buniek)</i>	efektivita: na kostný systém otázná; skúšané v kombinácii s ADT (napr. bicalutamidom a pod.)
OGX – 011	<i>inhibitor clusterínu</i>	efektivita: úľava aj kostnej bolesti v kombinácii s CHT (docetaxelom alebo mitoxantrinom)
Aflibercept Lenalidomit BIBF – 1120	<i>antiangiogenetické prípravky</i>	efektivita: na kostný systém otázná; skúšaná kombinácia s CHT (docetaxelom alebo paclitaxelom)

Vysvetlivky: RANK – Receptor Activator of Nuclear factor Kappa, SREs – skeletal related events (príhody súvisiace so skeletom), CHT – chemoterapia, KO – krvný obraz, LHRH – luteinizačný hormón uvoľňujúci hormón (luteinising hormone releasing hormone), MAB – maximálna androgénová blokáda, IAB – intermitentná androgénová blokáda, RT – rádioterapia, KP – karcinóm prostaty, FDA – Food and Drug Administration, ADT – androgénna deprivácia terapia

postihnutia kostného systému. Zatiaľ je všeobecne akceptované, že sérová hladina PSA viac ako 100 ng/ml potvrdzuje so 100 % pozitívnu predpovednou hodnotou prítomnosť disseminovaného (metastatického) KP (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12).

Výber liečby kostných metastáz pri KP závisí od viacerých faktorov: typu a charakteru primárneho nádoru, rozsahu rozšírenia nádoru do organizmu (napr. lokalizácia v konkrétnej časti kostného systému, stupeň metastatického poškodenia kostí a pod.), spôsobu liečby postihnutých jedincov a ich celkový zdravotný stav a pod. **Chemoterapia (CHT prvej línie: docetaxel alebo mitoxantron s prednizónom alebo hydrokortizónom; alebo CHT druhej línie: cabazitaxel, abiraterón) a hormonálna terapia (HT – ADT)** patria medzi systémové metódy, ktoré sa využívajú pri liečbe primárneho nádoru, ale zároveň môžu účinkovať aj na kostné metastázy (aj keď samozrejme nejde o ich špecializovanú terapiu). Rádioterapia (RT) je kľúčovým prostriedkom kontroly lokálnej bolesti pri kostných metastázach. Využíva sa buď ako lokálna vonkajšia RT („ožarovanie“) alebo systémová terapia tzv. „otvorenými“ rádionuklidmi, ktoré sa aplikujú intravenózne. V poslednej dobe sa výrazne rozvinula aj farmakoterapia. Najskôr to boli bisfosfonáty, ktoré ovplyvňujú kostnú prestavbu, potláčajú aktivitu osteoklastov a tiež proces odbúravania kostí a znižujú riziko vzniku zlomenín (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13). Kyselina zoledrónová (patrí do skupiny bisfosfonátov) a najnovšie aj denosumab (plne ľudská monoklonálna protilátka IgG2 pripravená biotechnologickými metódami na základe poznatkov o regulácii interakcie osteoblastov a osteoklastov) majú významný účinok pri prevencii skeletálnych komplikácií (tzv. SREs – skeletal related events: zníženie ich výskytu, zníženie počtu patologických fraktúr, predĺženie doby do vzniku prvej SRE a pod.) a tiež pri zmiernení bolesti (niekedy navodia úplnú úľavu bolesti). Medzi najneprijemnejšie komplikácie takejto liečby patria najmä osteonekrózy čeľuste. Prospektívne štúdie potvrdili lepšiu efektívitu denosumabu (najmä predĺženie doby do vzniku prvej a ďalšej kostnej komplikácie (SRE) v porovnaní s kyselinou zoledrónovou (3, 4, 5, 6, 12, 15, 17). Denosumab zvyšuje kostnú hustotu – čo sa uplatňuje aj na liečbu osteoporózy navodenej napr. ADT. Výhodou denosumabu môže byť aj to, že je ho možné aplikovať aj u jedincov s miernym poškodením obličiek. Denosumab (120 mg s. c. každé štyri týždne) predstavuje v súčasnosti najinovatívnejšiu a najlepšiu dostupnú liečbu na prevenciu SREs u pacientov s kostnými metastázami. Je to jediná liečba, ktorá priamo potláča vznik buniek, ktoré rozrušujú kosť. Histomorfometrické analýzy zaznamenali, že aj primárne osteoblastické tumory (napr. KP) obsahujú aj lytické (!) komponenty – čo dokazuje prítomnosť osteoklastickej kostnej resorpcie v týchto léziách. Zároveň bolo zistené, že stupeň kostnej resorpcie priamo ko-

reluje s intenzitou kostných bolestí a aj s rizikom vzniku skeletálnych komplikácií (7, 9, 12, 13). Z uvedeného logicky vyplýva, že pri riešení skeletálnej morbidity u pacientov s KP je dôležité obnoviť homeostázu metabolizmu kostí práve znížením („potlačením“) nadbytočnej osteolýzy. Denosumab tým, že zabraňuje väzbe RANK ligandu (RANKL) na RANK, potláča (inhibuje) tvorbu, funkcie a prežívanie osteoklastov (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 15, 17). Porovnanie kyseliny zoledrónovej s denosumabom ukazuje tabuľka 8 (3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 17).

U jedincov s pokročilým KP je potrebné často zvládať aj viaceré ďalšie sprievodné príznaky (bolesť, obštipáciu, anorexiu, nevoľnosť, únavu, depresiu a pod.). Ako osvedčené postupy sa uplatňujú už spomenutá externá rádioterapia bolestivých miest, kortizón, analgetiká, antiemetiká a pod. Paliatívna fixácia (cementácia) postihnutých kostí, prípadne iné ortopedické postupy pri bolestivých fraktúrach vyžadujú posúdenie skúseným ortopedom. Pri hroziacej kompresii miechy (príznaky: náhla bolesť dolnej časti chrbta a slabosť dolných končatín s mikčnými ťažkosťami alebo bez nich a pod.) je nutné urgentne urobiť MRI zhodnotenie miechy a zabezpečiť neurochirurgické konziliu. V terapii sa môže (aj keď len dočasne) uplatniť včasná dekompresia miechy s následnou externou rádioterapiou a s aplikáciou vysokých dávok kortikosteroidov (pokiaľ nie sú kontraindikované z iných dôvodov) (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12). **Pri liečbe KP (najmä pokročilého) je vždy nutný pravidelný monitoring (kontroly liečebného jedinca) a veľmi často aj multidisciplinárny prístup a spolupráca odborníkov viacerých špecializácií** (urológa, onkologa, rádioterapeuta, psychológa, zdravotnej sestry, sociálneho pracovníka a pod.)! Najnovšie odporúčania Európskej urologickej spoločnosti pre manažment pokročilého karcinómu prostaty zobrazuje tabuľka 9 (3, 4, 5, 6). V súčasnosti v bežnej praxi dostupná, ale aj perspektívna, „na kosť cielená“ liečba pri KP je sprehľadnená v tabuľka 10 a na obrázku 2 (3, 4, 5, 6).

Záver

Najnovšie poznatky o fyziológii kosti a normálnom metabolizme kostného systému nám pomáhajú aj pri pochopení patofyziológie vzniku a progresie metastáz v skelete. Systém RANK (Receptor Activator of Nuclear factor Kappa) – RANKL (Receptor Activator of Nuclear factor Kappa B Ligand) – OPG (osteoprotegerín) predstavuje základnú reguláciu kostného obratu. Inhibíciou RANK – ligandu (RANKL) možno dosiahnuť zníženie kostnej resorpcie – čo sa v praxi začína využívať na zlepšenie hustoty, objemu, architektúry a „sily“ kostí. Toto všetko sa už uplatňuje v bežnej klinickej praxi na prevenciu a liečbu osteoporózy navodenej napr. aj androgénou depriváciou terapiou (ADT) pre KP. Navyše dnes máme k dispozícii aj prostriedky, ktoré nám dovoľia predchádzať a oddialiť nástup nepriemerných skeletálnych komplikácií

u jedincov postihnutých nielen KP, ale aj inými malignitami (karcinóm prsníka, karcinóm obličky, mnohohopčetný myelóm a pod.). **Vyhliadky pacientov s kostnými metastázami sa v poslednej dekáde zlepšujú a prichádza ku zvyšovaniu kvality ich života.**

Literatúra

1. Hlava, P., Obšitník, A., Pleško, I. et al.: Zhubné nádory v SR – vybrané epidemiologické ukazovatele. Národné centrum zdravotníckych informácií 2010.
2. Národný onkologický register SR 2007.
3. Heidenreich, A., Bolla, M., Joniau, S. et al.: Guidelines on prostate cancer. In: Guidelines of European Association of Urology, Arnhem, 2011, s. 1–152.
4. Heidenreich, A., Bastian, P., Bellmunt, J. et al.: Guidelines on prostate cancer. In: Guidelines of European Association of Urology, Arnhem, 2012, s. 1–164.
5. Heidenreich, A., Bastian, P., Bellmunt, J. et al.: Guidelines on prostate cancer. In: Pocket Guidelines of European Association of Urology, Arnhem, 2012, s. 48–69.
6. www.uroweb.org. (stránka Európskej urologickej spoločnosti /EAU – European Association of Urology/, EAU clinical guidelines).
7. Kirby, R., Patel, M.: Fast facts: Prostate cancer. Oxford: Health Press limited, 2012, 118 s.
8. Marenčák, J.: Rakovina prostaty – diagnostika, liečba a nové poznatky. mediNews, 9, 2011, č. 4, s. 32–35.
9. Rodman, G., Dougall, W.: Rank ligand as a therapeutic target for bone metastases and multiple myeloma. Cancer treatment reviews, 34, 2008, s. 92–101.
10. Oh, K., Hu, J.: Advances and controversies in prostate cancer. Philadelphia, 37, 2010, č. 1, 148 s.
11. Isbarn, H., Boccon – Gibod, L., Carroll, P. et al.: Androgen deprivation therapy for the treatment of prostate cancer: consider both benefits and risks. Eur Urol, 55, 2009, č. 1, s. 62–75.
12. Bolla, M., van Poppel, H.: Management of prostate cancer: a multidisciplinary approach. New York: Springer Heidelberg, 2012, 338 s.
13. Anghel, R., Bachmann, A., Marenčák, J. et al.: Expert opinion on the use of antiresorptive agents in the prevention of skeletal – related events in metastatic bone disease. Wiener Klinische Wochenschrift, 2012, s. 1–28 (v tlači).
14. Higano, C.: Androgen deprivation therapy induced fractures in men with nonmetastatic prostate cancer: what do we really know? Nat Clin Pract Urol, 5, 2008, s. 24–34.
15. Smith, R., Saad, F., Coleman, R. et al.: Denosumab and bone – metastasis – free survival in men with castration – resistant prostate cancer: results of a phase 3, randomised, placebo – controlled trial. Published online November 16, 2011, www.thelancet.com
16. Lecouvet, F., El Mouedden, J., Collette, L. et al.: Can whole body magnetic resonance imaging with diffusion weighted imaging replace Tc 99m bone scanning and computed tomography for single – step detection of metastases in patients with high risk prostate cancer? Eur Urol, 2012, doi: 10.1016/j.eururo.2012.02.020
17. Fizazi, K., Carducci, M., Smith, M. et al.: Denosumab versus zoledronic acid for treatment of bone metastases in men with castration resistant prostate cancer: a randomised, double blind study. Lancet, 377 (9768), 2011, s. 813–822.

Do redakcie došlo 20.8.2012.

Urologické oddelenie FNŠP Skalica
Adresa pre komunikáciu:
Doc. MUDr. Jozef Marenčák, PhD.,
Urologické oddelenie FNŠP Skalica,
Koreszkova 7, 909 82 Skalica
E mail: marencak@ehs.sk

SILA PROTI ZLOMENINÁM

ZASTAVÍ OSTEOKLASTY SKÔR AKO DOSIAHNU KOSŤ

Uvádzame prvý a jediný
inhibitor RANK ligandu,
ktorý pôsobí v celom
skelete a chráni ženy
s postmenopauzálnou
osteoporózou.¹

 **prolia**[®]
denosumab

SILA PROTI ZLOMENINÁM

Literatúra: 1. Súhrn charakteristických vlastností lieku Prolia[®], 20. apríl 2012

Prolia[®] (denosumab) SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU

Prolia[®] 60 mg injekčný roztok v naplnenej injekčnej striekačke.

Zloženie: Každá naplnená injekčná striekačka obsahuje 60 mg denosumabu v 1 ml roztoku (60 mg/ml). Pomocné látky: kyselina octová ľadová, hydroxid sodný (na úpravu pH), sorbitol [E420], polysorbát 20, voda na injekciu. **Indikácie:** Liečba osteoporózy u žien po menopauze, ktoré sú vystavené zvýšenému riziku fraktúr. Prolia[®] významne znižuje riziko vertebrálnych, nevertebrálnych fraktúr a fraktúr bedrového kĺbu. Liečba úbytku kostnej hmoty v súvislosti s hormonálnou abláciou u mužov s karcinómom prostaty, ktorí sú vystavení zvýšenému riziku fraktúr. U mužov s karcinómom prostaty, ktorí podstupujú hormonálnu abláciu, Prolia[®] významne znižuje riziko vertebrálnych fraktúr. **Dávkovanie a spôsob podávania:** 60 mg vo forme jednorazovej subkutánnej injekcie jedenkrát každých 6 mesiacov do stehna, brucha alebo hornej časti ramena. Pacienti musia užívať primerané doplnky vápnika a vitamínu D. **Kontraindikácie:** hypokalcémia, precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Pred začiatkom liečby sa musí hypokalcémia upraviť primeraným príjmom vápnika a vitamínu D. Pacienti so závažnou poruchou funkcie obličiek (klírens kreatinínu < 30 ml/min) alebo pacienti na dialýze sú vystavení vyššiemu riziku rozvoja hypokalcémie. U pacientov s predispozíciou k hypokalcémii sa odporúča klinické sledovanie hladín vápnika.

U pacientov liečených Proliou sa môžu objaviť kožné infekcie (predovšetkým celulitída), ktoré majú za následok hospitalizáciu. U pacientov liečených denosumabom alebo bisfosfonátmi bola zaznamenaná osteonekróza čeľuste. Väčšina prípadov sa zaznamenala u pacientov s rakovinou; niektoré prípady sa však objavili u pacientov s osteoporózou. Pred liečbou Proliou u pacientov so súbežnými rizikovými faktormi sa má zvážiť stomatologické vyšetrenie s primeranou preventívnou stomatologickou starostlivosťou. Krypty ihly naplnenej injekčnej striekačky obsahujú suchý prírodný kaučuk (derivát latexu), ktorý môže vyvolať alergické reakcie. Pacienti liečení Proliou sa nemajú súbežne liečiť inými liekmi obsahujúcimi denosumab (na prevenciu príhod súvisiacich so skeletom u dospelých s kostnými metastázami zo solídnych nádorov). Pacienti so zriedkavými dedičnými problémami intolerancie fruktózy nemajú používať Proliu. **Liekové a iné interakcie:** Neuskutočnili sa žiadne interakčné štúdie. U žien po menopauze s osteoporózou nebola farmakokinetika ani farmakodynamika zmenená predchádzajúcou liečbou alendronátom. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Gravidita: Nie sú k dispozícii dostatočné údaje o použití Prolie u gravidných žien. Prolia[®] sa neodporúča používať u gravidných žien. **Laktácia:** Nie je známe, či sa denosumab vylučuje do materského mlieka u ľudí. Je potrebné rozhodnúť, či nedojsť alebo nepodávať liečbu Proliou, pričom treba vziať do úvahy prínos dojčenia pre novorodenca/dojča a prínos liečby Proliou pre ženu.

Fertilita: Nie sú dostupné žiadne údaje o vplyve denosumabu na fertilitu u ľudí. **Nežiaduce účinky:** Časté: infekcia močových ciest, infekcia horných dýchacích ciest, ischias, katarakty, zápcha, vyrážka, bolesť končatiny. **Menej časté:** divertikulitída, celulitída, infekcia ucha, ekzém. **Zriedkavé:** precitlivosť na liečivo (po uvedení lieku na trh sa u pacientov užívajúcich Proliu zaznamenali zriedkavé príhody precitlivenosti súvisiacej s liekom, vrátane vyrážky, urtikárie, opuchu tváre a erytému), osteonekróza čeľuste, hypokalcémia. **Špeciálne upozornenia na uchovávanie:** Uchovávať v chladničke pri teplote (2 °C – 8 °C). Neuchovávať v mrazničke. Naplnenú injekčnú striekačku uchovávať vo vonkajšom obale na ochranu pred svetlom. Príliš neترaste. Prolia[®] sa môže uchovávať pri izbovej teplote (do 25 °C) do 30 dní v pôvodnom obale. Po vybratí z chladničky sa musí Prolia[®] použiť v priebehu 30 dní. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Amgen Europe B.V., Minervum 7061, NL-4817 ZK Breda, Holandsko. **Registračné číslo:** EU/1/10/618/003. **Dátum revízie textu:** 20. apríl 2012. **Poznámka:** Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Pred predpísaním lieku si, prosím, prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku, ktorý získate na adrese: Amgen Slovakia s.r.o., Radlinského 40a, 921 01 Piešťany, www.amgen.sk; tel.: +421 33 321 13 22, fax: +421 33 321 13 60. * Všímnite si, prosím, zmeny! v Súhrne charakteristických vlastností lieku.

Pôvodná práca

Metabolický syndróm a vysokoškolská mládež

Tatiana Kimáková¹, Eva Onáčillová², Karin Zeisbergová², Michal Bernadič³

¹Ústav verejného zdravotníctva LF UPJŠ, Košice, ²Odbor verejné zdravotníctvo, LF UPJŠ, Košice

a ³Klinika onkologickej chirurgie SZU a NOÚ, Bratislava

Metabolic syndrome and university students

Súhrn

Východiská: Metabolický syndróm je v súčasnosti závažným medicínskym problémom vyžadujúcim si celospoločenskú pozornosť. Jeho výskyt sa zaznamenáva najmä u starších, ale môže predstavovať riziko aj u mladšej populácie z dôvodu jej nesprávneho životného štýlu a pandémie obezity, ktoré potvrdili viaceré epidemiologické štúdie. Cieľom práce bolo zistiť výskyt metabolického syndrómu a jeho pozitívnych diagnostických kritérií podľa Medzinárodnej diabetologickej federácie u vysokoškolákov.

Materiál a metódy: Výskum sme realizovali na Lekárskej fakulte Univerzity P.J. Šafárika v Košiciach v spolupráci s Poradňou zdravia Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Košiciach roku 2011. Výskumnú vzorku tvorilo 50 respondentov štvrtých ročníkov, z toho 28 % mužov (n=14) a 72 % žien (n=36). Biochemické vyšetrenia kapilárnej krvi (odber nalačno) na HDL-cholesterol, triacylglyceroly a glukózu sa robili pomocou prístroja Reflotron. Výsledky sme spracovali pomocou základných matematických štatistík a v programe Microsoft Excel. Následne sme ich porovnali s diagnostickými kritériami pre metabolický syndróm pre európsku populáciu podľa Medzinárodnej diabetologickej federácie (IDF, 2005).

Výsledky: Priemerné hodnoty sledovaných znakov sa vo väčšine prípadov pohybovali v rozmedziach normy. Pri hodnotení podľa pohlavia sme zaznamenali takmer všetky sledované znaky v rozmedziach normy, výnimkou bol systolický tlak krvi u mužov s priemernou hodnotou 131 mmHg ($\pm 8,96$). Signifikantné rozdiely medzi oboma pohlaviami na hladine štatistickej významnosti $p < 0,05$ sme zaznamenali pri BMI a meraní obvodu pásu, kde boli priemerné hodnoty BMI u mužov 23,84 ($\pm 3,29$), u žien 20,5 ($\pm 2,9$) a priemerné hodnoty obvodu pásu v centimetroch u mužov 86,21 ($\pm 8,05$) a u žien 78,72 ($\pm 8,74$). U 32 % probandov sme zaznamenali abdominálnu obezitu. Zvýšené hodnoty triacylglycerolov boli zaznamenané u 14 % probandov, tlak vyšší ako 130/85 mmHg malo 22 %, znížené hladiny HDL cholesterolu až 44 %. Pri vyšetrení glykémie nalačno sme zistili, že hodnotu 5,6 mmol/l prekročili 2 % probandov. Podľa kritérií IDF sme zistili výskyt metabolického syndrómu (MS) u 10 % medikov. Ďalších 20 % malo zvýšené riziko vzniku MS (10 % malo obvod pásu nad normu a jedno pozitívne kritérium; 10 % malo síce obvod pásu v norme, ale 2 a viac pozitívnych kritérií pre MS).

Záver: Metabolický syndróm postihuje čoraz viac mladšie vekové kategórie, nie je problémom iba staršej populácie. Výsledky poukazujú na to, že MS je prítomný aj u mladých ľudí – vysokoškolákov. Ponúka sa možnosť pôsobenia prevencie v podobe úpravy životosprávy a teda aj eliminácie pozitívnych kritérií MS už v tejto populácii.

Kľúčové slová: metabolický syndróm, diagnostické kritériá metabolického syndrómu, študenti.

Úvod

V súčasnosti predstavuje metabolický syndróm, tiež nazývaný aj ako „syndróm X“ alebo „syndróm inzulínovej rezistencie“, závažný medicínsky problém, ktorý sa podieľa na vysokej morbidite a mortalite kardiovaskulárnych ochorení v industrializovaných krajinách sveta a vyžaduje si celospoločenské riešenia. Metabolický syndróm už dávno nie je problémom iba staršej populácie.

Čoraz viac postihuje nižšie vekové kategórie. Nepriaznivej skutočnosti napomáha najmä nesprávny životný štýl veľkej časti obyvateľstva. Pandémia nadváhy a obezity sa nevyhla ani detskej populácii.

Metabolický syndróm s kumuláciou príslušných rizikových faktorov po určitom časovom období (po 10-20 rokoch) prechádza do vzniku najzávažnejšieho klinického obrazu metabo-

kého syndrómu, do diabetes mellitus II. typu (DM), čím sa viacnásobne zvyšuje riziko pre komplikácie obehového systému (2). Nové analýzy veľkých štúdií (napr. MRFIT, WOSCOPS i NHANES III) totiž pri tomto syndróme potvrdili tesnú asociáciu s kardiovaskulárnou morbiditou a mortalitou (4).

Zložky metabolického syndrómu sú v súčasnosti najčastejšími príčinami smrti, majú veľa spoločného z epidemiologického a patogenetického hľadiska a takmer identické diétne-režimové opatrenia sú účinné v prevencii a liečbe jednotlivých zložiek metabolického syndrómu (1).

Metabolický syndróm v súčasnosti postihuje okolo 30 % dospeléj populácie v produktívnom veku (3). Celková prevalencia metabolického syndrómu je okolo 2 % a je podobná u mužov aj u žien. Niektoré črty sa však pri pohlavnej diferenciácii môžu odlišovať. Niektoré metabolické črty u mužov sú napríklad častejšie (hypertriglyceridémia, hypertenzia a zvýšená glykémia nalačno). Na druhej strane u žien pozorujeme častejší výskyt širšieho obvodu pásu. Prevalencia metabolického syndrómu významne narastá s vekom. Viac ako 40 % osôb je postihnutých vo veku nad 60 rokov (4). Pacient s diagnostikovaným metabolickým syndrómom má 3,7-krát vyššie riziko rozvoja ischemickej choroby srdca a 24,5-krát vyššie riziko rozvoja DM II. typu počas 5-ročného sledovania oproti pacientom bez rozvoja metabolického syndrómu (5, 6).

Koncepcia, definície a kritériá metabolického syndrómu

Metabolický syndróm (MS) sa definuje ako nenáhodný spoločný výskyt porúch metabolismu cukrov súvisiacich s inzulínovou rezistenciou (IR), ako sú hraničná glykémia nalačno (HGN) a/alebo porušená glukózová tolerancia (PGT), abdominálna obezita, dyslipidémia spojená so zvýšením hladiny triacylglycerolov (TAG) a znížením lipoproteínov s vyššou denzitou (HDL), artérová hypertenzia (HT) a ďalšie faktory, ktoré sa podieľajú na zvýšenom riziku ischemickej choroby srdca (IChS) a diabetes mellitus 2. typu (DM2) (7).

Koncepcia metabolického syndrómu nie je nová. R. 1923 Kylin prvýkrát prezentoval názor o „nahromadení“ viacerých rizikových faktorov, ktoré sú predispozíciou ischemickej choroby srdca a diabetes mellitus. V 40. a 50. rokoch minulého storočia rozvíjal Vague túto ideu ďalej, na jeho práce nadviazali Avogaro a Crepaldi (1967). Ale až r. 1988 po prezentácii Bantingovej prednášky Reavenom sa tento syndróm stal všeobecne akceptovaným. Reaven vo svojom navrhovanom „metabolickom syndróme X“ uviedol v podstate 6 faktorov: inzulínovú rezistenciu, poruchu tolerancie glukózy, hyperinzulinémiu, zvýšenie hladín triacylglycerolov, zníženie hladín HDL-cholesterolu a hypertenziu (8).

Ako prvá navrhla dovtedy chýbajúcu definíciu a diagnostické kritériá metabolického syndrómu Svetová zdravotnícka organizácia (WHO). Kritériá uvádzame v tabuľke 1.

Tabuľka 1. Kritériá metabolického syndrómu navrhnuté Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO, 1999)

Prítomnosť aspoň jedného z nasledujúcich faktorov:
diabetes mellitus II. typu, porucha glukózovej tolerancie, inzulínová rezistencia
Okrem toho, prítomnosť aspoň 2 z ďalších rizikových faktorov:
artériová hypertenzia, obezita (definovaná pomocou BMI), hypertriacylglycerolemia alebo zníženie HDL cholesterolu, mikroalbuminúria
Prítomnosť kritérií, ktoré môžu byť súčasťou metabolického syndrómu, ale nevyžadujú sa:
hyperurikémia, hyperkoagulačný stav, hyperleptinémia

Pracovná skupina, ktorá definíciu WHO vypracovala a ktorá pozostávala predovšetkým z diabetológov (skupinu viedli K.G. Alberti a P.R. Zimmet), kládla dôraz na diabetes mellitus II. typu, poruchu glukózovej tolerancie, inzulínovú rezistenciu ako na kľúčové komponenty metabolického syndrómu (9).

Európska skupina pre štúdium inzulínovej rezistencie (European Group for the Study of Insulin Resistance, EGIR), vypracovala roku 1999 ďalšiu definíciu a diagnostické kritériá metabolického syndrómu, podľa ktorých sa absolútne vyžaduje inzulínová rezistencia a berie sa viac do úvahy európska populácia, v ktorej sú normálne hodnoty obvodu pásu nižšie (10, 11) (tab. 2).

Tabuľka 2. Kritériá metabolického syndrómu podľa Európskej skupiny pre štúdium inzulínovej rezistencie (EGIR, 1999)

Požaduje sa inzulínová rezistencia a prítomnosť najmenej dvoch alebo viac z nasledujúcich faktorov:
- centrálna obezita – obvod pásu u mužov viac ako 94 cm, u žien viac ako 80 cm - triacylglyceroly viac ako 2,9 mM/l (255,2 mg/dl) alebo - HDL-cholesterol menej než 1,0 mM/l (38,7 mg/dl), - krvný tlak nad 140/90 mmHg, - glykémia nalačno 6,1 mM/l (110 mg/dl).

Tabuľka 3. Kritériá metabolického syndrómu podľa Národného cholesterolového edukačného programu (NCEP, ATP III, 2001)

Prítomnosť aspoň 3 z nasledujúcich kritérií:
- centrálna obezita: obvod pásu u mužov viac ako 102 cm, u žien viac ako 88 cm - triacylglyceroly 1,69 mM/l (150 mg/dl), - HDL-cholesterol: u mužov menej ako 1,04 mM/l (40 mg/dl), u žien menej ako 1,29 mM/l (50 mg/dl), - tlak krvi nad 130/85 mmHg, - glykémia nalačno 6,1 mM/l (110 mg/dl).

Tabuľka 4. Kritériá syndrómu inzulínovej rezistencie podľa Americkej spoločnosti klinických endokrinológov (AAACE, 2003).

Rizikový faktor	Hranica pre abnormalitu
• nadhmotnosť/obezita	Body mass index ≥ 25 kg/m ²
• triacylglyceroly	$\geq 1,69$ mM/l (150 mg/dl)
• HDL-cholesterol	u mužov $< 1,04$ mM/l (40 mg/dl) u žien $< 1,29$ mM/l (50 mg/dl)
• tlak krvi	$\geq 130/85$ mmHg
• 2-hod postglykémia	> 140 mg/dl
• glykémia nalačno	medzi 119 a 126 mg/dl
• ostatné rizikové faktory:	rodinná anamnéza diabetu 2. typu, hypertenzie alebo ischemickej choroby srdca, syndróm polycystických ovárií, sedavý spôsob života, pokročilý vek, etnické skupiny, ktoré majú vyššie riziko vzniku diabetu 2. typu alebo ischemickej choroby srdca.

Národný cholesterolový edukačný program (NCEP) pripravil novú definíciu (2001), ktorú uvádza v tabuľke 3. Definícia sa podobá na definíciu Svetovej zdravotníckej organizácie, kde sa ale diabetes mellitus II. typu, porucha glukózovej tolerancie a inzulínová rezistencia už pre definovanie metabolického syndrómu nevyžadujú. Revízia odporúčaní nasledovala roku 2004 (10, 12).

Americká spoločnosť klinických endokrinológov (American Association of Clinical Endocrinologists - AAACE) v roku 2003 navrhla pre syndróm inzulínovej rezistencie klinické kritériá (tab. 4). Ak sa u pacienta objaví diabetes, termín syndrómu inzulínovej rezistencie sa ďalej neuplatňuje. U pacientov bez poruchy glykémie nalačno s klinic-

kým podozrením sa odporúča ako doplnujúce vyšetrenie 2-hodinovej glykémie. Nález abnormálnej 2-hodinovej postglykémie zvyšuje predikciu diabetu 2. typu (13).

Existencia viacerých definícií viedla k určitým konkrétnym problémom (dokonca zmätkom) nielen v klinickej praxi, ale predovšetkým pri epidemiologických štúdiách (14).

Preto roku 2005 Medzinárodná diabetologická federácia (International Diabetic Federation, IDF) navrhla zjednocujúce stanovisko klinických i laboratórnych pracovníkov, ktorého podstatu uvádzame v tabuľke 5 (15). Pri tejto definícii je rozhodujúca prítomnosť centrálnej (abdominálnej) obezity zistenej meraním obvodu pásu.

Tabuľka 5. Kritériá metabolického syndrómu podľa Medzinárodnej diabetologickej federácie (IDF 2005).

Prítomnosť centrálnej obezity (obvod pásu):
- europoidné populácie: u mužov viac ako 94 cm, u žien viac ako 80 cm - ázijské a čínske populácie: u mužov viac ako 90 cm, u žien viac ako 80 cm - japonské populácie: u mužov viac ako 85 cm, u žien viac ako 90 cm
Okrem toho, prítomnosť aspoň 2 z nasledujúcich faktorov:
- triacylglyceroly nad 1,7 mM/l (150 mg/dl) - HDL-cholesterol: u mužov pod 1,0 mM/l (40 mg/dl), u žien pod 1,3 mM/l (50 mg/dl) - tlak krvi: systolický krvný tlak nad 130 mmHg alebo diastolický krvný tlak nad 130/85 mmHg, alebo na antihypertenzívnej liečbe - glykémia nalačno nad 5,6 mM/l (100 mg/dl) alebo - preexistujúce ochorenie diabetes mellitus

Tabuľka 6. Kritériá metabolického syndrómu podľa Panelu expertov odborných spoločností (7).

(pozitívita 2 faktorov – pravdepodobná diagnóza, pozitívita 3 faktorov vysokoprávdepodobná diagnóza)
Nadhmotnosť/obezita (BMI nad 25 kg/m² a/alebo obvod pásu nad 102 cm (muži) a nad 88 cm (ženy)) Hypertriacylglycerolemia: nad 1,7 mmol/l Znížené hladiny HDL-cholesterolu: pod 1,0 mmol/l (muži), pod 1,3 mmol/l (ženy) Zvýšené hodnoty TK: nad 130/85 Glykémia nalačno nad 5,6 mmol/l (hraničná glykémia nalačno alebo DM 2) Glykémia po 2 hod. oGTT nad 7,8 mmol/l (PGT alebo DM 2)

Summary

Background: The metabolic syndrome is currently a serious medical problem requiring the attention of whole society. Although the incidence is recorded mainly in the older population, may pose a risk to the young population because of improper lifestyle and obesity pandemic, which is confirmed by epidemiological studies. The aim of our study was to determine the prevalence of metabolic syndrome and its individual positive criteria among college students.

Material and methods: Research was conducted in 2011 at the Medical Faculty of P.J. Safarik in Kosice, in cooperation with the Advisory Health at Regional Public Health Authority in Kosice. The research sample consisted 50 probands of fourth degrees, of which 28 % men ($n = 14$) and 72 % women ($n = 36$). The biochemical tests of capillary blood for HDL-cholesterol, triglycerides and glucose were performed using the Reflotron appliance. The results were processed by basic mathematical statistics and program Microsoft Excel. Then we compared them with the diagnostic criteria of metabolic syndrome for the European population according to the International Diabetes Federation (IDF) issued in 2005.

Results: Average values of observed features in most cases ranged from standards for which the observed character. In the assessment of gender we have seen almost all of the characters in the ranges of standards, the exception was the systolic pressure of blood among men, with an average value of 131 mmHg ($\pm 8,96$). Significant differences between the genders in level of statistical significance $p < 0.05$ was recorded in BMI and waist circumference measurements, where the average BMI for men was 23.84 (± 3.29) and for women 20.5 (± 2.9), and average waist circumference in centimeters for men was 86.21 (± 8.05) and for women 78.72 (± 8.74). For 32 % of probands were detected an abdominal obesity. Increased levels of triacylglycerol were observed in 14 % of probands, a pressure higher than 130/85 mmHg had 22 %, decreased levels of HDL cholesterol had 44 % of students. After the blood glucose tests, we found that the value of 5.6 mmol / l exceeded 2 % of students. According to the IDF criteria, we found the incidence of metabolic syndrome (MS) in 10 % of medical students. Another 20 % had an increased risk of MS (10% had a waist circumference above standard and one positive criterium, while another 10% had a waist circumference in standard, but 2 or more positive criteria for MS).

Conclusion: We can say in conclusion that MS is not a problem only in the older population. Our results suggest that MS occurs in the present also in young people - college students. In these population there is a possibility of intervention in the form of prevention which contains modification of lifestyle and also the elimination of the positive criteria of MS.

Key words: metabolic syndrome, metabolic syndrome diagnostic criteria, students.

Na informačnú hodnotu získanú meraním obvodu pása je mnoho odlišných názorov. Ide najmä o to, či je vôbec kľúčovým komponentom a ktoré meranie znamená centrálnu obezitu. Dnes sa už väčšina autorov prikláňa k názoru, že je to podmienka „sine qua non“ a že tento údaj je pre rôzne etniká špecifický. Zjednotenie odporúčaní tak uľahčuje vedenie epidemiologických sledovaní pri metabolickom syndróme (13). Pre subsaharské africké populácie, východné stredomorie a stredný východ (arabské populácie) sa odporúča použiť hodnoty ako pre europoidné populácie, pre etniká južnej a strednej Ameriky zasa hodnoty ako pre južnú Áziu (10).

Na Slovensku boli publikované národné odporúčania Panelu expertov odborných spoločností (7). Na základe vyššie uvedených kritérií navrhli (7) diagnostické kritériá, ktoré uvádzame v tabuľke 6.

Pravdepodobnosť definície metabolického syndrómu je vysoká už pri splnení dvoch kritérií a s prítomnosťou ďalších kritérií ďalej stúpa. Ko-
nečná diagnóza MS závisí od klinického úsudku

lekára, ktorý môže zobrať do úvahy aj prítomnosť ďalších podporných faktorov, ako sú vyšší vek, mužské pohlavie, pozitívna rodinná anamnéza diabetu alebo aterosklerózy, prítomnosť syndrómu polycystických ovárií a podobne (16).

Okrem kritérií metabolického syndrómu podľa Panelu expertov odborných spoločností sa v SR používajú aj kritériá podľa Národného cholesterolového edukačného programu (NCEP – ATP III) a tiež modifikované kritériá podľa Medzinárodnej diabetologickej federácie (IDF) pre európsku populáciu.

Metabolický syndróm a životný štýl

Metabolický syndróm je výsledkom interakcie génov a životného štýlu. K jeho expresii dochádza, ak u geneticky predisponovaného pacienta dôjde ku vzostupu jeho telesnej hmotnosti (4). Nízka fyzická aktivita sa spája s väčšinou súčastí metabolického syndrómu. Inaktívny moderný spôsob života sa považuje za hlavný etiológický faktor pri vývoji obezity v modernej spoločnosti (17). Nedostatok fyzickej aktivity

a zvýšený príjem kalórií zvyšujú aktivitu sympatického nervového systému, čo sa spája so zvýšenou inzulínovou rezistenciou a naopak, zvýšený telesný pohyb znižuje aktivitu sympatika a znižuje inzulínovú rezistenciu (18).

Taktiež zvýšená konzumácia nasýtených tukov vedie k inzulínovej rezistencii, a to nezávisle od stupňa adipozity (19). Klasickým faktorom, ktorý vyvoláva inzulínovú rezistenciu, je fajčenie a látkou priamo zodpovednou je nikotín. Ak človek prestane fajčiť, dramaticky klesajú riziká kardiovaskulárneho ochorenia, klesá riziko vzniku diabetu a stúpa HDL cholesterol v krvi. Prítom ide o účinky nezávislé od telesnej hmotnosti, pretože fajčiari sú väčšinou štíhlejší (20).

Z výsledkov epidemiologických štúdií a odbornej literatúry je zrejmé, že životný štýl vysokoškolskej mládeže v mnohom zostáva za odporúčaniami odbornej verejnosti. Prispieva k negatívnemu ovplyvňovaniu faktorov metabolického syndrómu. Práve z tohto dôvodu sme sa rozhodli zistiť výskyt metabolického syndrómu a jednotlivých jeho pozitívnych kritérií u náhodne vybranej skupiny vysokoškolákov.

Materiál a metodika

Pre tento výskum sme použili diagnostické kritériá metabolického syndrómu podľa Medzinárodnej diabetologickej federácie (IDF), ktoré boli vydané roku 2005. Ich úlohou bolo zjednotiť detekciu osôb v riziku. Tieto kritériá sa v súčasnosti akceptujú na celom svete. Do úvahy sme brali obvod pása stanovený pre europoidnú populáciu a ostatné kritériá uvedené v tabuľke 5.

Cieľom práce bolo zistiť výskyt metabolického syndrómu a jeho jednotlivých pozitívnych kritérií vo vybranej 50 člennej skupine študentov medicíny.

Výskum sme realizovali v novembri až decembri v roku 2011 na Lekárskej fakulte Univerzity P.J. Šafárika v Košiciach, v spolupráci s Poradňou zdravia Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Košiciach. Výskumnú vzorku tvorilo 50 respondentov, študentov všeobecného lekárstva vo veku od 21-27 rokov (4. ročník). V skupine respondentov bolo náhodne vybraných 28 % mužov ($n=14$) a 72 % žien ($n=36$). Biochemické vyšetrenia kapilárnej krvi na HDL-cholesterol, triacylglyceroly a glukózu sme robili pomocou prístroja Reflotron v Poradni zdravia RÚVZ v Košiciach. Študenti prišli na vyšetrenie krvi nalačno. V sledovanej skupine sme merali krvný tlak digitálnym tlakomerom OMRON a obvod pása pásovým metrom. Výsledky sme spracovali pomocou základných matematických štatistík a pomocou programu Microsoft Excel a následne porovnali s najnovšími diagnostickými kritériami pre metabolický syndróm pre európsku populáciu podľa Medzinárodnej diabetologickej federácie (IDF, 2005).

Výsledky a diskusia

V úvode tejto časti pre lepší prehľad uvádzame základnú charakteristiku súboru medikov ($n=50$) v tabuľke 7. Priemerný vek vyšetrovaných

Tabuľka 7. Základná charakteristika súboru.

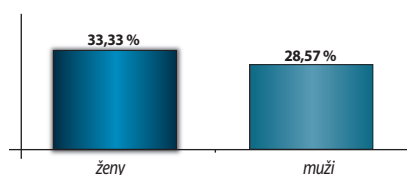
(n=50)	priemer	SD	min-max
Vek	22,14	1,13	21-27
BMI	21,43	3,36	16,7-30,3
Obvod pásu	80,82	9,19	63-102
HDL-Ch	1,35	0,61	0,25-2,59
TAG	1,19	0,43	0,8-2,43
Glukóza	4,88	0,41	3,71-5,76
Systolický TK	118,84	14,07	94-150
Diastolický TK	80,98	10,8	62-111

medikov v súbore bol 22,14 rokov. Priemerné hodnoty sledovaných znakov sa vo väčšine prípadov pohybovali v rozmedziach normy. V tabuľke uvádzame minimálnu a maximálnu zistenú hodnotu pre jednotlivé sledované znaky v skupine probandov.

Charakteristiku súboru respondentov podľa pohlavia uvádzame v tabuľke 8. Podobne ako pri hodnotení celého súboru, aj pri hodnotení podľa pohlavia sme zaznamenali takmer všetky sledované znaky v rozmedziach normy pre ten-ktorý sledovaný znak. Výnimkou bol systolický tlak krvi u mužov, kde sme zaznamenali priemernú hodnotu 131 mmHg ($\pm 8,96$). Signifikantné rozdiely medzi oboma pohlaviami na hladine štatistickej významnosti $p < 0,05$ sme zaznamenali pri BMI a meraní obvodu pásu, kde priemerné BMI u mužov bolo 23,84 ($\pm 3,29$), u žien 20,5 ($\pm 2,9$), a priemerné hodnoty obvodu pásu v centimetroch boli u mužov 86,21 ($\pm 8,05$) a u žien 78,72 ($\pm 8,74$).

So súčasným vysokým výskytom obezity súvisí aj vysoký výskyt abdominálnej obezity v populácii, takže metabolický syndróm postihuje v súčasnosti okolo 30 % dospeléj populácie v produktívnom veku (3).

Obrázok 1. Abdominálna obezita – obvod pásu u žien nad 80 cm a u mužov nad 94 cm.



Pri tomto type obezity (abdominálna obezita, androidný typ obezity, t. j. „mužský“ typ obezity) sa významne zvyšujú všetky metabolické a kardiovaskulárne riziká. Či ide o tento typ obezity, sa dá veľmi jednoducho zistiť odmeraním obvodu pásu. Zistilo sa, že obvod pásu významne súvisí najmä s výskytom arteriovej hypertenzie a dyslipoproteinémie (21).

Distribúcia tuky má klinický význam aj u osôb s normálnou hmotnosťou (s priemernými hodnotami BMI), pretože sa zistilo, že jedinci s abdominálnym typom obezity v tomto hmotnostnom rozsahu majú zvýšené riziko ischemickej choroby

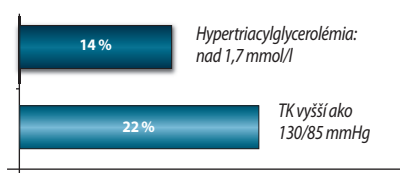
Tabuľka 8. Základná charakteristika súboru podľa pohlavia.

	Muži (n=14)			Ženy (n=36)			p
	priemer	SD	min-max	priemer	SD	min-max	
BMI	23,84	3,29	18,7-29,9	20,5	2,9	16,7-30,3	0,004095
obvod pásu	86,21	8,05	77-102	78,72	8,74	63-102	0,00976
HDL-Ch	1,29	0,59	0,25-2,59	1,38	0,61	0,25-2,48	0,651(N.S)
TAG	1,17	0,4	0,8-1,99	1,2	0,44	0,8-2,43	0,855(N.S)
Glukóza	4,72	0,35	4,17-5,33	4,94	0,42	3,71-5,76	0,077(N.S)
Systolický TK	131,07	8,96	115-150	114,08	12,77	94-144	1,14(N.S)
Diastolický TK	84,21	9,78	62-99	79,72	10,92	62-111	0,183(N.S)

srdca (22). Ukázalo sa, že abdominálna obezita oveľa tesnejšie koreluje s rizikovými faktormi metabolického syndrómu ako so zvýšeným BMI (23).

V sledovanej skupine medikov sme meraním obvodu pásu zaznamenali abdominálnu obezitu t. j. rizikový obvod pásu nad 80 cm u žien a nad 94 cm u mužov, ako základné diagnostické kritérium metabolického syndrómu podľa IDF u 33% žien a 28,6% mužov. Celkový výskyt rizikového obvodu pásu v 50 člennej skupine bol 32% (obr. 1).

Obrázok 2. Výskyt jednotlivých pozitívnych kritérií metabolického syndrómu I.



Súčasťou metabolického syndrómu je aj zvýšená hladina TAG nad 1,7 mmol/l. Pozitívnosť tohto kritéria spolu so zvýšeným obvodom pásu by mala mať v rámci metabolického syndrómu najsilnejší prediktívny význam pre rozvoj ICHS (7). Veľké epidemiologické štúdie (Framinghamská štúdia, PROCAM) a aj nedávne metaanalýzy prospektívnych štúdií potvrdili, že TAG sú dôležitým nezávislým rizikovým faktorom ICHS; so zvyšujúcou sa hladinou TAG rastie aj kardiovaskulárna úmrtnosť, nezávisle od hladiny HDL-CH.

K faktorom, ktoré prispievajú k zvyšovaniu hladiny TAG v populácii, patria: obezita alebo nadhmotnosť, nedostatok telesného pohybu, fajčenie, nadmerná spotreba alkoholu, strava s vysokým obsahom sacharidov a iné (21).

V sledovanej skupine medikov sme zaznamenali zvýšené hodnoty triacylglycerolov nad 1,7 mmol/l u 14 % probandov. Najväčšia nameraná hodnota TAG v súbore bola 2,43 mmol/l.

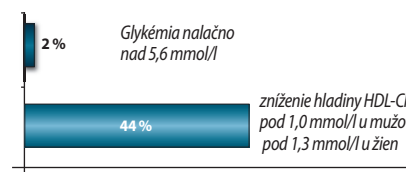
Zvýšené hodnoty tlaku krvi už nad 130/85 mmHg sa podľa najnovších odporúčaní zaraďujú medzi kritériá metabolického syndrómu. Hranice hodnoty 160/90, ktoré navrhla SZO sa už dnes nepovažujú za dostatočné (7). Kritérium metabolického syndrómu, tlak vyšší ako 130/85 mmHg v našej sledovanej skupine probandov

malo 22 % respondentov, pričom priemerné hodnoty systolického aj diastolického tlaku boli vyššie u mužov (obr. 2).

Zníženie HDL-cholesterolu pod 1,0 mmol/l u mužov a 1,3 mmol/l u žien, sa v rámci dyslipidémie súvisiacej s inzulínovou rezistenciou sa podľa IDF považuje za samostatné kritérium MS. Hladina HDL-CH vyššia ako 1,6 mmol/l sa pokladá za „negatívny“ rizikový faktor, ktorý eliminuje zo súčtu rizikových faktorov jeden „pozitívny“ rizikový faktor a naopak nízka hladina HDL-CH (t. j. nižšia ako 1 mmol/l) je silným nezávislým predpovedným faktorom ICHS (21). Podľa Národného cholesterolového programu by mali skríningové vyšetrenie HDL-cholesterolu absolvovať všetci dospelí od 20 rokov (24).

Pri vyšetrení HDL cholesterolu sme zaznamenali znížené hladiny u mužov pod 1,0 mmol/l a u žien pod 1,3 mmol/l až u 44 % probandov. Podľa pohlavia sme zaznamenali znížené hodnoty u 42,85 % mužov a u 44,44 % žien (obr. 3).

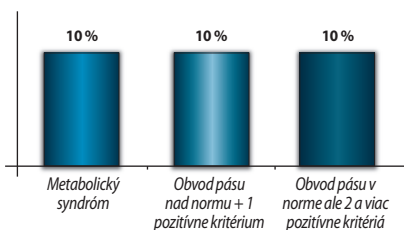
Obrázok 3. Výskyt jednotlivých pozitívnych kritérií metabolického syndrómu II.



Glykémia nalačno nad 5,6 mmol/l

Pre rozvoj DM 2. typu u osôb s nadhmotnosťou alebo obezitou je charakteristické progresívne zhoršovanie tolerancie glukózy v priebehu mnohých rokov (prediabetes). Prospektívne dáta poukazujú na to, že priberanie na hmotnosti a abnormálna alebo znížená inzulínová sekrécia a inzulínová senzitivita spolu so zvýšenou endogénnou hepatálnou produkciou glukózy vedú k ďalšiemu zhoršovaniu tolerancie glukózy. Tieto abnormality vznikajú postupne. Včasné fázy (obdobie prechodu od normálnej tolerancie glukózy k poruche glukózovej tolerancie, PGT) sú charakterizované zhoršením inzulínovej senzitivity a inzulínovej sekrécie, zvýšenie endogénnej hepatálnej produkcie glukózy začína v neskoršom období prechodu od PGT ku DM 2. typu (25).

**Obrázok 4. Uplatnenie kritérií Medzinárodnej diabetologickej federácie (2005) pre odhale-
nie metabolického syndrómu u medikov.**



V sledovanej skupine sme nezaznamenali osobu, ktorá by mala diagnostikovaný diabetes mellitus II. typu, keďže sa jedná o mladú generáciu ľudí. Pri vyšetrení glykémie nalačno sme zistili že hodnotu 5,6 mmol/l prekročili iba 2 % probandov, hoci BMI za hranicou určenou pre nadváhu (≥ 25 u mužov a ≥ 24 u žien) sme zaznamenali u 16 % probandov, obezitu (≥ 30 u mužov a ≥ 29 u žien) sme zaznamenali u 4 %.

Podľa kritérií Medzinárodnej diabetologickej federácie (IDF, 2005) sme zistili výskyt metabolického syndrómu u **10 %** medikov. Ďalších **20 %** malo zvýšené riziko vzniku metabolického syndrómu, z čoho 10 % malo obvod pása nad normu a jedno pozitívne kritérium a 10 % malo síce obvod pása v norme, ale 2 a viac pozitívnych kritérií pre metabolický syndróm (obr. 4).

Záver

Metabolický syndróm postihuje čoraz viac mladšie vekové skupiny. Dôvodom je najmä zlý životný štýl, najmä nespráva výživa a nedostatok aktívneho pohybu, ktorých dôsledky sledujeme v pandémii nadváhy a obezity detí a mládeže.

Metabolický syndróm, respektíve syndróm inzulinovej rezistencie, predstavuje neustále dilemy nomenklatúrne, diagnosticko-identifikačné, etiopatogenetické a terapeutické, hoci zahŕňa aglomeráciu hlavných rizikových faktorov akcelerujúcich proces aterosklerozy, ktorá je potom príčinou vysokej morbidity, invalidity a mortality na kardiovaskulárne ochorenia v našej populácii - ak sa včas do týchto rizikových faktorov neintervenuje zmenou životného štýlu, úpravou stravovania, prerušením fajčenia a integrovanou farmakologicky (26).

Zložky metabolického syndrómu sú v súčasnosti najčastejšími príčinami smrti. Majú veľa spoločného z epidemiologického a patogenetického hľadiska. Takmer identické diétne-režimové opatrenia sú účinné v prevencii aj liečbe jednotlivých zložiek metabolického syndrómu. Udržanie ideálnej hmotnosti u jedincov s poruchou glukózovej tolerancie (PGT), či cieľné zníženie hmotnosti u osôb s nadváhou, výrazne znižuje riziko vzniku DM2. Zmena životného štýlu smerujúca k úprave stravovacích návykov a zvýšenie aeróbnej fyzickej aktivity sú však dôležitým faktorom v prevencii alebo v oddialení rozvoja nielen DM2, ale aj dyslipoproteinémie a arteriálnej hypertenzie (1).

V sledovanej 50-člennej skupine medikov sme podľa diagnostických kritérií MS podľa IDF diag-

nostikovali metabolický syndróm u 10 % probandov. Naše výsledky poukazujú na to, že metabolický syndróm je prítomný aj u mladých ľudí – vysokoškôľakov. Na základe našich výsledkov je nevyhnutné posunúť začiatok sekundárnej prevencie v podobe úpravy životosprávy a eliminácie pozitívnych kritérií MS už do mladých vekových skupín našej populácie. Pre podrobnejšie a validnejšie výsledky je potrebné vykonať podobné vyšetrenie na kritériá MS v početnejších skupinách mladých ľudí.

Pre mladú generáciu je v rámci primárnej prevencie dôležitá včasná osвета o rizikách metabolického syndrómu, prezentácia správneho životného štýlu s cieľom zabrániť vzniku metabolického syndrómu, či jednotlivých jeho pozitívnych kritérií a posilniť tak prevenciu vzniku diabetu II. typu či kardiovaskulárnych ochorení. Cieľovou skupinou, na ktorú by teda mala byť zameraná prevencia je aj zdravá mladá generácia, ktorú môžeme uchrániť od vzniku nepriaznivých následkov metabolického syndrómu vhodnou a cieľovou edukáciou a osvetou v problematike zdravého životného štýlu.

Literatúra

1. Majerčák, I.: Hypertenzia u metabolického syndrómu a kardiovaskulárne riziko. *Via pract*, 3, 2006, č. 6, s. 298–300.
2. Bakos, P.: Epidemiológia. 3. vydanie. Bratislava: Univerzita Komenského, 2011, 520 s.
3. Hollay, E., Pitková, P., Kvapil, M.: Diabetes mellitus a hypertenze. *Interní Med*, 5, 2006, s. 219–222.
4. Dukát, A.: Metabolický syndróm predstavuje dnes jeden z najdôležitejších problémov súčasnej medicíny. *Súč klin pr*, 3, 2004, s. 2–4.
5. Fábryová, L.: Aký je náš pacient s metabolickým syndrómom a čo ho charakterizuje? *Current clinical practice*, 2, 2007, s. 15–25.
6. Roden, M.: Metabolic syndrome: a new epidemic? How to manage diabetes and cardiovascular diseases. 3rd International Meeting on Outcomes in Diabetes, 15–16 November, 2007, Istanbul, Turkey.
7. Galajda, P.: Metabolický syndróm, kardiovaskulárne a metabolické riziká. *Via Pract*, 4, 2007, (S4), s. 5–9.
8. Reaven, G.M.: Banting lecture 1988: Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes* 1988; 37, s. 1595–1607.
9. Alberti, K.G., Zimmet, P.R.: Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO consultation. *Diabet Med*, 1998; 15, s. 539–553.
10. Grundy, S.M., Brewer, H.B., Cleeman, J.I. a kol.: Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute. American Heart Association Conference on Scientific Issues Related to Definition: Definition of Metabolic Syndrome. *Circulation*, 2004; 109, s. 433–438.
11. Grundy, S.M., Hansen, B., Smith, S.C. a kol.: Clinical Management of Metabolic Syndrome. Report of the American Heart Association, National Heart, Lung, and Blood Institute. American Diabetes Association Conference on Scientific Issues Related to Management. *Circulation*, 2004; 109, s. 551–556.
12. Dukát, A.: Metabolický syndróm: svetlá a tieň. *Súč klin pr*, 2, 2006, s. 4–8.
13. Gavorník, P., Dukát, A., Gašpar, L. a kol.: Metabolický syndróm X ako cievná porucha. *Súč klin pr*, 1, 2007, s. 52–55.
14. International Diabetes Federation. IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. www.idf.org/VAT.BE433.674.528.
15. Tkáč, I.: Nové odporúčania panelu expertov. Diagnóza a možnosti liečebného ovplyvnenia metabolického syndrómu. *Súč klin pr*, 1, 2005, s. 12–15.
16. Eriksson, J., Taimela, S., Koivisto, V.: Exercise and the metabolic syndrome. *Diabetologia*, 1997; 40, s. 125–135.
17. Moldan, M., Halkin, H.: Hyperinsulinemia or increased sympathetic drive as links for obesity and hypertension. *Diabetes Care*, 1991; 14, s. 470–487.
18. Klimeš, I., Šeböková, E.: Význam diétoterapie v prevencii a liečbe prejavov metabolického syndrómu X. *Vnitrí Léč*, 1995; 41, s. 136–140.
19. Svačina, Š., Owen, K.: Syndrom inzulinové rezistencie. Praha: Triton 2003, 182 s.
20. Jurkovičová, J.: Vieme zdravo žiť? Zdravotný stav slovenskej populácie 1999 – 2004 a prevencia kardiovaskulárnych a civilizačných ochorení. Bratislava: Univerzita Komenského, 2005, 165 s.
21. Yusuf, S., Hawken, S., Ounpuu, S. a kol.: Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study), case control study. *Lancet*, 364, 2004, s. 937–952.
22. Rydén, L., Standl, E., Bartnik, M. a kol.: Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases. The Task Force on diabetes and cardiovascular diseases of European society of Cardiology (ESC) and of the European Association for Study of Diabetes (EASD). *Eur Heart J*, 9, 2007, Suppl. C, C3–C74.
23. Executive summary of the Third report of the National cholesterol education program (NCEP) Expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult treatment panel III). *JAMA*, 2001; 285, s. 2486–2496.
24. Mantzoros, S.C.: Pathophysiology of Diabetes in Obesity. In: Mantzoros, S. C.(eds.): Obesity and Diabetes. Humans Press Inc, 2006, 555 s.
25. Hrnčiar, J.: Metabolický syndróm ako príklad polymorbidného pacienta — jeho súčasné dilemy. *Cardiol*, 2008; 17(1):K/C19–23).

Do redakcie došlo 1.5.2012.

SPIRIG

Galenické systémy – základ dermatoterapie

Excipial® U Hydrolotio

Urea

Excipial® U Lipolotio

Urea

Excipial® krém

Excipial® masťný krém

Excipial® masť

Excipial® masť s mandľovým olejom



Skrátené informácie o liekoch

Názov lieku:

Excipial U Hydrolotio, Excipial U Lipolotio

Kvalitatívne a kvantitatívne zloženie lieku:

Urea 20 mg v 1 ml lieku (Excipial U Hydrolotio);

Urea 40 mg v 1 ml lieku (Excipial U Lipolotio)

Lieková forma:

Dermálna emulzia

Popis lieku:

biela emulzia charakteristickej vône (Excipial U Hydrolotio), biela, homogénna, jemne parfumovaná emulzia (Excipial U Lipolotio)

Klinické údaje: Terapeutické indikácie:

Veľkoplošné použitie na ochranu a ošetrovanie citlivej alebo mierne podráždenej kože, pre normálny až mierne suchý typ kože (Excipial U Hydrolotio), pre suchú až veľmi suchú kožu (Excipial U Lipolotio), vhodné na doplnkovú miestnu liečbu kožných ochorení silno účinnými kožnými liekmi, na starostlivosť o pokožku pri doliečovaní kožných ochorení.

Excipial U Lipolotio je možné použiť na svrbivé prejavy, atopický ekzém, psoriázu.

Dávkovanie a spôsob podávania:

Liek sa nanáša 2 až 3 krát denne na postihnuté miesta.

Dávkovanie platí aj pre deti.

Kontraindikácie:

Precitlivenosť na zložky lieku.

Farmakologické vlastnosti: Farmakodynamické vlastnosti:

ATC klasifikácia – D02AE01 Urea je prirodzený hydratačný faktor rohovej vrstvy epidermis. Ovplyvňuje väzbu vody na intracelulárne proteíny. Keratín nerozpúšťa, ale zmäkčuje (resp. maceruje). V danej koncentrácii neznižuje epidermálnu bariérovú funkciu. Excipient je emulzia typu o/v, obsahujúca 11 % lipidov (Excipial U Hydrolotio), resp. 36 % lipidov (Excipial U Lipolotio).

Farmakokinetické vlastnosti:

Urea je telu vlastná látka, preto nie je možné určiť jej farmakokinetiku.

Dátum poslednej revízie textu:

júl 2006

Liek nie je viazaný na lekársky predpis. Lekár (ALG, DER, PED, PLM) ho však môže predpísať a vtedy je čiastočne hradený poisťovňou.

Názov lieku:

Excipial krém, Excipial masťný krém, Excipial masť, Excipial masť s mandľovým olejom

Kvalitatívne a kvantitatívne zloženie lieku:

Masťové základy bez účinnej látky

Lieková forma:

Excipial krém, Excipial masťný krém – dermálny krém

Excipial masť, Excipial masť s mandľovým olejom – dermálna masť

Klinické údaje: Terapeutické indikácie:

Excipial krém – krém je určený na individuálnu prípravu liečivých liekov, k starostlivosti o normálny a dysseboreický typ kože. V rámci intervalovej liečby s kortikoidnými externami, podľa odporúčenia lekára k doliečovaniu chorobných stavov a k udržaniu dobrého stavu pokožky.

Excipial masťný krém – krém je určený na individuálnu prípravu liekov, k ošetrovaniu a doliečeniu suchej, olupujúcej sa a popraskanej kože. V rámci intervalovej liečby s kortikoidnými externami, podľa odporúčenia lekára k doliečovaniu chorobných stavov a k udržaniu dobrého stavu pokožky.

Excipial masť – je určená na individuálnu prípravu liekov, k ošetrovaniu trvalo veľmi suchej kože. Intenzívne premasťuje, neobsahuje vodu, je amfifilná, a teda zmyývateľná vodou.

Excipial masť s mandľovým olejom – je určená na individuálnu prípravu liečivých prípravkov, k ošetrovaniu trvalo veľmi suchej kože. Zvlášť je vhodná pre detskú pokožku. Intenzívne premasťuje, neobsahuje vodu, nie je zmyývateľná vodou.

Dávkovanie a spôsob podávania:

Nanášať v tenkej vrstve na postihnutú kožu 2 až 3 krát denne. Dávkovanie platí i pre deti.

Kontraindikácie:

Precitlivenosť na zložky lieku.

Farmakologické vlastnosti: Farmakodynamické vlastnosti:

ATC skupina: D02AC91

Excipial krém je emulzia typu olej vo vode s neiónovými emulgátormi, ktoré nedráždia pokožku, je konzervovaný chlórhexidínom a triclosanom. Má nízky obsah parafín-uhľovodíkových látok, účinok je mierne premasťujúci. Prepúšťa pot a teplo, má chladivé vlastnosti.

Excipial masťný krém je emulzia typu voda v oleji. Neprepúšťa pot a teplo, pôsobí okluzívne a hydratačne. Je lipofilný, viaže vodu, premasťuje kožu a je nezmyývateľný vodou.

Excipial masť je emulgovateľný amfifilný masťový základ, neobsahuje vodu a silno premasťuje pokožku. Neobsahuje konzervačné látky ani parfém. Je zmyývateľná vodou.

Excipial masť s mandľovým olejom je masťový základ, neobsahuje vodu a silno premasťuje pokožku. Nie je zmyývateľná vodou.

Farmakokinetické vlastnosti:

Excipial krém po vstrebaní do stratum corneum mierne premasťuje a bráni transepidermálnej strate vody.

Excipial masťný krém po vstrebaní do stratum corneum premasťuje a hydratuje, bráni transepidermálnej strate vody.

Excipial masť po vstrebaní do stratum corneum intenzívne premasťuje a hydratuje, bráni transepidermálnej strate vody.

Excipial masť s mandľovým olejom po vstrebaní do stratum corneum intenzívne premasťuje a hydratuje, bráni transepidermálnej strate vody.

Dátum poslednej revízie textu:

Excipial krém – apríl 2007

Excipial masťný krém – október 2008

Excipial masť – apríl 2007

Excipial masť s mandľovým olejom – apríl 2007

Liek nie je viazaný na lekársky predpis. Lekár (DER, PED, PLM) ho však môže predpísať a vtedy je čiastočne hradený poisťovňou.

Pôvodná práca

Psycho–somatické vzťahy v medicíne

Vladislav Zikmund

Súhrn

Význam psychických činiteľov vo vzťahu k chorobám zaujímal ľudí od najstarších čias. Predmetom výskumu sa stal od začiatku minulého storočia a od jeho polovice sa rozvinul do oblasti vedeckého bádania založeného na mnohofaktorovom, bio–psycho–sociálnom prístupe k objasňovaniu príčin a prejavov chorôb, ako aj k ich liečbe a prevencii. Tento koncept sa uplatňuje aj pri výskume činiteľov rozhodujúcich o zachovávaní a rozvíjaní zdravia. V práci sa poukazuje na vzťah medzi činnosťou mozgu a psychickou činnosťou a na vplyv psychických činiteľov na fyziologické funkcie. Z psychických činiteľov sa vo vzťahu k chorobám uvádzajú určité charakteristiky osobnosti a spôsobu správania pri zvládání životných záťaží a zo sociálnych činiteľov význam medziludských či medzi osobných vzťahov. Z hľadiska zachovávaní a rozvíjaní zdravia sa zdôrazňuje význam pozitívnych činiteľov z uvedených oblastí, osobitne ochranný a podporný vplyv prostredia rodiny. Problematika je doplnená výsledkami vedeckých prác autora.

Kľúčové slová: bio–psycho–sociálne základy zdravia a chorôb, kvalita života, mozog a psychika, sugescia, zdravie.

Úvod

Rámcovo sa uvádza, že ľudský život je výsledok súčinnosti a protipôsobenia biologických, psychických a sociálnych činiteľov. Jedným z výsledkov alebo následkov tejto interakcie sú aj zdravie a choroby.

Základný nedostatok uvedenej definície je, že sa nezaobera tým, čo je pre človeka a jeho organizmus najdôležitejšie – obsahom interakcie. Tým, čo sa pri nej v človeku a s človekom odohráva. Neberie do úvahy, ako určitá interakcia na človeka pôsobí, ako ju on sám prežíva, ako ovplyvňuje jeho myslenie a správanie a ako mení spôsob jeho života. Práve to je rozhodujúce nielen pre neho ako ľudskú bytosť, ale aj pre zdravie a choroby jeho organizmu.

Na účasť psychických vplyvov pri chorobách človeka poukázal už štyri storočia pred n. l. *Hippokrates* a na začiatku n. l. *Galén*. Predmetom výskumov medicíny sa však stali tieto vplyvy až na počiatku minulého storočia. Spočívajú v pokusoch psychologicky vysvetľovať, ako sa môžu nepriaznivé psychické zážitky premietiť či prejavovať vo vzniku telesných porúch a chorôb. Až o ďalšie polstoročie s rozvojom poznatkov o úlohe mozgu pri riadení telesných funkcií sa začalo skúmať aj to, akými fyziologickými mechanizmami pôsobia podnety, ktoré prežívame ako psychické, na telesné funkcie.

Iba pred niekoľkými desaťročiami – so zdokonalením metód priebežného zobrazovania zmien fyziologických procesov v rozličných štruktúrach mozgu počas psychických procesov sa začali bližšie poznávať aj bioelektrické a neurochemické základy a prejavy ľudskej psychiky. Výskum tejto problematiky sa rozvinul do rozsiahlej mnoho odborovej oblasti *kognitívnych neurovied*.

Oba vzťahy – mozgový–psychický i psycho–somatický – presahujú svojím významom pre život

človeka hranice neurovied i medicíny a zasahujú až do oblasti nazerania na život a svet a na ich význam, zmysel a hodnoty.

Patrí k zásluhám jubilanta prof. Fedora–Freibergha, ktorému je venovaná táto práca, že sa vo svojej vedeckej a odbornej činnosti zameriaval a zameriava práve na takýto širší pohľad na danú problematiku. Na spájanie a integrovanie jej súčastí do celku, ktorý utvára život človeka.

Z hľadiska problematiky pôsobenia psychických a psychosociálnych činiteľov na ľudský organizmus dnes už rozsiahle výskumy ukazujú, že ľudský mozog je programovaný nielen na prijímanie a spracúvanie podnetov biologických, ale aj sociálnych. Aj tie – neraz priam v rozhodujúcej miere – ovplyvňujú správanie človeka. Nielen označujú a nahrádzajú zmyslové podnety, ale aj opisujú vzťahy medzi nimi, umožňujú dokonalejšie poznávanie života a sveta, zabezpečujú dorozumievanie a súčinnosť medzi ľuďmi a plnia viac ďalších dôležitých úloh.

Slovo je pre človeka a jeho organizmus práve taký reálny podnet, ako hocikáky iný zmyslový podnet a môže nahrádzať aj jeho účinky; nielen na správanie človeka, ale aj na samotné životné procesy v jeho organizme. Jeho pôsobenie na ľudský organizmus je však individuálne veľmi rozdielne v závislosti od obsahu, vnímanosti jednotlivca, na ktorého pôsobí, a situácie, za akej pôsobí. Krajným príkladom pôsobenia psychických vplyvov na ľudský organizmus je tzv. emočná smrť (9). Najvýraznejšie sa pôsobenie slova na správanie a fyziologické procesy v ľudskom organizme prejavuje pri sugescii v hypnóze.

V našich prácach sme napríklad zistili, že sugescia smädu vyvoláva u ľudí v stave hypnózy obdobné zmeny, ako skutočný smäd, nielen v ich správaní, ale aj v základných fyziologických prejavoch, ktoré sprievádzajú nedostatok tekutín v organizme. Tieto

zmeny (napr. zvýšená osmolarita krvného séra a zvýšená aktivita antidiuretického hormónu) si človek neuvedomuje a nevie ich ani vôľou ovplyvňovať. Bezprostredne nasledujúca sugescia vypitia tekutín vyvoláva zmeny opačné, napriek tomu, že človek neprijal nijaké tekutiny. Tieto a ďalšie nálezy sme využili aj pri liečbe niektorých vnútorných chorôb hypnosugesciou (5).

K psychosociálnym činiteľom, ktoré výrazne zvyšujú alebo znižujú schopnosť človeka a jeho organizmu odolávať nepriaznivým vonkajším vplyvom, patria na jednej strane niektoré činitele sociálneho prostredia a na druhej sama osobnosť človeka.

Kiritz a Moos (4) rozdelili vplyvy sociálneho prostredia, ktoré majú z hľadiska zdravia a chorôb významný dopad aj na fyziologické procesy ľudského organizmu do troch základných dimenzií:

1. Dimenzia vzťahu človeka k sociálnemu prostrediu, do ktorej zaraďujú stupeň podpory či opory, ktorú človeku poskytuje jeho sociálne prostredie z hľadiska biologického, psychologického a sociálneho. Do tejto dimenzie patrí aj stupeň spätosti človeka s ostatnými členmi prostredia a jeho účasť na dosahovaní spoločných cieľov.
2. Dimenzia možnosti osobného rozvoja človeka v sociálnom prostredí.
3. Dimenzia spôsobu, akým funguje sociálne prostredie z hľadiska istej jasnosti, možnosti kontroly a stupňa poriadku. Táto dimenzia predstavuje mieru istôt, ktoré prostredie zabezpečuje človeku aj z hľadiska jeho budúcnosti.

Čo sa týka samej osobnosti človeka, opisali sa viaceré charakteristiky, ktoré podporujú odolnosť človeka a jeho organizmu proti škodlivým vplyvom sociálnej i biologickej povahy, ako sú celkový optimistický prístup k životu so sebadôverou a schopnosťou využívať svoje sily, poznatky a skúsenosti na zvládnutie nárokov, ktorým je človek vystavený (1). Opisali sa aj niektoré osobitné typy osobnosti a spôsobu správania človeka, napr. vo vzťahu ku koronárnej chorobe srdca i niektorým iným chorobám.

V našich prácach sme skúmali vzťah medzi schopnosťou zvládnuť rozličné skutočne prežité stresové situácie počas celého života pred začiatkom klinických prejavov niektorých somatických chorôb a vekom, v ktorom sa tieto choroby začali prejavovať. Zistili sme, že ľudia, ktorí nedokázali pred ochorením (napr. bronchiálna astma, koronárna choroba srdca) zvládnuť životné záťažové účelovým, emočne vyváženým a sociálne primeraným spôsobom, ale reagovali neprimeranými afektóvymi prejavmi alebo zlyhávali, ochoreli na uvedené choroby vo výrazne mladšom veku, ako tí, ktorí boli nervovo a psychicky zdatnejší (6, 8).

Socio–biologické teórie pôsobenia sociálnych vzťahov na zdravie uvádzajú, že tieto vzťahy a sociálna interakcia sú od raného vývinu živočíchov súčasťou vytvárania procesov homeostázy v organizme. Popri motivačných a emočných majú aj účinky neuroendokrinné, ktoré ovplyvňujú procesy imunity, pomáhajú udržiavať správny priebeh životných procesov a zvyšujú

odolnosť organizmu proti chorobám (3).

Osobitnú problematiku v tomto kontexte tvorí oblasť užších sociálnych vzťahov. Jedným zo základných ochranných systémov, ktoré umožňujú človeku od najstarších čias chrániť seba a svoje potomstvo pred ohrozením, sú úzke a pretrvávajúce podporné vzťahy a väzby v prostredí rodiny. Podľa viacerých sociálno-psychologických teórií, potreba vytvoriť si a udržiavať hlboké osobné vzťahy k úzkemu okruhu ľudí, s ktorými sa človek stáva spätý, patrí k najzákladnejším ľudským potrebám (2).

Viaceri autori označujú prostredie rodiny za sociálny imunitný systém. Neuroendokrinné prejavy a následky porúch tohto systému na poruchách zdravia a na zvýšenej úmrtnosti na mnohé choroby boli a sú predmetom radu vedeckých štúdií (10).

Je to však iba jedna, aj keď nepochybne veľmi dôležitá stránka tohto problému. Jeho druhá, celkom isto rovnako dôležitá stránka, je pôsobenie pozitívnych sociálnych vzťahov na zdravie a život človeka v zmysle istého súladu a pohody, ktoré mu umožňujú optimálne rozvíjať všetky pozitívne životné prejavy, biologické, psychické i sociálne. Teda to, čo nazývame v komplexnom chápaní zdravie (7).

Biologické prejavy zdravia sa dajú kvantitatívne dostatočne presne zisťovať. Psychické a sociálne prejavy zdravia prekračujú z viacerých hľadísk hranice vedy a dajú sa zahrnúť skôr do konceptu kvality života. Je to koncept, ktorý sa týka nielen materiálnych a biologických, ale aj psychologických, sociálnych a kultúrnych požiadaviek a nárokov, ktoré človek potrebuje, aby bol vo svojom živote a so svojím životom spokojný (11).

Stále viac sa ukazuje, že potreba napĺňania aj týchto – v základe emočných požiadaviek – má svoje biologické základy v ľudskom organizme, čo potvrdzuje ich dôležitosť pre zachovávanie a rozvíjanie života.

Obe, biologické a psychické, sú vlastne dvomi stránkami toho istého: ľudského života. Nedajú sa navzájom oddeliť, ale ani navzájom nahrádzať, aj keď sa o to ľudia oddávna pokúšali a pokúšajú pomocou drog či psychoaktívnych látok.

Priaznivá súčinnosť biologických, psychických a sociálnych podnetov a vplyvov má nepochybne mimoriadne dôležitú úlohu osobitne v raných fázach života, kedy je človek úplne závislý od vonkajšieho prostredia a od starostlivosti a pomoci tých, ktorí sú mu – alebo by mu mali byť – najbližší.

To je však téma, o ktorej by vedel oveľa viac vyprávať sám jubilant.*

* Prednesené na Konferencii usporiadanej za spoluúčasti SLS a jej viacerých odborných spoločností v Bratislave 20.12.2011, pri príležitosti 75. narodenín prof. Petra Fedora – Freybergha MD., PhD., Dr. hc. mult.

Literatúra

1. Bandura, A.: Self-efficacy mechanisms in physiological activation and health-promoting behaviour. In: Madden, J.(Ed.): Neurobiology of Learning, Emotion and Affect. Raven Press: New York, 1991, s. 229-269.
2. Baumeister, R.F., Leary, M.R.: The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. Psychol Bulletin, 1995, 117, č. 3, s. 497-529.
3. House, J.S., Landis K.R., Umberson, D.: Social relationship and health. Science, 1988; 241, s. 540-545.
4. Kiritz, S., Moos, R.H.: Physiological effect of social environments. Psychosomatic Medicine, 1974; 36, s. 96-114.
5. Zikmund, V.: Die Möglichkeiten der hypno-suggestiven Behandlung einiger innerer Krankheiten mit psychosomatischer Komponente. In: Verhandlungen des V. internationalen Psychotherapiekongresses, Basel, 3, 1963, s. 118-133.
6. Zikmund, V.: Psychosomatic aspects of bronchial asthma. Activ. nerv. sup. (Praha), 17, 1975; s. 40-41.
7. Zikmund, V.: Health and disease: Biological, psychological, and social aspects. Studia Psychologica, 34, 1992, s. 101-113.
8. Zikmund, V.: Ability of the CHD patients to cope with stressful situations in various periods and spheres of the pre-morbid life. Homeostasis, 34, 1993, s. 103-104.
9. Zikmund, V.: Psychické a psychosociálne činitele a náhla srdcová smrť. Bratislavské lek. listy, 1997, 98, s. 407-412.
10. Zikmund, V.: Psychosomatické aspekty rodinných vzťahov. Prakt. Gynek., 5, 1998, č. 3, s. 105-107.
11. Zikmund, V.: Health, well-being, and the quality of life: some psychosomatic reflections. Neuroendocrinol. Lett., 24, 2003; č. 6, s. 401-403.

Do redakcie došlo 20.12.2011.

Adresa pre korešpondenciu:
Prof. MUDr. Vladislav Zikmund, DrSc.,
Ružová dolina 22, 821 09 Bratislava
zikmund.v@stonline.sk

Liečebno-preventívna činnosť

Kyselina oxalová a askorbová v slinách pri chronickej renálnej insuficiencii

K. Derzsiová¹, M. Mydlík^{1,2},
A. Jenča³, M. Farkaš⁴, B. Hvozdo-
vová⁴, J. Jenčová³

¹IV. interná klinika Lekárskej fakulty UPJŠ a UN L.Pasteura,

²Ústav experimentálnej medicíny LF UPJŠ,

³Klinika stomatológie a maxillofaciálnej chirurgie Lekárskej fakulty UPJŠ, Košice,

⁴Oddelenie klinickej biochémie BIOIM, a.s. Trebišov

Kyselina oxalová je veľmi dobre známy uremický toxín. Kyselinu oxalovú a askorbovú sme vyšetrili u 37 chorých s rôznou glomerulovou filtráciou. Medzi nimi bolo 13 pacientov s normálnou glomerulovou filtráciou, ktorí tvorili kontrolnú skupinu (K) a 24 pacientov s chronickou renálnou insuficienciou (CHRI) rôznej etiológie. Sliny (SI) sme získali exogénnou stimuláciou dentaflexom ráno po 10-hodinovom hladovaní. U chorých s chronickou renálnou insuficienciou bola sekrécia slín znížená a pH v slinách bolo signifikantne zásadité. Predpokladanou príčinou zásaditého pH slín bola zvýšená hodnota amoniaku v slinách. Močovina a kreatinín v slinách boli významne zvýšené v tej istej skupine chorých. Koncentrácia kyseliny askorbovej (KA) v slinách bola veľmi nízka a bola v priamej závislosti s koncentráciou kyseliny askorbovej v plazme. Napriek vysokej hodnote kyseliny oxalovej (KO) v plazme (PI) u chronických uremikov, sme v slinách nezistili významný rozdiel medzi kontrolnou skupinou a skupinou pacientov s chronickou renálnou insuficienciou. Pravdepodobné vysvetlenie tohto zistenia bolo zásadité pH slín u uremických chorých, o čom svedčila aj nepriama závislosť koncentrácie kyseliny oxalovej v slinách od pH slín (tab. 1).

Tabuľka 1. Porovnanie výsledkov s vyznačením štatistickej významnosti.

Skupina	Sekrécia slín (ml/min)	pH	Močovina (mmol/L)	Kreatinín (μmol/L)	KA (μmol/L)	KO (mmol/L)	Ca	P
K-PI	-	-	4,4±0,5	81±12	55,7±15	4,6±1	2,5±0,1	1,1±0,1
CHRI-PI	-	-	16,1±5,9**	326±151**	43,8±21**	23,1±10**	2,4±0,2	1,5±0,4
K-SI	0,52±0,2	7,1±0,3	3,9±1,5	4,1±1,5	4,5±3,1	128±19	0,8±0,2	3,0±0,1
CHRI-SI	0,35±0,1*	8,0±0,5**	12,4±4,8**	26,2±14*	7,7±5,9*	135±24	0,6±0,2	3,8±1,4*

*p<0,05; **p<0,01; CHRI skupina versus kontrolná skupina.

Původná práce

Program „Zdraví pro všechny v 21. století“ v České republice

Lidmila Hamplová, Anna Mazalánová, Jana Hlinovská

Programme „Health for all in the 21 Century“ in the Czech Republic

Souhrn

V České republice je od roku 2002 realizována národní varianta programu WHO „Zdraví pro všechny v 21. století“ s cílem zlepšit zdravotní stav populace a snížit úmrtnost na chronická neinfekční onemocnění. Za dobu necelých 10 let realizace programu došlo k nárůstu střední délky života a výraznému snížení úmrtnosti zejména na kardiovaskulární onemocnění. V současné době Ministerstvo zdravotnictví připravuje komplexní vyhodnocení realizace programu a jeho aktualizaci v souladu se strategií WHO „Zdraví 2020“.

Klíčová slova: chronická neinfekční onemocnění, střední délka života, Zdraví 2020, Zdraví 21, životní styl.

Úvod

Zdravotní stav obyvatelstva modifikují vrozené dispozice a faktory prostředí, ke kterým patří sociální a ekonomická situace, úroveň a dostupnost zdravotní péče, znečištění životního prostředí, hladina fyzické nebo psychické zátěže, životní styl. Úlohou primární prevence je předcházení chorobám, tedy zabránění jejich vzniku a rozvoje a tato primární prevence je prokazatelně mnohem levnější než prevence sekundární, vlastní léčba onemocnění a následná rehabilitace. Významnou součástí primární prevence je výchova populace ke zdravému životnímu stylu zaměřená na snížení výskytu rizikových faktorů a výchova k osobní zodpovědnosti za vlastní zdraví.

Zdraví 21

V roce 2002 přijala Česká republika Usnesením vlády č. 1046/2002 národní variantu programu WHO „Health for all in the 21 Century“ pod názvem „Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky Zdraví pro všechny v 21. století“ (Zdraví 21). Hlavním záměrem celého programu bylo prostřednictvím plnění 21 cílů vytvořit fungující model podpory zdraví celé společnosti, který povede k dosažení plného zdravotního potenciálu pro všechny, k posilování a ochraně zdraví lidí během jejich celého života a snížení výskytu nemocí, které zdravotní stav obyvatel ČR ovlivňují. Zdraví obyvatel České republiky je obdobně jako zdraví obyvatel celého Evropského regionu dlouhodobě ohrožováno civilizačními chorobami, mezi něž se řadí dominantně kardiovaskulární choroby, zhoubné novotvary a diabetes mellitus. Realizace aktivit programu Zdraví 21 v oblasti primární a sekundární prevence plánovala snížit nemocnost a úmrtnost zejména na tato preventabilní onemocnění.

Zdravotní stav populace ČR

Za dobu necelých deseti let realizace programu Zdraví 21 pokračoval růst naděje dožití (střední délky života) při narození, která dosáhla v roce 2002, tedy v době zahájení realizace programu Zdraví 21 hodnot 72,2 roku u mužů a 78,8 roku u žen a v roce 2010 činila 74,2 let u mužů a 80,5 let u žen, což představuje ve sledovaném období nárůst o 2 roky u mužů a o 1,7 roku u žen.

Růst naděje dožití přímo souvisí s poklesem úmrtnosti. Z pohledu příčin úmrtí byl nárůst střední délky života v České republice způsoben především poklesem úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění. V roce 2002 byla úmrtnost na KVO příčinou 48,9 % úmrtí u mužů a 55,3 % u žen, v roce 2010 došlo k poklesu u mužů na 45,1 % a u žen na 50,7 %. I přes toto výrazné zlepšení zůstává v současnosti úmrtnost na KVO v Česku přibližně dvakrát vyšší než ve vyspělých evropských zemích.

Druhou nejčastější příčinou úmrtí české populace jsou dlouhodobě nádorová onemocnění, která byla v roce 2002 příčinou 28,2 % úmrtí u mužů a 25,5 % úmrtí u žen. V roce 2010 se situace prakticky nezměnila (muži 28,4 %, ženy 26,8 %) i přes skutečnost, že dlouhodobě incidence zhoubných novotvarů v České republice vzrůstá. Nejedná se pouze o abso-

lutní růst nemocnosti, na nárůstu incidence má podíl také dokonalejší diagnostika, masivnější záběr a vyšší kvalita realizovaného screeningu. Zvyšování počtu nových případů nádorových onemocnění je pravděpodobně důsledkem stárnutí populace, ale hlavně zlepšující se diagnostiky, zejména plošného onkologického screeningu. (V roce 2002 byl zahájen celoplošný program mamografického screeningu, v roce 2008 cervikálního screeningu a od roku 2009 kolorektálního screeningu). Tento trend však není provázen rostoucí úmrtností na nádorová onemocnění, která naopak v posledních několika letech mírně klesá díky neustále se zvyšující kvalitě léčby, a také právě díky časnějšímu zachytu onemocnění, kdy je léčba úspěšnější. U mužů došlo mezi lety 2002 a 2010 k poklesu úmrtnosti na zhoubné novotvary plic, prostaty a kolorekta, u žen byl podobný pozitivní trend zaznamenán u zhoubných nádorů kolorekta a prsu, avšak na rozdíl od mužů došlo u žen k nárůstu úrovně úmrtnosti na zhoubný nádor plic.

Mezi civilizační choroby, které zásadním způsobem ohrožovaly v uplynulém desetiletí zdravotní stav obyvatel České republiky, patří diabetes mellitus. Křivka nemocnosti na toto onemocnění stoupá již od roku 1975. V roce 2002 bylo dispenzarizováno pro toto onemocnění 667 135 osob, v roce 2010 to bylo již více než 800 000 diabetiků. Nepříznivou skutečností je též stále klesající podíl pacientů léčených dietou a rostoucí podíl těch, kteří jsou léčeni perorálními antidiabetiky a inzulinem.

Životní styl populace ČR

Všechny tyto skutečnosti jistě souvisejí s pouze pozvolnou změnou životního stylu české populace. Podíl kuřáků v populaci je nadále velmi vysoký, osob trpících diabetem II. typu trvale přibývá (80 % diabetiků umírá na nemoci oběhové soustavy) a stále stoupá podíl obezných osob v populaci, což se negativně podílí právě na nemocnosti a úmrtnosti české populace na chronická neinfekční onemocnění (obr. 1).

Jak bylo již výše řečeno, z dlouhodobého hlediska hlavní úlohu v redukci rizikových faktorů těchto onemocnění má primární prevence, tedy pozitivní ovlivňování faktorů životního stylu. Soustavná a dlouhodobá edukace a motivace obyvatelstva v oblastech ozdravení výživy, zvýšení úrovně pohybové aktivity, zvládání stresu a eliminace kuřáctví je v rámci plnění aktivit programu Zdraví 21 realizovaná vládními i nevládními organizacemi, které se podílejí na ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva za metodického vedení a finanční podpory Minis-

Summary

The national variation of WHO's project „Health for All in the 21st Century“ has been implemented in the Czech Republic since 2002. This project is focused on a population health improvement and a reduction of a mortality caused by chronic non-infectious diseases. Both life expectancy increase and a significant decrease of the mortality, especially the mortality caused by cardiovascular diseases, have been recorded during the last less than 10 years of the implementation of the project. Nowadays the Ministry of Health prepares the comprehensive evaluation of this project and its update reflecting WHO's strategy „Health 2020“.

Key words: Health 2020, Health 21, life expectancy, chronic non-communicable diseases, life style.

terstva zdravotníctví. Ministerstvo zdravotníctví zejména cestou dotačného programu Národní program zdraví – projekty podpory zdraví dlouhodobě podporuje komunitní intervenční programy typu Zdravé město, Škola podporující zdraví, Podnik podporující zdraví a řadu dalších. I přes klesající finanční prostředky vynaložené ze státního rozpočtu na tyto aktivity je tento dotační program stále jedním z ekonomických zdrojů financování aktivit programu Zdraví 21, avšak dominantním zdrojem financí potřebných na realizaci aktivit v oblasti podpory zdraví se staly Evropské strukturální fondy (obr. 2).

Aktualizace Zdraví 21

Na základě Usnesení vlády ze dne 20. července 2011 č. 575 zpracovává v současné době Ministerstvo zdravotníctví České republiky aktualizaci programu Zdraví 21. Aktualizovaný dokument, který má být vládě České republiky předložen do 31.12.2012, bude v evaluační části vycházet z analýz trendů výskytu onemocnění a změn ve zdravotním stavu obyvatelstva ČR v letech 2002–2010, vyhodnotí dopad realizace aktivit programu Zdraví 21 na zdraví obyvatelstva a v koncepční části bude zaměřen na stanovení a řešení palčivých oblastí a priorit veřejného zdraví. Dokument bude v souladu s novou evropskou zdravotní politikou (Health 2020), která byla prezentována na 61. zasedání Regionálního výboru WHO pro Evropu v září 2011. Strategie Health 2020 zdůrazňuje jako priority posílení primární zdravotní péče, podporu veřejného zdraví, řešení behaviorálních determinant zdraví a rizikových faktorů, kontrolu nepřenosných nemocí, zejména nemocí kardiovaskulárních, onkologických a metabolických, zjišťování výskytu přenosných nemocí, implementaci mezinárodních zdravotnických předpisů, zajištění připravenosti záchranné služby, podporu

pokroku v ochraně životního prostředí a zdraví, rozvoj harmonizace systémů zdravotnických informací a sdílení informací prostřednictvím evropského regionu WHO. Strategie Health 2020 by měla být stěžejní orientací zdravotní politiky každé vlády.

Závěr

Aktualizací dokumentu zaměřeného na prioritní problémy veřejného zdraví a plněním stanovených aktivit by v následujících letech měla Česká republika v nejvýznamnějších ukazatelích zdravotního stavu obyvatelstva dosáhnout hodnot vyspělých členských zemí Evropské unie.

Literatura

1. Bencko, V.: Primární prevence nemocí: současná úskalí a šance. Praktický lékař, 2011, 91(3), 127–130.
2. Bencko, V.: Prostor zdraví, primární prevence a kvalita života. Praktický lékař, 2008, 88(5), 253–254.
3. Kotulán, J.: Národní zdraví, program Zdraví 21 a prevence. Editoriál. Hygiena, 2011, 56(1).
4. Kříž, J.: Prevence a ekonomika. Hygiena, 2011, 56(3), 89–94.
5. Kříž, J.: Uplatní se i v ČR ekonomický přístup k prevenci? Hygiena, 2009, 54(3), 102–103.
6. Němcová, J., Snášelová, A.: Míra informovanosti žen o prevenci karcinomu prsu. Ošetrovatelstvo a pôrodná asistencija, Supplementum. Bratislava: SK SaPA, 2008, VI(6), s. 12.
7. World health organization. Addressing key public health and health policy challenges in Europe: moving forwards in the quest for better health in the WHO European Region. EUR/RC60/13 + EUR/RC60/Conf.Doc/7. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2010.
8. Zdravotnictví ČR 2002 ve statistických údajích. Praha: UZIS, 2003.
9. Zdraví 21. Zdraví pro všechny v 21. století. Praha: MZ ČR, 2003.
10. Zdravotnictví ČR 2010 ve statistických údajích. Praha: UZIS, 2011.

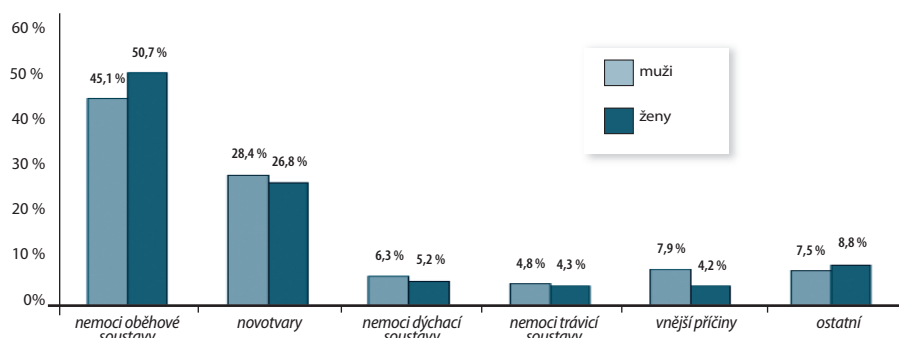
Do redakce došlo 2.6.2012.

Vysoká škola zdravotnická, Praha, ČR

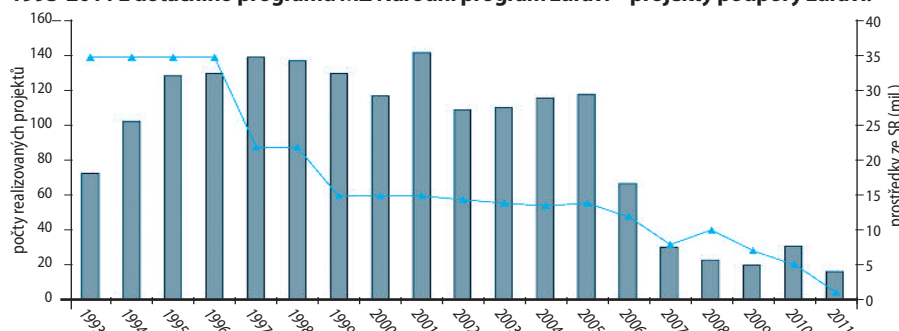
Adresa pro korespondenci:

MUDr. Lidmila Hamplová, PhD., MZ ČR,
Palackého nám. 4, Praha 2, 128 01, ČR

Obrázek 1. Struktura standardizované úmrtnosti mužů a žen v ČR v roce 2010.



Obrázek 2. Počty realizovaných projektů a výše investovaných finančních prostředků v letech 1993–2011 z dotačního programu MZ Národní program zdraví – projekty podpory zdraví.



Správa

Slávnostná celoslovenská konferencia „Prekľnutie rozdielov: od dôkazov k činom“

Slovenská spoločnosť sestier a pôrodných asistentiek, Slovenská spoločnosť pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve a organizačné zložky Slovenskej lekárskej spoločnosti 11. mája 2012 usporiadali slávnostnú celoslovenskú konferenciu v kongresovej sále Ministerstva zdravotníctva SR v Bratislave, ktorá bola venovaná téme „Prekľnutie rozdielov: od dôkazov k činom“. Slávnostného otvorenia konferencie sa zúčastnil štátny tajomník MZ SR, prof. MUDr. Peter Krišťufek, CSc., prezident SLS, prof. MUDr. Ladislav Badalík, DrSc., prezident SSVPPZ, Mgr. Rozália Šeilingerová - prezidentka SSSaPA.

Po otvorení konferencie prezident Slovenskej spoločnosti pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve prof. MUDr. L. Badalík, DrSc., pozdravil všetkých zúčastnených pri príležitosti Medzinárodného dňa sestier a informoval o aktivitách Slovenskej spoločnosti pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve za uplynulý rok. Vo vystúpení sa zameriaval na vzdelávacie publikácie vydané členmi Slovenskej spoločnosti pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve. Konštatoval, že bolo vydaných viac publikácií (učebnica pre zahraničných študentov „An introduction to social medicine“ od autorov Kostičová, M., Ozorovský, V., Badalík, L., Fabian, G., učebnica pre slovenských študentov „Sociálne lekárstvo“ od autorov Ozorovský, V., Badalík, L., Heřmanová, D., Horňáková, L., Chandogová, E., Knezovič, R., Kostičová, M., Sedláčková, E. a Vojteková, I., učebnica „Ošetrovanie chorých s psychickými problémami na somatických oddeleniach“ od autorky Čerňanovej, A., učebnica „Tuberkulóza pre prax sestry“ od autorky Čerňanovej, A.).

Kedže v dňoch 28.–29. júna 2012 boli Ústav sociálneho lekárstva a lekárskej etiky LF UK a Slovenská spoločnosť sociálneho lekárstva SLS poverení zorganizovaním Medzinárodného sympózia k dejinám medicíny, farmácie a veterinárnej medicíny, pripravili členovia spoločnosti nižšie uvedené publikácie s problematikou histórie (publikácia o živote a diele „Prof. MUDr. Ladislava Badalíka, DrSc., zakladateľa, budovateľa a dlhoročného riaditeľa Školy verejného zdravotníctva na Slovensku a zakladateľa Slovenskej spoločnosti pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve“ od autorov Ozorovského, V. a Soloviča, I., publikácia s názvom „Profesorský zbor Lekárskej fakulty v jubilejnom roku 2009“ od autorov Ozorovský, V., Sedláčková, E., Vojteková, I.).

Profesor Badalík uviedol, že v uplynulom roku bol položený dôraz na otázku kvality. Spolu so zahraničnými autormi Slovenská spoločnosť pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve pripravila publikácie „Kvalita života človeka v sociálnych, medicínskych a edukačných aspektoch“ od autorov Bruknerová, D., Ralbovská, R., Knezovič, R., Maturkanič, P., Hlásna, S., Ozorovský, V., Vojteková, I. a „Základy multikultúrneho prístupu zdravotníckych pracovníkov“ od autorov Ralbovská, R., Knezovič, R., Liberková, M.

Slávnostná celoslovenská konferencia bola vďaka hodnotným príspevkom a odborným informáciám prínosom pre všetkých zúčastnených a zároveň vzdelávacím podujatím pre ich ďalší profesionálny rast.

PhDr. Renata Knezovič, PhD.

(Ústav sociálneho lekárstva a lekárskej etiky, LF UK, Bratislava)

PhDr. Mgr. Rebeka Ralbovská, PhD.

(Fakulta biomedicínskeho inžinierstva, ČVUT, Praha)

Správy z konferencií

Deň zriedkavých chorôb - po prvýkrát i na Slovensku

Foltánová T.¹, Hegyi E.², Nagyová G.², Baraník R.³, Kovács L.²

¹Katedra farmakológie a toxikológie, FaF UK, ²2. detská klinika LF UK a DFNSP a

³Združenie ojedinelých genetických chorôb (ZOGO)

Rok 2012 je priestupným rokom. Priestupný rok koriguje rozdiel medzi skutočnou dĺžkou roka, ktorá trvá o niečo dlhšie ako 365 dvadsaťštyridinových dní. K najkratšiemu mesiacu sa pridáva jeden deň - 29. február. Tento deň je preto zriedkavým dňom. Práve tento deň si roku 2008 určila organizácia EURORDIS za Medzinárodný deň zriedkavých chorôb. Tento rok si ho po prvýkrát oficiálne pripomenula aj odborná a laická verejnosť na Slovensku. Pod záštitou MZ SR, dekana LF UK prof. MUDr. Petra Labaša, CSc., a dekana FaF UK prof. PharmDr. Jána Kyseloviča, CSc., za spolupráce EURORDIS, ORPHANET, Svetovej zdravotníckej organizácie – Regional Office for Europe, Slovenskej pediatrickej spoločnosti a Slovenskej neurologickej spoločnosti sa podarilo kolektívu 2. detskej kliniky LF UK a DFNSP pod vedením profesora MUDr. Lászla Kovácsa DrSc., MPH po prvýkrát na Slovensku zorganizovať Konferenciu o zriedkavých chorobách. Zriedkavý deň plný zriedkavých tém sa konal v Hoteli Park Inn Danube v Bratislave. Program začal už ráno tlačovou konferenciou. Odborný program prebiehal v troch logicky členených a na seba postupne

nadväzujúcich sekciách. Ani jednej z nich nechýbala bohatá diskusia, ktorú často zastavil až neúprosne rýchlo utekajúci čas.

Prvá sekcia sa venovala postaveniu zriedkavých chorôb v Slovenskej ako aj v Európskej legislatíve. Úvodom MUDr. F. Cisárika po prvýkrát predstavil návrh Národného plánu rozvoja zdravotnej starostlivosti o pacientov so zriedkavými chorobami na Slovensku, ktorý vypracovala pracovná skupina MZ SR pre zriedkavé choroby pod vedením dr. F. Cisárika (Cisárik F., Foltánová T., Hlavatá A., Konečný, Štepánková K.). Môžeme prezradiť, že návrh úspešne prešiel prvým čítaním a postúpil do medzirezortného jednania. Následne prof. Kovács predstavil informačné zdroje o zriedkavých chorobách. Prezentoval novú slovenskú internetovú stránku www.orphanet.sk, na ktorej sa čitatelia môžu zoznámiť s informáciami o zriedkavých chorobách národného významu. Stránka vytvára základ pre spoluprácu v tejto na Slovensku doposiaľ marginalizovanej problematike. Význam patientských organizácií zdôraznila MUDr. Štepánková (predsedkyňa Slovenskej asociácie cystickej fibrózy). Prednášku obohatila o vyjadrenie predsedu EURORDIS Yanna Le Cama, ktorý v krátkom príhovore prejavil súdržnosť so Slovenskom a podporil prítomných v ďalších aktivitách v oblasti zriedkavých chorôb. Posledné dve prednášky sa venovali problematike liekov na zriedkavé choroby. Práve eu-

rópskej legislatíve v oblasti podpory výskumu a vývoja liekov na zriedkavé choroby možno poďakovať za to, že si farmaceutické firmy osvojili zriedkavé choroby za svoje a poznatky v tejto vedecky aj ekonomicky náročnej problematike napredujú. Kým PharmDr. Foltánová stručne charakterizovala európske aktivity a aktuálnu situáciu v oblasti liekov a liečby zriedkavých chorôb v SR, doc. MUDr. J. Bielik na príklade liekov na metabolické ochorenia a poukázal aj na etickú rovinu liečby zriedkavých ochorení v kontexte solidarnosti slovenského zdravotníctva.

Druhá sekcia predstavila odrazový mostík pre ďalšie aktivity v oblasti zriedkavých chorôb. Bola jasným dôkazom toho, že napriek tomu, že zriedkavé choroby nie sú doposiaľ v slovenskej zdravotníckej legislatíve zakotvené, vďaka aktivite entuziastických jednotlivcov a odborných spoločností sa je od čoho odraziť. Doc. MUDr. A. Báthorová v prednáške ukázala 42-ročné skúsenosti so Slovenským hematologickým registrom, ktorý patrí medzi najstaršie v Európe. Aj vďaka nemu je liečba pacientov s krvácanými poruchami na Slovensku nielen efektívna a bezpečná, ale je aj flexibilná. Zdravotná starostlivosť o pacientov s cystickou fibrózou na Slovensku vďaka mnohým práve registru pacientov s cystickou fibrózou. MUDr. Kayserová podčiarkla problém, ktorému čelia všetky registre a to je oneskorené, neúplné a nedostatočné hlásenie pacientov. Zároveň vyzvala kolegov v teréne k zodpovednosti a poprosila ich, aby napriek neustále pribúdajúcej administratívnej nezabúdali na hlásenia pacientov do registrov. Výsledky národného registra boli isto dostatočnou motiváciou pre všetkých. O skúsenostiach s liečbou metabolických ochorení sa vo svojej prednáške podelila MUDr. A. Hlavatá. Význam molekulovej genetiky pre etiopatogenézu a liečbu zriedkavých ochorení je nespochybiteľný a napreduje milovými krokmi. Práve tejto problematike sa vo svojej prednáške venovala doc. MUDr. D. Ilencíková. Zriadenie expertíznych centier zriedkavých ochorení je jedným z primárnych cieľov spomínanej národnej stratégie. O jeho nevyhnutnosti presvedčil prítomných MUDr. M. Luknár. Zhrnul základné princípy tvorby a manažmentu centra pre pulmonálnu arteriálnu hypertenziu. V NÚSCH nielenže diagnostikujú a manažujú starostlivosť o pacientov s pulmonálnou arteriálnou hypertenziou, ale podieľajú sa aj na vedeckých projektoch a publikácii vedeckých výsledkov. Tieto základné zásady tvorby referenčných centier zhrnul prof. MUDr. L. Kovács, ktorý zdôraznil aj posledný bod, ktorý je dôležitý pre tvorbu európskej referenčnej siete a tým je udržateľnosť všetkých aktivít expertíznych centier.

Záverečný blok prednášok poukázal na interdisciplinárny a medzirezortný prístup k problematike zriedkavých chorôb. Pohľad zdravotnej poisťovne priniesla PharmDr. R. Midlerová (ZP Union). Slovenská legislatíva na zriedkavé choroby doposiaľ nemyslela na to, čo sa odzrkadľuje v mnohých administratívne a časovo náročných úkonoch, ktoré sa z pohľadu lekárov i pacientov často zdajú neopodstatnené. Legislatíva však ne-



pustí a postup zdravotných poisťovní je tak iba jej nutným naplnením a nie zbytočným perfekcionizmom vo vzťahu k lekárom alebo pacientom. Dôsledne vyplnená žiadosť o schválenie lieku so všetkými potrebnými náležitosťami je základom o schválenie terapie a jediným dokumentom, podľa ktorého poisťovňa získava obraz o zdravotnom stave pacienta. Zodpovedný prístup pacientov a lekárov je tak základom pre zodpovedné rozhodnutie zdravotnej poisťovne o ekonomicky náročnej terapii. Doc. Repková potvrdila, že ani legislatíva v oblasti sociálnej starostlivosti nie je výnimkou a pacientov so zriedkavými chorobami nepozná. Predstavujú iba malú časť širokej skupiny ľudí so zdravotným postihnutím. Jej prednáška bola prínosom najmä pre zástupcov pacientov a patientske organizácie. Aj vďaka nej snáď viacerí siahnu po doposiaľ minimálne využívannej možnosti, ktorá opatrovateľom pacientov so ZCH poskytuje možnosť využiť 30 dní dovolenky, počas ktorých im miestne zastupiteľstvá sú povinné zabezpečiť starostlivosť o svojich zverencov. Ing. R. Herda oboznámil všetkých prítomných o aktivitách novovzniknutej Slovenskej aliancie pre zriedkavé choroby, ktorej ambíciou je uľahčiť postavenie všetkým pacientom so zriedkavými chorobami a ich rodinným príslušníkom bez rozdielu o aké zriedkavé choroby sa jedná. Predstavili tiež Encyklopédiu zriedkavých chorôb, ktorá má byť jednoduchou pomôckou pre lekárov. Práve tieto nástroje majú viesť k odstráneniu najväčšieho problému, s ktorým bojujú všetci zainteresovaní v SR a tým je nedostatok informácií.

Na záver doc. D. Tomek predstavil projekt „Patients Empowerment“. Tento by mal aj slovenským pacientom a ich rodinným príslušníkom umožniť nazrieť do tajov právnych a iných systémových rozhodnutí, čím prispeje k posilneniu pozície pacientov v rozhodovacom procese.

Všetky tri sekcie charakterizovali situáciu v oblasti zriedkavých chorôb na Slovensku a identifikovali základné problémy a potreby. Tieto boli doplnené 53 prácami, publikovanými vo forme posterov a abstraktov.

Na konci konferencie nebolo pochyb, že úsilie celého organizačného tímu sa naplnilo. Hoci sa toto podujatie konalo na Slovensku po prvýkrát stretli sa tu viacerí známi, ale i tí pre ktorých bolo toto prostredie nové či už vedecky, odborne alebo ľudsky. V tento zriedkavý deň sa podarilo vytvoriť vzácné spojenie odborníkov i laikov zo strany pacientov so zriedkavými chorobami, ich rodín a zástupcov, ktorých život sa chciac či nechciac dotýka zriedkavých chorôb. Je to len dôkaz toho, že hoci zriedkavé choroby legislatívne na Slovensku neexistujú, sú súčasťou profesijného aj súkromného života mnohých. Svedčí o tom i odborná anglická publikácia z tohto podujatia, ktorú všetci zúčastnení získali vo forme CD. Pre našich čitateľov, ale aj všetkých, ktorí sa o túto problematiku zaujímajú, je dostupná na www.versita.com/afpuc.

Správy z odborných podujatí

Scientific Summer School Makov 2012

Radana Kollárová¹, Ljuba Bachárová^{2,3}

¹Ústav molekulárnej biomedicíny LF UK, Bratislava, ²Medzinárodné laserové centrum, Bratislava, ³Ústav patologickej fyziológie LF UK, Bratislava

Siedmy ročník medzinárodného podujatia Scientific Summer School - Vedecká letná škola (VLŠ) sa konal 17.-22.6.2012 na Slovensku, v kysuckom Makove. VLŠ je spoločná iniciatíva pôvodne troch vedeckých časopisov - Journal of Electrocardiology, Anatolian Journal of Cardiology a Croatian Medical Journal, ku ktorým sa od tohto roku pridala aj Monitor medicíny SLS. Táto iniciatíva vznikla s cieľom trénovať predovšetkým študentov a mladých vedeckých pracovníkov v písaní vedeckých publikácií, plánovaní výskumných projektov a práci v medzinárodnom tíme. Multikultúrne a multidisciplinárne prostredie Vedeckej letnej školy prispieva k rozvoju komunikačných schopností, najmä v anglickom jazyku, ktorý je tu pracovným nástrojom.

Tento rok sa organizácie ujala Slovenská zdravotnícka univerzita. Prišlo 22 účastníkov a 11 mentorov z 8 krajín (Grécko, Holandsko, Chorvátsko, Rakúsko, Rumunsko, Slovensko, Švédsko, Turecko) (obr. 1). Účastníci boli rozdelení do 5 pracovných skupín. Ich úlohou bolo vytvoriť návrh výskumného projektu tak, aby v ňom mal každý z členov tímu svoju úlohu. Počas štyroch dní potom pracovali na definovaní výskumného problému, návrhu dizajnu štúdie, metódy zberu dát a ich analýzy, či vytvorení časového harmonogramu. Po vypracovaní jednotlivých čiastkových úloh ich účastníci prezentovali ostatným účastníkom, ktorí v otvorenej diskusii poskytli konštruktívnu kritiku a námety na zdokonalenie projektu. Účastníkov v práci usmerňovali mentori - editori odborných časopisov (Ljuba Bachárová - Journal of Electrocardiology, Gulmira Kudaiberdieva - Anatolian Journal of Cardiology), ľudia s bohatými skúsenosťami s publikovaním či s kreatívnym tréningom (Aleksandra Mišák, Katarína Šebeková, Elizabeth Alder-Wuerrerr) a bývalí účastníci SSS (Nina Hakáčová, Jonathan Lipton, Ioana Mozos, Ľubica Palkovičová, Radana Kollárová, Zora Krivošíková). Na záver každý tím odprezentoval výsledok niekoľkodňovej sústredenej práce:

OB TEAM - Viera Illíková, Patrícia Kramárova, Christos Vazaios, Ovidiu Jupaneant: Effects of weight reduction by physical activity or diet on bone mass density and fracture risk in obese postmenopausal women (Účinky redukcie hmotnosti fyzickou aktivitou a diétou na kostnú hustotu a riziko zlomenín u postmenopauzálnych žien).

THE HEALTHY HEART GROUP - Martin Bachler, Zuzana Chabadová, Klára Gebeová, Jana Lenková, Anna Benčeková: The influence of lear-

ning of a positive LDLR gene mutation on the compliance of patients with hypercholesterolemia (Vplyv informácie o pozitívnej LDLR génovej mutácii na dodržiavanie liečby u pacientov s hypercholesterolémiou).

MAKAZUMI GROUP - Miroslava Hargašová, Zuzana Hološová, Karin Therén, Matej Mucska: Comparing the incidence of ventilator associated pneumonia in Pediatric intensive care unit Bratislava using recommendations for VAP prevention 2006 and 2012 (Porovnanie incidencie ventilátorovej pneumónie na Pediatrickej jednotke intenzívnej starostlivosti Bratislava pri použití odporúčaní pre prevenciu VAP z roku 2006 a 2012).

TWITTERS - Dogu Kilic, Alexandra Gajdošíková, Jana Švehlíková, Anna Petersson: The Effect of Sending Reminder Text Messages to Patients with Primary Hypertension on Blood Pressure Control Rate (Vplyv zasielania pripomienkových textových správ pacientom s primárnou hypertenziou na úspešnosť zníženia tlaku krvi).

PCB GROUP - Kinga Lancz, Marina Björk, Martina Šperková, Juraj Tihányi: Comparison of polychlorinated biphenyls serum concentration in cord blood of newborns in 2000 and 2012/2013 in Michalovce district (Porovnanie sérových koncentrácií polychlórovaných bifenyllov v pupočníkovej krvi v rokoch 2000 a 2012/2013 v okrese Michalovce).

Podľa slov účastníkov bola Vedecká letná škola zážitkom, na ktorý sa nezabúda. Spolupráca s ľuďmi z rozličných odborov, v časovej tiesni, v cudzom jazyku, prezentácia vlastných myšlienok, obhájenie vlastných názorov - aj prijatie kritiky a poučenie sa z otázok publika - to sú výzvy, ktorým sa všetci museli postaviť. Odniesli si nielen skvelý pocit, že to zvládli, ale aj mnoho nových informácií a skúseností, uplatniteľných v pracovnom a možno aj súkromnom živote. Tohtoročná letná škola sa uskutočnila v rámci projektu ITMS: 26140230003. Vďaka patrí organizátorom Vedeckej letnej školy, Slovenskej zdravotníckej univerzite, Kancelárii Svetovej zdravotníckej organizácie v SR a všetkým, ktorí sa podieľali na hladkom priebehu tohto podujatia.

Obrázok 1. Účastníci 7. ročníka medzinárodného podujatia Vedecká letná škola 17.-22. 6. 2012 v kysuckom Makove.



Spolok lekárov v Košiciach

Spolupráca internistu s chirurgom

Dňa 4. októbra 2011 Spolok lekárov v Košiciach v spolupráci s obcou Ruskov usporiadali v poradí už XVII. vedeckú pracovnú schôdzu pre všeobecných lekárov na tému Spolupráca internistu s chirurgom. Odznali 4 prednášky (1) Spolupráca internistu s chirurgom z pohľadu vnútorného lekárstva, (2) Spolupráca všeobecného lekára pre dospelých s chirurgom, (3) Spolupráca internistu z Oddelenia centrálného príjmu s chirurgom a (4) Spolupráca chirurga s internistom z pohľadu chirurgie.

Účastníkov schôdze privítali MUDr. N. Lukán, PhD., vedecký sekretár Spolku lekárov v Košiciach a Ing. Š. Markovič, starosta obce Ruskov. Koordinátor programu prof. MUDr. M. Mydlík, DrSc., pred začiatkom odborného programu požiadal Mgr. B. Linselovú a B. Šutákovú, aby zahrali husľový a klavírny part z Romance F-dur Ludwika van Beethovena.

Spolupráca všeobecného lekára pre dospelých s chirurgom

Jakub Gorel

Ambulancia všeobecného lekára pre dospelých, Slanec, okres Košice-okolie

Autor sa zameria na spoluprácu všeobecného lekára pre dospelých pracujúceho v teréne s chirurgickou ambulanciou. Hlavnú problematiku tvorili: a) náhle príhody brušné a ich včasné rozpoznávanie, b) embólie a trombózy, c) diagnostika kolorektálnych karcinómov v primárnej sfére, d) ošetrovanie drobných rán a kožných afekcií, e) prvá pomoc pri úrazoch - na ambulancii alebo v teréne. V kazuistikách autor poukázal na ošetrovanie sekundárne hojajúcich rán a na diagnostiku ileofemorálnych trombóz.

Zriedkavo sa vyskytujúci chorobný stav na ambulancii všeobecného lekára pre dospelých autor prezentoval formou kazuistiky.

69-ročný pacient prišiel na ošetrovanie o 17,30 h na ambulanciu všeobecného lekára pre dospelých v Slanci s informáciou, že „včera ho seklo v krížoch“ (pričom ešte aj dnes bol v lese pripraviť drevo na odvoz).

V rodinnej anamnéze uviedol, že matka sa liečila na arteriálnu hypertenziu. V osobnej anamnéze udal, že r. 1998 sa podrobil operácii pravého laloka prostaty a r. 2005 ľavého laloka. Neskôr bol operovaný pre ľavostrannú inguinálnu herniu. Od r. 2002 sa liečil na arteriálnu hypertenziu (spolupráca s pacientom nebola dobrá). Menovaný bol opakovane liečený od r. 2009 pre lumbalgie a lumboischiatický syndróm vľavo s pseudoradikulárnou iritáciou.

Z objektívneho nálezu autor uviedol abdominálnu palpačnú citlivosť s maximom vľavom hypogastriu bez syndrómu peritoneálneho dráždenia. Lassegov príznak bol pozitívny vľavo od uhla 50°, vpravo bol negatívny. Pohmatová citlivosť sakroilických zhybov bola prítomná obojstranne. Moč bol chemicky negatívny, telesná teplota 36,7°C.

Záver: Lumboischiatický syndróm vľavo, s pseudoradikulárnou iritáciou.

Liečba: Pacientovi bol podávaný almiral 1 amp. i.m. (diclofenac sodný) po dobu jedného týždňa, okrem toho algifen kvapky, v prípade bolesti 20 kvapiek. Bola vykonaná mobilizácia lumbosakrálnej oblasti podľa Sachsa, so zmiernením bolesti. Pacient bol poučený, že pri zhoršení bolesti sa bude hlásiť cestou

lekárskej služby prvej pomoci na chirurgickej ambulancii.

Nasledujúci deň bol pacient urgentne prijatý na II. chirurgickú kliniku Univerzitnej nemocnice L. Pasteura, kde bola v ten istý deň vykonaná apendektómia, derotácia hrubého čreva a toaleta dutiny brušnej pre apendicitis acuta gangrenosa perforata, peritonitis diffusa purulenta, malrotatio coeci et coli ascendentis I. sin.

Biopsia potvrdila, že išlo o ťažký ulcerózne flegmonózný a nekrotizujúci zápal s perforáciou steny appendixu a známami fibrózne hnisavej peritonitídy.

Autor poukázal na potrebnú zvýšenú pozornosť pri dif. dg. postupe u pacienta v primárnej sfére, u ktorého sa klinicky manifestoval lumboischiatický syndróm vľavo, za ktorým sa však skrývala chronická apendicitída - pri malrotácii appendixu vľavo, s následnou perforáciou, do 24 h po návšteve ambulancie všeobecného lekára pre dospelých. Z uvedeného vyplýva, že v teréne je veľmi potrebná úzka spolupráca všeobecného lekára pre dospelých s ostatnými odborníkmi, najmä s chirurgom.

Spolupráca internistu s chirurgom z pohľadu vnútorného lekárstva

Miroslav Mydlík

IV. interná klinika, Univerzitná nemocnica L. Pasteura, Ústav experimentálnej medicíny LF UPJŠ, Košice

Spolupráca internistu s chirurgom je základom klinickej medicíny a zahŕňa diagnostiku, diferenciálnu diagnostiku, terapiu a ovplyvňuje prognózu mnohých chorôb. Napriek tomu, že vnútorné lekárstvo sa zaoberá prevažne celkovými chorobami, ktoré nevyžadujú operačnú liečbu, mnoho chorôb má spoločnú etiológiu, klinickú symptomatológiu, diagnostiku a aj liečbu.

Veľmi dôležitá je správna interpretácia klinického obrazu mnohých chorôb a následné rozhodnutie o definitívnej diagnóze príslušného syndrómu alebo choroby. Je treba okrem iného zdôrazniť, že v súčasnej dobe sa u chorého malokedy vyskytuje iba jedna choroba. Vo vyššom veku sú mnohí pacienti polymorbidní, kedy rozhodnutie o diagnóze a liečbe je spoločné pre viaceré choroby z pohľadu internistu, ale aj chirurga. V posledných rokoch sa vďaka pokro-

kom v klinickej medicíne rozšírili indikácie pre liečbu mnohých chorôb vo vyšších vekových deceniách.

Diferenciálna diagnóza bolesti brucha je jedna z najčastejších, ktorá je potrebná vo vnútornom lekárstve, ale najmä v chirurgii a je aktuálna už od starovekej egyptskej medicíny. Okrem fyzikálneho vyšetrenia brucha sa používajú v tejto súvislosti mnohé klinické a laboratórne metódy. Okrem náhlých príhod brušných rôznej etiológie, ktoré sú doménou abdominálnej chirurgie, sa stretáva všeobecný lekár a internista s bolesťami brucha pri rôznych akútnych a chronických dyspepsiách, pri rôznych infekčných chorobách (akútnej hepatitíde, brušnom tyfe, dizentérii, salmonelóze), ale aj pri pleuropneumónii, diafragmálnom infarkte myokardu, tromboembolickej chorobe, sepe a iných chorobách. Jedna z relatívne zriedkavých chorôb vo vnútornom lekárstve, ktorá sa často akútne manifestuje, je akútna intermitentná porfýria, ktorá je polysymptomatická. V moči sú prítomné pozitívne prekursor hemu: delta-aminolevulová kyselina a porfobilinogén. Zvýšená pozitivita týchto substancií je patognomická pre túto chorobu. Je treba zdôrazniť, že záchvat porfýrickej choroby, spojený s bolesťami brucha, ktorý je často vyprovokovaný podaním porfyrinogénneho lieku, je kontraindikáciou pre probatórnu laparotómiu.

Mnohé akútne, najmä perorálne, otravy sú sprežované bolesťami brucha, napriek tomu pri niektorých z nich je potrebná chirurgická intervencia. Pri akútnej otrave metationom (organofosforovým inhibítorom cholinesteráz) je indikovaná pred použitím hemoperfúzie cez Amberlite XAD-4 chirurgická laváž tenkého čreva s použitím 20-30 l Ringerovho alebo Hartmanovho roztoku.

Spolupráca internistu s chirurgom je veľmi dôležitá pri príprave pacienta na rôzne chirurgické výkony. Ide o to, aby sa zabránilo komplikáciám počas operačného výkonu alebo po ňom. Pred viacerými rokmi bolo časté náhle zlyhanie obličiek napr. po cholecystektómii. V súčasnej dobe, vďaka primeranej hydratacii a úprave elektrolytového statusu u týchto chorých, je táto komplikácia veľmi zriedkavá. Primeraná príprava chorých na operácie mnohých závažných interných, ale aj iných chorôb, umožňuje chirurgovi vykonať tieto operačné výkony aj u pacientov vo vyššom veku.

Spolupráca internistu-nefrológa s chirurgom umožnila koncom 60. a začiatkom 70. rokov minulého storočia mimoteloovú eliminačnú liečbu náhleho a chronického zlyhania obličiek, akútnych otráv a iných chorôb, kde je táto liečba indikovaná a nepriamo prispela aj k úspešnej transplantácii obličiek. Práve pri transplantácii orgánov je veľmi dôležitá spolupráca internistu a chirurga.

Na záver v tejto súvislosti treba zdôrazniť, že spolupráca medzi internistom a chirurgom sa zvyraznila aj vďaka rozvoju teoretických odborov medicíny - histológie, biochémie a patologickej fyziológie, ale aj patologickej anatómie a neurológie.

Spolupráca internistu z oddelenia centrálneho príjmu s chirurgom

Juraj Mózeš

CPO-interná ambulancia, Univerzitná nemocnica L. Pasteura, Košice

Autor sa zaoberal diagnostikou a diferenciálnou diagnostikou interných chorôb u pacientov so sústavnými urgentnými chirurgickými príznakmi na internej ambulancii oddelenia centrálneho príjmu (CPO). Okrem toho autor robil konziliárne interné a predoperačné vyšetrenie na chirurgickej klinike. Najčastejšie ťažkosti pacientov, s ktorými sa internista CPO stretával boli: bolesti na hrudníku, bolesti brucha, vracanie, hemateméza, meléna, dyzúria, febrilita, singultus, závraty, cievna mozgová príhoda, ebrieta. Základom diagnostického procesu sú kompletné anamnestické údaje (doplnené od obvodného lekára, ev. príbuzných), fyzikálne vyšetrenie, statimové laboratórne vyšetrenie, EKG, RTG hrudníka, USG brušných orgánov, obličiek, endoskopické vyšetrenie, CT pulmoangiografia, CT mozgu, podľa potreby konzultácia s chirurgom, urológom, gynecológom, neurológom, atď. Z akútnych stavov to boli: akútny koronárny syndróm, poruchy srdcového rytmu, dyspnoe, pľúcna embolizácia, disekujúca aneurizma, poruchy vedomia, anafylaktické reakcie (poliekové, potravinové, po poštípaní hmyzom), astmatický záchvat, hyperglykémia, hypoglykémia, hypertenzná kríza, krvácanie z GIT, akútna pankreatitída, biliárna kolika, renálna kolika, akútny artériový uzáver, intoxikácia liekmi, chemikáliami, alkoholom, úraz elektrickým prúdom.

Konziliárne vyšetrenie pri posteli chorého. Cieľom je zhodnotiť stav pacienta (anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, pomocné laboratórne a zobrazovacie vyšetrenia). Medzi najčastejšie diagnózy patrí kardiálna dekompenzácia, nedostatočne kontrolovaná artériová hypertenzia, dekompenzovaný diabetes mellitus, renálna insuficiencia, minerálový rozvrat (hyponatriémia, hypokaliémia, hyperkaliémia), dehydratácia, anémia s potrebou hemosubstitúcie.

Pri predoperačnom vyšetrení je potrebné uviesť anamnestické údaje (doplniť chýbajúce údaje ako napr. komplikácie pri predchádzajúcich operáciách, komplikácie počas anestézy ev. pooperačné, tolerancia záťaže, bolesti na hrudníku, palpitácie, prekonaný infekt v poslednom mesiaci, krvavé prejavy, výraznejší hmotnostný úbytok, dyzurické ťažkosti, posúdenie rizika možných hemodynamicky závažných výkyvov krvného tlaku pri stratách a presunoch telesných tekutín, kolísanie aktivity sympatika, kardiodepresívny vplyv niektorých anestetik a analgetik, antikoagulačná príprava, vynechať antiagregans, prechod na nízkomolekulový heparín), okrem toho vykonať prevenciu tromboembolickej pľúcnej choroby, doplniť hemogram, kontrolovať hypertenziu, atď. Cieľom je stabilizovať hodnoty krvného tlaku, antihypertenzívna liečba nemá byť prerušená, obzvlášť ak pacient užíva betablokátor a klonidín. Určitá opatrnosť je potrebná pri užívaní ACE inhibítora a blokátorov receptora pre angiotensin II pre možnú hypotenziu, a preto sa odporúča podávať redukované dávky. Najvhodnejšou skupinou sú betabloká-

tory. Najnovšie sa neodporúča vynechanie statínov, nakoľko znižujú kardiovaskulárne riziko chirurgických výkonov, ale o ich preventívnom podávaní zatiaľ nie sú presvedčivé dôkazy.

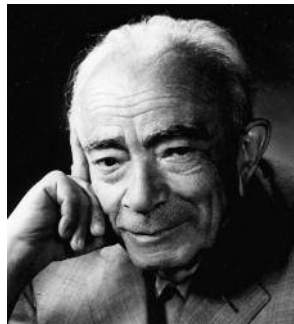
Spolupráca chirurga s internistom z pohľadu chirurgie

Július Vajó

II. chirurgická klinika Univerzitetnej nemocnice L. Pasteura a LF UPJŠ, Košice

V úvode autor pripomenul košickú internistickú školu prof. MUDr. Františka Póra a košickú chirurgickú školu prof. MUDr. Jána Kňazovického (obr. 1, 2).

Obrázok 1. Prof. MUDr. F. Pór



Obrázok 2. Prof. MUDr. J. Kňazovický



Autor zdôraznil, že náplňou chirurgie je nielen technické vykonanie chirurgického výkonu, ale aj diagnostika chirurgických ochorení, stanovenie indikácie k operácii, predoperačná príprava, vlastný operačný výkon, pooperačné ošetrovanie chorých, rozpoznávanie a liečenie ev. pooperačných komplikácií, doliečovanie a rehabilitácia chorých s chirurgickými ochoreniami a úrazmi.

Podobne ako v iných odboroch medicíny, aj v chirurgii sa uplatňuje medziodborová spolupráca v procese diagnostickom aj liečebnom. Napriek tvrdeniu prof. MUDr. P. Šteineru, že „chirurg by mal byť operujúcim internistom“, z pohľadu súčasnej chirurgie „v dobe medicíny založenej na dôkazoch“ ide o potrebnú a pre chorého prospešnú spoluprácu dvoch základných klinických odborníkov - chirurga a internistu.

Najmarkantnejšie a každodenne sa táto spolupráca prejavuje pri pacientoch, ktorí sa majú podrobiť operačnému výkonu plánovanému alebo

urgentnému - nutnosť uskutočnenia interného predoperačného vyšetrenia, v rámci ktorého je často potrebná spolupráca chirurga s internistom špecialistom - kardiológom, nefrológom, hematológom, diabetológom, biochemikom, pneumológom. Pri niektorých operáciách je spolupráca chirurga s internistom špecialistom - kardiológom aj počas operačného výkonu (napr. operácie feochromocytómu, implantácia trvalého kardiostimulátora, niektoré kardiochirurgické operácie) nevyhnutná. Počas operačného výkonu chirurg môže potrebovať spoluprácu s internistom špecialistom - gastroenterológom pre vykonanie peroperačnej endoskopie - ezofágoskopie, peroperačnej enteroskopie tenkého čreva, peroperačnej kolonoskopie.

Veľmi častá - prakticky každodenná - je spolupráca chirurga s internistom špecialistom - gastroenterológom pri krvácaní do GIT, pri hemateméze, meléne, enteroragii. Je to spolupráca pri diagnostike - pri zistení miesta a príčiny krvácania (horný GIT - pažerák, žalúdok, duodenum - ezofágové varixy, vred, nádor; dolný GIT - tenké črevo, hrubé črevo, rektum - peptický vred jejúna, Crohnova choroba, teleangiektázie, nádor GISTOM, divertikuly, polypy). Významná a prospešná je spolupráca pri sklerotizácii ezofágových varixov, elastickej ligatúre varixov, opichu krvácajúceho vredu žalúdka roztokom adrenalínu s vasokonstrikčným účinkom, fotokoagulácii vredu, elektrokoagulácii vredu, aplikácii hemoklipov a súčasnej ordinácii antiulkusovej medikamentózneho terapie.

Potreba spolupráce internistov a chirurgov (a ďalších odborníkov) autor dokumentoval kazuistikou 19-ročného vojaka základnej služby s obrazom karcinoidového syndrómu, s typickým flushingom tváre, končatín, ale aj celého tela, s kolikovitými bolesťami brucha, pri primárnom karcinoide tenkého čreva, na prechode jejúna do ilea veľkosti 4x5cm, temer obturujúcim lumen čreva s MTS v pravom a ľavom laloku pečene. Pacientovi bola na II. chirurgickej klinike UN L. Pasteura, Košice, urobená resekcia tenkého čreva s tumorom a v NOÚ v Bratislave bola aplikovaná následná onkologická liečba.

V závere práce autor konštatoval, že správne chápaná a uskutočňovaná spolupráca chirurga s internistom resp. so špecializovanými internistickými odborníkmi, z pohľadu chirurga aj v súčasnosti, v dobe medicíny dôkazov, je nezastupiteľná, veľmi potrebná a pre chorého prospešná.

Záver

XVII. vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Košiciach mala veľmi dobrú úroveň po stránke formálnej aj obsahovej a mala primeranú diskusiu. Odborné podujatie bolo ukončené hudobným vystúpením Mgr. umenia B. Linselovej a B. Šutáčkovej (Súkromná základná umelecká škola V. Urbana v Košiciach), ktoré predniesli husľový a klavírny part z Romance G-dur Ludwika van Beethovena.

Adresa pre korešpondenciu: Prof. MUDr. Miroslav Mydlík, DrSc., IV. interná klinika LF UPJŠ a Univerzitetnej nemocnice L. Pasteura, Rastislavova 43, 041 90 Košice

SAFS (www.safs.sk) je združenie výrobcov originálnych liekov, ktoré bolo založené v roku 1997. Členmi SAFS sú medzinárodné farmaceutické spoločnosti s vlastným výskumom a vývojom originálnych liekov, ktoré pôsobia na slovenskom trhu. V súčasnosti má SAFS 18 členov, ktorí zamestnávajú odborníkov z radov lekárov, farmaceutov, ekonómov a iných profesií. Trhový podiel členských spoločností SAFS na Slovensku predstavuje vo finančnom vyjadrení približne 55 % obratu. Hlavnými hodnotami SAFS sú: transparentnosť, etika, inovatívnosť a dôraz na potreby pacienta. Poslaním SAFS je vývoj a výroba liekov, ktoré zachraňujú, predlžujú a skvalitňujú životy pacientov.

Členmi SAFS sú: Abbott, Bayer, Baxter, Biogen Idec, Boehringer Ingelheim, Chiesi, GlaxoSmithKline, Janssen-Cilag, Eli Lilly, Lundbeck, Merck Sharp & Dohme, Novartis, Novo Nordisk, Nycomed, Píizer, sanofi-aventis, Servier, UCB.

Farmaceutický priemysel a možnosti sponzorovania a financovania vedeckých, odborných alebo vzdelávacích podujatí.

Farmaceutický priemysel bez rozdielu, či sa jedná o generické alebo originálne firmy má záujem na udržaní trvalého a kvalitného dialógu so zdravotníckymi pracovníkmi. Po poslednej novele zákona o liekoch a zákona o reklame majú lekárske zástupcovia farmaceutických spoločností značne obmedzený a sťažený prístup k lekárom. O to dôležitejšie sú pre výmenu informácií iné podujatia, kde dochádza k vzájomnej interakcii zástupcov výrobcov liekov a zdravotníckych pracovníkov. V prevažnej miere sa jedná o rôzne typy vedeckých a vzdelávacích podujatí, ktoré farmaceutické spoločnosti podporujú sponzorsky ako celok alebo sponzorujú účasť jednotlivých účastníkov týchto podujatí.

Nová legislatíva, konkrétne zákon č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a zákon č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín ako aj novely ďalších súvisiacich zákonov (o reklame, o dani z príjmu, o zdravotníckych pracovníkoch atď.) priniesli viaceré závažné zmeny, ktoré výrazným spôsobom zasiahli do propagácie a marketingu liekov a tým aj do vzťahov medzi členmi liekového reťazca a zdravotníckymi pracovníkmi, najmä lekármi ako osobami oprávnenými predpisovať lieky.

Navyše prax ukázala, že zákony boli pripravované príliš rýchlo a v mnohých ohľadoch aj nekvalitne, nakoľko spôsobujú značné výkladové problémy a majú za následok nejednotný prístup pri uplatňovaní nových pravidiel.

Pre členov asociácií farmaceutického priemyslu (SAFS, ADL a GENAS) je okrem zákonov záväzný aj spoločný Etický kódex farmaceutického priemyslu na Slovensku. Obsahuje kapitoly, ktoré sa týkajú aj podmienok, ktoré farmaceutické spoločnosti musia dodržať, ak chcú prispievať k realizácii vedeckých, odborných a vzdelávacích podujatí. Ich dodržiavanie považujeme za veľmi dôležité, nakoľko laická verejnosť,

média, ale aj regulátori a neziskový sektor (MZ SR, ŠÚKL, MF SR Transparency International) túto oblasť pozorne sledujú a prípadné pochybenia sa tešia intenzívnej verejnej pozornosti a často sú zdrojom rôznych negatívnych komentárov. Zlá reputácia vzťahov lekárov a priemyslu poškodzuje nielen zúčastnené strany, ale aj ich ďalšiu spoluprácu v budúcnosti. Ochota ísť do rizika, ktoré môže poškodiť reputáciu nadnárodnej spoločnosti, klesá s každým ďalším verejným škandalom.

Farmaceutický priemysel sa v oblasti marketingu a reklamy liekov, do ktorej patrí aj komunikácia s odbornou verejnosťou, ako aj v oblasti financovania, sponzorovania prípadne inej priamej podpory vedy a vzdelávania riadi najmä:

- právnymi normami (už spomínané zákony),
- samoregulačnými normami (etické kódexy asociácií, prípadne memorandá o spolupráci, interné odporúčania asociácií pre svojich členov),
- internými pravidlami jednotlivých farmaceutických spoločností.

Európska federácia farmaceutického priemyslu EFPIA, ktorej členom je aj SAFS prevádzkuje webový portál www.efpia-e4ethics.eu, cez ktorý je možné overiť, či pripravované podujatie v Európe je v súlade s požiadavkami Etického kódexu EFPIA (článok 9).

Hodnotenie a z neho vychádzajúce odporúčanie sa týka nasledovných aspektov podujatia:

- **Vedecký program podujatia, jeho rozvrh a štruktúra** - z programu musí byť jasné, že podujatie má skutočný vedecký účel; ako referencia slúži program, ktorý musí byť publikovaný na webovej stránke podujatia.
- **Miesto podujatia** - musí byť v súlade s hlavným dôvodom podujatia (vedecký/odborný); treba sa vyhnúť miestam, ktoré sú známe ako rekreačné alebo extravagantné.
- **Pohostinnosť poskytovaná (priamo alebo nepriamo) zdravotníckym pracovníkom** - pohostinnosť ponúkaná v súvislosti s podujatím musí byť limitovaná na cestu, ubytovanie, vlastný registračný poplatok a stravovanie a nesmie byť rozšírená na obdobie po oficiálnom skončení podujatia. Poskytnutá pohostinnosť musí byť na primeranej úrovni a striktne obmedzená na hlavný účel podujatia - všeobecným pravidlom je poskytovať takú pohostinnosť, ktorú by si účastník - príslušník odbornej zdravotníckej verejnosti bol ochotný uhradiť sám.
- **Iné aktivity** - pohostinnosť nesmie zahŕňať sponzorovanie alebo organizovanie zábavných (napr. aj športových alebo iných oddychových) aktivít.
- **Sprevádzajúce osoby** - pohostinnosť môže byť poskytnutá výhradne len kvalifikovaným účastníkom podujatia.

Ak podujatie nevyhovuje sledovaným parametrom (podrobný popis hodnotenia je možné nájsť na citovanom portáli), podujatie je odlišné farebne ako rizikové a účasť farmaceutických spoločností ako aj sponzorovanie účasti lekárov na ňom sa neodporúča.

Aj keď webová stránka EFPIA sa zaoberá len s európskymi podujatiami s očakávanou účasťou viac ako

1 000 účastníkov z viac ako 5 krajín, **obdobné podmienky (s ďalšími podrobnosťami) obsahuje aj Etický kódex farmaceutického priemyslu na Slovensku, ku ktorému pristúpili prostredníctvom svojich združení všetky významné farmaceutické spoločnosti na Slovensku. Podmienky uvedené v kódexe sú pre členov záväzné a týkajú sa financovania, sponzorovania a aktivít na všetkých typoch vedeckých, odborných a vzdelávacích podujatí.** Aktuálne znenie kódexu je možné nájsť na webových stránkach asociácií (www.safs.sk; www.adl.sk; www.genas.sk).

Pracovná skupina SAFS pre etiku pripravila pre členov aj pomôcku, ktorá upresňuje vyššie spomínané požiadavky EFPIA nasledovne:

- **Významnosť podujatia** - ak je lokalita otázna, je vhodné zvážiť, či ide o podujatie celosvetové, celoeurópske alebo podujatie organizované v USA. Napríklad, ak existuje európske podujatie, nie je vhodné sponzorovať obdobné podujatie v pacifickom regióne.
- **Program** - vhodné je podujatie s takým programom, ktoré neobsahuje žiadne oddychové, spoločenské, kultúrne ani športové aktivity, a ktorého pracovná časť nie je prerušovaná oddychovými, spoločenskými, kultúrnymi a športovými aktivitami počas dňa (lyžovanie, surfovanie, rôzne turnaje, výlety a pod.).
- **Trvanie podujatia** - dĺžka pobytu lekára vzhľadom na trvanie podujatia samotného. Pobyt nie je predlžovaný o oddychové aktivity, lekár sa zdržuje v danej lokalite maximálne 24 hodín pred začiatkom a po skončení podujatia.
- **Forma účasti** - či je aktívna alebo pasívna.
- **Sprievodné podujatia** (social events - oddychové, spoločenské, kultúrne ani športové aktivity) **nesmú byť hradené z registračného poplatku ani sponzorských príspevkov od farmaceutických spoločností** a mali by tvoriť len nepodstatnú časť programu.
- **Ubytovanie** - prednostné použitie maximálne 4* hotelov. 5 a viac * hotely by mali byť využívané len vtedy, ak v danej lokalite neexistuje iná vhodná alternatíva. Do úvahy treba zobrať aj lokalitu a významnosť podujatia.

Aj keď tieto podmienky nie sú vždy jednoduché v praxi dodržať, pre farmaceutické spoločnosti, ktoré sú členmi EFPIA a SAFS nie je iná cesta akceptovateľná. Ich dodržiavanie je otázkou našej ďalšej korektnej a konštruktívnej komunikácie a spolupráce. Prosíme preto odbornú zdravotnícku verejnosť, aby nám aktívne pomohla naplniť nielen zákonné požiadavky, ale aj pravidlá, ktoré stanovujú naše etické kódexy.

Dôležité adresy:

http://www.safs.sk/Sk/kodex_kodex_1.html
www.efpia-e4ethics.eu

Etická komisia farmaceutického priemyslu na Slovensku
Kancelária ADL
Bartókova č.8
811 02 Bratislava

14. augusta 2012, autori:
Predstavenstvo SAFS
a Pracovná skupina SAFS pre etiku

Kongresový turizmus a jeho nové trendy je stále častejšie skloňované spojenie. Kongresový priemysel alebo MICE segment patrí v cestovnom ruchu medzi najlukratívnejšie časti. Všeobecne sa dá povedať, že Slovensko v posledných rokoch zaznamenáva omnoho väčší záujem o Bratislavu a o ostatné slovenské mestá zo strany lokálnych aj medzinárodných spoločností ako o atraktívne kongresové destinácie. Spoločnosť GUARANT International, je vedúci česko-slovenský profesionálny organizátor kongresov a konferencií. Za dobu svojej viac ako dvadsiatročnej existencie nazbierala mnoho veľmi zaujímavých referencií z celého radu medicínskych i nemedicínskych odborov. Spýtali sme sa pána doktora Martina Sekyru, obchodného riaditeľa GUARANT International, ako vidí súčasný stav a kam sa situácia ubera.

Bratislava je veľmi atraktívna európska kongresová destinácia

Mohli by ste stručne predstaviť Vašu spoločnosť?

GUARANT International poskytuje služby v oblasti organizácie lekárskech, vedeckých, technických, finančných i ostatných konferencií a kongresů. Našich 35 zamestnanců a 35 stálych spolupracovníků pečuje o více než 80 akcií, meetingů, konferencií a kongresů každý rok. Staráme se o všechny služby. Od kandidatury a získání akce, přes plánování, logistiku, řízení z místa, komunikační a audiovizuální služby až po výběr abstrakt a podporu vědeckého programu. Jsme zkrátka PCO.

Čím je špecifické PCO a čo tento termín vlastne znamená?

PCO (Professional Congress Organiser) je profesionálnym organizátorom kongresů, špecializuje sa na jejích organizaci, poskytuje konzultační služby a stará se o plný rozsah služeb poskytovaných pro kongresy a konference. Opravdové PCO je obvykle charakterizováno třemi prvky: prvním je zkušenost, respektive dostatečné zkušenosti a dlouholetá praxe s organizováním kongresů. Druhým charakterizujícím prvkem je schopnost, tedy dostatečné zdroje a správný způsob řízení těchto zdrojů tak, aby klient mohl dostat veškeré služby v termínu a způsobem, jakým je potřebuje.

Třetím prvkem je specializace, tedy to, že tyto služby poskytuje jako svoji hlavní obchodní činnost. Služby, které poskytují PCO, můžete získat i od ostatních společností, které nejsou profesionálními organizátory, ale které mají část nebo plné portfolio těchto služeb ve své nabídce. PCO obvykle pro klienta poskytuje kompletní služby organizace kongresů. Typickou součástí služeb je zodpovědnost PCO za rozpočet. Ať už za jeho úroveň, vyrovnanost nebo u některých konferencí dokonce za zaručený výnos z tohoto rozpočtu. Firma se potom stává skutečným partnerem, vkládá do organizace kongresu svůj vlastní počáteční kapitál.

Na to, aby bylo PCO schopno poskytnout takovéto záruky, musí mít dostatečnou infrastrukturu a své vlastní dostatečné zdroje pro možné investování

do marketingu kongresu a dodržení závazků vůči klientovi.

Kedy odborná spoločnosť alebo firma potrebuje PCO?

PCO může být kontrahováno během různých stupňů plánovacího procesu. Doporučuje se však kontaktovat jej co nejdříve, jelikož získané zkušenosti a znalosti mohou pomoci se vyhnout komplikacím a nepotřebným výdajům, se kterými se mnohdy setkáváme během prvních kroků plánování kongresu. V prvé řadě PCO nabídne rady, pomoc, znalosti a administrativní podporu, jak při konzultaci možné proveditelnosti, tak při přípravě a prezentaci nabídky pro kandidaturu. Pokud je to vhodné, PCO může v tomto ohledu spolupracovat s lokální Convention bureau. Klienti se často dohodnou s PCO již na začátku kandidatury, tedy ještě před tím, než je pořádání konference přiděleno do Bratislavy. PCO pak spolupodpovídá za přípravu kampaně kongresu a po jeho



získání i za marketing kongresu a jeho propagaci. Klienti obvykle začínají referencemi, někdy poptávají lokální CB, jindy si vybírají podle internetu. Často jsou PCO iniciátory národních kandidatur na akce větších rozměrů, které předcházejí výběru konkrétních dodavatelů.

Je teda Slovensko vhodným miestom k poriadaniu akcií týchto rozmerov?

Slovensko má všechny předpoklady pro to, aby se dál prosazovalo jako plnohodnotná a atraktivní kongresová destinace. Pro svoji členitost krajiny je ideálním místem pro aktivní turistiku. Různorodost a kvalita kulturních památek je jeho dalším důležitým faktorem pro městskou a poznávací turistiku. Významné jsou na Slovensku také lázeňské a horské pobyty. Kombinace všech těchto faktorů je dokonalým předpokladem pro kongresovou destinaci.

Povedzte si teraz o Bratislave a o jej možnostiach.

Bratislava je bezesporu vnímána jako jedna z velmi atraktivních evropských kongresových destinací. Důkazem toho jsou vzrůstající statistická data i pozitivní odezvy z řad našich klientů i mých kolegů z oboru. Hlavní město má bohatou nabídku odpovídajících hotelů, doprovodných programů, cateringo-

vých služeb, dopravních společností apod. Problémy jsou v Bratislavě dva. Kongresová infrastruktura - tedy její kapacita. Bratislava není prozatím schopna hostit akce přesahující počet osob 1500. Dalším aspektem jsou vysoké náklady na jejich pronájem po dobu konání konference. Pěvně ale věřím, že je jen otázka času, kdy se tato situace zlepší a my budeme mít větší vyjednávací prostor. Jedná se samozřejmě o nemalý ekonomický přínos pro Bratislavu i pro Slovensko jako takové.

Aké má GUARANT zkušenosti s lekářskými akciami a ktoré významné akcie už poriadal?

Budu nyní trochu operovat s čísly. Za 20 let své existence, díky našim klientům a společným úspěchům při organizaci velkých i malých akcí, jsme od založení firmy do roku 2011 dosáhli obrátu přes 5 miliard Kč. To je myslím první velký ukazatel našeho úspěchu. Své služby jsme poskytli pro víc jak 1500 zákazníků z nejrůznějších oborů lidské činnosti - od medicíny lidské i veterinární, přes informační technologie, finance, státní správu až ke kosmonautice. Z největších akcí, které jsme za dobu své existence pořádali, bych rád zmínil následující: v roce 2004 to bylo UEGW, které mělo 9 500 účastníků, v roce 2008 jsme zcela precizně zorganizovali 14.světový psychiatrický kongres, který měl 5 500 účastníků, v dalším roce se také rádi chlubíme spoluorganizací předsednictvím České republiky v Radě Evropské unie. Mohl bych jmenovat dál a hlouběji do historie. Podstata celé naší filozofie ale samozřejmě není jen v těchto gigantických akcích. Soustředíme se také na ty menší, neméně zajímavé kongresy a konference, lokálního charakteru. Mám tím na mysli zejména organizace národních sjezdů jednotlivých lékařských společností, které jsou stejně tak důležité jako ty mezinárodní.

Aké sú vaše obchodné aktivity na Slovensku?

Stejně jako v České republice nabízíme naše služby v plném rozsahu také na Slovensku. Tedy organizaci veškerých vzdělávacích akcí, kongresů a konferencí, služby firemní klientele a v neposlední řadě také službám jednotlivých asociací a společností. Naše společnost jako první na českém trhu začala aktivně zajímat o novou formu služeb pro asociace, které jim pomohou k jejich rozvoji, získat finanční prostředky a zajistit zajímavé benefity pro členskou základnu. V roce 2003 se nám podařilo uzavřít první smlouvu se Společností pro mimotělní oběh a počet dalších asociací, které se rozhodly pro tuto formu spolupráce, postupně roste. V současné době zajišťujeme asociční management pro 14 českých a 3 zahraniční společnosti. Na základě zkušeností, praxe a dobrých příkladů stále doplňujeme a inovujeme stávající standard našich služeb. Na Slovensku chceme být bezpochyby jedničkou na trhu a stejně jako v České republice podporovat neustálý rozvoj kongresového turismu.

Dr. Martin Sekyra
Obchodný riaditeľ GUARANT Int.

Pacient a liek

Kurzy pre pacientov na akademickej pôde - prehľadovanie edukačného záberu Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave

Eva Čikelová, Dominik Tomek, Jozef Holomáň

Ústav farmakológie, klinickej a experimentálnej farmakológie
Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave

Pacientske organizácie majú zvyčajne v svojom poslaní aj edukáciu členskej základne. Sprostredkovanie poznatkov sa zameriava na aktuálne zdravotné problémy, vyplývajúce z konkrétneho ochorenia. Jestvuje však téma, ktorá je na jednej strane výsostne odborná, na druhej strane sa však dotýka úplne každého pacienta. Ide o tému lieku, liečiv a zaobchádzania s nimi v konkrétnej patientskej praxi.

Na základe dlhodobých ohlasov z patientskej základne a mnohoročných skúseností na Slovenskej zdravotníckej univerzite v Bratislave (SZU) v tejto oblasti sa dňa 14. mája 2012 po prvý raz realizoval z iniciatívy Ústavu farmakológie, klinickej a experimentálnej farmakológie Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity (UFKEF) tematický kurz kontinuálneho vzdelávania Pacient a liek (kurz). V slovenských podmienkach ide o novum, čo sa týka vzdelávania pacientov priamo na akademickej pôde.

Prof. MUDr. Jozef Holomáň, CSc., priblížil účastníkom kurzu zámer vzdelávacieho kurzu. Vzdelaní pacienti sú pripravení k lepšiemu kontaktu a spolupráci so svojimi ošetrojúcimi lekármi, čo by im malo priniesť profesionálnejší prístup a viac spokojnosti pri zvládaní ich ochorenia.

V nasledujúcej prednáške „Pacientske organizácie“ JUDr. Eva Madajová, prezidentka Asociácie na ochranu práv pacientov v SR (Asociácia), zadefinovala pojmy, ktoré mali nosný význam pre celú tematiku kurzu. Účastníci si vyjasnili, čo rozumieme legislatívne pod slovami pacient, zdravotné postihnutie, patientska organizácia, aká je platná legislatíva pre patientske organizácie v Slovenskej republike, čo môže Asociácia ponúknuť patientskym organizáciám na Slovensku a jej členom, ako sú implementované základné dokumenty OSN v zákonodarstve SR.

V prednáške „Farmakológia, klinická farmakológia, liek, liečivo a PACIENT“ podal prof. Holomáň stručný historický exkurz a vysvetlil základné súvislosti medzi klinickou farmakológiou, liečivom a liekom, ktorý končí v rukách pacienta. Vyzdvihol závažnosť problematiky bezpečnosti lieku, domácej lekárníčky, neodôvodneného užívania liekov a vyzval pacientov k rozvážnosti a spoluzodpovednosti pri užívaní liekov.

MUDr. Viera Lesáková zo Spoločnosti revízneho lekárstva Slovenskej lekárskej spoločnosti sa zaoberala základnými úlohami zdravotných poisťovní, aktuálnou legislatívou, postavením revíznych lekárov vo vzťahu k pacientom, poradenskou, kontrolnou a schvaľovacou činnosťou ZP voči pacientom, aký majú pacienti nárok na preventívne prehliadky, za akých podmienok si uhrádza pacient sám za zdravotnú starostlivosť, resp. lieky, ako môžeme nahliadnuť do účtu poistenca ZP, ako požiadať ZP o súhlas o úhradu lieku, ktorý nie je pre jeho chorobu indikovaný v Zozname kategorizovaných liekov, ako prebieha proces posudzovania žiadostí a pod.

JUDr. Margita Medveczká, advokátka, sa v svojej prvej prednáške zamerala na povinnosti pacienta v dennej praxi podľa platnej legislatívy v SR, a to v zmysle zákonov o zdravotnej starostlivosti, o rozsahu zdravotnej starostlivosti, o zdravotnom poistení, o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, ďalej uviedla konkrétne príklady o povinnostiach pacientov podľa druhu ochorenia. Na uvedené informácie nadviazala prednáškou „Práva pacientov a ich vymáhanie v praxi“, a to počnúc základným zákonom SR, teda Ústavou SR, kde sú zadefinované práva záväzné, cez deklaratívne práva (Európska charta práv pacientov, Charta práv pacientov Slovenskej republiky) až po ostatné zákonné normy v SR (zákon NR SR č. 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti, zákon NR SR č. 577/2004 Z.z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti, zákon NR SR č. 578/2004 Z.z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zákon NR SR č. 579/2004 Z.z. o záchranej zdravotnej službe, Zákon NR SR č. 580/2004 Z.z. o zdravotnom poistení, zákon NR SR č. 581/2004 Z.z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou v znení neskorších predpisov).

PharmDr. Dominik Tomek, PhD., MPH, sprostredkoval prítomným informácie na tému „Liek a ich cena“. Načrel do zákonitostí farmakoekonomy lieku, informoval o stanovovaní „ceny“ ľudského života, ktorá zodpovedá ochote spoločnosti investovať do záchrany ľudského zdravia a života; o nákladovej efektívnosti poskytnutej zdravotnej starostlivosti, očakávanej dĺžke života, ktorá vplyva na kalkuláciu disponibilných finančných

prostriedkov v zdravotníckom systéme, atď. V téme „Kategorizácia liekov pre pacientov stručne a zrozumiteľne“ dr. Tomek vysvetlil ako prebieha proces kategorizácie liekov podľa platnej legislatívy v SR, ako sa môže v týchto odborných, komplikovaných informáciách vyznať pacient, aký dôležitý je pre pacienta príbalový leták o lieku, aké má postavenie v procese kontroly liečiv európska agentúra EMA a čo pre nás robí Štátny ústav pre kontrolu liečiv, aké sú úlohy Kategorizačnej komisie MZ SR, resp. čo si máme všimnúť ako pacienti pri Zozname kategorizovaných liekov.

Prof. RNDr. Viliam Foltán, CSc., sa prezentoval prednáškou „Lekáreň ako zdravotnícke zariadenie pre pacienta“. Okrem historických súvislostí, ktoré viedli k vzniku lekární, zoznámil účastníkov kurzu so základnými problémami lekárníctva, etickými normami, pohľadom na poskytovanú kvalitu, o smerovaní slovenského lekárníctva, o hlavných úlohách lekárníkov vo vzťahu k pacientom a ich spokojnosti.

Zástupkyňa Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (UDZS) MUDr. Andrea Grolmusová predostrela kompletný legislatívny rámec, v ktorom pôsobí UDZS v prospech a na ochranu práv pacientov v SR. Priblížila ako prebieha dohľad UDZS v konkrétnych situáciách, ako má postupovať pacient nespokojný s poskytnutím zdravotnej starostlivosti, aké sú lehoty na vybavenie podnetu, aké má UDZS aktivity v oblasti prevencie a bezpečnosti pacienta, ďalej poskytla informácie o poradenskej činnosti pre občanov a prehľad o hláseniach nežiaducich udalostí, vrátane štatistických údajov za posledné roky.

Veľký ohlas mala u účastníkov kurzu aj prednáška zástupcu Sociálnej poisťovne (SP) JUDr. Milana Kuču „Sociálna poisťovňa vo vzťahu k pacientovi“, v ktorej precízne vysvetlil úlohy, resp. postavenie SP v sociálnom systéme spoločnosti, v nadväznosti na to prezentoval služby SP voči občanom počas práceneschopnosti, v procese skúmania invalidity, a priblížil aj etický kódex, ktorým sa pracovníci SP voči svojim klientom riadia.

Na záver dostali účastníci kurzu priestor na prednesenie otázok. V diskusií si s prítomnými odborníkmi ozrejmili niektoré aspekty vzťahu pacient – liek, resp. pacient – zdravotná starostlivosť v Slovenskej republike.

Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave plánuje na báze týchto skúseností a hlavne na základe dopytu zo strany patientskych organizácií aj do budúcnosti - a to už v akademickom roku 2012/13 - pokračovať v odborno-popularizačných aktivitách pre rôzne patientske organizácie, v prospech edukácie jej členov podľa ich požiadaviek a potrieb.

Do redakcie došlo 21.6.2012.

Adresa pre korešpondenciu:

Ing. Mgr. Eva Čikelová, Ústav farmakológie, klinickej a experimentálnej farmakológie LF, SZU, Limbová 12, 833 03 Bratislava
katedra.kf@szu.sk

Právne okienko

Register a registrácia zdravotníckeho pracovníka

Otázka 1: Ako sú definované pojmy register zdravotníckeho pracovníka, registrácia, čo je obsahom registra zdravotníckych pracovníkov?

Odpoveď: Zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve v znení neskorších predpisov upravuje osobitne pojem register zdravotníckeho pracovníka a pojem registrácia.

Registrácia je zapísanie zdravotníckeho pracovníka do registra a vydanie potvrdenia o registrácii (§ 62, odsek 1 cit. zákona).

Register zdravotníckych pracovníkov je zoznam zdravotníckych pracovníkov vedený podľa zdravotníckeho povolania (§ 64, odsek 1 cit. zákona).

Register obsahuje registračné číslo, dátum registrácie, údaje, ktoré sú súčasťou oznámenia podľa § 63 ods. 2 cit. zákona ako aj ďalšie oznamované údaje. Súčasťou registra sú aj doklady uvedené v § 63 ods. 3 zákona. Registrácia sa nevzťahuje na občana členského štátu, ktorý je hosťujúcou osobou.

Otázka 2: Je povinná registrácia zdravotníckych pracovníkov?

Odpoveď: Registrácia je povinná u zdravotníckych pracovníkov, ktorí vykonávajú zdravotnícke povolanie. Je to **jedna z podmienok na výkon zdravotníckeho povolania** uvedená v § 31 cit. zákona. Výnimku tvoria absolventi štúdia v zdravotníckom študijnom odbore, ktorí získali odbornú spôsobilosť na výkon zdravotníckeho povolania. Absolventi štúdia sú však povinní oznámiť údaje potrebné na registráciu najneskôr do troch mesiacov od začatia výkonu zdravotníckeho povolania u príslušného zamestnávateľa (§ 63, odsek 10 cit. zákona). Príslušné komory registrujú zdravotníckych pracovníkov podľa výkonu zdravotníckeho povolania.

Povinnú registráciu si zdravotnícki pracovníci často zamieňajú s členstvom v komore. Členstvo v príslušnej komore nie je povinné. Podmienky vzniku členstva v príslušnej komore a povinnosti člena komory sú upravené v ustanoveniach § 43 až § 47, § 50 až § 52 cit. zákona.

Otázka 3: Aké dôležité zmeny nastali od účinnosti zákona č. 512/2011 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov?

Odpoveď: Podľa zákona č. 512/2011 Z. z., ktorý nadobudol účinnosť 1.1.2012, okrem čl. IV a čl. I. § 80a, ktoré nadobudli účinnosť až 1.7.2012 došlo najmä k týmto podstatným zmenám:

- k určení **minimálnej výšky základnej mzdy** u niektorých zdravotníckych pracovníkov a to u **lekárov a zubných lekárov** pracujúcich v pracovnom pomere v zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti,
- **úprave postupu zriaďovateľov** v tých prípadoch, kedy ku dňu účinnosti tohto zákona nedošlo k vzniku akciovej spoločnosti založenej na poskytovaní zdravotnej starostlivosti transformáciou štátnych príspevkových alebo štátnych rozpočtových organizácií.

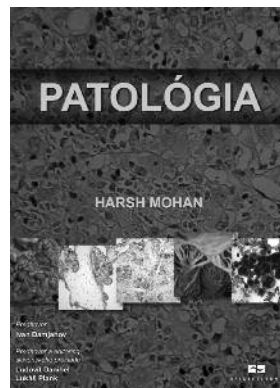
Zákomom č. 512/2011 Z. z. sa novelizoval aj Zákonník práce. Dôležitou zmenou je, že pracovnoprávne vzťahy zamestnancov vykonávajúcich zdravotnícke povolanie sa budú **spravovať Zákonníkom práce, pokiaľ osobitný predpis neustanoví inak**. V § 140 boli doplnené nové odseky 6 až 8 súvisiace s **poskytovaním pracovného voľna za prácu nadčas u zamestnancov**, ktorí vykonávajú **zdravotnícke povolanie**. **Ďalej bolo doplnené ustanovenie v § 155, o odseku 6**, kedy **nevzniká** povinnosť zamestnanca na úhradu nákladov v prípade uzatvorenia dohôd o zvyšovaní kvalifikácie. Ide o prípad, ak zamestnávateľ porušil ustanovenia v Zákonníku práce vo vzťahu k zamestnancovi, **ktorý vykonáva zdravotnícke povolanie** a toto porušenie bolo zistené príslušným inšpektorátom práce a právoplatne o tom rozhodol súd.

Do redakcie došlo 24. XXXXXXXX

Rubriku vedie
JUDr. Mária Mistríková,
právnička SLS

Predstavujeme nové knihy

Mohanova patológia v slovenskom jazyku



V o
vydavateľstve
Balneotherma
Bratislava
(www.bth.sk)
vyšiel v tomto
roku sloven-
ský preklad 6.
prepracova-
ného vydania
úspešnej kni-
žnej publikácie
Patológia,
prof. Harsh

Mohana, profesora patológie na Government Medical College v Chandigarh, India (966 strán, ISBN 978-80-970156-6-4). Predhovor k tomuto i predchádzajúcemu vydaniu napísal sám „guru“ patologickej anatómie profesor Ivan Damjanov z Lekárskej fakulty Kansasky univerzity. Editormi prekladu sú prof. MUDr. Ľudovít Danihel, PhD., a prof. MUDr. Lukáš Plank, CSc.

Text učebnice rozdelil autor do troch hlavných častí: Všeobecná patológia a základné techniky (kapitoly 1-11), Hematológia a lymforetikulové tkanivo (kapitoly 12-14) a Systematická patológia (kapitoly 15-30). Text je doplnený Apendixom normálnych hodnôt (hmotnosti a rozmery orgánov, laboratórne hodnoty), Odporúčanou literatúrou a podrobným Indexom. Prepracované vydanie je rozšírené o techniky používané v patológii, základy cytologickej diagnostiky, klasifikáciu leukémií a lymfómov, pokroky v genetike, imunológii a molekulovej biológii. Početný obrazový materiál, tabuľky, schémy, fotografie a farebná grafická úprava efektívne obohacujú obsah textu. Ide o komplexnú, prehľadnú a bohato ilustrovanú publikáciu, ktorá je vhodná nielen pre študentov medicíny a lekárov v príprave na špecializáciu v odbore patológia, ale aj pre lekárov iných odborov.

Predložené dielo predstavuje zdroj základných poznatkov, nielen v opise chorôb a ich podstaty, ale aj smerovaním do rôznych oblastí vedy, odhaľovaním pôvodu chorôb a hľadaním možností ich predchádzania včasnou diagnostikou a liečbou. Už šieste vydanie je najlepším dôkazom toho, že ide o kvalitnú, modernú a medzinárodne využívanú publikáciu.

Preklad do slovenského jazyka je na veľmi dobrej jazykovej i odbornej úrovni, čo vyplýva aj zo skutočnosti, že prekladateľmi sú uznávaní vedecko-pedagogickí pracovníci z lekárskech fakúlt.

Prof. MUDr. Michal Horňák, DrSc.

Doc. MUDr. Jozef Kollár, DrSc., osemdesiatročný

V tomto roku sa významný slovenský lekár, vedec a pedagóg doc. MUDr. Jozef Kollár, DrSc., dožíva osemdesiatich rokov.

Pochádza z roľníckej rodiny, v ktorej sa narodil 3. apríla 1932 v Ovčom v prešovskom okrese. Maturoval na gymnáziu v Prešove, štúdium medicíny začal na Lekárskej fakulte UK v Bratislave, odkiaľ bol po treťom ročníku preladený s ďalšími medikmi na LF Univerzity P.J. Šafárika v Košiciach, kde promoval roku 1956. Po promócii dostal umiestenku ako obvodný a závodný lekár. Roku 1967 konkurzom získal miesto odborného asistenta na I. internej klinike LF UPJŠ, kde odborne rástol pod vedením prof. Takáča. Vedeckú aspirantúru ukončil roku 1974 a na docenta sa habilitoval roku 1980. Roku 1985 sa stal riaditeľom Ústavu experimentálnej medicíny v Košiciach. Na ústave pôsobil do roku 1999, kedy odišiel do dôchodku. V tejto životnej etape už 13 rokov - verný svojej aktivite a kreativitě - ďalej rozvíja významné aktivity.

V jeho odbornom raste má významnú úlohu polročný študijný pobyt (1969-1970) na London School Hygiene and Tropical Medicine. Študoval biomedicínsku štatistiku a epidemiológiu rizikových faktorov ischemických príhod. Už v tomto čase sa zoznámil s počítačovými chorobopismi a získal tak schopnosť vypracovať kódovaný chorobopis pre vnútorné choroby, čo bol na Slovensku prvý softvérový projekt tohto druhu. Krátko na to nakódoval a publikoval chorobopis pre diagnostiku ischemickej choroby srdca. Zavádzanie počítačov do diagnostiky v medicíne a využitie triediacich programov pre potreby výskumu mu v ďalšom pomohla spolupráca s Počítačovou katedrou Technickej univerzity v Košiciach. Bol školiteľom 33 diplomantov, ktorým poskytoval odborné námety na zhotovovanie počítačových programov.

Vo vedecko-odbornej práci skúmal účinky alkoholu v experimente na psoch. Začal štúdiom etanolickeho srdca - toxické kardiomyopatie spôsobenej alkoholom. Štúdium etanolickej kardiomyopatie ho nasmerovalo k ostatným kardiomyopatiám. Vedecké práce zamerané na túto problematiku boli základom jeho habilitačného spisu (1980). Práce publikované na Slovensku mali zahraničný ohlas a vyvolali záujem aj redakcie časopisu v USA publikovať zistené účinky etanolu na inotropizmus srdca a poruchy rytmu nezlučiteľné so životom po vypití letálnej dávky. Za experimentálne práce získal uznanie v širokej vedeckej komunite, čo vyjadruje aj členstvo v New Yorskej akadémii vied.

Zaviedol viaceré neinvazívne metódy v kardiológii ako je seizmokardiografia, apexokardiografia, do klinickej praxe uviedol torakálnu elektrickú bioimpedanciu, vypracoval pozáťažový program rizikového profilu ischemickej choroby srdca a jej diagnostiky.

Publikoval desiatky prác z problematiky kardiomyopatie, alkoholického srdca, aterosklerózy, problematiky lipidov a výskytu porúch ich metabolizmu a vplyvu niektorých medikamentov na prietok krvi končatinami. Je autorom a spoluautorom viacerých monografií: Ateroskleróza - dá sa pred ňou chrániť? Tuky - život či naša záhuba? (1994), Lipidy a lipoproteíny (1996), Rukoväť lipidológie, Príručka na rozlíšenie skrytých porúch metabolizmu lipidov, Vnútorné lekárstvo pre stomatológov.

Komplexné výsledky o poruchách metabolizmu lipidov z vlastnej vedecko-výskumnej činnosti korelované s vedeckou literatúrou spracoval aj do doktorského spisu pre obhajobu doktora vied (1997).

V domácich a zahraničných vedeckých časopisoch publikoval 159 pôvodných vedeckých prác a 233 prehľadových článkov. Jeho práce boli 162-krát citované v informačných databázach. Bohatá je aj jeho prednášková činnosť, ktorú predstavuje 427 prednášok. Viac ako 70-krát prezentoval výsledky práce svojej aj spolupracovníkov prostredníctvom posterov a prednášok na zahraničných fórach. V odbornomo-popularizačnej činnosti propagoval zásady správnej výživy a zdravý životný štýl. Ako vysokoškolský učiteľ prednášal a skúšal internú medicínu (osobitne kardiológiu), rád viedol cvičenia, stáže a semináre. Bol členom skúšobnej komisie pre štátnu záverečnú skúšku z vnútorného lekárstva.

Svoje nadšenie a odborné skúsenosti rád odovzdával študentom aj v rámci ŠVOČ. Viedol študentov, ktorí získali prvé miesto na FK (1980). Postupne bol školiteľom 34 medikov, ktorí v rámci rôznych konferencií získali celý rad úspechov a ocenení.

Doc. Kollár bol veľmi aktívny aj v rámci Slovenskej lekárskej spoločnosti. Má zásluhy na organizovaní celoštátnych Česko-Slovenských sympózií (1976, 1980, 1984, 1988, 1992) o ateroskleróze, ktoré sa konali v zaujímavých lokalitách východného Slovenska. V úlohe hlavného organizátora usporiadal na východnom Slovensku tri Medzinárodné sympóziá o ateroskleróze (1984, 1988, 1992). Vo funkcii tajomníka Kybernetickej sekcie SAV (pobočka Košice) usporiadal päť krajských a jedno celoštátne sympóziium o využití počítačov v medicíne. Je predsedom Sekcie aterosklerózy



Slovenskej spoločnosti klinickej biochémie, predtým pracoval ako vedecký tajomník. Zorganizoval celý rad medzinárodných edukačných kurzov o ateroskleróze. Ako vynikajúceho odborníka ho pozývajú usporiadatelia na medzinárodné kongresy o ateroskleróze a poruchách metabolizmu lipidov. Roku 1993 moderoval otvorenie Medzinárodného lipidologického sympózia v Drážďanoch.

Od roku 1996 pracuje ako hlavný redaktor časopisu „Ateroskleróza, metabolizmus, klinika a liečba“. Je jeho zásluhou, že časopis vychádza už 16 rokov a je súčasťou databázy Copernicus. Aj to svedčí o jeho kvalite. Znalosť piatich jazykov a jeho osobnosť mu umožnila rozvíjať medzinárodné osobné kontakty, dialóg s autormi i recenzentmi a získavanie prác od zahraničných autorov. Bol členom redakčnej rady Folia Medica Cassoviensis Universitas Safarikiana Cassoviensis.

Za svoju prácu dostal viac ocenení a vyznamenaní. Už ako praktický lekár dostal Striebornú medailu ČSČK (1960), Kardiologická spoločnosť ČSLS mu udelila Plaketu Libinského (1979) za rozvoj kardiológie, Lekárska fakulta UPJŠ mu udelila bronzovú (1988) a striebornú (1982) plaketu za dlhoročnú pedagogickú a vedeckú prácu. Karlova Univerzita mu udelila bronzovú medailu za prednášateľskú a oponentnú činnosť a čestné členstvo Spoločnosti pre fyziológiu a patofyziológiu (1986). Ústredný výbor ČSTV mu udelil bronzovú medailu za aplikovanie výpočtovej techniky do kardiológie. Za prácu v SLS dostal Zlatú medailu „Propter merita“. Je čestným členom Slovenskej angiologickej spoločnosti.

Doc. Kollár pracovne a aktívne využíva aj roky dôchodku. Stále rediguje časopis Ateroskleróza, je predsedom Sekcie aterosklerózy Slovenskej spoločnosti klinickej biochémie, aktívne sa zúčastňuje medzinárodných kongresov a sympózií, dokončuje ďalšiu rozsiahlu monografiu. Je obdivuhodné, koľko toho dokázal behom svojho života a s akou energiou tvorivo vyplňuje roky dôchodku.

Pri príležitosti významného životného jubilea doc. Kollarovi želáme pevné zdravie, aby mal stále veľa síl, chuť k práci a činnosti, nech sa teší zo všetkého, čo robí. Je nespočetne veľa ľudí na Slovensku, v Čechách, ale aj vo vzdialenom zahraničí, ktorí si docenta Kollára vážia a spolu s nami oceňujú nielen jeho prínos pre medicínu a vedu, ale aj jeho osobnostné a charakterové vlastnosti.

Slovenská lekárska spoločnosť mu pri príležitosti jeho okrúhleho jubilea udelila Medailu 150. výročia založenia Spoločnosti lekársko-slowanskej v Pešti za jeho celoživotný prínos na poli medicíny

Ad multos annos!

MUDr. Katarína Daňová, PhD.,

MUDr. Jozef Turay,

MUDr. Daniel Magula, CSc.,

za Slovenskú spoločnosť klinickej biochémie,

Sekciu pre aterosklerózu, ale aj odbornú,

vedeckú a akademickú obec, kolegov,

spolupracovníkov a priateľov

Kronika Monitoru medicíny SLS

Významné životné jubileum

prof. MUDr. Miroslava Mikuleckého, DrSc.

Dňa 22. júna 2012 sa dožil 85. rokov významný slovenský a medzinárodne uznávaný špičkový odborník v štatistike a v chronobiológii, stále pracovne aktívny, **prof. MUDr. Miroslav Mikulecký, DrSc.**, Honorary Member BioCos, University of Minnesota, Minneapolis, USA a Neuroendocrinology Letters, Stockholm – Bratislava. Patrí k lídrom chronobiológie vo svete. Jeho veľký prínos je v štatistickej podpore viacerých lekárskejších, sociologických, historických a ekonomických výskumov.

Nie som oprávnená komplexne hodnotiť životné dielo pána prof. Mikuleckého, nakoľko spolupráca s našim pracoviskom trvá necelých 10 rokov. Dovolím si iba poznamenať, že v súčasnosti register Web of Knowledge uvádza 225 publikácií a 868 citácií pána prof. Mikuleckého. Uvedená publikačná činnosť s vysokým počtom citácií je dôkazom vynikajúceho vedca v celosvetovom meradle. Týmto príspevkom sa chcem poďakovať pánu prof. Mikuleckému za jeho neúnavnú spoluprácu bez ohľadu na čas, za prioritné chronobiologické spracovanie našich výsledkov v oblasti bioenergetiky mitochondrií a koenzýmu Q_{10} , za jeho optimizmus, piesne a recitovanie básní, ktoré obohatili našu spoluprácu.

K prvým spoločným výsledkom patrí zistenie, že v mechanizmoch oxidačnej fosforylácie mitochondrií srdca potkanov pravdepodobne participuje semicirkadiánnny (12-hodinový) rytmus koenzýmu Q_{10} (CoQ_{10}), kľúčový parameter pre 12-hodinovú regeneráciu a reenergizáciu mitochondrií. Dôkaz biologických hodín CoQ_{10} – „ Q_{10} -CLOCK“, „ Q_{10} -CHRONOME“ v mitochondriách srdca potkanov, ako aj zistenie cirkasemidiánnnej kaskády mitochondriálnej oxidačnej fosforylácie v diabetickom srdci potkanov patrí k prioritným výsledkom vo svete. Uvedené výsledky viedli spolupracovníkov – prof. Mikuleckého, prof. Halberga (USA) a prof. Singha (India) – k vysloveniu predpokladu, že cirkasemidiánnna kaskáda oxidačnej fosforylácie môže prispieť k spúšťacemu mechanizmu vzniku akútneho infarktu myokardu u diabetikov. V pilotnej štúdii sme zistili štatisticky významné cirkadiánnne a ultradiánnne rytmy CoQ_{10} v kontrolných mitochondriách srdca potkanov. Cirkadiánnna kaskáda oxidačnej fosforylácie mitochondrií bola zis-

tená pre Complex I. a Complex II. respiračného reťazca mitochondrií. Cirkasemidiánnna (12-hodinová) a cirkadiánnna (12-hodinová) kaskáda oxidačnej fosforylácie mitochondrií a cirkadiánnne variácie CoQ_{10-ox} CoQ_{9-ox} boli dokázané v mozgu kontrolných potkanov.

Prof. Mikulecký chronobiometrickou analýzou zameranou na funkciu mitochondrií zistil rozdielne maximálne koncentrácie CoQ_{10} , ako aj časový posun v kaskáde parametrov oxidačnej fosforylácie medzi kontrolnými a diabetickými potkanmi. Podporná terapia s CoQ_{10} , alfa-lipoovou kyselinou, vitamínom E a vitamínom C znížila oxidačný stres, zlepšila antioxidačný stav a parametre echokardiografie u diabetikov. Biologická dostupnosť redukovaného CoQ_{10} (ubiquinol) bola dokázaná v jednotlivých štruktúrach mozgu kontrolných potkanov.

Prof. Mikulecký vždy mal a má obdivuhodné predstavy, úvahy o možnom vplyve biologických hodín solárneho (24- a 12- hodinového) a lunárneho (24.80 a 12.40-hodinového) rytmu na koncentráciu CoQ_{10} , CoQ_9 ako aj na parametre oxidačnej fosforylácie mitochondrií mozgu, srdca a pečene potkanov. Použitím Halbergovej kosinovej regresie zistil, že mitochondrie jednotlivých orgánov potkanov podliehajú solárnym aj lunárnym vplyvom súčasne. Štatisticky významná však bola iba lunárna (24.80 hod), nie solárna (24.00 hod) perióda pre koncentráciu CoQ_{10} v mitochondriách.

V tomto roku opäť fascinoval svojimi výpočtami, zisťovaním biologických a metabolických vzťahov „medzi Nebom a Zemou“. V máji 2012 prednášal na konferencii „Človek ve svém pozemském a kosmickém prostředí“ v Úpici, Česká Republika. Svojich 8 prednášok zameral na „Ročnú sezónnosť pôrodov budúcich páchatelov trestných činov na Slovensku, Striedanie mesačného prílivu a odlivu býva spojené s nejakou biomedicínskou udalosťou, Predpokladané účinky mesačnej gravitácie u rastlín závisia na zemepisnej šírke?, Záchvaty srdcovej tachyarytmie začínajú často v čase obratu smeru slapových vln, Záchvaty srdcovej tachyarytmie začínajú častejšie po lunárnom poľudní a polnoci, Prvý a priori kozmobioskeptik lord Henry



Brougham a jeho nasledovníci, Má premenlivosť dĺžky pozemského mesačného dňa biologickú odozvu, Počítačový program „LUNDAY“ k výpočtu časového vzťahu biomedicínskej udalosti k pozemskému mesačnému dňu“.

Pán profesor, čím nás ešte prekvapíte?

Milý jubilant, pán profesor Mikulecký, aj touto cestou sa Vám chcem srdečne poďakovať za Váš obdivuhodný odborný prínos nielen pre naše pracovisko. Obdivujem Vašu všestrannosť, Vaše umelecké sklony, Vašu neúnavnosť, s ktorou pristupujete pri aplikovaní štatistických a chronobiologických metód do života. Dovoľte mi zaželať Vám pevné zdravie, radosť zo svojich blízkych, veľa tvorivých síl a úspešnú realizáciu stanovených cieľov. Prajem Vám dlhý, aktívny a šťastný život.

Prof. RNDr. Anna Gvozdjaková, DrSc.

Univerzita Komenského v Bratislave,

Lekárska fakulta, Farmakobiochemické

laboratórium III. internej kliniky LF UK v Bratislave

Zomrel primár MUDr. Jozef Biza

Po krátkej ale ťažkej chorobe nás 25. júla 2012 vo veku 78 rokov opustil vynikajúci lekár, primár MUDr. Jozef Biza.

Narodil sa 4. mája 1934 v Liptovskom Mikuláši. Maturoval na gymnáziu v Nitre (1953). Jeho ďalšia cesta viedla na Lekársku fakultu v Brne, kde roku 1959 promoval. Po promócii nastúpil do vtedajšej Krajskej liečebne tuberkulózy (dnes Špecializovaná nemocnica sv. Svorada Zobor, n.o.), kde v jej lefantovskej časti začal svoju lekársku púť. Tu pôsobil až do roku 2006, teda takmer 50 rokov, kedy odišiel do dôchodku. Pneumoftizeológia sa ako medicínsky odbor mladému lekárovi zapáčila natoľko, že jej zostal verný po celý život. Pod vedením doc. MUDr. Rudolfa Krutého CSc., si osvojoval postupne potrebné vedomosti, až sa vo svojom obore stal vynikajúcim odborníkom. Špecializáciu získal roku 1962, neskôr si vzdelanie rozšíril o atestáciu z vnútorného lekárstva (1966).

Popri práci na lôžkovom oddelení sa zaujímal aj o problematiku funkčného vyšetřovania dýchacieho systému. K vyšetřovaniu mal v tom čase k dispozícii niekoľko jednoduchých, nie veľmi kvalitných prístrojov. Aby si prehľbil vedomosti, navštevoval pracoviská funkčnej diagnostiky v Podunajských Biskupiciach, kde cenné skúsenosti získaval u prof. Krištúfka, na Klinike pľúcnych chorôb a tuberkulózy bratislavskej Fakultnej nemocnice u prof. Redhammera a vo Vyšných Hágoch u primára Mayera. Vyzbrojený vedomosťami postupne rozširoval prístrojovú vybavenosť a zaškoľoval si potrebných spolupracovníkov. Postupne sa mu podarilo vybudovať oddelenie funkčnej diagnostiky s výborným prístrojovým vybavením a skupinu spolupracovníkov na vysokej odbornej úrovni. Zaslúžene sa stal primárom tohto oddelenia, ktoré dnes patrí k popredným pracoviskám na Slovensku. Začiatkom sedemdesiatych rokov sa postupne ftizeológia začala viac orientovať na nešpecifické pľúcne choroby. Na poliklinických oddeleniach tuberkulózy a respiračných chorôb bolo treba vytvárať možnosti pre vyšetřovanie dychovej funkcie. K tejto činnosti bol v roku 1973 menovaný prim. Biza krajským expertom pre funkčnú diagnostiku. Má významný podiel na vytváraní úsekov funkčného vyšetřovania pľúc na poliklinických oddeleniach TaRCH vtedajšieho Západoslovenského kraja.

V rámci svojej činnosti dokazoval, aké má organizačné schopnosti. Roku 1973 bol doc. Krutým vymenovaný za zástupcu riaditeľa vtedajšieho Odborného liečebného ústavu tuberkulózy a respiračných chorôb Nitra-Zobor pre časť Lefantovce. Významne sa podieľal na rozvoji tejto časti úseku. V rámci výstavby to bolo vybudovanie bytoviek pre zamestnancov, telocvičňa, administratívnej budovy, plynofikácia, výstavba plynovej kotolne a novej čistiacej

stanice odpadových vôd v Lefantovciach. V rámci metodicko-organizačnej činnosti to bolo vytváranie nových oddelení. Nebola to ľahká práca, ale za roky, počas ktorých sa tejto činnosti venoval, vedel riešiť problémy, ktoré život vytváral, tak, aby táto časť ústavu dobre plnila všetky úlohy, ktoré pre liečbu chorých s respiračnými ochoreniami bolo potrebné zabezpečovať.

Keď sa ťažisko Oddelenia funkčnej diagnostiky presunulo na Zobor, primár Biza zostal verný Lefantovciam. Preorientoval sa na vedenie lôžkového oddelenia a na základe konkurzu sa stal roku 1979 primárom oddelenia tuberkulózy a respiračných chorôb so 160-timi lôžkami. V tejto funkcii pôsobil až do svojho odchodu do dôchodku 31. 12. 2006. Za dlhé roky činnosti vypochoval celý rad výborných pneumoftizeológov. Bol obľúbený medzi lekármi aj ostatnými pracovníkmi oddelenia, pre ktorých mal vždy porozumenie a pomáhal im často pri riešení aj mimopracovných problémov. Jeho rukami prešli tisíce pacientov. Ich dôveru získaval nielen odbornými vedomosťami, ale aj svojim vynikajúcim prístupom.

Primár Biza bol aktívny aj v iných oblastiach. Bol spoluriešiteľom rezortnej výskumnej úlohy „Ekonomický dopad dispenzarizácie chronických bronchitíd“, ktorej bola udelená Cena Ministerstva zdravotníctva. Podieľal sa na II. a III. chemoterapeutickej štúdii kontrolovanej liečby tuberkulózy vykonávanej v spolupráci so Svetovou zdravotníckou organizáciou. Jej výsledkom bolo aj v našich podmienkach zavedenie intermitentnej liečby tuberkulózy. Zapojoil sa do riešenia rezortnej výskumnej úlohy „Nežiaduce účinky antituberkulotík pri liečbe tuberkulózy“, ale aj ďalších štúdií. Bol členom kolektívu autorov zaoberajúcich sa vypracovaním referenčných hodnôt pre vyšetřovanie krvných plynov a funkčných parametrov dýchania.

Svoje poznatky a skúsenosti zverejnil ako prvý autor alebo spoluautor vo viac ako dvoch desiatkach publikácií a v mnohých odborných prezentáciách na lekárskech podujatiach.

Aktívne sa venoval činnosti v Slovenskej lekárskej spoločnosti. Od roku 1974 bol členom výboru Slovenskej spoločnosti fyziológie a patológie dýchania. Stal sa zakladateľom a koordinátorom Zoborských dní fyziológie a patológie dýchania. Toto medzi pneumoftizeológmi a patofyziológmi veľmi obľúbené odborné podujatie sa dlhé roky usporadúvalo každé dva roky v Nitre. Bol spoluorganizátorom aj iných odborných podujatí a kongresov. Dlhé roky pracoval aj vo výbere Spolku ponitrianskych lekárov, kde sa aktívne podieľal na vedeckom programe Nitrianskych lekárskeho dní. Za túto aktívnu činnosť a prínos pre rozvoj slovenskej medicíny bol ocenený Slovenskou lekárskou



spoločnosťou medailami „Propter Merita“ – bronzovou (1985), striebornou (1994) a zlatou (2004).

Mal samozrejme aj rôzne iné záľuby ako prácu. Okolnosť, že sa narodil v krásnom kúte Slovenska, dala zrejme zrod jeho láske k prírode. Kto môže lepšie vnímať krásy prírody ako poľovník? Poľovníctvo ho priťahovalo dlhé roky. Aktívne pôsobil v poľovníckom združení v Lefantovciach. V krásnom prostredí tribežských lesov nachádzal pokoj a podmienky pre relaxáciu. Mal rád aj zimnú prírodu, ktorú vnímal ako vášnivý lyžiar. Dlhé roky niekoľkokrát ročne brázdil stránne severnej strany Chopku a neskôr aj Oravy. V mladosti k jeho koníckom patrila aj motorizmus. Bol výborným šoférom a okrem „vozenia sa“ sa výborne vyznal aj v opravách a starostlivosti o autá do čias, dokedy neboli vybavené dnešnou elektronikou. Popri týchto záľubách sa vzorne staral o svoju rodinu. Bol pozorným manželom, aj milujúcim otcom.

Prežil vysokohodnotný a plodný život. Posledných niekoľko mesiacov ho trápila ťažká choroba, ktorej nakoniec podľahol. Tisíckam chorým pomáhal prinavracieť zdravie, ale jemu moderná lekárska veda nedokázala pomôcť.

Ak hodnotíme život a prácu primára Jozefa Bizu, prebleskne nám myslou zaliatou smútkom uspokojenie, že človek, ktorý navždy odišiel a niet ho viac medzi nami, rozdal sám seba a zostane navždy v našich srdciach ako vynikajúci odborník, vážený pán primár, ale najmä dobrý človek. Mal rád život, ktorý naplnil poslaním milujúceho manžela, otca a priateľa, ale najmä poslaním lekára, ktorého celoživotným krédom bolo pomáhať chorým ľuďom, uzdravovať ich a robiť ich šťastnejšími.

Češť jeho pamiatke!

*Za kolegov, priateľov a zamestnancov
Špecializovanej nemocnice
sv. Svorada Zobor, n.o.
MUDr. František Dvořák,
doc. MUDr. Ján Plutinský, CSc.*

Kronika Monitoru medicíny SLS

Rozlúčili sme sa s MUDr. Ľuboslavom Gavorníkom

Nedávno sme sa rozlúčili s gynekológom-pôrodníkom a gynekologickým onkológom MUDr. Ľuboslavom Gavorníkom, ktorý nás navždy opustil 3. 4. 2012. Bol členom Slovenskej lekárskej spoločnosti, aktívne pracoval v Gynekologicko-pôrodnickej spoločnosti, Onkologickej spoločnosti, zúčastňoval sa na akciách Spolku lekárov v Bratislave a sekcie Cervikálnej patológie.

Narodil sa 13. 9. 1948 vo vinohradnícko-vinárskej rodine v Modre. Jeho otec Ing. Anton Gavorník je uznávaný enológ. V rodnej Modre získal základné i gymnaziálne vzdelanie (SVŠ). Po úspešnom ukončení štúdia promoval na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave roku 1972.

Klinickú lekársku prax začal ako sekundárny lekár na Gynekologicko-pôrodničkom oddelení nemocnice v Ružomberku, odkiaľ spolu s primárom MUDr. Gustávom Supíkom odišli roku 1975 do Dolného Kubína, kde založili nové gynekologicko-pôrodnicke oddelenie. V Dolnom Kubíne sa špecializoval na problematiku rizikovej gravidity. Z rodinných dôvodov sa presťahoval roku 1981 do Galanty, kde sa na novom

oddelení špecializoval na onkologické ochorenia. Roku 1988 odišiel na zahraničný pobyt do Tunisu v rámci pomoci rozvojovým krajinám, kde pôsobil až do roku 1993. Po návrate na Slovensko začal pracovať na novom Gynekologickom oddelení Národného onkologického ústavu na Klenovej ulici v Bratislave spolu s doc. MUDr. Júliom Štefanovičom, CSc. Na tomto pracovisku získal tretiu atestáciu z gynekologickej onkológie a tejto špecializácii už ostal verný. S primárom MUDr. Tiborom Lengyelom, PhD., zaviedol viaceré inovatívne liečebné postupy. Ako vedecký tajomník Sekcie cervikálnej patológie a kolposkopie sa podieľal na organizácii vedecko-odborných podujatí v tejto oblasti.

Roku 2005 odišiel do Francúzska, kde v Saarburgu (oblasť Alsace) strávil pol roka ako špecialista gynekológ-pôrodník, napriek ponuke zostať v tejto krajine ostal verný operatíve a vrátil sa na špičkové gynekologické pracovisko na NOÚ do Bratislavy.

Vo voľnom čase miloval literatúru a výtvarné umenie, mal rád prírodu, veľa času strávil pri hubárčení a rybárčení. Kardiálne zdravotné ťažkosti nepochybne zhoršovala - okrem iného



- smrť jeho prvej manželky Márie, ťažká choroba milovanej dcéry Marcely a najmä tragické okolnosti smrti syna Ľuboša. Plánovanej transplantácie srdca sa nedožil...

Milý Ľubco, budeš chýbať nielen rodine, kolegom a priateľom, ale aj Tvojim pacientkám. Odpočívaj v pokoji!

Doc. MUDr. Peter Gavorník, PhD., mim.prof.
UNB Lekárska fakulta UK

Kronika Monitoru medicíny SLS

Na rozlúčku s docentom MUDr. Ondrejom Liptákom, CSc.

Dňa 21. júna 2012 sa v Bratislave naplnila životná púť doc. MUDr. Ondreja Liptáka, CSc., jedného z posledných predstaviteľov povojnovkej generácie lekárov, ktorí stáli pri zrode novodobej slovenskej medicíny. Zomrel náhle v ústraní, bez správy o jeho skone po prekročení úctyhodného veku 93 rokov pri dobrom telesnom a duševnom stave. Podiel doc. Liptáka pri formovaní a budovaní kardiológie - a čo treba osobitne zdôrazniť, aj angiológie - je významný a nie je docenený. Osobnosť zosnulého charakterizovali húževnatosť, pracovitosť, dôslednosť, skromnosť. Toto boli prvoradé atribúty dotvárajúce jeho odborný profil.

Doc. Lipták sa narodil 13. marca 1919 v Obišovciach (dnes okres Košice vidiek). Maturoval r. 1939 na gymnáziu v Michalovciach. Študoval na Lekárskej fakulte SU v Bratislave, kde aj začal po promócii r. 1945 pracovať. Prvotným impulzom a trvalým zriedlom orientácie na choroby krvného obehu bolo obdobie rokov 1942-1950 na Propedeutickej klinike vnútorných chorôb (od roku 1945 premenovaná na

II. internú kliniku) u zakladateľa slovenskej kardiológie prof. MUDr. Jaroslava Sumbala. Na Hlbokej ceste, kde vtedy klinika sídlila, dozrieval nehonorený demonštrátor, potom sekundárny lekár a od roku 1947 asistent pod vplyvom starších kolegov (neskorších primárov interných oddelení) a najmä (vtedy ešte asistentov) budúcich popredných predstaviteľov slovenského a československého lekárstva prof. MUDr. Vladimíra Haviara a prof. Rudolfa T. Niederlanda. Vzácnym dokumentom z tejto etapy profesionálneho života dr. Liptáka je fotografia kolektívu lekárov Propedeutickej kliniky z roku 1943 (obr. 1).

V roku 1950 nastúpil dr. Lipták do funkcie primára v kúpeľoch Sliač, ktorých sa v r. 1953 stal riaditeľom. Sliač bol v tom čase jediným kúpeľným zariadením pre liečenie kardiakov na Slovensku. Voľba dr. Liptáka bola logickým potvrdením kardiologickej erudície kandidáta a zabezpečovala pokračovanie tesnej úspešnej odbornej spolupráce založenej už od polovice 30. rokov medzi kúpeľmi Sliač a Propedeutickou



klinikou. Dr. Lipták vystriedal v riadiacej funkcii ďalšiu významnú medicínsku osobnosť, akou bol budúci prof. J. Hensel. Deväťročné pôsobenie (do r. 1959) na Sliači bolo veľmi úspešné a kúpele vďaka aktivitě dr. Liptáka v úzkej väzbe na II. internú kliniku (prednosta prof. Haviar) dosiahli v liečbe kardiovaskulárnych chorôb dospelých aj detských kardiakov vysoký odborný štandard všeobecne uznávaný v celom

Československu. Dr. Lipták medzi prvými pochopil význam chirurgickej liečby srdcových a cievnych chorôb a lámal vtedajší terapeutický konzervativizmus. Už roku 1948 na II. internej klinike indikoval na operačný výkon svoju prvú pacientku s konstriktívnou perikarditídou, ktorú úspešne operoval doc. Bruoth (prednosta chirurgického oddelenia Onkologického ústavu v Bratislave). Hneď od roku 1950 sa začala úspešná spolupráca kúpeľov Sliač s chirurgickou klinikou Lekárskej fakulty v Hradci Králové (prednosta prof. J. Bedrna) pri indikovaní chirurgického výkonu pre kalcifikovanú konstriktívnu perikarditídu a r. 1951 pri indikovaní komisurolyzy u 20-ročnej pacientky s tesnou mitrálnou stenózou. Aktívna kooperácia s univerzitnými pracoviskami vyústila do účasti na operáciách mitrálny stenózy (komisurolyza zatvorenou cestou) v Bratislave koncom júna 1953, ktoré na I. chirurgickej klinike u prof. K. Čárskeho a na II. chirurgickej klinike u prof. K. Šišku vykonali na podnet prof. Haviara prof. Bedrna a doc. J. Procházka z Hradca Králové. Operovaných bolo päť pacientok liečených na Sliači pre tesnú metrálnu stenózu. Správnosť diagnózy definitívne potvrdila predoperačná katetrizácia v Bratislave. Neskôr dr. Lipták s dr. Kulíškom diagnostikovali u 32-ročnej pacientky koarktáciu aorty, ktorá ako prvá bola operovaná na II. chirurgickej klinike v máji 1955. Primár Lipták sa cieľavedome venoval výchove svojich spolupracovníkov, ktorí sa stali poprední kardiológovia ako doc. Kulíšek, dr. Oravetz, prim. Procházka a ďalší.

V roku 1959 nastúpil do funkcie primára interného oddelenia Štátneho sanatória v Bratislave a zotrval v nej do polovice roka 1978. Od príchodu do Bratislavy úväzkovo pracoval ako konziliár a ambulantný kardiológ na II. chirurgickej klinike, od roku 1968 na chirurgickej klinike (prednosta prof. I. Šimkovic) novootvorenej nemocnice akad. Déreera a v rokoch 1979-1980 bol naším spolupracovníkom na novozriadennom Ústave kardiovaskulárnych chorôb. V tejto pozícii plne uplatnil bohaté klinické skúsenosti, najmä vysokú erudíciu v rozhodovaní o radikálnej liečbe pacientov so srdcovými a cievnyimi chorobami.

Po ukončení práce na internom oddelení Štátneho sanatória bol od roku 1983 primárom oddelenia funkčnej diagnostiky. Tu sa mohol znovu intenzívnejšie venovať svojej druhej záujmovej profesionálnej sfére angiologii v spolupráci s Ústavom lekárskej bioniky a SAV. Rozpracoval otázky neinvazívnej diagnostiky so zameraním na cievny ultrazvuk a reografiu (spolu s dr. Tkáčikom). Po odchode na dôchodok (1985) pracoval ako ambulantný kardiológ vo FNsP Ružinov.

Publikačná činnosť nebola počtom prác rozsiahla, no do odborného slovenského lekárskeho písomníctva prispel pozoruhodným vkladom. Bol autorom výborne napísanej a moderne koncipovanej monografie „Koronárny syndróm“, ktorú vydalo vydavateľstvo Osveta ako prvý (úvodný) zväzok Dérerovej zbierky

(1960). V nej uplatnil naplno vlastné bohaté klinické skúsenosti. Kniha je prvým a doposiaľ jediným súborným spracovaním tejto tematiky v domácej literatúre. Reakciou na pozitívny čitateľský ohlas bolo doplnené druhé vydanie r. 1968. V príhovore vyzdvihol prof. Haviar vysokú úroveň knihy a zdôvodnil, že dielo je v súlade so súčasným zameraním kardiologie, ktoré výstižne vyjadruje heslo: cvičenie – diéta – rehabilitácia – prevencia.

Doc. Lipták a doc. Meitner sú autormi rozsiahlej knižnej publikácie (600 strán) Vrodené chyby srdca a ciev (39. zväzok Dérerovej zbierky, 1973) s dôrazom na nové poznatky o morfológii, diagnostike a chirurgickej liečbe. Ocenením aktivity a pozície dr. Liptáka v odbore angiologie bolo poverenie vypracovať kapitolu „Choroby ciev“ v učebnici Vnútorné choroby, 4. diel (prof. MUDr. M. Ondrejčka a spol.). Kapitola splnila vysoké požiadavky kladené na vedecké učebnicové dielo. Významnú úlohu vo vývoji angiologie na Slovensku mala učebnica a atlas Angiologia (1985) od prof. A. Kapperta a kol. v preklade doc. Liptáka (Osveta, 1987). Prekladu tejto celosvetovo najrozšírenejšej učebnice venoval doc. Lipták veľkú pozornosť a úsilie a bol si vedomý významu tohto diela pre slovenských angiologov.

Vydaním zdravotne-výchovnej knižnej publikácie „Uchráň si zdravé srdce a cievy“ (Osveta 1997) úspešne nadviazal na štyri predchádzajúce vydania knihy prof. Haviara „Srdce ta varuje“.

Vedeckú hodnosť kandidáta vied obhájil dr. Lipták roku 1967 na tému „Poruchy končatinových tepien v obraze fyzikálnych vyšetrovacích metód“ a habilitoval v odbore vnútorných chorôb na LF UK v októbri 1970.

Doc. Lipták svedomite a s plnou zodpovednosťou pracoval viac funkčných období v 60. až 80. rokoch vo výbore Slovenskej kardiologickej spoločnosti. Bol vedúcim pracovnej skupiny pre angiologiu, ktorej rozvoj výrazne stimuloval odborné a organizačne. Bol príkladom lekára, ktorý sa vzdelával celý život. Do práce vkladal vedomosti, ale aj vrozený talent. Venoval sa prevencii, diagnostike, zložitej a náročnej problematike indikácii chirurgickej liečby srdcových a cievnych chorôb, dlhodobému pooperačnému sledovaniu a kardiovaskulárnej rehabilitácii. Všetci, ktorí prišli do odborného a osobného styku nezabudnú na jeho typické povahové črty - uvážlivosť v reči a v jednaní, na priateľský, kolegiálny vzťah, ochotu vždy poradiť, pomôcť, na prívetivý spontánny prejav radosti, na chvíle veselej družnej nálady, ktorú umocňoval podmanivou interpretáciou ľudových piesní východného Slovenska, ktoré tak miloval.

Tento príspevok je vedený snahou upozorniť na celoživotnú obetavú prácu a vyzdvihnúť dielo, ktorým prispel doc. MUDr. Ondrej Lipták, CSc., k povzneseniu úrovne slovenského vnútorného lekárstva, predovšetkým kardiologie a angiologie, za čo si zaslúži náš obdiv, uznanie a úctu.

Češť jeho pamiatke!

Prof. MUDr. Igor Riečanský, CSc.,
doc. MUDr. Marián Bernadič, CSc.

Obrázok 1. Kolektív lekárov Propedeutickej kliniky (1943): zľava MUC. Lipták, dr. Haviar, dr. Paulíny, prof. Sumbal, dr. Hefka, dr. Kubánka, dr. Pišút, dr. Bakošová a dr. Niederland.



Kronika Monitoru medicíny SLS

Za profesorom

MUDr. Jaroslavom Masopustom, DrSc.

Vo veku nedožitých 84 rokov koncom júla odišla do večnosti jedna z vedúcich lekárskejších osobností českej medicíny - prof. MUDr. Jaroslav Masopust, DrSc. Ako klinický biochemik sa venoval štúdiu bielkovín krvného séra a bol spoluobjaviteľom alfa-fetoproteínu. Vďaka jeho objavu sa dnes tento dôležitý nádorový marker používa na celom svete pri podozrení na hepatómy a nádory pochádzajúce zo žltkového vaku, ale aj v iných indikáciách. Z veľkého počtu odborných publikácií jeho najvýznamnejšie a priekopnícke práce boli publikované v najprestížnejších časopisoch ako Nature, New England Journal of Medicine. Jeho vedecká činnosť sa týkala ďalej oblasti metabolizmu, najmä pri nádorových ochoreniach - veľkú pozornosť venoval metabolizmu aminokyselín, tvorbe ex-

pertných systémov hodnotenia nálezov tumorových markerov a iných laboratórnych testov v diagnostike a pri monitorovaní týchto stavov. V neposlednom rade predmetom jeho záujmu až do konca života bola oblasť molekulovej genetiky nádorového rastu.

Venoval sa s veľkým oduševnením výchove študentov medicíny na II. lekárskej fakulte Karlovej univerzity v Prahe a medzi prvými vo svete pri výučbe klinickej biochémie používal dynamický funkčný prístup prepojenia kliniky a laboratória, ktorý sa pedagogicky prejavil v tzv. na pacienta orientovanom prístupe. Veľa lekárov na Slovensku má vo svojej knižnici jeho rozsiahlu a vynikajúcu prácu Klinická biochémie - požadovaní a hodnotení biochemických vyšetrení. Z ďalších jeho monografií treba vyzdvihnúť

monografiu Patobiochemie bunky.

Na Slovensku mal veľmi veľa priateľov a spolupracovníkov, ktorí s ním radi komunikovali, nielen v oblasti klinickej biochémie, ale aj iných odborov, pretože dlhé roky patril ku kľúčovým osobnostiam II. lekárskej fakulty KU a Detskej fakultnej nemocnice (neskôr Fakultnej nemocnice Praha - Motol), kde i v akademickej oblasti zastával viaceré významné pozície.

Prof. Masopust bol nesmierne vzdelaným a všeobecne rozhladeným človekom aj v oblasti filozofie. Jeho vianočné a novoročné úvahy, ktoré rozposielal svojim priateľom, by si ako zbierka zaslúžili knižné vydanie. Jeho osobnosť, kolegiálna a odborná pomoc, duchaplné a aforistické formulácie týkajúce sa nielen medicínskych problémov nám budú veľmi chýbať. Svoje ochorenie znášal s obdivuhodným nadhľadom a trpezlivosťou. Silu k tomu získal celým svojím životom. Bol celý život veľmi milým, šlachetným, múdрым a pritom pokorným človekom. Nech odpočíva v pokoji!

Rudolf Pullmann

Kronika Monitoru medicíny SLS

Za primárom MUDr. Radkom A. Menkynom

Celou spoločnosťou zarezovala smutná správa, že 10. 6. 2012 zomrel prim. MUDr. Radko A. Menkyna. Odišiel významný slovenský lekár internista, organizátor zdravotníctva a dlhoročný redaktor zdravotníckej odbornej spisby na Slovensku. Minulý rok pri príležitosti jeho 85. narodenín boli uverejnené rozsiahle laudácie vo viacerých zdravotníckych časopisoch. Dnes sa skláňame pred jeho pamiatkou. Skončila sa dlhá cesta naplnená prácou, realizovanými víziami v ťažkých podmienkach, odkaz zakódovaný do mnohých monografií, vedeckých a praktických publikácií.

MUDr. R.A. Menkyna sa narodil 15. 10. 1926 v Bernolákove. Promoval na Lekárskej fakulte UK v Bratislave r. 1952. Bol žiakom a neskôr priateľom akademika L. Dérya. Na jeho radu odišiel pracovať do NSP na Bezručovej ulici, neskôr sa stal mestským odborníkom pre internú medicínu a zástupcom prednostu interného oddelenia. Od r. 1967 bol primárom Interného oddelenia NSP na Kramároch. Z jeho iniciatívy dostala táto nemocnica meno akademika L. Dérya. Od r. 1969 do r. 1988 bol riaditeľom Ústavu národného zdravia hl. mesta SSR Bratislavy. Vybudoval moderný systém zdravotníckej starostlivosti, ktorý plnil všetky pregraduálne aj postgraduálne vzdelávacie činnosti, mal kapacitu pre vedecko-výskumnú činnosť a dostatok prostriedkov na realizáciu aktuálnych úloh aj ďalší rozvoj.

Z významných diel možno spomenúť spo-

luautorstvo na Déryových prácach o biologických rytmoch, podiel na zhotovení prvého elektroforetického prístroja na LF UK s doc. Hupkom a doc. Winklerom a na projekte prístroja pre hemodialýzu. Vedecky sa orientoval na problematiku vnútorného lekárstva, osobitne urgentné stavy, nefrológiu, homeostázu vnútorného prostredia, na zobrazovacie a biooptické metódy. Významnou mierou sa podieľal na vytvorení podmienok pre prvú transplantáciu obličky na Slovensku (akad. Zvara, 1972). Publikoval viac ako 120 vedeckod odborných prác v domácich a zahraničných časopisoch. Absolvoval celý rad zahraničných študijných pobytov na pracoviskách nositeľov Nobelovej ceny, prednášal na desiatkach domácich a zahraničných kongresoch.

Hlboké vedomosti a klinické skúsenosti spolu so schopnosťou systematicky a cieľavedome pracovať na zadanom projekte ho predurčovali pre redaktorskú prácu. Pod jeho redakciou vyšlo napr. 5 reedícií Tabelária antibiotík, ďalej Antibiotická liečba baktériových infekcií, Penicilíny a cefalosporíny, bol iniciátorom, autorom a zostavovateľom prvých vydání Vademecum medicí. Jeho podiel na tomto diele vyjadruje aj to, že v 6. vydaní bol generálnym posudzovateľom tohto vynikajúceho a oceňovaného diela. Nemôžeme nespomenúť jeho prácu v časopiseckej literatúre. Viac ako 40 rokov bol zástupcom vedúceho redaktora Lekárskeho obzoru. Redigoval viaceré ďalšie časopisy, osobitne sa vložil do budovania



časopiseckej literatúry pre sestry. Pracoval vo viacerých redakciách a redakčných radách. Osobitnú pozornosť zasluhuje jeho dlhoročná práca v Zdravotníckom vydavateľstve Herba, kde viedol knižné oddelenie. Motivoval autorov k príprave praktických publikácií i vedeckých monografií. Pod jeho redaktorským vedením vzniklo niekoľko desiatok knižných publikácií, ktoré nechýbajú v lekárskejších knižniciach. Jeho práca vždy sledovala celospoločensky prospešné ciele, dbal na stavovské zásady, budoval lekárske a sesterské povedomie. Základom jeho úspechu v práci bola úcta k človeku, oddanosť lekárskejšmu povolaniu, hlboké odborné vedomosti a schopnosť uplatniť ich v klinickej práci. Z činnosti v odborných spoločnostiach mô-

žeme spomenúť, že bol zakladajúcim členom Čs. internistickej spoločnosti i jej slovenskej vetvy. Bol členom výborov Čs. nefrologickej spoločnosti, Čs. chemoterapeutickej spoločnosti, Európskej internistickej spoločnosti a Medzinárodnej internistickej spoločnosti. Ako organizátor zdravotníctva v Bratislave a dlhoročný riaditeľ ÚNZ hl. mesta Bratislavy sa zaslúžil o prípravu projektov, ich schválenie a výstavbu prakticky všetkých hlavných nemocníc v Bratislave – NsP akad. L. Déřera na Kramároch, NsP v Ružinove, NsP sv. Cyrila a Metóda v Petržalke, niekoľko polikliník, zdravotnícke sanatóriá a iné.

Za svoju prácu bol prim. MUDr. R.A. Menkyna ocenený mnohými významnými štátnymi, rezortnými i odbornými vyznamenaniami a uznaniami. Za prácu dostal aj najvyššie ocenenia Slovenskej lekárskej spoločnosti.

Prim. MUDr. R.A. Menkyna bol až do posledných dní svojho života mimoriadne aktívny, pracovitý, mal množstvo plánov a myšlienok, ktoré smerovali k naplneniu prospešných cieľov. Relaxoval v kruhu celoživotných priateľov a v prírode. Dôverne poznal Slovensko, niekoľkokrát prešiel ako turista celý karpatský oblúk od Malých Karpát, cez Biele Karpaty až po Transylvánske Alpy.

Prim. MUDr. Radko A. Menkyna vykonal kus práce pre Slovensko, ktoré miloval, ktoré dôverne poznal a na ktorom mu veľmi záležalo. Svojou prácou zanechal odkaz, ktorý je návodom. Návodom nielen pre zdravotníctvo.

Češť jeho pamiatke!

*Prof. MUDr. Igor Riečanský, CSc.,
doc. MUDr. Marián Bernadič, CSc.*

Kronika Monitoru medicíny SLS

Zomrela prof. MUDr. Dagmar Michalková, DrSc.

Dňa 6. júla 2012 vo veku 83 rokov zomrela prof. MUDr. Dagmar Michalková, DrSc., významná osobnosť slovenskej medicíny, pediatrie a česko-slovenskej detskej diabetológie. Prof. MUDr. Dagmar Michalková promovala na Lekárskej fakulte Karlovej univerzity v Prahe (1953) a nastúpila na I. detskú kliniku LF UK v Bratislave, kde pracovala 50 rokov. Roku 1975 obhájila kandidátsku dizertačnú prácu (CSc.) a roku 1990 získal doktorát vied (DrSc.). Docentkou pediatrie sa stala roku 1982 a profesorkou pediatrie roku 1994. Bola menovaná za členku poradného zboru MZ ČSSR pre odbor pediatrie (1988). Roku 1991 sa stala zástupkyňou prednostu I. detskej kliniky a roku 1994 vedúcou Subkatedry detskej diabetológie na ILF. Od založenia Slovenskej diabetologickej spoločnosti (1968) bola členkou výboru SDS a jedno funkčné obdobie pracovala aj ako jeho podpredsedníčka. Je autorkou viac ako 200 odborných prác publikovaných doma a v zahraničí. Je autorkou kapitoly v *Pediatrickom vademecu*, učebnici Detského lekárstva a v učebnici *Diabetes mellitus* (1998).

Jej odborné, vedecko-výskumné, pedagogické a organizačné aktivity boli mimoriadne rozsiahle. Treba spomenúť jej priekopnícku prácu. Založila a viedla Rádioimunochemické laboratórium, ktoré postupne umožnilo rozvinutie hormonálnych analýz na DFN. Vybudovala databázu detského diabetu v SR (od r. 1985) prepojenú medzinárodne na EURODIAB, DIAMOND. Vybudovala a metodicky usmerňovala pediatrické endo-diabetologické ambulancie v každom okresnom meste. Výsledky jej široko koncipovanej práce boli podkladom pre vybudovanie celoslovenského pediatrického diabetologického centra v DFN (1988). Prof. Michalková zorganizovala roku 1971 prvý liečebno-rekondičný tábor pre detských diabetikov na Slovensku a po mnohé roky sa týchto táborov sama zúčastňovala.

Prof. Michalková bola zodpovednou riešiteľkou viacerých výskumných úloh napr. roku 1980 Metabolická kontrola pri diabetes mellitus – interakcia faktorov ovplyvňujúcich priebeh ochorenia v puberte. Publikovala viaceré biochemické, imunologické a imunogenetické práce, kde sledovala deti s genetickým rizikom pre diabetes mellitus, deti s manifestným diabetom a priebeh liečby u týchto pacientov (1985). Výskumná úloha bola zameraná na postiniciálny priebeh diabetes mellitus typu I vo vzťahu k infekcii vírusom coxsackie a k niektorým imunopatologickým mechanizmom (1990), bola zodpovedná riešiteľka výskumnej úlohy DIAMOND v rámci spolupráce s WHO (Pittsburgh, Helsinky) a výskumnej úlohy EURODIAB ACE (Odense, Pécs) a IDA (Dánsko). Výsledkom uznania dlhoročnej vedecko-výskumnej práce prof. Michalkovej bolo ustanovenie za hlavnú koordinátorku 20 vedeckých výskumných prác z pediatrie a diabetológie v rámci ČSSR (1985 – 1990).

Výsledky práce a jej rozsiahle odborné aktivity boli ocenené mnohými poctami a cenami.

Slovenská lekárska spoločnosť jej udelila opakovane cenu za najlepšiu publikáciu. Dostala Zlatú medailu Slovenskej diabetologickej spoločnosti, Slovenskej pediatrickej spoločnosti, čestné členstvo oboch spoločností a Slovenskej lekárskej spoločnosti. Roku 1997 získala Cenu rektora Univerzity Komenského a roku 2001 titul Vedec roka SR.

Prof. Michalková vybudovala detskú diabetológiu na Slovensku. Jej práca dosiahla medzinárodné uznanie. Milovala svojich pacientov - mladých diabetikov - a im obetovala celý svoj život. Bola im okrem lekára aj poradcom nielen v liečení, ale aj v závažných životných situáciách. Oni vedeli, že môžu prísť v hociktorý čas, vždy nájdu dvere otvorené a svoju pani profesorku, ktorá ich vypočuje,



pochopí, poradí a keď treba aj pomôže. Navštevovali ju aj v dospelom veku, pre radu a pomoc. Angažovala sa aj v práci vo Zväze diabetikov Slovenska, bola pri jeho založení, pomáhala pri organizovaní jeho činnosti, za čo dostala Čestné členstvo Zväzu diabetikov Slovenska. Prof. Michalková mala rada poéziu, hudbu, zvlášť vážnu hudbu, ale aj lyžovanie. Na prof. Michalkovú budú veľmi dlho a s láskou spomínať nielen generácie lekárov, pediatrov a diabetológov, ale aj pacientov diabetikov.

*MUDr. Marta Korecová
Slovenská diabetologická spoločnosť*

Kronika Monitoru medicíny SLS

In memoriam profesor MUDr. Timotej Turský, CSc. (22. 10. 1924 – 11.8. 2012)

Navždy sme sa rozlúčili s bývalým pracovníkom Ústavu lekárskej chémie, biochémie a klinickej biochémie LF UK v Bratislave. Narodil sa v Ľubietovej a po absolvovaní štúdia medicíny v r. 1950 nastúpil na novovzniknutý Ústav všeobecnej a klinickej biochémie LF UK, ako historicky prvý asistent zakladateľa a prednostu ústavu docenta T.R. Niederlanda. Ašpirantské štúdium absolvoval na Ústave organickej chémie a biochémie ČSAV v Prahe. Po obhajobe dizertačnej práce (1955) bol vyslaný vybudovať biochemické pracovisko na lekárskej fakulte v Košiciach. R. 1957 habilitoval a vrátil sa do Bratislavy, kde sa stal vedúcim Katedry biochémie LF UK. Túto funkciu zastával až do r. 1969. Z politických dôvodov bol potom preradený do funkcie vedeckého pracovníka.

Pod vedením prof. Turského Katedra biochémie LF UK okrem výučby biochémie rozvinula intenzívnu vedeckovýskumnú činnosť, najmä v oblasti neurochémie. Prof. Turský vytvoril významnú vedeckú školu, ktorej výsledky našli široký ohlas doma i v zahraničí. Intenzívne sa venoval najmä štúdiu vlastností glutamát-dekarboxylázy v mozgu a jej inhibičnému mediátoru gama-aminomaslovej kyseliny. Dosiahnuté výsledky publikoval vo viac ako

100 vedeckých prácach, najmä v prestížnych zahraničných periodikách.

Prof. Turský bol iniciátorom založenia Pobočky Čsl. spoločnosti biochemickej na Slovensku, ktorá vznikla r. 1957. Funkciu jej predsedu zastával od r. 1958 do r. 1971 (Čestné členstvo spoločnosti dostal r. 1996). Ďalšou jeho zásluhou bolo zriadenie Biochemického ústavu UK (1967), ktorý sa stal základňou pre rozvoj biochémie na Slovensku. Konkrétnu účasť mal aj na budovaní biochemického pracoviska JLF UK v Martine. Intenzívne zameranie výskumu na neurochémiu dalo neskôr základ pre vytvorenie Neurochemickej sekcie pri Slovenskej biochemickej spoločnosti, ktorá mala od r. 1980 celoštátnu (československú) pôsobnosť.

Obdivuhodné u prof. Turského bolo, že aj ako vedúci pracovník neopúšťal svoje laboratórium. Jeho krédom bolo, že ak chce vedecký pracovník v exaktných vedách zostať vedcom, nemôže byť len manažérom alebo znalcom odbornej literatúry, ale musí byť trvalo zviazaný so svojim laboratóriom v experimentálnej práci. V tomto presvedčení pokračoval aj po ukončení pracovného pomeru r. 1990. Ako dôchodca - bez nároku na odmenu - prichádzal



do svojho laboratória a pokračoval v experimentálnej práci ešte celú desiatku rokov. Svojou vytrvalosťou v objektívnom poznávaní vedeckej pravdy sa stal trvalým vzorom pre svojich spolupracovníkov i žiakov.

Aj keď bol prof. Turský plne angažovaný vo výskume, citlivo vnímal a sledoval spoločenské dianie doma i v zahraničí. V úzkom kruhu so svojimi priateľmi a najbližšími pracovníkmi ochotne diskutoval o aktuálnych problémoch, z pozície nadhľadu a svojich bohatých životných skúseností. Mal rád prírodu a tešil sa zo svojich pobytov na chalupe v rodnej Ľubietovej.

Čeť jeho pamiatke!

Lukáš Halčák, Jozef Čársky

Kronika Monitoru medicíny SLS

Rozlúčili sme sa s prof. MUDr. Vladimírom Zvarom, DrSc.

Prezídium Slovenskej lekárskej spoločnosti a Slovenská urologická spoločnosť SLS prijali s hlbokým zármutkom a účasťou na smútku blízkych správ o tom, že nás dňa 26. júla 2012 opustil vo veku 88 rokov prof. MUDr. Vladimír Zvara, DrSc., jedna z najvýznamnejších osobností slovenskej a európskej urológie, akademik Slovenskej akadémie vied a akademik bývalej Československej akadémie vied, dlhoročný člen a popredný reprezentant Slovenskej lekárskej spoločnosti.

Prof. Zvara sa narodil 22. apríla 1924 v obci Kociha na Gemeri, okres Rimavská Sobota. Po maturite na Gymnázii v Tisovci (1944) a po promócii na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského (LF UK) v Bratislave (1950) začal pracovať na Urologickej klinike v Bratislave. Vedeckú ašpirantúru absolvoval na II. Chirurgickej klinike v Bratislave a na Chirurgickej kli-

nike Vojenskej lekárskej akadémie v Hradci Králové.

Odborný profil a chirurgickú zručnosť prof. Zvara zásadne ovplyvnili jeho vynikajúci učiteľia, medzi ktorými boli osobnosti ako napr. akademik Karol Šiška a akademik Ján Bedrna. Po návrate z vedeckej ašpirantúry v Hradci Králové využíval získané skúsenosti z detskej urológie na Urologickej klinike v Bratislave na Hlbokej ulici. Tejto problematike sa venoval aj vo svojej habilitačnej práci (1962) a doktorskej dizertačnej práci (1968). V roku 1970 bol prof. Zvara vymenovaný za profesora urológie na LF UK v Bratislave, v roku 1983 za akademika Slovenskej akadémie vied a v roku 1985 za akademika Československej akadémie vied.

Vedúcim Urologickej kliniky sa prof. Zvara stal v roku 1967. V tom čase klinika dosahovala



vysokú úroveň rutínnej práce, ale chýbala jej vedecká aktivita. Základy modernej urológie začal prof. Zvara budovať v roku 1968, keď s malou skupinou spolupracovníkov prešiel na

Urologickú kliniku NsP akad. L. Dérera na Kramároch, ktorú viedol 24 rokov. Vďaka svojej húževnatosti, tvrdej systematickej a cielavedomej práci sa mu podarilo na klinike vybudovať špičkové urologické pracovisko, ktoré sa stalo klinickou výučbovou základňou LF UK a Slovenskej zdravotníckej univerzity. Voči svojim podriadeným bol náročný a prísny, ale i chápaný. S nadhľadom a predvídavosťou dokázal tvorivo usmerňovať odborné a vedecké zameranie väčšiny pracovníkov Urologickej kliniky.

Mimoriadne významnú úlohu zohral prof. Zvara pri zrode urológie ako samostatného vedného odboru. Rovnako vzniku nadväbových odvetví urológie a s tým priamo súvisiaceho budovania systému postgraduálneho a sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v urológii.

Prof. Zvara sa zaslúžil o zavedenie aktívnej liečby chronickej renálnej insuficiencie pomocou hemodialýzy a pred 40 rokmi založil program klinických transplantácií obličiek na Slovensku. V rámci tohto programu dosiahol kolektív pracovníkov Urologickej kliniky LF UK v úzkej spolupráci s odborníkmi iných profesií a odborov, ako sú nefrológia, anestéziológia, imunológia, neurológia, onkológia a pod. vynikajúce výsledky.

Bol zakladajúcim členom a predsedom Slovenskej a Československej urologickej spoločnosti, zakladajúcim členom Európskej urologickej spoločnosti a členom jej „Executive Committee“, ďalej Akadémie Naturforscher Leopoldina, Predsedníctva Slovenskej lekárskej spoločnosti a Predsedníctva Slovenskej akadémie vied. Zastával funkciu ministra zdravotníctva SR, bol predsedom Vedeckej rady a hlavným odborníkom MZ SR, dekanom LF UK, predsedom Komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác vo vednom odbore chirurgia a ďalších komisií pre obhajoby kandidátskych a dizertačných prác, predsedom Kolégia pre biologické a lekárske vedy SAV, členom redakčných rád odborných časopisov, pracovných skupín, komisií a poradných orgánov. Počet funkcií prof. Zvaru a rozsah jeho odborných profesijných aktivít, vedeckej, pedagogickej a publikačnej činnosti je veľmi veľký.

Výsledky odbornej a vedecko-výskumnej práce prof. Zvaru, ktorými sa zaslúžil o šírenie dobrého mena slovenskej urológie sú známe nielen u nás, ale aj v zahraničí. Ako prejav uznania a ocenenia jeho zásluh mu boli udeľované mnohé vysoké počty a ceny: štátna cena Rad L. Štúra, Čestné členstvo Slovenskej lekár-

skej spoločnosti a Čestná cena akad. T.R. Niederlanda, Čestné členstvo Európskej urologickej spoločnosti a ďalších urologických spoločností – Českej, Francúzskej, Švédskej. Bol nositeľom množstva ďalších ocenení, či už Slovenskej lekárskej spoločnosti, lekárskeho fakúlt a iných domácich a zahraničných inštitúcií.

Profesor Zvara bol pre svojich spolupracovníkov, žiakov a nasledovníkov príkladom mimoriadnych odborných vedomostí, profesijných zručností a kvalít, osobnej zodpovednosti a poctivosti v náročnej práci. Svojim rozsiahlym dielom, myšlienkami, názormi, zásadami a vysokým morálnym kreditom postavil pevný základ a trvalé hodnoty pre ďalšie generácie lekárov a zdravotníckych pracovníkov, na ktorých možno stavať a ktoré možno rozvíjať.

Budeme si ho pripomínať s úctou a vdakom. Česť jeho pamiatke.

Prezídium Slovenskej lekárskej spoločnosti a Slovenská urologická spoločnosť SLS

Kronika Monitoru medicíny SLS

Prof. Dr.h.c. MUDr. Josef Švejcar, DrSc., - 115. výročie narodenia

Prof. MUDr. Josef Švejcar patrí medzi najznámejšie a najuznávanejšie pediatrické osobnosti nielen v Čechách, na Slovensku, ale aj v zahraničí. Pri príležitosti 115. výročia narodenia si pripomíname jeho pôsobenie aj na Detskej klinike v Bratislave (1919 – 1930).

Narodil sa v rodine praktického lekára 20. mája 1887 v Prahe. Po maturite sa dlho rozhodoval medzi štúdiom „kunzhistorie“ a medicíny. Nakoniec na podnet rodinného stomatológa prof. Jesenského dal prednosť medicíne. Štúdium začal na Lekárskej fakulte Univerzity Karlovej počas 1. svetovej vojny v roku 1915. Na Slovensko prišiel roku 1919 ako medik – zdravotník Československej armády.

Po skončení vojenskej prezenčnej služby sa rozhodol pokračovať v štúdiu na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského (UK) v Bratislave. Už počas štúdia pracoval na Detskej klinike ako demonštrátor. Prednostom Detskej kliniky v tom čase bol prof. Brdlík, ktorý poznal medika Švejcara už z Prahy. Na prvé stretnutie s ním v priestoroch Detskej kliniky na Lazaretskej ulici v Bratislave prof. Brdlík spomína v knihe *Dětské lékařství* v minulosti a jak jsem je prožíval „...pamatuji si jako dnes, bylo to jednoho pošmorného říjnového večera, když spatřil jsem na dlouhé kli-

nické chodbě hubeného, usmívajícího se mladíka s batohem na zádech, v němž jsem poznal svého fiškuse z Prahy MUC Švejcara. Vracel se jako dobrovolník při vpádu maďarském ze Žitného ostrova a přišel se poptati, zda by mohl opět na klinice fiškusovat a v Bratislavě medicínu dostudovat.... Byl jsem si vědom, že jsem získal člověka, který chce pracovat u mně, věnovat se práci klinické a hlavně celou vážností věnovat se dětskému lékařství“.

Po úspešnom ukončení štúdia na Lekárskej fakulte UK v Bratislave bol Švejcar 7. mája 1921 promován. Na Detskej klinike spočiatku pracoval ako sekundárny lekár a od roku 1923 ako asistent. Prof. Brdlík vytváral na klinike priaznivé podmienky pre vedeckú prácu mladých lekárov a umožňoval im získať odborné vedomosti a skúsenosti na významných pediatrických pracoviskách v zahraničí. MUDr. Švejcar túto príležitosť využil a absolvoval viaceré zahraničné študijné pobyty v Nemecku, Francúzsku a vo Švajčiarsku. Už roku 1922 študoval problémy hematológie u prof. Czernyho v Berlíne. O rok neskôr absolvoval polročný študijný pobyt vo Francúzsku, počas ktorého sa oboznámil s francúzskou pediatrickou školou na klinikách prof. Nobécourta a Marfana. Cenné vedomosti



s liečbou tuberkulózy získal u vynikajúcich odborníkov prof. Calmetta a na tuberkulóznom oddelení Armand-Delillea. Z Francúzska priniesol aj vakcínu proti tbc, čím prispel k zavedeniu povinného očkovania proti tbc. Skúsenosti z Francúzska a Švajčiarska, kde študoval účinky klimatickej liečby pri detskej tbc, aktívne uplatnil v starostlivosti o choré alebo ohrozené deti touto závažnou a v tom období veľmi rozšírenou chorobou. Z poverenia prof. Brdlíka už roku 1922 založil pri detskej klinike špeciálnu ambulanciu pre deti choré na tuberkulózu, z ktorej neskôr vznikol dispenzár pre tieto deti pri Ma-

sarykovej lige proti tuberkulóze. Z podnetu MUDr. Švejcara sa vytvorilo pri Detskej klinike oddelenie tzv. preventórium, kde boli umiestnené deti rodičov chorých na tbc a sociálne zanedbané deti. Preventórium jediné svojho druhu v Československu sídlilo v novostavbe kláštora na Jakubovom námestí v Bratislave. Napriek krátkemu trvaniu (zaniklo pre nedostatok finančných prostriedkov r. 1925), prispelo k zlepšeniu zdravotného stavu detí ohrozených tuberkulózou. Skúsenosti zo študijných pobytov v zahraničí využil aj pri zakladaní sanatórií pre deti choré na tuberkulózu vo Vysokých Tatrách (Lučivná, Štrbské pleso). Výsledky boja proti detskej tuberkulóze publikoval roku 1925 v Bratislavských lekárskejších listoch.

Prof. Brdlíkovi a jeho spolupracovníkom sa podarilo už na začiatku 20. rokov minulého storočia založiť centrum pre doškolovanie pediatriov. Prvý týždenný doškolovací kurz zameraný na liečbu detskej tbc sa konal roku 1925 vo Vysokých Tatrách. Na tento kurz pediatriov v Dolnom Smokovci MUDr. Švejcar spomína: „...byla zařazena poprvé dětská tuberkulóza přednášena mnou v dětské léčebně v Dolním Smokovci. V ní jsem mohl podat přehled moderních znalostí o dětské tuberkulóze získaný mým studijním pobytom ve Francii a ve Švýcarsku. Demonstrační materiál složený z instrukčních rentgenových snímků a statistických přehledů nastoupil pak cestu po slovenských městech jako putovní výstava za pomoci MUDr. Stodoly a MUDr. Nádas- syho-Jégého a měl velký význam jak pro informaci lékařů, tak pro zdravotnickou výchovu laickou.“

MUDr. Švejcar popri náročnej výskumnej a organizačnej práci riešil aj otázky súkromného života. V roku 1924 uzavrel manželstvo so svojou celoživotnou láskou Bělou, ktorá mu bola v každej chvíli nesmiernou oporou. V Bratislave sa narodili aj jeho deti syn Jiří a dcéra Běla.

Z ďalších aktuálnych problémov vtedajšej pediatrie MUDr. Švejcara už počas pôsobenia v Bratislave zaujali otázky umelej výživy a poruchy výživy dojčiat, ktoré v povojnových rokoch sa významnou mierou podieľali na vysokej dojčenskej úmrtnosti. Výsledky niekoľko ročnej výskumnej činnosti spracoval v habilitačnej práci „O různé stravitelnosti bílkoviny mléčné. Výměna aminokyselin u kojence. Sušené mléko“. Hlavným výsledkom týchto prác bolo zistenie, že bielkovina sušeného kravského mlieka je stravitelnejšia ako mlieka čerstvého. Práca bola publikovaná v Časopise Lékařů Českých v roku 1929. Závěry dlhoročného výskumu boli ním prezentované aj na Svetovom pediatrickom kongrese v Štokholme v roku 1930 a publikované v Acta Paediatrica Scandinavica. Získané výsledky sa neskôr stali podkladom pre jednotný systém umelej výživy dojčiat v Československu, ktorý v povojnových rokoch výrazne prispel k zlepšeniu zdravotného stavu dojčiat a priaznivo ovplyvnil dojčenskú úmrtnosť. S pribúdaním poznatkov o zložení a imunologických vlastnostiach materinského mlieka menili sa názory na výživu dojčiat a za nenahraditeľný spô-

sob výživy sa jednoznačne označilo dojčenie. Od 70. rokov aj MUDr. Švejcar nebál sa zmeniť názor na výživu dojčiat a stal sa horlivým zástancom prirodzenej výživy – dojčenia. Svoj postoj zdôvodnil nasledovne: „*Kojení jsem propagoval vždycky, jenže po válce byla spousta žen podvyživených, přesto chtěla děti i pracovat. Materská dovolená byla jen tři měsíce. Takové matky pak brzy děti odstavovaly nebo neměly mléko vůbec a nahrazovaly je kravským. Výsledkem byly průjmy a infekce. Bylo třeba zavést vyhovující a bezpečnou umělou výživu. Proto jsem vyvinul výživu sušeným mlékem....S vývojem imunologie jsme se pořád utvrzovali v poznání, že mateřské mléko je nenahraditelné, poněvadž obsahuje mateřské specifické protilátky. Dítě kojené třeba jen jednou denne je chráněno proti infekci.*“ Dojčenie prináša nielen ochranu pred infekciou ale aj vplyv na duševný a citový vývoj dieťaťa.

Významnou publikáciou na prepracovaní a doplnení ktorej sa podieľal s prof. Brdlíkom počas pôsobenia v Bratislave bola „*Stručná the- rapie nemocí dětských*“, vyšla v roku 1928. Obsahovala rozsiahly prehľad diagnostiky a terapie detských chorôb a bola podrobným a moderným dielom. V prvých vydaniach učebnice Fanciniho-Walgrena „*Lehrbuch der Pädiatrie*“ bol MUDr. Švejcar autorom kapitoly o detskej výžive.

Rozsiahlu výskumnú, publikačnú, prednáškovú i organizačnú aktivitu mladého ambiciózneho pediatra ocenila aj habilitačná komisia Lekárskej fakulty UK, ktorá navrhla v októbri 1929, „...aby dr. Josefu Švejcarovi byli povoleny další kroky k dosažení „*venia legendi*“ z oboru dětského lékařství, protože dokázal teoretické i praktické znalosti, schopnost samostatně vědecky pracovat i schopnosti didaktické.“ Na základe návrhu habilitačného kolokvia určil dekan fakulty MUDr. Švejcarovi tému habilitačnej prednášky „*Otázka vrozené pylorostenosy*“ na 7. decembra 1929. Ministerstvo školství a národní osvěty v Prahe potvrdilo uznesenie profesorského zboru Lekárskej fakulty UK v Bratislave, na základe ktorého bola po úspešnej habilitácii udelená MUDr. J. Švejcarovi „*venia legendi*“ z odboru detského lekárstva.

Docent MUDr. Josef Švejcar pôsobil na Detskej klinike LFUK do konca školského roku 1930/1931. V súvislosti s odchodom prednostu kliniky prof. Brdlíka do Prahy sa rozhodol vrátiť na pražskú Detskú kliniku, kde spočiatku pôsobil ako zástupca prednostu. Po 2. svetovej vojne v roku 1945 vznikli v Prahe dve detské kliniky a Švejcar už ako riadny profesor (1945) sa stal prednostom I. Detskej kliniky (1945–1966). Jeho liečebno-preventívna, výskumná (DrSc., 1956), organizačná a pregraduálna i postgraduálna pedagogická činnosť bola veľmi bohatá a vykonával ju do vysokého veku. Podrobné hodnotenie pôsobenia v Prahe nie je predmetom tohto príspievku.

Po návrate do Prahy prof. Švejcar sa rád vracal na Slovensko a to nielen preto aby navštevoval miesta ktoré mu boli blízke a kde stretával

dlhoročných priateľov ale aby ďalej rozvíjal vedeckú spoluprácu medzi českými a slovenskými pediatrickými odborníkmi. Celostátna sa riešila problematika jednotného systému umelej výživy dojčiat, protikrivičná akcia, poruchy výživy, rehydratácia ťažkých toxických stavov, hyperpyretický syndróm dojčiat a batoliat, dojčenská úmrtnosť, respiračné infekcie, patológia novorodeneckého obdobia a ďalšie aktuálne pediatrické problémy. Uplatnenie získaných výsledkov a skúseností z tejto spolupráce v praxi významne prispelo k zlepšeniu zdravotného stavu detskej populácie.

Stopa, ktorú prof. Švejcar zanechal v českej, slovenskej i európskej pediatrii bude dlho pretrvávajúť. Výsledky jeho práce boli ocenené vysokými vyznamenaniami a poctami. Z nich najvýznamnejšie sú: doctor honoris causa (1985, Univerzita Justus Liebig Giesen, 1992, Univerzita Karlova Praha), Rad práce (1954), Rad republiky, Medaila za zásluhy I. stupňa, Medaila J. E. Purkyně (1967), členstvo vo vedeckých a odborných spoločnostiach doma i v zahraničí. Roku 1996 primátor hlavného mesta Prahy udelil prof. Švejcarovi čestné občianstvo.

Zásluhy prof. Švejcara v oblasti detského lekárstva a jeho pôsobenie na Slovensku boli ocenené v roku 1997 (in memoriam) štátnym vyznamenaním Rad Bieleho dvojkríža II. triedy, ktoré sa zapožičiava občanom iných štátov za mimoriadne zásluhy o Slovenskú republiku. Vyznamenanie prevzal jeho syn prof. MUDr. Jiří Švejcar a uložil ho na II. Detskej klinike v Bratislave. K nedežítym stým narodeninám prof. Švejcara sa konal v priestoroch Českého centra v Bratislave „Spomienkový večer na profesora Josefa Švejcara“ na ktorom sa zúčastnil aj jeho syn a súčasťou programu bola aj prezentácia knihy „*Paměti Josefa Švejcara*“.

Pri tejto príležitosti prof. MUDr. Jiří Švejcar navštívil II. detskú kliniku spolu so sochárom Zbyňkom Runčíkom, ktorý daroval bustu prof. Josefa Švejcara klinike, na ktorej pôsobil v rokoch 1919-1930.

Prof. Švejcar pre zhoršujúcu sa pohyblivosť bol na vlastnú žiadosť hospitalizovaný od 12. novembra 1996 na Neurologickej klinike FN v Motole. Akútne zhoršenie jeho stavu spôsobil zápal pľúc a dlhá životná dráha prof. Švejcara sa skončila štyri mesiace pred dovŕšením stých narodenín. Zomrel 30. januára 1997 v Prahe vo Fakultnej nemocnici v Motole.

Alica Kapellerová

Kronika Monitoru medicíny SLS

Sté výročie narodenia prof. MUDr. Juraja Antala, akademika SAV a ČSAV

Neskorší „Otec slovenskej fyziológie“, ako ho opakovane označil významný český fyziológ akademik Vilém Laufberger, sa narodil 14. júna 1912 v Turčianskych Slovanoch, maturoval v Martine a promoval na Lekárskej fakulte SU v Bratislave (1938). Už ako študent vypomáhal na Anatomickom ústave a na Ústave experimentálnej patológie, postupne pod vedením profesorov Ladziánskeho, Mačelu a Šimera, ktorý ho po promócii poslal na pracovný pobyt do Gottingenu k poprednému nemeckému fyziológovi prof. H. Reinovi. Tam strávil jeden a pol roka intenzívnej práce, ktorej výsledkom boli 4 publikácie v spolupráci s R. Schleinzermom v renomovanom nemeckom fyziologickom časopise *Pflügers Archiv*.

Po návrate domov r. 1941 sa ujal už ako erudovaný fyziológ vedenia Fyziologického ústavu Lekárskej fakulty SU v Bratislave, kde vychoval rad kvalifikovaných fyziológov, ktorí sa potom umiestnili aj na fyziologických ústavoch Lekárskych fakúlt v Košiciach a Martine, ako aj v laboratóriách SAV a rezortných výskumných ústavov.

Významnou mierou participoval na budovaní lekárskeho pracoviska Slovenskej akadémie vied, či už ako externý riaditeľ Ústavu experimentálnej medicíny SAV a neskôr Ústavu normálnej a patologickej fyziológie SAV, alebo ako akademik SAV a funkcionár v jej riadiacich orgánoch.

Profesor Antal bol cenený pre svoju nekonfliktnú, pritom ale kriticky priateľskú, otvorenú osobnosť. Nebol členom nijakej politickej strany. Vo svojej práci bol zásadový. Príkladom toho bolo odmietnutie prijať ponuku hodnosti doktora vied bez obhajoby, čo bolo spočiatku možné u významných starších vysokoškolských profesorov. Antal vypracoval a obhajoval svoju - oponentom akademikom Laufbergerom vysoko hodnotenú - dizertačnú prácu r. 1961.

Bol nielen významným pedagógom, ale aj zameraným experimentátorom, ktorý vymýšľal a upravoval výskumné metódy a robil pokusy sám na nenarkotizovaných potkanoch, psoch a na pokusných osobách.

R.1960 navštívil jeho pracovisko na Lekárskej fakulte prof. W. Horsley Gantt, bývalý americký žiak a spolupracovník ruského laureáta Nobelovej ceny I.P. Pavlova, účastník medzinárodného Sympózia o kortikoviscerálnej fyziológii a patológii, ktoré usporiadal Ústav experimentálnej medicíny SAV v Smoleniciach. Táto návšteva naň zapôsobila tak, že Antalovi navrhol spoluprácu vo svojom Pavlo-

vovskom laboratóriu na Lekárskej fakulte John Hopkinsovej univerzity v Baltimore, čo sa ale v tej dobe nedalo uskutočniť.

Profesor Antal charakterizoval a sumarizoval svoje experimentálne práce ako „aktívnu fyziológiu“, ktorej metodológiou je skúmanie jednej funkcie organizmu počas definovanej aktivity ďalšej funkcie - alebo ďalších funkcií. Za základné fyziologické aktivity považoval príjem potravy a lokomóciu, ktoré podľa jeho odhadu zaberajú asi tretinu života jedinca a kriticky poukazyval na to, že experimentálna fyziológia najčastejšie skúma živý organizmus počas narkotického spánku alebo pokoja. Vypracoval metódu kontinuálneho priameho merania krvného tlaku a prietoku končatinovými a krčnými cievami u pohybujúcich sa psov na bežiacom koberci ako aj počas príjmu potravy pomocou metódy zdanlivého kŕmenia a preukázal pritom chovanie sa periférneho krvného obehu.

Prednesenie týchto výsledkov na Medzinárodnom sympóziu o úlohe baroreceptorov pri hypertenzii r. 1965 v americkom Daytone vzbudilo pozornosť špičkových odborníkov. Dostal aj obnovenú ponuku k spolupráci od prof. Gantta, ktorú potom realizovali počas neskoršieho poldruharočného pracovného pobytu v jeho Pavlovovskom laboratóriu v Baltimore.

Gantt ho ubytoval vo svojom vlastnom dome, aby mal popri svojich univerzitných povinnostiach dostatok času na diskusie. Výsledkom bola spoločná publikácia o zmenách krvného tlaku, pulzovej frekvencie a prietoku krvi, ktoré sprevádzajú flexiu zadnej končatiny psa pri vypracovávaní podmienených a nepodmienených reflexov. Išlo o dovtedy metodicky najdokonalejšie urobenú štúdiu o adaptácii kardiovaskulárneho systému na jednoduchý motorický akt u intaktného zvierťa.

Profesor Antal bol zvolený aj za člena Americkej Pavlovovskej spoločnosti, ktorú svojho času založil Gantt pri John Hopkinsovej univerzite. Hoci dostal viac ponúk zamestnať sa v USA, vrátil sa r. 1970 domov, kde bol ihneď prepustený zo zamestnania na Lekárskej fakulte UK a prišiel aj o funkciu externého riaditeľa Ústavu normálnej a patologickej fyziológie SAV, lebo počas Svetového fyziologického kongresu vo Washingtone r. 1968 podpísal spolu so skupinou československých fyziológov na našom vyslanectve protest proti okupácii Československa. Paradoxne v tom istom roku mu udelila Fyziologická spoločnosť So-



vietskeho zväzu ako uznanie za jeho práce Medailu I.P. Pavlova. Analogické uznanie dostal r. 1973 aj od Americkej Pavlovovskej spoločnosti.

Profesor Antal sa znovu zamestnal až r. 1972, keď mu akademik Šiška zriadil samostatné fyziologické laboratórium v Ústave experimentálnej chirurgie Centra fyziologických vied SAV, kde pracoval spolu so svojim verným laborantom do r.1994.

V tomto období sa venoval výlučne kardiovaskulárnej problematike. Pracoval na zdokonaľovaní metodík na určovanie relatívnej rezistencie jednotlivých riečisk, na meranie prietoku krvi pri perfúzii orgánov a na objasňovanie významu prietoku krvi sínusovým uzlom pre moduláciu jeho činnosti. Svoje výsledky prednášal a obhajoval na akademickej pôde a v publikáciách.

75. narodeniny akademika Antala oslávila SAV 18. augusta 1987 na Slávnostnej vedeckopracovnej schôdzi za spoluúčasti Slovenskej lekárskej spoločnosti, Slovenskej fyziologickej spoločnosti a Slovenskej spoločnosti pre štúdium vyššej nervovej činnosti. R. 1992 mu udelila Československá lekárska spoločnosť Zlatú medailu J.E. Purkyně za celoživotné dielo, ktorá mu bola odovzdaná slávnostne na zámku v Libochovicích, v Purkyného rodisku.

Skonal v Bratislave r.1996 vo veku 84 rokov a je pochovaný na Národnom cintoríne v Martine.

Doc. MUDr. Ivan Ruttkay-Nedecký, DrSc.

Kronika Monitoru medicíny SLS

Univerzitný profesor

MUDr. Jaroslav Hympán

(13.4.1912 - 25.4.2009)

Tento rok si v súvislosti s menom prof. MUDr. J. Hympána pripomínáme dve výročia – 100. výročie jeho narodenia a 3. výročie jeho úmrtia.

Pri tejto príležitosti chceme lekárskej a zdravotníckej komunite priblížiť život a dielo prof. Jaroslava Hympána, zakladateľa a prvého prednostu Neurologickej kliniky LF UPJŠ v Košiciach.

Jaroslav Hympán sa narodil 13.4.1912 v Martine. Gymnaziálne štúdiá ukončil ako primus. Lekársku fakultu UK v Prahe absolvoval roku 1937. Už ako medik pracoval na klinike prof. Pelnáňa a od roku 1934 (ako študent) pôsobil na neuropsychiatrickom oddelení prof. Janotu na Bulovke. Tu začal aj svoju lekársku prax po promócii. 30.4.1939 odišiel do Bratislavy a po ďalších 9 rokoch sa začala éra jeho pôsobenia v Košiciach. Začiatkom akademického roka 1948–49 začala v objekte vtedajšej štátnej nemocnice v Košiciach na Rastislavovej ulici svoju činnosť prvá samostatná neurologická klinika na Slovensku (v Bratislave bola klinika neuropsychiatrická). Kliniku v Košiciach zakladal MUDr. Jaroslav Hympán v provizórnych priestoroch s obmedzeným okruhom spolupracovníkov, medzi ktorými vtedy boli aj študenti medicíny I. Brežný a M. Havlík, ktorí neskôr vyrástli v popredných neurológov.

Prof. J. Hympán sa podstatnou mierou zaslúžil aj o založenie ďalších neurologických pracovísk na východnom Slovensku. Nebudoval len nové pracoviská, vytvoril významnú neurologickú školu. Viacerí primári z rôznych častí Slovenska pracovali istý čas pod jeho vedením v Košiciach.

Neurologická klinika v Košiciach od svojho založenia zabezpečovala pre celé územie východného Slovenska starostlivosť o najzávažnejšie ochorenia nervového systému. Tieto úlohy dlho plnila v nevyhovujúcich priestoroch. Na postoch zástupcov prednostu (primárov) prof. Hympánovi významne pomáhali MUDr. J. Magdo, MUDr. V. Mudráková, MUDr. G. Sabol, MUDr. F. Jeník a ďalší.

Z hľadiska štruktúry pracovísk lekárskej fakulty v Košiciach, ktorá bola od vzniku (1948) až do roku 1959 súčasťou UK v Bratislave, bola Neurologická klinika súčasťou niekoľkých katedier fakulty. R. 1952 bola začlenená do Katedry internej medicíny, neskôr vznikla Katedra neuropsychiatrická, r. 1962 bola utvorená samostatná Katedra neurologie, od r. 1970 to bola opäť spoločná Katedra neurologie a psychiatrie (až do zániku organizačnej štruktúry katedier začiatkom 90. rokov) (prof. Hympán už bol na dôchodku).

Prof. Hympán absolvoval študijné pobyty vo Švajčiarsku (1948) a v Paríži (1949). Bol účastníkom Svetového neurologického kongresu v New Yorku.

V 50. rokoch 20. storočia bol predsedom Slovenskej neuropsychiatrickej spoločnosti a podpredsedom Československej neuropsychiatrickej spoločnosti, neskôr bol podpredsedom Slovenskej neurologickej spoločnosti a členom federálneho výboru Československej neurologickej spoločnosti. Roku 1971 bol zvolený za predsedu Slovenskej ligy proti epilepsii. R. 1970 bol predsedom slovenskej časti komisie, ktorá vypracovala trendy československej neurológie. Dlhé roky bol členom redakčnej rady Československej neurológie. V období tzv. normalizácie bol zbavený všetkých funkcií. S Košicami spájajú prof. Hympána roky namáhavej práce i úspechov, ale aj roky diskriminácie a perzekúcie. 1.12.1970 bol odvolaný z funkcie vedúceho Katedry neurológie, 22.7.1971 z funkcie prednostu kliniky a krajského odborníka a 28.4.1972 aj z funkcie súdneho znalca. Post prednostu kliniky zastával 23 rokov. Až r. 1990 mu bolo udelené čestné členstvo Československej neurologickej spoločnosti.

Roku 1992 bola pri príležitosti 80. narodenín prof. Hympána odhalená jeho pamätná tabuľa na VI. pavilóne FN L. Pasteura na Rastislavovej ulici, kde pôvodne sídlila Neurologická klinika v Košiciach. Tejto slávnostnej udalosti sa ešte v dobrom zdraví osobne zúčastnil. V roku 2008, pri príležitosti 60. výročia vzniku Neurologickej kliniky v Košiciach, obdržal prof. Hympán Zlatú medailu LF UPJŠ v Košiciach a prihovoriť sa prostredníctvom videozáznamu svojim nasledovníkom, terajším pracovníkom kliniky.

Prof. Hympán je zostavovateľom známeho diela „Zdravoveda“ (1949). Za 3. mesiace sa vypredalo 20 000 výtlačkov. Za prácu bol roku 1950 významaný Národnou cenou. Ako prvý slovenský neurológ dostal štátnu cenu za komplexný výskum rožňavskej encefalitídy (1955). Pri príležitosti 50. výročia založenia štátu dostal r. 1968 Zlatú medailu za budovanie Československa a r. 1971 bol pri 300. výročí úmrtia J.A. Komenského za pedagogickú prácu vyznamenaný Zlatou medailou.

Prof. Hympán bol vedeckým redaktorom dnes už klasickej učebnice Neurologická propedeutika akad. J. Černáčka a bol autorom niekoľkých kapitol v učebnici Speciální neurologie akad. K. Hennera. Publikoval desiatky vedeckých prác, známe sú jeho príspevky vo viacerých monografiách, ktoré sa týkajú rožňavskej encefalitídy, problémov neurooftalmológie, či prevencie v klinickej neurológii. Napísal niekoľko desiatok hesiel do Vademeca, mnoho recenzií a oponentských posudkov.

Vo výskume sa venoval najmä neuroinfekciám, prevencii posttraumatickej epilepsie a prevencii v klinickej neurológii vôbec. Mimoriadny význam mala svojho času depistáž epilepsií na

východnom Slovensku, ako i účasť na geomediálnom výskume sclerosis multiplex a amyotrofickej laterálnej sklerózy. Za prioritné možno označiť jeho interpretácie topického významu Weberovho syndrómu, Bellovho príznaku, výklad ascendentných a descendentných procesov v mieche zo štruktúry spinotalamických dráh.

Len s veľkými prekážkami bol menovaný za docenta (návrhy sa „stratili“). V 60. rokoch minulého storočia sa na jeho obranu písomne dôrazne postavili akad. K. Henner a akad. Z. Servít. Je aj ich zásluhou, že bol roku 1968 realizovaný návrh na menovanie za profesora (návrh bol opakovane podaný r. 1955 a r. 1965).

Životné úder, diskrimináciu svoju i svojej rodiny znášal prof. Hympán ťažko, ale so vztyčenou hlavou. Ako odchovanec skautingu, Sokola i spolku YMCA dokázal v najťažších chvíľach pomáhať iným, ktorí to potrebovali.

Rád športoval, plával, hral tenis, lyžoval, korčuľoval, mal rád šachy a vážnu hudbu. Bol polyglot. Nikdy nefajčil a bol abstinent. Vďaka tomu sa i v úctyhodnom vysokom veku tešil mimoriadne dobrej fyzickej i psychickej kondícii. Zomrel v apríli 2009 vo veku 97 rokov.

Prof. Hympán bol prísny na seba i na kolegov, bol veľmi dobrým pedagógom, všestranne vzdelaným lekárom a exaktným vedeckým pracovníkom. Bol známy i svojím neopakovateľným humorom.

Práve preto, že sa pred rokom 1989 nemohlo viac ako 20 rokov meno prof. Hympána objavovať na verejnosti, nemožno v jednom príhovore vymenovať všetko, čo vykonal a nemôže to znamenať adekvátne ocenenie jeho osobnosti.

Naše spomienky a bilancia pôsobenia prof. MUDr. J. Hympána v Košiciach nie sú úplné, nebolo možné vymenovať všetkých spolupracovníkov, ktorí desaťročia svedomito plnili úlohy, čím prispievali pod vedením prof. Hympána k dosiahnutiu vynikajúcich výsledkov jeho klinika na úseku liečebno-preventívnej, pedagogicko-výchovnej i vedecko-výskumnej činnosti. Pán profesor Jaroslav Hympán sa nespochybniteľne zaraďuje medzi vrcholných reprezentantov slovenskej a česko-slovenskej neurológie. Patrí mu prioritné postavenie medzi košickými neurológmi. S vďakou naňho spomínajú jeho žiaci, kolegovia aj z iných medicínskych odborov, je legendou aj pre pacientov.

Záverom treba zdôrazniť, že prof. Hympána na jeho životnej púti v dobrých i zlých časoch verne podporovala jeho rodina, manželka Sidónia, ktorá zomrela vo februári 2012 vo veku 95 rokov a dcéry – Klaudia, ktorá pôsobila ako prednostka Dermatologickej kliniky v Bratislave – Ružinove a Ingrid, ktorá sa úspešne venovala prírodným vedám.

Vdávame hold a úctu prof. MUDr. J. Hympánovi, jeho práci a odkazu, ktorý vytvoril a zanechal pre slovenskú neurológiu a medicínu.

Eugen Eiben, Zuzana Gdovinová

Blahoželania Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti

Slovenka roka 2012

V historickej budove Slovenského národného divadla v Bratislave sa 30. mája 2012 uskutočnilo slávnostné odovzdávanie ocenení „Slovenka roka 2012“ víťazkám ôsmich kategórií z rôznych oblastí spoločenského života. Záštitu nad podujatím prevzala manželka prezidenta SR, pani Silvia Gašparovičová. Ide o prestížnu anketu organizovanú od roku 2009 časopisom Slovenka s cieľom nadviazať na podobné populárne ankety z rokov 1990-2004. Zviditeľňovanie a oceňovanie úspešných slovenských žien je príkladom a motiváciou pre ostatných. O víťazke sa rozhoduje hlasovaním v týchto kategóriách: *Umenie a kultúra, Šport, Média a komunikácia, Veda a výskum, Zdravotníctvo, Charita, Vzdelávanie a podpora mladých talentov a Biznis a manažment.*

...

Medzi ocenenými boli aj dlhoročné členky a reprezentantky Slovenskej lekárskej spoločnosti - prof. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD., v kategórii Veda a výskum a doc. RNDr. Magdaléna Fulmeková, CSc., v kategórii Zdravotníctvo.

...

Prof. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD., je prodekanka Lekárskej fakulty Univerzity Komenského (LF UK), podpredsedníčka Rady pre lekárske vedy, prednostka Fyziologického ústavu LF UK a členka výboru Slovenskej fyziologickej spoločnosti SLS. Vo svojej vedeckej práci sa venuje výskumu mozgu a jeho funkcií, v posledných rokoch vplyvu pohlavných hormónov a ich metabolitov spolu s genetickými faktormi na vznik autizmu. V rámci riešenia vedeckých projektov skúma s tímom spolupracovníkov endokrinné a genetické aspekty intelektového nadania z hľadiska pohlavných rozdielov. V spolupráci so školou pre intelektovo nadané deti sa dlhodobo venuje problematike biologických základov intelektového nadania. Výsledky práce publikovala v rôznych domácich a zahraničných odborných časopisoch a publikáciách. Za monografiu o autizme dostala Cenu Literárneho fondu SR. Odborná verejnosť a študenti ju vnímajú ako uznávanú odbornú autoritu a vynikajúceho pedagoga.

Zo života odborných spoločností

65 rokov činnosti

Slovenskej gynekologicko-pôrodníckej spoločnosti

Na schôdzi v decembri 1919 z iniciatívy chirurga prof. Kukuru (1867 – 1925) a gynekológa prof. Piťhu (1865 – 1923) prítomní chirurgovia a gynekológovia s nadšením prijali návrh usporiadať spoločný snem a súčasne začať vydávať časopis, ktorý by sledoval rozvoj vedy a v ktorom by sa uverejňovali práce z oboch vedných odborov. Prvé číslo pod názvom *Rozhledy v chirurgii a gynekologii* vyšlo roku 1920. Dohodli sa, že Spoločnosť bude mať dve Sekcie – chirurgickú a gynekologickú.

Prvý zjazd Česko-slovenskej chirurgicko-pôrodníckej spoločnosti bol v dňoch 2. – 4. apríla 1921 v Prahe za predsedníctva chirurga prof. Kukuru.

Prof. Gustáv Müller (1875- 1949), prednosta Ženskej kliniky LF UK v Bratislave, poslal zjazdov pozdrav. V telegrame okrem iného píše, „...Snad se sejdem po roce nebo dvou letech opět na půdě slovenské v československé Bratislavě a tu ubezpečuji, že se vynasnažíme stejně mile Vás přivítat a stejně pracovat pro blaho a zdar sjezdu!“ Zjazd menom slovenských gynekológov pozdravil primár J. Uram, bol čestným predsedom zjazdu. Prítomní prijali návrh, aby sa zjazdy konali každý rok, striedavo v Prahe, Brne, Bratislave.

Do roku 1930 v časopise *Rozhledy*.....uverejňovali ženský lekári – profesori Jerie 38, Ostrčil 18, Müller 14, Gruss 10, Šeliga 9, Trapl 5 vedeckých prác.

Takmer dve desaťročia žili chirurgovia a gynekológovia v spoločnej formálnej symbióze. Dlhoročnú snahu osamostatniť gynekológiu hatili chirurgovia.

V roku 1935 sa chirurgovia a gynekológovia v dobrom rozdelili a roku 1936 bolo ustanovujúce zhromaždenie Česko-slovenskej gynekologicko-pôrodníckej spoločnosti sekcie Čsl. lek. spol. J.E. Purkyňu. Prvým predsedom Spoločnosti sa stal profesor Müller.

Roku 1936 začal vychádzať samostatný časopis ženských lekárov *Československá gynekologie*. Členom redakčnej rady bol Slovák doc. T. Schwarz (1892-1980). Primár Ženského oddelenia Nemocnice v Turčianskom Svätom Martine.

Na valnom zhromaždení r. 1938 bol do výboru zvolený za Slovákov prof. Michal Šeliga (1881 – 1945). Roku 1946 bol za I. podpredsedu zvolený prof. Svetozár Štefánik (1899 – 1989).

Až na 154 schôdzi Č-SGPS sekcie Čsl. lek. spol. J. E. Purkyňu v Bratislave dňa 29. novembra 1947 v posluchárni Ženskej kliniky LF SU v Bratislave, ktorá bola spojená s ustanovujúcou schôdzou odboru pre Slovensko: „Slovenská odbočka Česko-slovenskej gynekologicko-pôrodníckej spoločnosti sekcie Čsl. lek. spol. J. E. Purkyňu.

PROGRAM

Otvorenie schôdze predseda Spoločnosti
Založenie odboru pre Slovensko
Prívet predsedu odboru pre Slovensko
Prednášky:

- Dr. A. Dlhoš: Úloha plodového mazu po pôrode
- Dr. E. Nemec: Telesné a duševné následky po prerušení samodružia
- Dr. A. Magát: O bilancii askorbovej kyseliny v tehotnosti
- Dr. A. Hudcovič: Skúsenosti s Brachtovou metódou
- Doc. Dr. Th. Schwarz: Cisársky rez pri včestnom koláči
- Dr. Th. Štubňa : Dva prípady donosenej ektopickej gravidity
- Prof. Dr. Sv. Štefánik: Torzia sleziny v šestonedelí
- Zakončenie schôdze predsedom Spoločnosti

Otvorenie schôdze, voľba výboru, založenie Slovenskej odbočky: Za predsedu bol zvolený prof. MUDr. Svetozár Štefánik, podpredseda doc. MUDr. Teodor Schwarz, tajomník MUDr. Tibor Klačanský, CSc., (1919 – 2009), pokladník doc. MUDr. Samuel Kadlecík (1900 – 1963). Začala sa nová éra odborného spoločenského života ženských lekárov na Slovensku. Odbočka mala 48 členov.

Zvolený prvý predseda Slovenskej odbočky ČSGPS profesor Štefánik predniesol privítanie a zdravicu účastníkom zakladajúcej schôdze z Česka a Slovenska. (*uvádzame v plnom znení*).

Spectabilis, pán predseda, panie a páni!

Keďže k jestvujúcemu Odboru našej spoločnosti v Brne pre Zem Moravsko – Sliezsku, v Hradci Králové pre Severovýchodné Čechy, pričleňuje sa Odbočka v Bratislave pre Slovensko, dovoľte mi, aby som pri tejto príležitosti uviedol okolnosti, ktoré viedli k vzniku tejto Odbočky.

Česko-slovenská spoločnosť gynekologická a pôrodná, ktorá sa osamostatnila v r. 1935 má už za sebou bohatú minulosť vyplnenú zdarilými pracovnými a vedeckými zjazdmi. Na tejto činnosti, ktorá sa vyvíjala najmä v Prahe, slovenskí členovia Spoločnosti pre svoj malý počet, mohli mať len skromnú účasť. Slobodným vývojom však a zhodnotením gynekológie zo strany verejnej zdravotnej správy v obnovenéj Č-SR, vybudoval sa dostatočný počet samostatných gynekologických oddelení. Tým sa utvorili aj u nás priaznivé podmienky pre rozvinutie činnosti samostatnej odbočky Spoločnosti.

S radosťou môžeme konštatovať, že sa už na Slovensku nachodí dostatočný počet gynekológov,

ktorí sa prihlasujú k tejto činnosti v snahe sa združiť k intenzívnejšej spolupráci v našom odbore. Keď tak robia v rámci Česko-slovenskej spoločnosti gynekologickej a pôrodníckej, dávajú výraz tomu, že sa chcú nielen organizačne a pracovne užšie primknúť k materskej Spoločnosti, ale nadto sú rozhodnutí sa vo svojej práci riadiť duchom jednoty Čechov a Slovákov. Je to samozrejmosť, ktorá by sa vlastne ani nemusela zvlášť prízvukovať, je to vec nášho srdca. Tomuto nášmu kroku sa kladie v prvom rade tento význam, toho svedectvom je, že sa predstavitelia gynekológie zo všetkých častí Republiky poponáhľali, aby nám prejavili svoje sympatie. Ako predseda Odbočky Vás všetkých srdečne vítam a ďakujem Vám, že tak skvelou a neočakávane hojnou účasťou ste morálne podporili naše prvé podnikanie a snahu o rozvoj vedného odboru.

Čo sa týka spôsobu pracovného a organizačného postupu, máme pred sebou osvedčené vzory. I my chceme vybudovať užšiu spoluprácu medzi klinikou a ostatnými pracovníkmi v našom odbore. Za tým účelom mienime usporiadať pracovné schôdze postupne v rôznych sídlach gynekologicko-pôrodných oddelení, aby sme tak poskytli možnosť hojnejšej účasti nielen odborníkov gynekológov, ale aj širšej časti lekárskej spoločnosti vôbec. Z toho samého dôvodu sme neurčili Bratislavu za trvalé sídlo odbočky, ale dúfame, že vedenie postupne prevzmú prednostovia gynekologických oddelení ako v Turčianskom Svätom Martine, v Košiciach a inde. Nazdávame sa, že po takomto usporiadaní časom neobmedzíme pôsobnosť len na úzky okruh našej Odbočky ale vo vzájomnej a úzkej spolupráci s ostatnými odborníkmi, ju rozšírime a tak posilíme celú gynekologickú Spoločnosť.

Panie a páni! Toto manifestačné ustanovenie Odbočky je prejavom ďalšieho vzrastu Česko-slovenskej gynekologickej a pôrodníckej spoločnosti. Pri tejto príležitosti s veľkou úctou spomínam zakladateľa našej Spoločnosti profesora Jozefa Jerieho (1871–1951). Nie menšou úctou a láskou spomíname zakladateľa Moravsko-Sliezskeho odboru profesora Müllera, budovateľa bratislavskej kliniky. Dovoľte, aby som obom poslal pozdravný telegram.

Ďalej je mi ctou srdečne pozdraviť zakladateľa Odboru pre severo-východné Čechy profesora Maršálka (1898–1974), ktorý sa nachodí v našom strede.

Všetkých Vás ešte raz čo najsrdečnejšie vítam!

Nasledoval odborný program. Po skončení schôdze bola spoločná večera účastníkov.

Prof. Štefánik bol predsedom Slovenskej odbočky do roku 1961. Potom bol aklamáciou za predsedu zvolený prof. Dlhoš, DrSc. (1910–1994).

Dňa 28. októbra 1968 na bratislavskom hrade bola vyhlásená Česko-Slovenská federácia, Centrálné úrady, organizácie a spoločnosti sa začali rozdeľovať a osamostatňovať. Rozdelila sa aj Česko-slovenská lekárska spoločnosť J.E. Purkyňa. Vznikla Česká lekárska spoločnosť J.E. Purkyňa v Prahe a Slovenská lekárska spoločnosť v Bratislave.

V hoteli Devín v Bratislave dňa 30. januára 1969 bola vedecká konferencia na tému *Serologický konflikt v gravidite*. Bola to aj zakladajúca schôdza Slovenskej gynekologicko-pôrodníckej spoločnosti SLS.

Prítomní zvolili výbor: predseda prof. MUDr. Ernest Dlhoš, DrSc., I. podpredseda prof. MUDr. Karol Poradovský, DrSc., (1916 – 2002), II. podpredseda prof. MUDr. Aurel Hudcovič (1911–1981). Za vedeckého sekretára bol zvolený MUDr. Michal Valent, CSc.

Aj po roku 1969 pokračovala veľmi úzka spolupráca našich národných Spoločností vo výboroch i na celoštátnych vedeckých konferenciách. Naše Spoločnosti vedecké konferencie organizovali striedavo v Česku a na Slovensku. Predsedovia národných Spoločností sa v dvojročných intervaloch striedali vo vedení federálneho výboru. Tiež vedeckí sekretári. Podobne zasadali aj národné výbory a federálny výbor.

V tomto období sa zintenzívnili kontakty a spolupráca na medzinárodnej úrovni so zahraničnými spoločnosťami. Č-SGPS bola v roku 1954 jedným zo zakladajúcich členov FIGO.

V roku 1973 prof. Dlhoša vo funkcii predsedu SGPS vymenil prof. Pontúch (1915–1989). V roku 1986 funkciu predsedu prevzal prof. MUDr. Dušan Brucháč, CSc., (1923–1988). Po jeho odchode do večnosti roku 1988 funkciu predsedu vykonával prof. Pontúch. Prof. Pontúch naše rady opustil roku 1989. Funkciu predsedu bol poverený prof. MUDr. Michal Valent, DrSc., (1929–). Na volebnej schôdzi roku 1990 bol za predsedu zvolený prof. MUDr. Augustín Bárdoš, CSc., (1921–1992), ktorý však funkciu vykonával len tri roky.

Prof. MUDr. Ján Štencel, CSc., (1940–), vtedajší podpredseda SGPS SLS, sa ujal funkcie prezidenta Spoločnosti.

Roku 1994 vo voľbách bol v tajných voľbách väčšinou hlasou zvolený za prezidenta prof. MUDr. Ján Štencel, CSc., ktorý funkciu prezidenta vykonával až do júna 2006

Funkciu vedeckého sekretára SGPS, striedavo Č-SGPS vykonával prof. MUDr. Michal Valent, DrSc., v rokoch 1969–2006. Okrem rokov 1989/1990, kedy bol predsedom Spoločnosti. Vedeckým sekretárom v tom období bol doc. MUDr. Pavol Bazovský, CSc., (1939–xxxx).

Roku 1970 bol I. dunajský kongres gynekológov a pôrodníkov s medzinárodnou účasťou v Bratislave. Organizátorom kongresu bola SGPS SLS. Potom boli ešte Dunajské kongresy gynekológov a pôrodníkov 1972 v Budapešti, 1975 v Belehrade, 1977 v Ruse. Posledný piaty kongres bol opäť v Bratislave r. 1981. Iniciátorom a organizátorom Dunajských kongresov boli pracovníci II. gynekologicko-pôrodníckej kliniky LF UK na Šulekovej ulici v Bratislave, pod vedením profesorov Brucháča a Hudcoviča.

V rokoch 1971, 1975 a 1979 SGPS SLS organizovala Sympóziium s medzinárodnou účasťou na tému *Endokrinná regulácia ľudskej reprodukcie* vo Vysokých Tatrách. Generálny sekretár bol MUDr. Tibor Klačanský, CSc.

Sympóziá boli veľmi úspešné, najmä účasť zahraničných hostí bola prekvapujúco vysoká.

Generálny sekretár Doc. Michal Valent, CSc. organizoval v r. 1974 Sympóziium s medzinárodnou účasťou o toxoplazmóze. Roku 1977 Kongres o urogenitálnej trichomoniáze s medzinárodnou účasťou - obe v Bratislave. Sympóziium o vaginálnej bioce-

...

Doc. RNDr. Magdaléna Fulmeková, CSc.,

je prednostka Univerzitnej lekárne Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského (FaF UK) v Bratislave, vysokoškolská učiteľka, vedecká sekretárka Lekárnickej sekcie Slovenskej farmaceutickej spoločnosti SLS (LS SfaS SLS), predsedníčka redakčnej rady recenzovaného postgraduálneho časopisu Praktické lekárnictvo a členka rôznych odborných pracovných skupín a komisií. Okrem uvedeného a ďalších aktivít prednáša aj študentom akadémie tretieho veku. V rámci publikačnej činnosti sa zameriava na aktuálne otázky prevencie a liečby chorôb z pohľadu prínosu pre lekárnickú prax. Na Farmaceutickej fakulte UK, kde vyučuje predmet Lekárstvo, je odborným garantom a konzultantom, vedie diplomantov a doktorské štúdium. Podstatnou mierou sa zaslúžila o budovanie a rozvoj Univerzitnej lekárne FaF UK ako kvalitného odborného a školského pracoviska.

Doc. Fulmeková už viac ako dvadsať rokov úspešne uplatňuje svoje organizačné schopnosti pri zabezpečovaní odborných vzdelávacích aktivít LS SfaS SLS – lekárnických dní. Aj v tomto roku je za Lekárnickú sekciu SfaS SLS predsedníčkou organizačného výboru v poradí XXXVIII. lekárnických dní a XXI. sympózia klinickej farmácie Lívie Magulovej, ktoré sa uskutočnia pri príležitosti 60. výročia založenia FaF UK v Bratislave (13.-15.09. 2012).

...

Prezídium SLS s potešením prijalo správu o ocení dosiahnutých výsledkov práce, odbornej činnosti a doterajších aktivít svojich členiek – prof. MUDr. Daniely Ostatníckovej, PhD., a doc. RNDr. Magdalény Fulmekovej, CSc., v ankete Slovenka roka 2012. Prezídium SLS si váži, že v radoch členskej základne má aj takéto osobnosti a víťazkám oceňovaných kategórií srdečne blahoželá.

Zo života odborných spoločností

10. výročie odhalenia pamätníka Franzovi Kafkovi v Tatranských Matliaroch

Miroslav Mydlík^{1,2}, Katarína Derzsiová¹

¹IV. interná klinika, Univerzitná nemocnica L. Pasteura, ²Ústav experimentálnej medicíny, LF UPJŠ, Košice

16. mája 2011 uplynulo 10 rokov od odhalenia pamätníka Franzovi Kafkovi, jednému z najväčších spisovateľov prvej polovice XX. storočia. Franz Kafka (3.7.1883, Praha - 3.6.1924, Kierling, Rakúsko) sa vo Ville Tatra v Tatranských Matliaroch liečil na tuberkulózu pľúc od 18. decembra 1920 do 27. augusta 1921. Pamätník je dielom Š. Húdzika a J. Veselovského.

Franzom Kafkom dosiahla pražská nemecká literatúra svoj umelecký vrchol, v ktorom rezonovali vtedajšie zložité, kultúrne a spoločenské pomery, ako aj autorovi vlastné, fantastické, úzkostlivé, hľadajúce a neopakovateľné stvárnené videnie sveta. Kafkovo dielo, ktoré chápeme ako naliehavé, zúfale varovanie pred odlúšteným svetom, patrí medzi trvalé hodnoty svetovej literatúry.

Počas 10 rokov sme zorganizovali 6 medicínsko-literárnych memoriálov Franza Kafku v Tatranských Matliaroch a v Tatranskej Lomnici (2001, 2004, 2006, 2008, 2009 a 2011) pri jeho rôznych životných jubileách a výročiach odhalenia pamätníka na jeho počesť. Memoriály mali náplň medicínsko-literárny a literárne-historický.

V poradí šiesty memoriál sa konal 18. mája 2011 (obr. 1). Otvorenie bolo pri pamätníku Franza Kafku v Tatranských Matliaroch. Viceprimátor mesta Vysoké Tatry PaedDr. R. Galfy hovoril o 8-mesačnom pobyte F. Kafku v Tatranských Matliaroch z pohľadu spoločensko-historického. Ing. K. Derzsiová (Košice) predniesla poviedku Franza Kafku „Nečakaná prechádzka“. Na záver slávnostnej časti Mgr. umenia B. Linselová (Košice) predniesla husľový part z koncertu G-dur pre husle a orchester W.A. Mozarta.

Odborná časť VI. medicínsko-literárneho memoriálu Franza Kafku sa konala v kinosále Informačného centra Štátnych lesov TANAP v Tatranskej Lomnici (obr. 2). V prvej odbornej prednáške sa prof. S. Sonkodi, z Univerzitnej nemocnice v Szegede, zaoberal vzťahom Franza Kafku a Róberta Klopstocka, poslucháča medicíny z Dombovára v Maďarsku, ktorý sa liečil spolu s Franzom Kafkom v Tatranských Matliaroch a stal sa jeho posledným priateľom. Prof. J. Blahoš (Praha, prezident ČLS) hovoril o svojom vzťahu k dielu Franza Kafku a analyzoval paralelu medzi životom a dielom Franza Kafku a francúzskeho básnika Artura Rimbauda. RNDr. M. Mališová, riaditeľka Centra Franza Kafku v Prahe, sa zaoberala dielom prof. Arnošta Lustiga, významného spisovateľa, ktorý v minulosti opakovane prednášal v Tatranskej Lomnici na memoriáloch Franza Kafku. Franz Kafka antcipoval holokaust a Arnošt Lustig

nóze s medzinárodnou účasťou roku 1983 bolo v zámku SAV v Smoleniciach.

Akcie s medzinárodnou účasťou boli vysoko pozitívne hodnotené doma aj za hranicami. Pomáhali otvárať a udržiavať vedecké a priateľské kontakty so zahraničnými odborníkmi a ustanovizňami.

Doc. Valent, plne kvalifikovaný a graduovaný ženský lekár, sa ako vedecký sekretár aktívne zúčastňoval na organizovaní celoštátnych, celoslovenských kongresov, zjazdov, konferencií, vedeckých pracovných schôdzí a seminárov gynekologických ale aj parazitologických podujatí. Bol členom výboru Slovenskej a Česko-Slovenskej parazitologickej spoločnosti. Medzi parazitológov priniesol klinického ducha, medzi laboratórnymi pracovníkmi novú atmosféru, pozitívne medzilizudské vzťahy.

Do roku 1990 SGPS organizovala 1 až 5 stretnutí v jednom roku. Potom sa začal počet podujatí zvyšovať a dosiahol až 25 ročne. Vedecko-odborné podujatia sa organizovali v spolupráci s chirurgmi, internistami, endokrinológmi, hematológmi, pediatriami, infektológmi a inými špecialistami. Výbor SGPS sa snažil, aby sa organizovanie odbornovo-vedeckých podujatí prenieslo do terénu, najmä do krajských miest. Tak sa na podujatiach zabezpečovala účasť terénnych ženských lekárov.

V roku 1993 bola Sekcia pre infekčné choroby v gynekológii a pôrodníctve SGPS SLS spoluorganizátorom 3rd World Congress for Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology combined with Infectious Diseases in Urology, Dermatology and Clinical Immunology. October 23 – 30, 1993, Acapulco, Mexico. Kongresu sa zúčastnil predseda Sekcie prof. Valent.

V Bratislave bol roku 1996 5th Congress of the European Society for Gynaecological Endoscopy. Podujatie bolo mimoriadne úspešné a vysoko hodnotené po stránke odbornej aj spoločenskej. Prezident kongresu bol prof. Štencel, generálna sekretárka MUDr. Boháčiková.

Prof. Pontuch roku 1977 pri výročí narodenia MUDr. Jána Ambru (1827 – 1890), zakladateľa Babskej školy v Bratislave, založil tradíciu organizovania celoštátnych zjazdov. Posledný – šiesty bol v Brne roku 1993.

Výbor SGPS rozhodol a od roku 2000 sa každoročne pokračuje v poriadaní celoštátnych kongresov. Kongres je hlavným podujatím SGPS, na konaní ktorého je sústredená najväčšia odborná i spoločenská pozornosť.

Kongresy sa konajú vždy v inom meste – Bratislava, Košice, Martin, Poprad, Nitra, Banská Bystrica, Trstená. V roku 2012 bol už XIX kongres. Roku 2013 bude XX. kongres v Prešove. Organizátori sa snažia vždy získať pozvaných prednášateľov zo zahraničia, nielen z Európy.

Prezident SGPS prof. Štencel, CSc., navrhol logo Spoločnosti Moraviansku Venušu, ktorá má 23000-ročnú históriu. Návrh realizovala prof. akad. maliarka Eugénia Lehotská, ktorá tvorí v Bratislave.

Časopis Československá gynekologie prestal vychádzať v roku 1993. V Česku vychádza Česká gynekologie. SGPS od roku 1994 vydáva časopis Slovenská gynekológia a pôrodníctvo. Autorom názvu je prof. Valent. Vedúci redaktor do roku 1997 bol prof. Ján Danko, PhD., (1950 -), prednosta Gyne-

kologicko-pôrodníckej kliniky JLF UK a UNsP v Martine. Funkciu vedúceho redaktora od roku 1998 vykonáva prof. Pavol Šuška, PhD., (1944 -), zástupca prednostu II. gynekologicko-pôrodníckej kliniky LF UK, UN v Bratislave, Ružinov.

Od roku 1994 do roku 2010 vychádzal aj časopis Praktická gynekológia šéfredaktor bol prof. M. Valent, odborný redaktor doc. M. Bernadič.

Funkciu vedeckého sekretára SGPS od jej založenia (1969) do volieb 2006 vykonával prof. Valent. Mal nemalé zásluhy na schôdzkovej aktivite Spoločnosti, na zachovávaní tradícií slovenského ženského lekárstva. Zaslúžil sa o organizovanie Štefánikovho, Pontuchovho, Strakovho aj Hatványho dňa, Bienále profesora Šeligu, Bárdošovho memoriálu. Dbal o pravidelné morálne oceňovanie aktívnych zaslúžilých členov výboru, členov SGPS a tiež významných hostí zo zahraničia. Má zásluhu na zakladaní sekcií jednotlivých podoborov ženského lekárstva. Spolu ich bolo desať. V súčasnosti pri SGPS pôsobi štrnásť sekcií. Bol a je aktívnym iniciátorom a organizačným realizátorom medailí významných osobností a kongresov ženského lekárstva.

Výbor SGPS udeľoval pamättné medaily profesorov Štefánika a Šeligu. Teraz udeľuje pamättnú medailu profesora Pontucha a Medailu za zásluhy o rozvoj ženského lekárstva na Slovensku. Výbor SGPS každoročne udeľuje Ambrovu cenu za najlepšiu publikáciu autorov do 35 rokov. Cena je spojená s finančnou odmenou.

Pri príležitosti celoštátnych kongresov boli realizované medaily profesorov Dlhoša, Schwarza, Štefánika, Hudcoviča, primára Topolského. Autorom medailí je akad. sochár Marián Polonský, ktorý žije a tvorí v Bratislave.

SL v Žiari nad Hronom realizoval Medailu primára Jána Straku (1913–1977), ktorú odovzdáva aktívnym členom pri otvorení Strakovho dňa. Autorka Mária Paldaufová, štátna mincovňa Kremnica.

Aktívne sa podieľa na spracúvaní histórie reprezentantov ženského lekárstva a zdravotníckych inštitúcií.

Na výročnej schôdzi v máji 2006 bol v tajných voľbách za prezidenta zvolený prof. MUDr. Ján Danko, PhD., prednosta Gynekologicko-pôrodníckej kliniky JLF UK v Martine, ktorý túto funkciu zastáva už druhé volebné obdobie.

Na tejto volebnej schôdzi SGPS boli navrhnutí a schválení prof. MUDr. Ján Štencel, CSc., akademik EAVU Salzburg za doživotného čestného prezidenta, prof. MUDr. Michal Valent, DrSc., za doživotného čestného vedeckého sekretára našej odbornej spoločnosti.

SGPS je stále aktívnou a úspešnou organizáciou zloženou z SLS. Členskú základňu tvorí 1182 ženských a iných lekárov a odborníkov. Priemerný vek členov je 51,40 roka. S poľutovaním musíme konštatovať, že mnohí ženský lekári nie sú členmi našej odbornej spoločnosti. Sú medzi nimi aj prednostovia oddelení! Veríme, že SGPS bude úspešne naďalej rozvíjať svoje poslanie!

Michal Valent, Ján Štencel

Blahoželania Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti

150. výročie založenia Spolku českých lekárov

Spolok českých lekárov v Prahe a Česká lékařská společnost Jána Evangelistu Purkyně (ČLS JEP) oslávili 150. výročie založenia Spolku českých lekárov na slávnostnom zhromaždení, ktoré sa uskutočnilo 6. júna 2012 vo Veľkej aule Karolína Univerzity Karlovej v Prahe. Záštitu nad oslavami prevzal rektor UK prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc., primátor hlavného mesta Prahy doc. MUDr. Bohuslav Svoboda, CSc., a dekan 1. lekárskej fakulty UK prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA.

V čestnom predsedníctve zhromaždenia bol predseda ČLS JEP prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, DrSc., a členovia súčasného výboru Spolku lekárov českých v Prahe (Spolok). Okrem členov Spolku sa podujatia zúčastnili reprezentanti ČLS JEP a Českej lekárskej komory, dekan lekárskej fakulty Univerzity Karlovej, riaditelia pražských nemocníc a výskumných ústavov MZ ČR a predstavitelia ďalších významných inštitúcií.

Medzi pozvanými hosťami bol aj prof. MUDr. Igor Riečanský, DrSc., predseda Spolku slovenských lekárov v Bratislave a člen Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS). Vo svojom príhovore a pozdrave účastníkom ocenil úzku spoluprácu obidvoch národných spolkov a priateľské vzťahy. Zdôraznil význam a nezastupiteľnú úlohu Spolku českých lekárov v oblasti rozvoja českého medicínskeho života, ale aj celého národne obrodeneckého hnutia v Čechách a na Morave. Uviedol, že „...zrod novodobého slovenského lekárstva je výsledkom nezištnej materiálnej a duchovnej pomoci bratského českého národa a Spolok slovenských lekárov v Bratislave sa trvale hlási k týmto tradíciám a ko-reňom svojho vzniku...“

Prezídium SLS si nesmierne váži vzájomne prospešnú spoluprácu oboch spolkov. Preto na návrh Spolku slovenských lekárov v Bratislave udelilo pri príležitosti významného jubilea Spolku českých lekárov v Prahe *Zlatú medailu „Propter merita“*, ktorú prof. Riečanský odovzdal na slávnostnom zhromaždení jeho predstaviteľom. Rovnakého prejavu vďaka a ocenenia dlhoročnej aktívnej činnosti v prospech národných spolkov lekárov a lekárskej spoločnosti sa dostalo aj prof. Riečanskému, ktorému bolo udelené *Čestné členstvo ČLS JEP a Čestné členstvo Spolku českých lekárov v Prahe*.

Okrem týchto vysokých ocenení prof. Riečanský prevzal za Spolok slovenských lekárov v Bratislave aj *Medailu 150. výročia založenia Spolku českých lekárov v Prahe*. Táto pamätná medaila bola udeľovaná čestným hosťom, predstaviteľom spolupracujúcich inštitúcií a členom Spolku, ktorí pripravovali, organizačne zabezpečovali a koordinovali jeho činnosť v minulosti a v posledných rokoch, aby im pripomenula historický význam činnosti Spolku a zaväzovala ich k plneniu jeho poslania a cieľov aj v budúcnosti.

Prezídium Slovenskej lekárskej spoločnosti srdečne blahoželá Spolku českých lekárov v Prahe a Českej lekárskej spoločnosti JEP za úspešné zorganizovanie jubilejného slávnostného zhromaždenia ako i v všetkých ocenením pri príležitosti 150. výročia založenia Spolku. Osobitne blahoželá prof. MUDr. Igorovi Riečanskému, CSc., k získaniu prestížnych pôct a ďakuje mu za dôstojnú reprezentáciu Spolku slovenských lekárov v Bratislave a Slovenskej lekárskej spoločnosti na tomto významnom podujatí.

Prezídium SLS

ho zažil a so šťastím prežil. Väčšina jeho románov a poviedok čerpala z jeho zážitkov v koncentračnom tábore. Prof. A. Lustig sa stal nositeľom medzinárodnej literárnej ceny Franza Kafku. Pražská herečka Zdenka Procházková vyzdvihla vo svojej prednáške priateľa Franza Kafku z tzv. Pražského kruhu nemeckých spisovateľov, Johanesa Urzidila. V poslednej prednáške prof. M. Mydlík a Ing. K. Derziová opísali dve cesty Franza Kafku po Uhorsku (1915 a 1917). V apríli 1915 Franz Kafka so svojou sestrou Elli navštívili v Michalovciach jej manžela Davida Hermana, ktorý tam pôsobil ako vojak rakúsko-uhorskej armády. Z cesty z Prahy do Michaloviec (cez Budapešť a Sátoraljaújhely) napísal Franz Kafka 5 pohľadníc Felícii Bauerovej do Berlína, jednu z nich poslal z Michaloviec. Druhá cesta Franza Kafku sa uskutočnila r. 1917, ktorú vykonal spolu s Felíciou Bauerovou. Cieľom tejto cesty bola návšteva jej sestry v Arade. Z tejto cesty Franz Kafka napísal iba jeden list Rudolfovi Fuchsovi (z Budapešti do Viedne).

Organizačne zabezpečoval VI. memoriál Franza Kafku Spolok lekárov a Univerzitná nemocnica L. Pasteura v Košiciach, Štátne lesy TANAP v Tatranskej Lomnici, Dialcorpom s.r.o. organizačná zložka v Kežmarku, ktorý bol aj hlavným sponzorom podujatia.

VI. medicínsko-literárny memoriál Franza Kafku v Tatranských Matliaroch a Tatranskej Lomnici po stránke organizačnej aj odbornej mal veľmi dobrú úroveň, vysokú návštevnosť spojenú s bohatou diskusiou.

Adresa pre korešpondenciu:

Prof. MUDr. Miroslav Mydlík, DrSc.,

e-mail: k.derziova@unlp.sk

Obrázok 1. Otvorenie 1. časti VI. medicínsko-literárneho memoriálu Franza Kafku v Tatranských Matliaroch (foto D. Kiss).



Obrázok 2. Otvorenie 2. časti VI. medicínsko-literárneho memoriálu Franza Kafku v kinosále Informačného centra Štátnych lesov TANAP v Tatranskej Lomnici (foto D. Kiss).



Pocty a ocenenia

Ján Weber a Slovenská farmaceutická spoločnosť

V ostatnom čase si široká lekárska a farmaceutická komunita pripomenula 400. výročie narodenia Jána Webera (1612-1684), lekárnik a lekára, hlavného kráľovského lekárnik Horného Uhorska, prešovského richtára a zakladateľa prvej lekársko-lekárskej školy na Slovensku.

Táto všestranná osobnosť sa do histórie medicíny a farmácie zapísala niekoľkými významnými činmi. Roku 1644 vydal v Bardejove dielo *Amuletum, Das ist: Ein kurtzer und Notwendiger Bericht zur Zeit der Pestilenz*, ktoré bolo prvým monotematickým spisom o more u nás. Zakrátko vydal i jeho mutáciu v našom národnom jazyku. História potvrdila, že toto dielom bolo prvým dielom zdravotníckeho zamerania vydanom na Slovensku. Neskôr roku 1662 v Levoči vydal spis *Janus Bifrons, seu speculo physico-politicum*, v ktorom opísal prirodzené vládarske zrkadlo. Toto dielo (Dvojtvárový Janus) mu poslúžilo na interpretáciu jeho myšlienok a záverov najmä týkajúcich sa moci. Roku 1665 vydal dielo *Lectio principum* (Kniežacie čítanie), v ktorom zhrnul svoje názory a podal návod na spravodlivé vládnutie. A roku 1668 vydal spis *Wappen der königlichen Freyen Stadt Epperies*, v ktorom opísal prešovský erb.

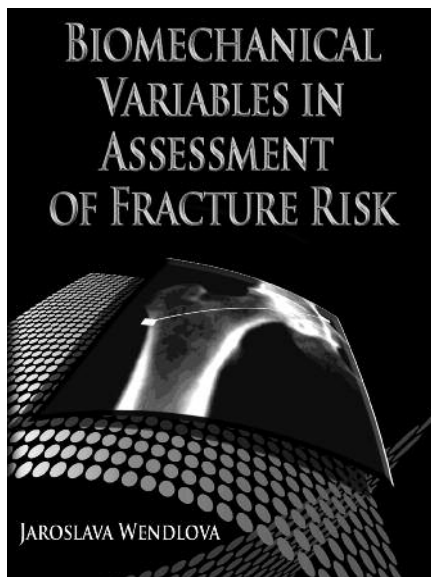
Jeho pôsobenie komplexne analyzoval a vo svojich prácach opísal RNDr. Anton Bartunek, predseda Sekcie dejín farmácie SfaS SLS. Tento historik farmácie vydal roku 1984 vo vydavateľstve Osveta Martin monografiu *Život a dielo lekárnik Jána Webera (1612-1684): Ján Weber Amuletum alebo správa o more*. Neskôr napísal a zaradil jeho obsiahly profil do svojho diela *Osobnosti slovenského lekárnictva* (Vydavateľstvo Osveta, Martin, 2001). V ostatnom čase ho pripomenul aj článkom publikovanom v časopise *Lekárnik* (17, 2012, č. 8, s. 27-29).

Roku 1978 vydal OÚNZ Prešov Pamätnú medailu Jána Webera pri príležitosti 400. výročia začiatku doloženej farmaceutickej činnosti v Prešove, ktorej ideový návrh vypracoval Anton Bartunek a umelecky a výtvarne ju realizoval J. Bartusz. Táto medaila sa udeľovala pri príležitosti Weberových dní a sympózií z dejín farmácie významným predstaviteľom farmácie až do roku 1993.



Recenzia

Jaroslava Wendlová: Biomechanical Variables in Assessment of Fracture Risk



Vedecká monografia *Biomechanické premenné v určovaní rizika vzniku zlomenín* autorky doc. MUDr. Jaroslavy Wendlovej, PhD., je interdisciplinárnu monografiu aplikovanej biomechaniky v klinickej osteologickej praxi. Jedným z hlavných zámerov a cieľov klinickej osteológie je predchádzať vzniku zlomenín u osteoporotických pacientov a jedinou správnou cestou k presnému stanoveniu kvality kosti a k určovaniu jej schopnosti odolávať nárazovej sile pri páde je aplikácia klinickej biomechaniky v osteológii – táto citácia najlepšie vystihuje zámer napísania monografie a filozofiu autorky. Publikácia prináša v šiestich kapitolách výsledky epidemiologických štúdií realizovaných na rozsiahlych výberových súboroch zo slovenskej populácie žien. Klinické epidemiologické štúdie sú originálne a prinášajú do svetovej literatúry prvé údaje o očakávaných početnostiach:

- hodnôt geometrických premenných proximálneho femuru v populácii slovenských osteopenických a osteoporotických žien,
- biomechanicky nepriaznivých hodnôt geometrických premenných proximálneho femuru v populácii slovenských žien z pohľadu rizika vzniku zlomeniny krčka femuru pri páde,
- patologických hodnôt indexu pevnosti femuru (FSI - femur strength index) v populácii slovenských žien s osteopéniou, osteoporózou, ktoré vypovedajú o očakávanom počte zlomenín krčka femuru pri páde,
- o slovenskom regresnom prediktívnom modeli (Slovak Regression Predictive Model), umožňujúcom vypočítať šancu pre vznik zlomeniny krčka femuru pri páde aj na tých denzitometrických pracoviskách, ktoré nemajú program pre meranie FSI,

- žien s osteoporózou a osteopéniou v oblasti proximálneho femuru (total hip) v populácii bratislavských žien,
- o odhadovaní relatívneho rizika pre vznik zlomeniny krčka femuru na základe vyhodnocovania hodnôt premenných T-skóre plus Z-skóre meraných pomocou DXA v populácii bratislavských osteoporotických žien.

Siedma kapitola je venovaná porovnaniu biomechanickej analýzy interaktívnych vzťahov funkčných motorických segmentov zdravej chrbtice (stavec–platnička–stavec) s analýzou interaktívnych vzťahov segmentov chorej chrbtice (osteoporotický stavec–platnička postihnutá chondrózou–osteoporotický stavec). Výsledky analýzy interaktívnych patologických biomechanických vzťahov sú aplikované do ambulantnej praxe osteológa.

Kvalita osteoporotickej kosti, pružnosť a pevnosť kosti – to sú pojmy, s ktorými sa lekári čoraz častejšie stretávajú v odbornej osteologickej literatúre, v klinických intervenčných štúdiách a tiež na vedeckých sympóziách, ale podstata tohto pojmu mnohým ostáva nejasná. **V ôsmej kapitole** autorka preto podrobne vysvetľuje tieto pojmy pomocou biomechanických metód skúšania kvality biomateriálov, ktoré sa používajú k určovaniu kvality kosti. Bez týchto základných pojmov by lekári nemohli pochopiť význam biomechanických premenných v kostnej denzitometrii a v odhade rizika vzniku zlomeniny u osteoporotického pacienta.

V záverečnej deviatej kapitole je uvedený prehľad štatistických metód, napísaných ľahkou formou dostupnou pre lekárov, ktoré sa aplikujú v stanovení relatívneho rizika, absolútneho rizika a šance pre vznik osteoporotickej zlomeniny. Súčasťou kapitoly sú aj výpočty s modelovými prípadmi z klinickej praxe. Hlavným kritériom úspešnosti všetkých prezentovaných a publikovaných klinických prospektívnych a retrospektívnych intervenčných klinických štúdií je zníženie relatívneho, absolútneho rizika alebo šance pre vznik zlomeniny u pacienta. Vysvetlením pojmov (relatívne riziko, absolútne riziko, rozdiel rizík, šanca a pomer šanci) sa lekárom sprístupní chápanie výsledkov spomínaných klinických štúdií.

Kniha je výsledkom niekoľkoročného intenzívneho štúdia a systematickej výskumnej práce autorky. Pre zahraničie prinesie aktuálny pohľad na problematiku osteoporózy na Slovensku a pre slovenských lekárov rozšírenie vedomostí v oblasti klinickej aplikácie biomechanických premenných. Tematikou a obsahom je prvou publikáciou svojho druhu na Slovensku a verím, že v anglickej verzii bude reprezentovať slovenskú vedu v zahraničí.

Doc. RNDr. Štefan Varga, PhD.

Predstavujeme nové knihy

Payer J., Killinger, Zd. (Eds.): Osteoporóza. Bratislava: Herba, 2012, 251 s. ISBN 978-80-89171-84-1

Svetová zdravotnícka organizácia zaraďuje osteoporózu spolu s onkologickými a kardiovaskulárnymi ochoreniami medzi civilizačné hrozby 21. storočia. Problém osteoporózy sa celosvetovo akceptuje predĺžením obdobia „Dekády kostí a kĺbov“ o ďalšie roky. Podľa definície Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO/WHO) z roku 1994 je osteoporóza metabolické ochorenie kostí, ktoré spôsobuje úbytok množstva kostnej hmoty, poruchu mikroštruktúry s následným zvýšením jej fragility a rizikom zlomenín. Z patofyziologického hľadiska znamená osteoporóza zníženie množstva kostnej hmoty na jednotku objemu kosti. V praxi sa to prejavuje tak, že takmer každá druhá žena po menopauze utrpí niektorú z typických osteoporotických zlomenín (predlaktie, chrbtica, proximálny femur). Zlomeniny u starších pacientov majú často závažné dôsledky a výrazne tak ovplyvňujú kvalitu ich života. Celoživotné riziko osteoporotickej zlomeniny sa odhaduje na 40 %, čo je podobné riziku srdcovocievnych ochorení.

Je významným počínom prof. Payera a jeho spolupracovníkov, ktorí sa podujali pripraviť komplexnú slovenskú pôvodnú monografiu venovanú problematike osteoporózy. Monografia Osteoporóza, ktorá sa dostáva do predaja v týchto dňoch, je výstupom dlhoročnej vedeckodobornej a klinickej profilácie prof. Payera a jeho pracovníka. Monografia je nielen sumarizovaním dosiahnutých výsledkov, ale aj vytýčením nových úloh a zadaní klinickej a experimentálnej medicíny. Dielo je z tohto pohľadu priekopníckym činom, ktorý sa zapíše do histórie modernej slovenskej internej medicíny.

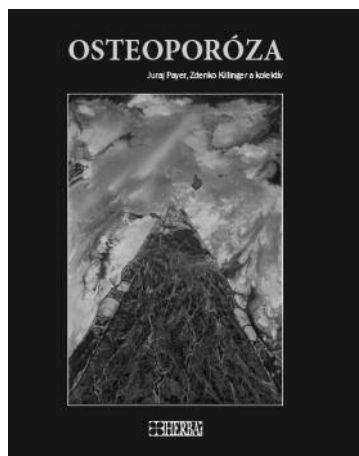
Obsah diela postihuje všetky aspekty osteoporózy. Po úvodnej kapitole sa autori venujú epidemiológii ochorenia. Veľmi aktuálna je stať o patofyziológii osteoporózy. Autori uvádzajú najnovšie poznatky, ktoré sa môžu využiť aj pri liečbe (napr. sklerostin).

Veľkú kapitolu venujú rizikovým faktorom vzniku a rozvoja osteoporózy a jej komplikáciám. Súčasťou kapitoly venovanej klinickému vyšetreniu sú nielen aktuálne údaje, ale aj vlastné klinické skúsenosti. Autori analyzujú možnosti a omyly merania kostnej denzity (BMD), hodnotenie výsledkov, indikácie vyšetrenia i možnosti jednotlivých prístrojov. Významnou súčasťou diagnostiky kostných zmien sú laboratórne vyšetrenia. Samostatná kapitola sa týka sekundárnej osteoporózy. Významnou súčasťou knihy sú kapitoly liečby a prevencie osteoporózy. Autori sa postupne venujú nefarmakologickým prístupom (životný štýl, telesná aktivita, prevencia pádov a úrazov), liečbe vápnikom a vitamínom D, ďalej liečby pomocou

bisfosfonátov, denosumabu, hormonálnej substitučnej liečby (včítane selektívnych modulátorov estrogenových receptorov – SERM), androgénov a iných liekov (kalcitonín, stronciomranelát, teriparatid, parathormón iné perspektívne lieky). Autori podrobne analyzujú adhérenciu k liečbe.

Ani na tomto mieste nemôžeme nespomenúť aktivity Vydavateľstva zdravotníckej literatúry HERBA, s. r. o. v Bratislave, ktoré sleduje najnovšie trendy medicíny a vytvára podmienky pre vznik odbornej literatúry potrebnej pre lekárov a zdravotníckych pracovníkov v celom spektre zdravotníckej starostlivosti. Je zásluhou vydavateľstva, že iniciovalo práce na tejto monografii a vytvorilo podmienky pre jej knižnú finalizáciu. Ako vedúci redaktor oceňujem prácu celého kolektívu autorov, ktorí pod „editorským“ vedením a autorským príkladom prof. MUDr. Juraja Payera, PhD., naplnili vytýčené ciele, dali publikácii obsah v primeranej hĺbke a šírke. Chcem poďakovať aj recenzentom profesorovi Blahosovi a profesorovi Rovenskému za precíznu prácu a pripomienky, ktorými pomohli dopracovať rukopis diela po odbornej, vedeckej i didaktickej stránke. Kniha je určená predovšetkým osteológom, ale samozrejme aj internistom, všeobecným lekárom prvého kontaktu, reumatológom, ortopédom, endokrinológom, ale aj gynekológom, pediatrom a aj lekárom ďalších odborov, napr. geriatrom. Monografia obsahuje prioritné vlastné vedecké a klinické výsledky autorov, čím je cenným rozšírením našej pôvodnej vedeckej tvorby. Sme presvedčení, že toto dielo sa zaradí medzi najúspešnejšie knižné publikácie Vydavateľstva Herba určené pre praktického lekára. Knihu si možno objednať a zakúpiť na webovej stránke vydavateľstva Herba.

*Doc. MUDr. Marián Bernadič, CSc., mim. prof.
vedúci redaktor*



V následnom období Výbor Slovenskej farmaceutickej spoločnosti uznesením 14.10.1993 pod bodom 5/r schválil udeľovanie Weberovej ceny SFaS a 16.12.1993 pod bodom uznesení 3 schválil štatút udeľovania Weberovej ceny SFS. Podľa tohto štatútu sa Weberova cena udeľuje vo farmácii za mimoriadnu organizátorskú aktivitu v prospech SFaS a za publikovanie mimoriadne závažnej pôvodnej vedeckej práce. Oblasťami farmácie sa rozumie výchovno-vzdelávacia, vedecko-výskumná a organizátorská činnosť vo farmaceutickej chémii, farmakognózii a botanike, galenickej farmácii, klinickej farmácii, organizácii a riadení farmácie a dejín farmácie.

Od zriadenia Weberovej ceny SFaS sú jej laureátmi a nositeľmi: Štefan Kišoň, Juraj Sýkora, Jozef Čížmarík, Mária Mušková, Ľudovít Martinec, Ladislav Kňažko, Ladislav Zathurecký, Milan Chalabala, Jozef Lehotay, Mária Blahová, Silvia Szcssová, Mada Šaršúnová, Margita Trejbalová, Herbert Oelschläger (SRN), Andrew J. Hutt (Veľká Británia), Daniel Grančai, Karel Waisser (ČR), Milan Kriška, Pavel Švec, Magdaléna Fulmeková, Peter Kovács, Jozef Heger, Dušan Mlynarčík, Jaroslav Kresánek, st., Daniel Wayne Armstrong (USA), Jozef Sokolík, Jozef Tomko, Alois Borovanský, Jan Šubert (ČR), Ernst Mutschler (SRN), Viktor Bauer, Vladimír Ján Žuffa, Tomislav Jurik, Vladimír Špringer, Michal Henryk Umbreit (Poľsko), Daniela Košťálová, Václav Rusek (ČR), Anton Bartunek, Michal Uher, František Kopecký, Bartolomej Fečák, Milan Lehký, Vilím Šimánek (ČR), Luděk Beneš, Václav Suchý (ČR), Zora Gruntová, Milan Remko, Juraj Krátsmár - Šmogrovič, Jaroslav Květina (ČR), Viliam Foltán, Jozef Sokol, Želmíra Bezáková, Bogusław Buszewski (Poľsko), Miloš Novotný (USA), Pat Sandra (Belgicko), Piet Th. van Duijnen (Holandsko), Jozef Csöllei, Jozef Šimúth, Jiří Hartl (ČR), Richard Květnanský, Alej Mižigoj (Slovenia), Milan Melník, Ulrich Beige (SRN), Zoltán Vincze (Maďarsko), Bern Michael Rode (Rakusko), Hanka Rážová, Libor Ebringer, Daniel Belluš (Svajčiarsko), Alexandr Hrabálek (ČR), Luděk Jahodář (ČR), Mikuláš Pšenák, Peter Krišťufek, Jozef Kollár, Volker Schurig (SRN), Gustáv Čierny, Ivan Lacko, Jozef Augustín, Emil Havránek, Miroslav Ferenčík, Zuzana Vitková, Lýdia Bezáková, Otto Helia, Livia Magulová, Ján Mocák, Mária Stankovičová, Ivan Matel, Juraj Tölgyessi, Eva Račanská, Jaroslav Kresánek, ml., Jan Světlík, Melania Felklová, Pavel Komárek, Ľuboslav Rázus, Eva Radějová, Rudolf Medvecký a Alžbeta Krutošíková. Všetci títo odborníci podstatným spôsobom prispeli v odbore, v ktorom pracujú, k rozvoju farmaceutických vied.

Dovoľte mi, aby som im k udeleniu tohto vysokého ocenenia Slovenskej farmaceutickej spoločnosti ešte raz srdečne zablahoževal.

*Dr. h.c. prof. RNDr. Jozef Čížmarík, PhD.
Prezident Slovenskej farmaceutickej spoločnosti*

Predstavujeme nové knihy

Ozorovský V., Solovič I.:

Prof. MUDr. Ladislav Badalík, DrSc.,

zakladateľ, budovateľ, dlhoročný riaditeľ Školy verejného zdravotníctva na Slovensku a zakladateľ Slovenskej spoločnosti pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve.

Bratislava: Vydal Ivan Solovič, 2012, 72 s.

Profesor Badalík patrí medzi zakladajúce osobnosti moderného verejného zdravotníctva nie len u nás, ale i vo svete. Od roku 1992 je členom Kráľovskej spoločnosti pre zdravotníctvo v Londýne (FRSH), je členom Slovenskej delegácie v Stálej komisii európskych lekárov pri EU a členom Medzinárodnej únie boja proti tuberkulóze a pľúcny chorobám so sídlom v Paríži. Pred krátkym časom uzrela svetlo publikácia venovaná životu a dielu prof. MUDr. Ladislava Badalíka, DrSc.

Prof. Badalík od počiatku svojej vedeckej a pedagogickej práce venoval zvláštnu pozornosť problematike verejného zdravotníctva a epidemiológie, najmä epidemiológii a surveillance tuberkulózy, respiračných chorôb a zoonóz. Za mimoriadny vedecký prínos získal mnoho domácich aj medzinárodných ocenení. Druhou významnou líniou je rozvoj ľudských zdrojov v zdravotníctve a budovanie jej inštitucionálnej bázy. Jeho žiaci vytvárajú významné vedeckú školu.

Autori analyticky približujú jednotlivé dimenzie, v ktorých prof. Badalík, DrSc., realizoval svoje vedecké, pedagogické a riadiaco-organizačné pôsobenie nielen na Slovensku, ale aj na medzinárodnej úrovni. Publikácia mapuje jeho celoživotnú dráhu, predstavuje jeho pôsobenie a úspechy, ktoré sú míľnikmi slovenskej medicíny a zdravotníctva.

Patrí medzi ne napríklad zriadenie Oddelenia klinickej epidemiológie a štatistiky v Národnom ústave tuberkulózy a pľúcnych chorôb v Bratislave-Podunajských Biskupiciach (1973), kde pracoval na viacerých medzinárodných výskumných projektoch, vedených v spolupráci so Svetovou zdravotníckou organizáciou (SZO) a Britskou lekárskou výskumnou radou. Jeho pracovné nasadenie a významné vedecké výsledky našli odozvu aj v zahraničí. Medzinárodná únia boja proti tuberkulóze a pľúcny chorobám so sídlom v Paríži ho prijala za člena-korešpondenta a neskôr za riadneho člena. Prof. Badalík mnoho rokov pracoval v epidemiologickej komisii tejto významnej medzinárodnej organizácie na poste tajomníka a neskôr counsellora.

Ďalším jeho pôsobiskom bolo Ministerstvo zdravotníctva SR, kde zodpovedne zastával viaceré kľúčové posty. Počas pôsobenia na Inštitúte pre ďalšie vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve vybudoval Katedru medicínskej pedagogiky. Toto pracovisko dosiahlo medziná-

rodnú akceptáciu a významne sa podieľalo na medzinárodných aktivitách v rámci SZO. Prof. Badalík pôsobil od konca 60. rokov 20. storočia ako odborný konzultant SZO, opakovane bol poverovaný pedagogickými povinnosťami na kurzoch organizovaných SZO. Jeho potenciál našiel uplatnenie v Regionálnej úradovni SZO na Filipínach, kde ako expert SZO pomáhal pri budovaní škôl verejného zdravotníctva v regióne. Ako člen československej (neskôr slovenskej) delegácie sa zúčastňoval na Valnom zhromaždení SZO v Ženeve a na Regionálnom zhromaždení SZO v Kodani. Publikácia osvetľuje dlhoročné aktivity, ktoré predchádzali založeniu Školy verejného zdravotníctva (ŠVZ) v Bratislave. Prof. Badalík so skupinou odborníkov definovali ciele školy, zvolili jej optimálny názov, vypracovali organizačnú štruktúru a edukačnú stratégiu. Po zriadení ŠVZ bol roku 1991 menovaný za jej prvého riaditeľa. Škola sa stala členom medzinárodnej Asociácie škôl verejného zdravotníctva (ASPHER) a dodnes patrí medzi piliere verejného zdravotníctva na Slovensku. K ďalším zakladateľským úspechom patrí založenie Slovenskej spoločnosti pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve SLS, ktorej je prezidentom.

Prof. Badalík je autorom početných vedeckých a vedecko-odborných monografií. Publikoval a predniesol viac ako dve stovky prác na domácich i zahraničných vedeckých podujatiach. Šesťkrát získal Cenu SLS za najlepšíu publikáciu roka. Je členom redakčných rád viacerých lekárskeho časopisov, nositeľom mnohých významných ocenení – spomeňme aspoň Chalubiňského medailu (Varšava), Jesseniovu a Reimanovu cenu SLS.

Faktografický materiál v publikácii exkluzívne dopĺňajú osobné výpovede niektorých spolupracovníkov a žiakov prof. Badalíka, ktoré osvetľujú okolnosti viažuce sa ku konkrétnym udalostiam a spolupráci. Publikácia doc. Vojtecha Ozorovského a doc. Ivana Soloviča obohacuje poznanie dejín medicíny a verejného zdravotníctva. Prináša mnoho faktografického materiálu. Nepochybne sa stane ceneným a vyhľadávaným prameňom pri výskume dejín slovenskej medicíny a jej prínosu pre rozvoj vedy vo svete.

Mgr. Silvia Capíková, PhD.
e-mail: silvia.capikova@fmed.uniba.sk

Recenzia

Ptáček, R., Bartůňek, P. a kol.: Etika a komunikace v medicíně

Praha: Grada Publishing, a.s. 2011, 528 s.
ISBN 978-80-247-3976-2

O význame správnej komunikácie sa presvedčame v každodennom kontakte s ľuďmi. V medicíne má komunikácia medzi lekárom a pacientom kľúčovú rolu. Lekár musí zvládať nielen množstvo odborných medicínskych vedomostí, ale aj rozvíjať svoje psychosociálne kompetencie nevyhnutné pre výkon povolania. Schopnosť komunikácie nie je iba nadstavbou, ale patrí k základným psychosociálnym zručnostiam lekára. V nadväznosti na informácie o knižných novinkách z nedávneho čísla Monitoru medicíny SLS 1-2/2012 (E. Morovicsová a kol.: Komunikácia v medicíne, 2012) odporúčame odbornej verejnosti do pozornosti aj knihu Vydavateľstva Grada, ktorá znamenitým spôsobom dopĺňa tému komunikácie o etický aspekt.

Monografia Radima Ptáčka, Petra Bartůňka a kol.: Etika a komunikace v medicíně prichádza v čase, keď ide väčšina problémov a sťažností v zdravotníctve na vrub nedostatočnej a nesprávnej komunikácii medzi lekárom a pacientom. Priepasť medzi lekárom a pacientom, ktorá sa pripisuje moderným technológiám sa aj vďaka tejto publikácii môže zmenšiť. Vedúcim autorom sa podarilo osloviť a získať kolektív popredných lekárov, psychologov, právnikov a ďalších odborníkov, ktorí v úzkej spolupráci dali vznik zaujímavému dielu. Podľa autorov nie je hlavným cieľom publikácie podať vyčerpávajúci spôsobom informácie o komunikácii a etike v medicíne učebnicovým spôsobom, ale predložiť text, ktorý by ilustroval rozmanitú problematiku medicíny všedného dňa. Príspevky viac ako 40 autorov v 49 kapitolách významne prispeli k naplneniu vytýčeného cieľa.

Tematicky je dielo rozdelené do troch celkov. V úvode všeobecnej časti rúca H. Haškovcová mýty, ktoré sa medzi lekármi i študentmi medicíny objavujú ešte i dnes. Jedná sa o názor, že etiku a správnu komunikáciu majú lekári v sebe a nie je dôvod sa ju učiť. R. Ptáček zdôrazňuje potrebu efektívnej komunikácie a poukazuje na faktory, ktoré v komunikácii ovplyvňujú stanovenie diagnózy, liečbu a vzťah lekár-pacient. Vo svojom príspevku ponúka konkrétne postupy smerujúce k získaniu správnych komunikačných návykov. M. Munzarová venuje pozornosť dôstojnosti ľudskej osoby v kontexte kumulujúcich sa filozofických prúdov i módnych etik. V. Linhartová píše o potrebe empatického správania ako špecifickej forme komunikácie, ktorej treba venovať pozornosť už v pregraduálnom stupni edukácie budúcich lekárov. Všeobecnú časť uzaviera kapitola M. Máca a R. Ptáčka o etických normách a kódexoch, ktoré sa stávajú základom etického rozhodovania v medicíne.

Druhá časť monografie odhaľuje súvislosti etiky a komunikácie vo vybraných oblastiach medicíny. Venuje sa medzi iným komunikácii a etike v internej

medicíne, chirurgii, gynekológii a pôrodníctve, neurológii, psychiatrii, pediatrii, onkológii, lekárskej genetike, geriatrii, urgentnej medicíne, ošetrovateľstve, klinickej psychológii. Špecifiká komunikácie všeobecných praktických lekárov s pacientom si všímajú v spoločnej kapitole J. Mareš a S. Býma. Etiku a komunikáciu v činnosti posudkových lekárov sprostredkávajú L. Čeledová a R. Čevela. Súdnoleckú problematiku, reflexiu o etike a komunikácii v súdnoleckej praxi približuje J. Švarc. Kapitola o komunikácii a etike v asistovanej reprodukcii (L. Hansmanová, J. Dostál) okrem pohľadu na účelnú komunikáciu s klientským párom navodzuje rad otázok o miere informovanosti párov a o etických aspektoch asistovanej ľudskej reprodukcie. Prekvapí frekvencia pojmu klient/ka v tejto kapitole v porovnaní s inými kapitolami. Akceptovanie „zákazníckeho modelu“ v oblasti reprodukčnej medicíny zvyšuje riziká a ide za hranice etiky.

Tretia časť je venovaná špecifickým témam, ktorých zaradenie do monografie si vyžiadali potreby aktuálnej lekárskej praxe. Vyzdvihujeme výbornú kapitolu Komunikácia a etické problémy s VIP pacientom od R. Honzáka, písanú jemným a inteligentným humorom („kominík nosí štěstí, VIP problémy“), za ktorou sa skrýva bohatá literárna skúsenosť autora. Ak sa objaví osoba, ktorá na pracovisku spôsobí „vravu“, dochádza k VIP-syndrómu. Upozorňuje, že prítomnosť takejto osoby môže viesť k mimoriadnym snahám pracoviska vedúcim nezriedka k suboptimálnej starostlivosti. Opäť raz „trafila kliniec po hlavičke“ H. Haškovcová, keď do centra ďalšieho svojho textu postavila lekára v roli pacienta a navrhla niekoľko konkrétnych postupov v prístupe k pacientovi-lekárovi. Čitateľ sa dozvie, ako (ne)komunikovať s médiami, aby z desaťminútového rozhovoru nebolo nakoniec odvysielané iba torzo a z kontextu vytrhnuté slová, ktoré celkom odporujú tomu, čo chcel lekár povedať a ilustrujú od prvopočiatku iba predstavu novinára. Ďalšie kapitoly analyzujú platnosť Hippokratovej prísahy v súčasnosti, úskalia rozhodovania a komunikácie v urgentnej medicíne i v ďalších špecifických oblastiach medicíny.

Celkom na záver môžeme konštatovať, že publikácia sa môže stať zdrojom inšpirácie a cenných podnetov pre začínajúcich aj pre skúsenejších lekárov. V čase, keď v spoločnosti silnie výzva po obnove vzťahu lekár-pacient, môže správna komunikácia pomôcť lekárovi „reštartovať“ vzájomný vzťah k pacientovi, obnoviť vzájomnú dôveru a byť východiskom pre úspešnú liečebno-preventívnu prácu lekára.

MUDr. Jana Trizuljaková, PhD.
Ústav sociálneho lekárstva a lekárskej etiky
LF UK v Bratislave



Zo života odborných spoločností

Slovenská sexuologická spoločnosť, organizačná zložka Slovenskej lekárskej spoločnosti Vznik, odborné zameranie a činnosť – výzva k spolupráci

Slovenská sexuologická spoločnosť vznikla roku 1971 ako organizačná zložka Slovenskej lekárskej spoločnosti. Jej založenie vychádzalo z požiadaviek praxe, nakoľko problematika sexuologickej starostlivosti prekračovala rámec jednotlivých medicínskych odborov, predovšetkým gynekológie a urológie. I keď vtedajšie pomery v spoločnosti vo všeobecnosti nepriali rozvoju sexuológie, predsa len umožnili aj určitý rozmach tohto odboru. Do popredia sa dostala potreba riešiť problémy, ktoré sa týkali kvality sexuálneho života, prevencie sexuálnych porúch, pohlavnej výchovy mládeže, zabránenia nežiaduceho počatia, otázok reprodukcie a umelého oplodnenia a pod. Vydanie publikácie *Lekárska sexuológia* prof. Josefa Hynieho (Osveta, 1970), vtedajšieho prednostu pražského Sexuologického ústavu a *Programové vyhlásenie Slovenskej sexuologickej spoločnosti* z čias jej založenia možno považovať za veľmi pokrokové, ktoré nestráca na aktuálnosti ani dnes (záujemcov odkazujeme na článok prof. Michala Valenta v časopise *Sexuológia* 2/2002).

Slovenská sexuologická spoločnosť poskytuje možnosť dobrovoľného odborného združovania sa nielen širokému spektru zdravotníckych pracovníkov rôznych medicínskych odborov a profesií, ale aj odborníkom humanitných inštitúcií, ktorí sa zaoberajú problematikou sexuológie s cieľom zabezpečiť, rozvíjať a odborne garantovať všetky formy sústavného vzdelávania v uvedenej problematike. Jej členmi sú najmä urológovia, psychiatri, psychológovia, gynekológovia a iní odborní zdravotníckych pracovníci, ale aj právnici, pedagógovia, liečební pedagógovia a pod. Spoločnosť každoročne pokračuje v tradícii organizovania odbornej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou a to alternatívne: *Košické sexuologické dni* (XXII. v septembri t.r.) a *Lábadyho sexuologické dni* (r. 2011 IX. v poradí). Úzko spolupracuje s partnerskými odbornými spoločnosťami v zahraničí - Českou sexuologickou spoločnosťou ČLS JEP, Poľskou sexuologickou spoločnosťou, Maďarskou spoločnosťou pre sexuálnu medicínu, ďalej s European Society for Sexual Medicine a European Federation of Sexology, v ktorých sa bude uchádzať o kolektívne členstvo.

Slovenská sexuologická spoločnosť začala v roku 2001 vydávať odborný časopis – *Sexuológia/Sexology* (2 čísla ročne). Časopis je určený najmä odborníkom z radov urológov,

psychiatrov, psychológov, gynekológov a všeobecných lekárov, ale aj nemedicínskym odborníkom ako sú pedagógovia, sociológovia, terénni pracovníci a pod.

Obsahovo je štruktúrovaný na prehľadové štúdie, pôvodné práce, informácie o najnovších domáciach a zahraničných vedecky overených poznatkoch a ďalších odborných poznatkoch v odbore sexuológia, informácie o knižných novinkách a plánovaných odborných sexuologických podujatiach u nás, v Česku a iných krajinách. Odborné príspevky sú recenzované členmi redakčnej rady, ktorej zloženie zohľadňuje interdisciplinárnosť v odbore sexuológia. **Časopis má medzinárodný charakter**, jeho najčastejšími prispievateľmi sú kolegovia z Českej republiky, ale aj iní renomovaní zahraniční odborníci v problematike. **Členom Slovenskej sexuologickej spoločnosti je distribuovaný bezplatne. Toto zvýhodnenie ponúkame aj iným členom Slovenskej lekárskej spoločnosti, ktorí majú možnosť rozšíriť si členstvo v našej odbornej spoločnosti, resp. stať sa novým členom Slovenskej sexuologickej spoločnosti (tlačivá Prihlášky za člena SLS, resp. Žiadosti o rozšírenie členstva v SLS nájdete na stránkach: www.sls.sk a www.sexology.sk).** Na základe ročného predplatného si možno časopis objednať na mailovej adrese vydavateľstva: psychoprof@psychoprof.sk.

S potešením a vďakou prijímame aktívnu účasť našich členov na odbornej spolupráci pri vydávaní časopisu a činnosti našej odbornej spoločnosti. Zároveň si touto cestou dovoľujeme k spolupráci vyzvať a oslovit aj všetkých ďalších záujemcov o problematiku.

Za výbor Slovenskej sexuologickej spoločnosti

PhDr. Robert Máthé, PhD.
vedecký sekretár SSS SLS



Pozvánka

Spolok slovenských lekárov v Bratislave

a Slovenská lekárska spoločnosť Vás pozýva na odborné večery, ktoré sa konajú v Malej posluchárni NTÚ LFUK, Bratislava, Sasinkova 4, vždy v pondelok o 17,00 hodine.

PROGRAM:

1.10.2012

Večer II. neurologickej kliniky LF UK a UNB

Predseda: prof. MUDr. P. Kukumberg, PhD.

1. Kukumberg P.: Súčasný pohľad na placebo/nocebo efekt,
2. Timárová G.: Psychiatrická komorbidita epilepsie,
3. Valkovič P.: Nemotorické príznaky Parkinsonovej choroby.

8.10.2012

Večer Kliniky detskej otorinolaryngológie LF UK a DFNSP

Predseda: prof. MUDr. J. Jakubíková, PhD.

1. Piovarči A., Jakubíková J.: Intranazálny glióm nosa u novorodenca,
2. Masáková M., Jakubíková J.: Makroglosia a hemimakroglosia: etiológia, príznaky a diagnostika,
3. Mačaj M., Jakubíková J., Koller J.: Kongenitálny mediálny rásťstep prednej steny krku,
4. Jovankovičová A., Murgašová L., Jakubíková J., Staník R.: Suprastomálne a tracheálne granulácie tkanivo – problém dekanylácie u detí.

15.10.2012

Večer Spolku lekárov českých z Prahy

Predseda: doc. MUDr. T. Kvasnička, CSc., a prof. MUDr. I. Riečanský, CSc.

1. Kvasnička T.: Aterotrombóza a žilný tromboembolizmus – čo je spojuje?
2. Hájková J., Čerhová V., Bobčíková P., Kvasnička J.: Frekvencie polymorfismu spojovaných s výskytom TEN
3. Dvořáková V.: MikroRNA a regulace hemostázy.

Program pripravili pracovníci Trombotického centra VFN a 1. LF UK v Prahe.

22.10.2012

Večer Kliniky infektológie a geografickej medicíny LF UK na tému: Kazuistiky z infektológie

Predseda: doc. MUDr. I. Stankovič, CSc.

29.10.2012

Večer Kliniky stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie LF UK

Predseda: doc. MUDr. P. Stanko, CSc.

1. Javorka V.: Súčasný pohľad na orálnu fokálnu infekciu
2. Stanko P., Mračna J., Stebel A.: CHGPS v kontexte kraniofaciálnych anomálií
3. Mračna J., Stanko P., Vojtašák J.: Využitie kostných kmeňových buniek v implantológii
4. Mračna J., Stanko P., Halmová K.: Zobrazovacie techniky v diagnostike TMK.

5.11.2012

Večer III. internej kliniky LF UK

Predseda: prof. MUDr. V. Bada, CSc.

1. Kupčová V.: Môžu byť ženy po transplantácii pečene matkami?
2. Kucharská J.: Sú statíny vhodné pre všetkých?
3. Mojto V.: Súčasná možnosť prevencie a liečby diabetickej nefropatie
4. Szántová M.: Rizikové faktory ochorenia pečene
5. Bada V.: Potrebujú deti cholesterol?

12.11.2012

Večer Sekcie dedičných metabolických porúch SSKB

Predseda: doc. MUDr. V. Bzdúch, CSc.

1. Fabriciová K., Tesařová M., Behúlová D., Bzdúch V.: Deficit ATP syntázy spôsobený mutáciou TMEM 70
2. Kolníková M., Behúlová D., Belan V.: Deficit kreatínového metabolismu
3. Salčík M., Fabriciová K., Behúlová D., Bzdúch V.: Defekt kobalamínu E u 13 ročného chlapca s hyperhomocysteinémiou
4. Bzdúch V., Behúlová D., Fabriciová K., Kolníková M., Sýkora P.: Deficit glukózového transportera I. typu.



19.11.2012

Večer mikrobiologického ústavu LF UK a UNB

Predseda: doc. MUDr. H. Hupková, PhD.

1. Hupková H.: Pneumokokové infekcie v Slovenskej republike
2. Slobodníková L.: Medicínsky význam fenotypovej rezistencie baktérií
3. Jalili N.: Pokroky v oblasti diagnostiky a kontroly malárie
4. Blažeková M.: Blastocystis hominis a jeho diagnostika

26.11.2012

Večer Kliniky cievnej chirurgie NUSCH

Predseda: prof. MUDr. V. Šefránek, PhD.

1. Zita Z., Tomka J., Žúdelová L., Šefránek V.: Pseudoaneurizma arteria carotis interna v našom materiáli
2. Žúdelová L., Necpal R., Tomka J., Šefránek V.: Phlegmasia alba dolens
3. Tomka J., Necpal R., Žernovický F., Marton E., Šefránek V.: Komplexná liečba syndrómu diabetickej nohy v SR – môžeme byť spokojní?
4. Necpal R., Žúdelová L., Tomka J., Šefránek V.: Cievne prístupy u dialyzovaných pacientov.

3.12.2012

Patologickoanatomická konferencia

Predseda: prof. MUDr. Ľ. Danihel, PhD.

Výbor Spolku slovenských lekárov v Bratislave v snahe zabezpečiť vhodný program na pravidelné odborné večery (január - máj 2013), si Vás dovoľuje požiadať o nahlásenie Vašich príspevkov na adresu vedeckého sekretára Spolku slovenských lekárov (doc. MUDr. V. Bzdúch, CSc., I. detská klinika LFUK a DFNSP, Limbová 1, 833 40 Bratislava 37).

V návrhu uveďte autorov, názov prednášky (blok prednášok), panelovej diskusie, pracovisko (odbornú spoločnosť) garantujúce program a predbežný termín zaradenia prednášky do programu Spolku SL, ako aj spätnú adresu, telefón, e-mail, príp. fax.

Homepage Spolku slovenských lekárov v Bratislave: www.sslba.sk

Slovenská akreditačná rada pre kontinuálne medicínske vzdelávanie prideliť 2 kredity za účasť na odbornom večeri Spolku slovenských lekárov.

Program odborných spoločností SLS september – december 2012

SEPTEMBER 2012

Každý pondelok o 17,00 hod.

Bratislava, Malá poslucháreň NTÚ LFUK
Odborný večer Spolku slovenských lekárov v Bratislave

Organizuje Spolok slovenských lekárov v Bratislave.

Posledný štvrtok - Bratislava

B.O.S. - Bratislavský otorinolaryngologický seminár

Organizuje II. ORL klinika UNB a LF UK Bratislava, Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku.

September - Dolný Smokovec

9. celoslovenská konferencia sestier pracujúcich v pediatrii

Organizuje Sekcia sestier pracujúcich v pediatrii Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Šrobárov ústav DTARCH Dolný Smokovec.

September - Bratislava

V. Makovického deň

Organizuje Slovenská spoločnosť sociálneho lekárstva v spolupráci so SZU, Slovenská spoločnosť pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve.

September – október - Liptovský Mikuláš
10. ročník edukačného stretnutia sestier pracujúcich v diabetológii

Organizuje Sekcia sestier pracujúcich v diabetológii Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek.

3. - 5. september - Vyhne

44. dni posudkového lekárstva

Organizuje Slovenská spoločnosť posudkového lekárstva v spolupráci so Sociálnou poisťovňou, ústredie Bratislava a Sociálnou poisťovňou, pobočka Žiar nad Hronom.

5.-6. september - Brno, ČR

XIII. česko-slovenská konferencia laboratórnej hematológie

Organizuje Česká hematologická spoločnosť ČLS JEP, Česká spoločnosť pro transfúzní lékařství, Slovenská hematologická a transfúziologická spoločnosť.

5. – 7. september - Vyšné Ružbachy

59. kongres Slovenskej spoločnosti pre ORL a chirurgiu hlavy a krku

Organizuje Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku v spolupráci s: ORL oddelenie FN Prešov.

5. – 7. september - Prešov, Krajský úrad

Reimanove dni ORL v Prešove

Organizuje Spolok lekárov v Prešove v spolupráci s FNŠP J.A. Reimana.

6. september - Revúca,

Zasadačka slobodárne NSP

Celoústavný seminár Spolku lekárov Horný Gemer

Diferenciálna diagnostika gynekologických krvácaní

Organizuje Spolok lekárov Horný Gemer.

6. - 8. september - Brno, ČR

XVI. česko-slovenský hematologický a transfúziologický sjezd

Organizuje Česká hematologická spoločnosť ČLS JEP, Česká spoločnosť pro transfúzní lékařství, Slovenská hematologická a transfúziologická spoločnosť.

7. september - Bratislava

34. technologické dni

Organizuje Slovenská nefrologická spoločnosť.

7. – 8. september - Bratislava

Hormonálna liečba v gynekológii

Organizuje Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť.

10. - 12. september - Bratislava

41. konferencia syntéza a analýza liečiv

Organizuje Slovenská farmaceutická spoločnosť v spolupráci s Českou farmaceutickou spoločnosťou, Farmaceutickou fakultou UK v Bratislave, Sekciou farmaceutickej chémie a Sekciou farmaceutickej analýzy.

12. september - Bratislava, FaF UK

17. pracovný deň Sekcie prírodných liečiv Venované 60.výročíu založenia Farmaceutickej fakulty UK

Organizuje Sekcia prírodných liečiv Slovenskej farmaceutickej spoločnosti v spolupráci s: Naturprodukt, s.r.o.

12. - 14. september - Košice

VI. slovenský chirurgický kongres

Organizuje Slovenská chirurgická spoločnosť.

13. – 15. september - Hradec Králové, ČR

XIX. kongres ČSARIM

Organizuje :www.csarim2012.cz

13. - 15. september - Bratislava

XXI. sympóziu klinickej farmácie Lívia Magulovej Venované 60. výročiu založenia Farmaceutickej fakulty UK

Organizuje Sekcia klinickej farmácie Slovenskej farmaceutickej spoločnosti v spolupráci s: Lekárnická sekcia, SFS, Spoločnosť klinickej farmakológie, Slovenská lekárska komora, Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského, Bratislava.

13. – 15. september - Bratislava

XXXVIII. lekárske dni

Organizuje Lekárnická sekcia Slovenskej farmaceutickej spoločnosti v spolupráci s: Sekcia klinickej farmácie.

13.-15. september - Tále

XV. kongres slovenských a českých osteológov

Organizuje Spoločnosť pre osteoporózu a metabolické ochorenia kostí v spolupráci s: Spoločnosť pro metabolické onemocnění skeletu ČLS JEP.

13. – 15. september - Svratka, Hotel Mánes

Českomoravská Vysočina, ČR

14. kongres mladých otorinolaryngológov ČR a SR

Organizuje Česká spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku, Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy.

13. – 15. september - Donovaly

Residence Hotel

4. česko-slovenský transplantčný kongres

Organizuje Slovenská transplantologická spoločnosť, Česká transplantční společnost.

14. september - Ružinová

II. Aliho gynekologický deň

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Lučenec

Organizuje Spolok lekárov Lučenec.

14. - 15. september - Martin

Hotel Victoria

Autoimunitné ochorenia. BOZP. Repetitorium hojenia rán

Organizuje Kožní lekári za zdravú kožu. Odborný garant Slovenská dermatovenerologická spoločnosť.

14.-15. september - Bardejovské Kúpele
26. Hildebrandove Bardejovské gastroenterologické dni

Organizuje Slovenská gastroenterologická spoločnosť.

15. september - Banská Bystrica
Bayer academy

Organizuje Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť v spolupráci s Bayer HealthCare.

15.- 19. september - Tále, Hotel Stupka
XI. SUMMER FORUM

Organizuje LFUK – I. rádiologická klinika LFUK a UNB, Slovenská rádiologická spoločnosť v spolupráci s CaC Slovakia.

19. september - Liptovský Mikuláš
Terapeutické postupy v psychiatrických stacionároch jeseň/2012

Organizuje Združenie denných psychiatrických stacionárov na Slovensku v spolupráci s: Psychoterapeutická sekcia Slovenskej psychiatrickej spoločnosti.

19. september - Martin
Veľká poslucháreň UNM
Odborná schôdza Spolku lekárov Martin

Organizuje Klinika infektológie a cestovnej medicíny v spolupráci s: Spolok lekárov Martin, Slovenská spoločnosť klinickej mikrobiológie.

19. september - Dolný Kubín, DONsP
Odborné vzdelávacie podujatie Spolku lekárov Orava

Organizuje Spolok lekárov Orava.

19. september - Prešov, Hotel Dukla
Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov v Prešove

Organizuje Spolok lekárov v Prešove v spolupráci s: FNŠP J.A.Reimana.

19. september - Ružomberok,
ÚVN SNP-FN

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Ružomberok

Organizuje Spolok lekárov Ružomberok.

19.- 22. september - Olomouc, ČR
Kongresové centrum NH Congress
56. výročný sjezd českých a slovenských revmatológů

Organizuje Česká revmatologická společnost ČLS JEP v spolupráci so Slovenskou reumatologickou spoločnosťou.

20. september - Lučenec
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Lučenec

Organizuje Spolok lekárov Lučenec.

20. september - Michalovce
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Michalovce

Organizuje Spolok lekárov Michalovce v spolupráci s: RLK Košice.

20. september - Nitra, Agroinštitút
47. Nitriansky lekárske deň

Organizuje Spolok lekárov Ponitrie .

20. september - Žilina, Nemocnica zasada-
cia miestnosť v podkroví chirurgického pavilónu

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Žilina

Organizuje Spolok lekárov Žilina.

20.- 22. september - Spišská Nová Ves
Reduta

XXI. Košické sexuologické dni

Organizuje Slovenská sexuologická spoločnosť v spolupráci s: Slovenská urologická spoločnosť, Slovenská psychiatrická spoločnosť, Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť.

21. – 22. september - Staré Hory,
Doškolovacie a rekreačné zariadenie SP
27. celoštátna konferencia Spoločnosti dorastového lekárstva SLS s medzinárodnou účasťou

Organizuje Slovenská spoločnosť dorastového lekárstva v spolupráci s Lekárskou fakultou SZU, Samedi, s.r.o.

21.-22. september - Skalica
IV. kongres slovenských a českých gastroenterológov

Organizuje Sekcia detskej gastroenterológie, Slovenská gastroenterologická spoločnosť.

21. – 22. september - Martin, Hotel Turiec
Konferencia reprodukčnej medicíny

Organizuje Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť.

21. – 22. september - Tále, Hotel Partizán
25. slovenský a český epileptologický zjazd

Organizuje Slovenská neurologická spoločnosť, Slovenská liga proti epilepsii, Česká liga proti epilepsii.

24.-26. september - Kúpele Nový Smokovec

XX. Vedecko-odborná konferencia s medzinárodnou účasťou „Životné podmienky a zdravie“

Organizuje Slovenská spoločnosť hygienikov v spolupráci s: Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade.

26. september - Dunajská Streda
Perfects 14,00 hod.

Pracovná schôdza Spolku lekárov Dunajská Streda

Organizuje Spolok lekárov Dunajská Streda v spolupráci s: Riaditeľstvo NsP Dunajská Streda, a.s.

26. september - Martin
Deň všeobecného lekárstva

Organizuje Spolok lekárov Martin v spolupráci s JLF UK Martin, Univerzitná nemocnica Martin.

26. september - Trenčín
FN konferenčná miestnosť

Vedecká schôdza Spolku lekárov Trenčín
Organizuje Spolok lekárov Trenčín.

26.-28. september - Bratislava
Hotel Barónka

XXIII. Izakovičov memoriál

Organizuje Slovenská spoločnosť lekárskej genetiky v spolupráci s: Oddelenie lekárskej genetiky, Onkologický ústav Sv. Alžbety, s.r.o., Bratislava.

26. – 28. september - Nové Zámky
Chateau Belá
Jesenný kongres SOTS s medzinárodnou účasťou

Organizuje Ortopedické odd. FNŠP Nové Zámky, Slovenská ortopedická a traumatologická spoločnosť.

26. – 29. september - Tatranská Lomnica
XX. slovenský angiologický kongres

Organizuje Slovenská angiologická spoločnosť.

27. september - Košice
Pracovná konferencia II. kliniky detí a dorastu LF UPJŠ a DFN v Košiciach a IV. Diamantov deň

Organizuje Slovenská pediatrická spoločnosť.

27. september - Partizánske
XXVIII. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Organizuje Sekcia pedagogických pracovníkov Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Cyrila a Metoda, Partizánske, mesto Partizánske.

27. september - Bardejov, NsP Sv. Jakuba n.o.

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Bardejove

Organizuje Spolok lekárov v Bardejove v spolupráci s: Rehabilitačné oddelenie.

**27. september - Bojnica,
Hotel pod Zámkom**
Vedecko pracovná schôdza Spolku lekárov Prievidza
Organizuje Spolok lekárov Prievidza.

27. september - Rožňava
Zasadacia sála NsP sv. Barbory
Vedecká pracovná schôdza Spolku gemerských lekárov v Rožňave
Organizuje Spolok gemerských lekárov v Rožňave v spolupráci s: Regionálna lekárska komora v Rožňave, NsP sv. Barbory a.s. Rožňava.

27. september - Trebišov
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišov
Organizuje Spolok lekárov Trebišov v spolupráci s ORL oddelením.

27. september - Trnava, FN jedáleň, 15.00 hod.
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Trnava
Organizuje Spolok lekárov Trnava v spolupráci s Očným oddelením, ÚDZS, TU.

27.-28. september - Tatranská Kotlina
IV. Škola pneumológie a ftizeológie počas Dní v Belianskych Tatrách
Organizuje Klinika pneumológie a ftizeológie LF, SZU, Slovenská pneumologická a ftizeologická spoločnosť v spolupráci so Sanatóriom Tatranská Kotlina, n.o.

28. september - Sielnica, Hotel Kaskády
IV. kongres jednodňovej chirurgie. Poruchy panvového dna
Organizuje Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť v spolupráci so Sekciou urogynekológie SGPS.

28.- 30. september - Nový Smokovec
Hotel Atrium
10. slovenská a 51. česko-slovenská AT konferencia
Organizuje Sekcia drogových závislostí Slovenskej psychiatrickej spoločnosti.

9. september - Žilina
Kongresová hala MÚ
XVIII. vakcinačný deň Slovenskej republiky
Organizuje Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť v spolupráci s: Ústav verejného zdravotníctva JLF UK Martin, Slovenská pediatrická spoločnosť, RÚVZ Žilina.

OKTÓBER 2012

Každý pondelok o 17,00 hod.
Bratislava, Malá poslucháreň NTÚ LFUK
Odborný večer Spolku slovenských lekárov v Bratislave
Organizuje Spolok slovenských lekárov v Bratislave.

Posledný štvrtok - Bratislava
B.O.S. - Bratislavský otorinolaryngologický seminár
Organizuje II. ORL klinika UNB a LF UK Bratislava, Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku.

Október - Banská Bystrica
Zdravotná dokumentácia v ambulancii klinickej logopédie
Organizuje Sekcia klinickej logopédie pri Slovenskej spoločnosti pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku v spolupráci s: Sekcia klinickej logopédie Slovenskej komory iných zdravotníckych pracovníkov.

Október - Bratislava
XXIII. konferencia sestier pracujúcich v onkológii
Organizuje Sekcia sestier pracujúcich v onkológii Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Slovenská onkologická spoločnosť.

Október - Bardejov
IX. bardejovský deň miniinvazívnej chirurgie
Organizuje Spolok lekárov v Bardejove.

október - Svidník, Poslucháreň nemocnice
XVI. poddukelský lekárske deň
Organizuje Spolok lekárov vo Svidníku v spolupráci s: Subregionálna lekárska komora vo Svidníku, Nemocnica arm.gen. L. Svobodu Svidník, n.o., Svet zdravia, a.s.

3. – 5. október - Podbanské
XXI. celoslovenský kongres sekcie sestier pracujúcich v nefrológii
Organizuje Sekcia sestier pracujúcich v nefrológii Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek.

4. - 5. október - Bratislava
XXX. slovenské pracovné dni sestier pracujúcich v anesteziológii a intenzívnej medicíne
Organizuje Sekcia sestier pracujúcich v anesteziológii a intenzívnej medicíne Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, KAIM LFUK a UNB Nemocnica Ružinov, UNB Bratislava.

4. – 6. október
XIV. česko-slovenské dialógy o bolesti
Organizuje Sekcia sestier pracujúcich v anesteziológii Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Slovenská spoločnosť pre štúdium a liečbu bolesti, Spoločnosť pro studium a léčbu bolesti.

4.-6. október - Jindřichův Hradec, ČR
Státní hrad a zámek
XIV. česko-slovenské dialógy o bolesti
Organizuje Spoločnosť pro studium a léčbu bolesti ČLS JEP v spolupráci s: Slovenská spoločnosť pre štúdium a liečbu bolesti.

4. – 6. október - Bratislava
XXXV. endokrinologické dni
Organizuje Slovenská endokrinologická spoločnosť v spolupráci s: Česká endokrinologická spoločnosť ČLS JEP.

4. – 5. október - Bratislava
4. konferencia IAMMM (International Academy of Manual/Musculoskeletal Medicine)
Organizuje Spoločnosť myoskeletálnej medicíny.

5. október - Trenčín
40. celoslovenská konferencia sociálnych sestier a sociálnych pracovníkov
Organizuje Sekcia sociálnych sestier a sociálnych pracovníkov Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Fakultná nemocnica Trenčín, Veliteľstvo síl výcviku a podpory OS SR - Zdravotnícka služba, Fakulta zdravotníctva TNUAD v Trenčíne.

5. - 6. október - Banská Bystrica
XXXV. slovenská konferencia farmaceutických laborantov s medzinárodnou účasťou

Organizuje Slovenská spoločnosť laborantov a asistentov v zdravotníctve, Sekcia farmaceutických laborantov.

5. - 6. október - (stredné Slovensko)
Jesenné odborné stretnutie otorinolaryngológov SR 2012

Organizuje Sekcia NZZ Slovenskej spoločnosti pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku v spolupráci s: MSD.

6. október - Bratislava
Konferencia Spoločnosti myoskeletálnej medicíny a Spoločnosti pro myoskeletální medicínu ČLS JEP

Organizuje Spoločnosť myoskeletálnej medicíny.

7.-8. október - Palárikovo
VII. novozámocké dni SSAIM

Organizuje Slovenská spoločnosť anesteziológie a intenzívnej medicíny.

10. október - Martin
Odborná schôdza Spolku lekárov Martin
Organizuje Ústav lekárskej biológie JLF UK Martin, Spolok lekárov v Martine.

10. -14. október - Stará Lesná, Hotel Academia
International C.I.A.N.S. Conference 2012
Organizuje Slovenská spoločnosť pre vyššie funkcie mozgu v spolupráci s: Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, Collegium Internationale Activitatis Nervosae Superioris, Slovenská neuropsychiatrická spoločnosť, Slovenská fyziologická spoločnosť.

11. október - Bratislava
City Hotel Bratislava
143. internistický deň
Organizuje Slovenská internistická spoločnosť.

11. október - Bratislava
Celoslovenská pediatrická konferencia 1.detskej kliniky LFUK
Organizuje Slovenská pediatrická spoločnosť.

11. - 12. október - Košice
X. celoslovenská konferencia sestier pracujúcich v neonatológii
Organizuje Sekcia sestier pracujúcich v neonatológii Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Klinika neonatológie DFN Košice, Neonatologické oddelenie UN L. Pasteura Košice.

11. - 12. október - Žilina
Celoslovenská konferencia asistentov výživy s medzinárodnou účasťou
Organizuje Sekcia asistentov výživy Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek.

11.-13. október - Bratislava, SND
XVII. kongres Slovenskej kardiologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou
Organizuje Slovenská kardiologická spoločnosť.

11. - 13. október - Vysoké Tatry
XXXIII. konsolidačná výročná konferencia Slovenskej spoločnosti všeobecného praktického lekárstva SLS
Organizuje Slovenská spoločnosť všeobecného praktického lekárstva SLS v spolupráci s Kanceláriou WHO na Slovensku.

12. - 13. október - Martin, Hotel Victoria
9. trilaterálne slovensko-česko-poľské sympóziu orálnej a maxilofaciálnej chirurgie a XVII. Šubjakov deň
Organizuje Slovenská spoločnosť oro-maxilofaciálnej chirurgie (Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie JLF UK Martin a UNM) v spolupráci so Slovenskou stomatologickou spoločnosťou, JLF UK, UNM, SKZL, Spolkom lekárov Martin, Občianskym združením pre rozvoj stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie.

16. október - Prešov, Hotel Dukla
Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov v Prešove
Organizuje Spolok lekárov v Prešove v spolupráci s: FNsP J.A. Reimana.

16.-17. október - Nový Smokovec
38. dni zdravotnej výchovy I. Stodolu
Organizuje Úrad verejného zdravotníctva SR v spolupráci so Slovenskou spoločnosťou sociálneho lekárstva.

17. október - Bratislava, PK LFUK UNB SM
Vedecko-pracovná schôdza SPsS
Organizuje Sekcia SPsS.

17. október - Dolný Kubín, DONsP
Odborné vzdelávacie podujatie Spolku lekárov Orava
Organizuje Spolok lekárov Orava.

17. október - Ružomberok, ÚVN SNP-FN
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Ružomberok
Organizuje Spolok lekárov Ružomberok.

17. -18. október - Bratislava
Kongresové centrum MZ SR
21. konferencia klinickej farmakológie „Racionalita a realita vo farmakoterapii a liekovej politike - štandardy a inovácie“
Organizuje Slovenská spoločnosť klinickej farmakológie v spolupráci s: Ústav farmakológie, klinickej a experimentálnej farmakológie LF SZU v Bratislave, Ústav zdravotníckej etiky FOaZOŠ SZU v Bratislave, Ústav farmakológie a klinickej farmakológie LF UK v Bratislave, Slovenská spoločnosť pre farmakoekonomiku.

17.-19. október - Žilina
30. kurz endoskopickej chirurgie nosa a PND
Organizuje FNsP Žilina v spolupráci s: Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku, Regionálna komora sestier Žilina.

18. október - Lučenec
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Lučenec
Organizuje Spolok lekárov Lučenec.

18. október - Michalovce
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Michalovce
Organizuje Spolok lekárov Michalovce v spolupráci s: RLK Košice.

18. október - Bojnice, Hotel pod Zámkom
Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Prievidza
Organizuje Spolok lekárov Prievidza.

18. október - Rimavská Sobota
Spojená škola Junior komplex
Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov v Rimavskej Sobote
Organizuje Spolok lekárov v Rimavskej Sobote.

18. október - Myjava
127. regionálna vedecká schôdza Spolku lekárov Záhoria
Organizuje Spolok lekárov Záhoria.

18. október - Žilina, Nemocnica
zasadacia miestnosť v podkroví chirurgického pavilónu
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Žilina
Organizuje Spolok lekárov Žilina.

18.-19. október - Bratislava
Bratislavské onkologické dni
Organizuje Slovenská onkologická spoločnosť.

18.-20. október - Piešťany
Spoločenské centrum SLK
11th International Congress of ISMUS

Organizuje International society for musculoskeletal ultrasound v spolupráci s: Slovenská reumatologická spoločnosť, Slovenská spoločnosť pre ultrazvuk v medicíne.

18. – 20. október - Piešťany
Kongresové centrum SLK
Medzinárodný kongres ISMUS 2012
(ISMUS – International society of musculoskeletal ultrasound)

Organizuje Slovenská spoločnosť pre ultrazvuk v medicíne v spolupráci s: Univerzita sv. Cyrila a Metoda Trnava / Inštitút fyzioterapie, balneológie a liečebnej rehabilitácie v Piešťanoch.

19.-20. október - Martin
XVIII. výročný kongres Slovenskej oftalmologickej spoločnosti

Organizuje Slovenská oftalmologická spoločnosť v spolupráci s Očnou klinikou Martin.

19.-21. október - Tatranská Lomnica
Hematologická konferencia 2012

Organizuje Slovenská hematologická a transfuziologická spoločnosť v spolupráci s Rowex, s.r.o.

19. – 21. október - Bratislava
XXII. konferencia detských hematológov a onkológov Českej a Slovenskej republiky

Organizuje Sekcia detskej onkológie a hematológie Slovenskej pediatrickej spoločnosti.

24. október - Martin,
Veľká poslucháreň UNM
Odborná vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Martin

Organizuje Interná klinika - Gastroenterologická JLF UK a UNM v spolupráci s: Slovenská gastroenterologická spoločnosť, Spolok lekárov v Martine.

24. – 25. október - Bratislava
Optimalisation of pharmacoeconomic methods and health technology assessment: importance for national health policy and cross-border cooperation

Organizuje Slovenská spoločnosť pre farmakoekonomiku v spolupráci s: Kancelária WHO na Slovensku, MZ SR, ISPORT Chapter Slovakia.

24. – 26. október - Martin
Nefrologické sympóziu s medzinárodnou účasťou

Organizuje Slovenská nefrologická spoločnosť.

24. – 27. október - Bratislava
Annual meeting EANS

Organizuje Slovenská neurochirurgická spoločnosť.

25. október - Smolenice
Kongresová sála SAV
Bratislavský deň

Organizuje Slovenská rádiologická spoločnosť v spolupráci s: CaC Slovakia.

25. október - Skalica
XXIX. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Organizuje Sekcia pedagogických pracovníkov Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce Dr. P. Blahu, Skalica, APOSS a mesto Skalica.

25. október - Bojnice, Hotel pod Zámkom
30. medzispolkový Filov lekárske deň
SL Prievidza – SL Žilina – SL Považská Bystrica

Organizuje Spolok lekárov Prievidza.

25. október - Rožňava
Zasadacia sála NsP sv. Barbory
Vedecká pracovná schôdza Spolku gemerských lekárov v Rožňave

Organizuje Spolok gemerských lekárov v Rožňave v spolupráci s: Regionálna lekárska komora v Rožňave, NsP sv. Barbory a.s. Rožňava.

25. október - Trebišov
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišova

Organizuje Spolok lekárov Trebišov v spolupráci s: Chirurgické oddelenie.

25. október - Trnava
FN jedáleň, 15.00 hod.
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Trnava

Organizuje Spolok lekárov Trnava v spolupráci s: Detská klinika, ÚDZS, TU.

25. – 26. október - Komárno
XIII. Prowázkove dni

Organizuje Slovenská spoločnosť klinickej mikrobiológie v spolupráci s: Slovenská parazitologická spoločnosť pri SAV, Spolok lekárov v Komárne, Všeobecná nemocnica Forlife n.o. Komárno, Mesto Komárno, HPL, s.r.o. Komárno.

26. – 27. október - Smolenice
Kongresová sála SAV
Postgraduálny kurz v mamológii, CPČ
Organizuje LFUK, Slovenská rádiologická spoločnosť v spolupráci s: CaC Slovakia.

27. október - Žilina
Gynekologická starostlivosť o ženu a matku

Organizuje Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť v spolupráci s: Gedeon Richter.

31. október - Dunajská Streda
Perfects 14,00 hod.
Pracovná schôdza Spolku lekárov Dunajská Streda

Organizuje Spolok lekárov Dunajská Streda v spolupráci s: Riaditeľstvo NsP Dunajská Streda, a.s.

31. október - Trenčín,
FN konferenčná miestnosť
Vedecká schôdza Spolku lekárov Trenčín
Organizuje Spolok lekárov Trenčín.

NOVEMBER 2012

Každý pondelok o 17,00 hod.

Bratislava, Malá poslucháreň NTÚ LFUK
Odborný večer Spolku slovenských lekárov v Bratislave

Organizuje Spolok slovenských lekárov v Bratislave.

Posledný štvrtok - Bratislava

B.O.S. - Bratislavský otorinolaryngologický seminár

Organizuje II. ORL klinika UNB a LF UK Bratislava, Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku.

November - Bratislava

Vedecko-pracovná schôdza Gerontopsychiatrickej sekcie SPsS

Organizuje Gerontopsychiatrická sekcia SPsS, edukačný grant Lundbeck Slovensko.

November

Vedecko-pracovná schôdza Sekcie psychiatriov v špecializačnej príprave SPsS

Organizuje Sekcia psychiatriov v špecializačnej príprave SPsS.

November - Košice

IV. kurz CEEA

Organizuje Slovenská spoločnosť anesteziológie a intenzívnej medicíny.

November - Nové Zámky, FNŠP

XVI. jesenná rehabilitačná konferencia

Organizuje Slovenská spoločnosť pre fyziatriu, balneológiu a liečebnú rehabilitáciu v spolupráci s: FNŠP Nové Zámky.

November - Bratislava

30. deň zdravotníckej štatistiky

Organizuje Slovenská spoločnosť sociálneho lekárstva, Sekcia zdravotníckej štatistiky v spolupráci s: NCZI, Slovenská spoločnosť pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve.

November - Bratislava

Seminár - Komunikácia ako neoddeliteľná súčasť poskytovania zdravotnej starostlivosti

Organizuje Slovenská spoločnosť pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve v spolupráci s: Slovenská spoločnosť sociálneho lekárstva, Sekcia zdravotnej štatistiky.

1.-2. november - Piešťany

Spoločenské centrum SLK

6th International Workshop on alkaptonuria

Organizuje Slovenská reumatologická spoločnosť v spolupráci s: AKU Society (spoločnosť pre alkaptonúriu).

8. november - Bratislava

MZ SR kongresová sála

2. medzinárodné sympóziu o bioregeneračnej medicíne

Organizuje Slovenská spoločnosť pre bioregeneračnú medicínu v spolupráci s: Richter Gedeon, s.r.o. Slovakia.

8. november - Revúca

Zasadačka slobodárne NsP

Celoústavný seminár Spolku lekárov Horný Gemer

Akútne formy ischemickej choroby srdca
Organizuje Spolok lekárov Horný Gemer.

8.-9. november - Bratislava

Clinical Update Postgraduate 2012

Kontakt: www.ssaim.sk

Organizuje Slovenská spoločnosť anesteziológie a intenzívnej medicíny.

8. - 9. november - Martin

Kurz ambulantnej rinoendoskopie

Organizuje Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine v spolupráci s: Klinika ORL a ChHaK JLF UK a UNM, Občianske združenie pre rozvoj ORL a ChHaK, SSO.

8. - 9. november - Ružomberok

Fakulta zdravotníctva KU

Ružomberské zdravotnícke dni 2012 – VII. ročník - medzinárodná vedecká konferencia

Organizuje Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok, Spolok lekárov Ružomberok.

9. - 10. november - Martin, Hotel Victoria
Direnciálna diagnostika exantémov, Repetitívum hojenia rán, Granulomatózne ochorenia, Nové možnosti liečby v dermatológii

Organizuje Kožní lekári za zdravú kožu. Odborný garant Slovenská dermatovenerologická spoločnosť.

9. - 10. november - Vyhne, Hotel Sitno

X. slovenské jubilejné obezitologické dni s medzinárodnou účasťou

Organizuje Obezitologická sekcia Slovenskej diabetologickej spoločnosti.

9.- 10. november - Kúpele Lúčky, Hotel Choč

XVIII. martinský bioptický seminár Slovenskej divízie Medzinárodnej akadémie patológie (SD-IAP)

Organizuje Slovenská divízia medzinárodnej akadémie patológie (SD-IAP), Ústav patologickej anatómie JLF UK a UNM Martin.

10. november - Nitra

Analýza onkologickej starostlivosti v SR za rok 2011

Organizuje Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť v spolupráci s: Sekcia onkogynekológie SGPS.

14. november - Martin

Odborná vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Martin

Organizuje Spolok lekárov v Martine, Klinika pneumológie a ftizeológie JLF UK a UNM.

15. november - Bratislava

XVIII. memoriál prof. Ireny Jakubcovej

Organizuje Slovenská kardiologická spoločnosť, PS pediatrickej kardiológie SKS.

15. november - Žilina, Nemocnica zasadačia miestnosť v podkroví chirurgického pavilónu

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Žilina

Organizuje Spolok lekárov Žilina.

15. - 16. november - Bratislava, SÚZA
VIII. slovensko-český kongres pediatrickej anestéziológie a intenzívnej medicíny

Organizuje Detská klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny LF SZU, Slovenská pediatrická spoločnosť v spolupráci s: DFNSP Bratislava.

15. - 17. november - Vysoké Tatry

Hotel Patria

Škola sclerosis multiplex – III. ročník

Organizuje Slovenská neurologická spoločnosť, Sekcia Sclerosis Multiplex v spolupráci s: Klinika neurologie Fakulty zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove a Fakultnej nemocnice s poliklinikou J.A.Reimana v Prešove.

20. november - Prešov, Hotel Dukla

Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov v Prešove

Organizuje Spolok lekárov v Prešove v spolupráci s: FNŠP J.A.Reimana.

21. november - Martin

Vedecko-odborná pracovná schôdza Spolku lekárov Martin

Organizuje Spolok lekárov v Martine v spolupráci s: Klinika pracovného lekárstva a toxikológie JLF UK a UNM Martin.

21. november - Dolný Kubín, DONsP

Odborné vzdelávacie podujatie Spolku lekárov Orava

Organizuje Spolok lekárov Orava.

22. november - Lučenec**Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Lučenec****Organizuje** Spolok lekárov Lučenec.**22. november - Michalovce****Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Michalovce****Organizuje** Spolok lekárov Michalovce v spolupráci s: RLK Košice.**22. november - Trnava****FN jedáleň, 15.00 hod.****Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Trnava****Organizuje** Spolok lekárov Trnava v spolupráci s: Oddelenie TaRCH, ÚDZS, TU.**22.-23. november - Martin****Celoslovenská pediatrická konferencia Galandove dni****Organizuje** Slovenská pediatrická spoločnosť.**22.- 23. november - Martin****44. Galandove dni****Organizuje** Jesseniova lekárska fakulta UK Martin v spolupráci s: Klinika detí a dorastu JLF UK a UNM, Klinika detskej anestéziológie a intenzívnej medicíny JLF UK a UNM, Klinika detskej tuberkulózy a respiračných chorôb JLF UK a UNM, ŠÚDTaRCH Dolný Smokovec, Univerzitná nemocnica Martin, Slovenská pediatrická spoločnosť, Spolok lekárov v Martine.**23. november - Košice****XXII. Schwarzov deň****Organizuje** Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť v spolupráci s: Vysoká škola veterinárna, Košice.**23. november - Bratislava, Heydukova 10
Pedostomatologická sekcia Stomatologickej spoločnosti****Organizuje** Pedostomatologická sekcia Slovenskej stomatologickej spoločnosti v spolupráci s: Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie LF UK a OÚSA Bratislava.**23. – 24. november - Smrdáky****VI. celoslovenská konferencia sestier pracujúcich v dermatovenerológii****Organizuje** Sekcia sestier pracujúcich v dermatovenerológii Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Prírodné liečebné kúpele Smrdáky.**23.-25. november****Hematologická akadémia****Organizuje** Slovenská hematologická a transfúziologická spoločnosť v spolupráci s: Amgen Slovakia, s.r.o., GlaxoSmithKline Slovakia, s.r.o., Mundifarma Gesellschaft m.b.H.**28. november - Dunajská Streda****Perfects 14,00 hod.****Pracovná schôdza Spolku lekárov Dunajská Streda****Organizuje** Spolok lekárov Dunajská Streda v spolupráci s: Riaditeľstvo NsP Dunajská Streda, a.s.**28. november - Trenčín****FN konferenčná miestnosť****Vedecká schôdza Spolku lekárov Trenčín****Organizuje** Spolok lekárov Trenčín.**28.-29. november - Staré hory****Konferencia „Surveillance chronických ochorení“****Organizuje** Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť v spolupráci s: Ústav verejného zdravotníctva SR, RÚVZ Banská Bystrica.**29. november - Skalica****XXX. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou****Organizuje** Sekcia pedagogických pracovníkov Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce Dr. P. Blahu, Skalica, APOSS a mesto Skalica.**29. november - Bardejov,****NsP Sv. Jakuba n.o.****Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Bardejove****Organizuje** Spolok lekárov v Bardejove.**29. november - Bojnice, Hotel pod Zámkom****Vedecko pracovná schôdza Spolku lekárov Prievidza****Organizuje** Spolok lekárov Prievidza.**29. november - Rožňava****Zasadacia sála NsP sv. Barbory****Vedecká pracovná schôdza Spolku gemerských lekárov v Rožňave****Organizuje** Spolok gemerských lekárov v Rožňave v spolupráci s: Regionálna lekárska komora v Rožňave, NsP sv. Barbory a.s. Rožňava.**29. november - Trebišov****Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišov****Organizuje** Spolok lekárov Trebišov v spolupráci s: Očné oddelenie.**29.- 30. november - Bratislava****VII. bratislavské vianočné dni****Organizuje** Slovenská pneumologická a ftezeologická spoločnosť.**29.november - 1.december****14. kongres laboratórnej medicíny s medzinárodnou účasťou****Organizuje** Slovenská spoločnosť pre laboratórnu medicínu, Slovenská zdravotnícka univerzita, Slovenská komora zdravotníckych pracovníkov, Slovenská lekárska spoločnosť.**30. november - 1. december - Piešťany SLK VI. Siťajovo predvianočné sympóziu****Organizuje** Slovenská reumatologická spoločnosť v spolupráci s: Slovenské liečebné kúpele a.s., Národný ústav reumatologických chorôb v Piešťanoch.

DECEMBER 2012

Každý pondelok o 17,00 hod.

Bratislava, Malá poslucháreň NTÚ LFUK
Odborný večer Spolku slovenských lekárov v Bratislave

Organizuje Spolok slovenských lekárov v Bratislave.

Posledný štvrtok - Bratislava

B.O.S. - Bratislavský otorinolaryngologický seminár

Organizuje II. ORL klinika UNB a LF UK Bratislava, Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku.

december - Bratislava

Kongresové centrum MZ SR
Monotematický pracovný deň Slovenskej hepatologickej spoločnosti

Organizuje Slovenská hepatologická spoločnosť.

december - Svidník, Aula nemocnice
Rádiologický deň

Organizuje Spolok lekárov vo Svidníku v spolupráci s: Subregionálna lekárska komora vo Svidníku, Orion Pharma.

1. december - Bratislava
Vianočné sympóziu MSD

Organizuje Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť v spolupráci s: MSD.

6.-8. december - Žilina, Hotel Holiday Inn
XIII. Kongres SSEDK s medzinárodnou účasťou
DERMAPARTY 2012

Organizuje Slovenská spoločnosť estetickej dermatológie a kozmetiky.

7. december - Bratislava
66. chirurgický deň Kostlivého

Organizuje Slovenská chirurgická spoločnosť.

8. december - Prešov
X. prešovský pediatrický deň

Organizuje Slovenská pediatrická spoločnosť.

11. december - Prešov, Hotel Dukla
Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov v Prešove

Organizuje Spolok lekárov v Prešove v spolupráci s: FNSP J.A.Reimana.

12. december - Bratislava, MZ SR
Farmakoekonomika na Slovensku XXIII.

Organizuje Slovenská spoločnosť pre farmakoekonomiku v spolupráci s: Kancelária WHO na Slovensku, MZ SR, ISPORT Chapter Slovakia.

12. december - Martin,
Veľká poslucháreň UNM
Odborno-vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Martine

Organizuje UK Jesseniova lekárska fakulta Martin, Ústav verejného zdravotníctva JLF UK Martin, Univerzitná nemocnica Martin, Spolok lekárov Martin.

12. december - Ružomberok, ÚVN SNP-FN
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Ružomberok

Organizuje Spolok lekárov Ružomberok.

13. december - Michalovce
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Michalovce

Organizuje Spolok lekárov Michalovce v spolupráci s: RLK Košice.

13. december - Trebišov
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišov

Organizuje Spolok lekárov Trebišov v spolupráci s: TaRCH oddelenie.

13. december - Trnava
FN jedáleň, 15.00 hod.
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Trnava

Organizuje Spolok lekárov Trnava v spolupráci s: Trnavská Univerzita.

13. december - Rimavská Sobota
Spojená škola Junior komplex
Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov v Rimavskej Sobotě

Organizuje Spolok lekárov v Rimavskej Sobotě.

13. december - Skalica
XXXI. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

Organizuje Sekcia pedagogických pracovníkov Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n.o., Bratislava, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce Dr. P. Blahu, Skalica, APOSS a mesto Skalica.

13. december - Lučenec
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Lučenec

Organizuje Spolok lekárov Lučenec.

13.-14. december - Bratislava, DFNSP
11. Simanov deň detskej chirurgie
a 4. workshop miniinvazívnej detskej chirurgie

Organizuje Slovenská spoločnosť detskej chirurgie, traumatológie a endoskopické chirurgie.

14. - 15. december - Smrdáky
Prírodné liečebné kúpele

13. smrdácke dni

Organizuje Slovenská dermatovenerologická spoločnosť v spolupráci s: Prírodné liečebné kúpele Smrdáky, Slovenské liečebné kúpele Piešťany.

14. - 15. december
Špecializovaný liečebný ústav Marína, š.p. Kováčová
Rehabilitácia v pediatrii
X. celoslovenský seminár s medzinárodnou účasťou

Organizuje Špecializovaný liečebný ústav Marína, štátny podnik Kováčová v spolupráci s: Slovenská spoločnosť pre fyziatriu, balneológiu a liečebnú rehabilitáciu.

18. december - Bardejov, NsP Sv. Jakuba n.o.
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Bardejove

Organizuje Spolok lekárov v Bardejove v spolupráci s: Interné oddelenie.

19. december - Dolný Kubín, DONsP
Odborné vzdelávacie podujatie Spolku lekárov Orava

Organizuje Spolok lekárov Orava.

20. december - Rožňava
Zasadacia sála NsP sv. Barbory
Vedecká pracovná schôdza Spolku gemerských lekárov v Rožňave

Organizuje Spolok gemerských lekárov v Rožňave v spolupráci s: Regionálna lekárska komora v Rožňave, NsP sv. Barbory a.s. Rožňava.

20. december - Žilina, Nemocnica zasadacia miestnosť v podkroví chirurgického pavilónu
Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Žilina

Organizuje Spolok lekárov Žilina.

Robte viac pre svoje zdravie. K antibiotikám užívajte probiotiká!



Jednoducho patria k sebe

Užívanie probiotík znižuje výskyt nežiadúcich účinkov pri liečbe antibiotikami.

K svojmu antibiotiku si vyberte vhodné probiotikum!

Nutrolin-B®

Najpredávanejšie probiotikum s vitamínmi B za skvelú cenu pre každého.



Lactoflor®

Miliardy mliečnych baktérií z prírodných kefírových kultúr bez ohľadu na vek.

PROBIO-FIX IMUN®

Jedinečné probiotikum pre posilnenie imunity.

PROBIO-FIX®

Klinicky overené kmene vhodné aj pri silných antibiotikách a opakovaných infekciách.



S&D Pharma SK s.r.o.

Viac informácií získate na www.sdpharma.sk alebo www.probiotik.sk



ZVERTE PROFESIONÁLOM ORGANIZÁCIU VAŠEJ AKCIE

- Istota dobre zorganizovanej akcie
- Profesionálne konferenčné služby od A do Z
- Silný partner na Vašej strane
- Vlastný registračný systém
- Asociačný management
- Sponzoring management