

Pôvodná práca

Podiel úmrtí pacientov s diabetes mellitus počas pandémie COVID-19 významne stúpol

Úvod

COVID-19 - infekčné ochorenie vyvolané koronavírusom SARS-CoV-2 a diabetes mellitus (DM) sú ochorenia, ktoré navzájom potencujú dôsledky každého z nich. DM predstavuje rizikový terén ťažkého priebehu ochorenia COVID-19 s vyšším rizikom rozvoja brochopneumónie, častejšou potrebou hospitalizácie, potreby umelej pľúcnej ventilácie, následkov ochorenia, či vyššieho rizika úmrtia. A naopak, aj ľahší priebeh ochorenia COVID-19 má negatívny vplyv na glykemickú kompenzáciu pacienta s DM, často s dlhodobým efektom trvajúcim aj niekoľko mesiacov, a u mnohých pacientov sa rozvinie postkovidový syndróm, čo spoločne vedie k progresii a horším výsledkom diabetu (1-18, 25-37). COVID-19 sa tiež uvádza ako potenciálny faktor vedúci k rozvoju nového diabetu mechanizmom poškodenia b-buniek pankreasu, navodenia inzulínovej rezistencie, alebo urýchlením progresie prediabetu do diabetu (4,5). Napokon, negatívnu úlohu

zohrávajú tiež obmedzenia počas COVID-19, obzvlášť redukcia starostlivosti „face to face“ a sociálne behaviorálne dôsledky s limitáciou možností selfmenežmentu a zhoršenie zdravotných návykov (1,4, 38).

Na skutočnosť, že DM predstavuje zvýšené riziko ťažšieho priebehu COVID-19 a úmrtia sa poukazovalo už v začiatkoch pandémie (2-4,9,10). Podiel pacientov s DM v skupine s ťažkou formou vs ľahšou formou v Číne predstavoval podľa rôznych prác 13%-22% vs 4,5%-11% (4), a tento podiel bol ešte výraznejší v USA 32% vs 9,4% (29) a Európe (12), pričom podiel diabetikov s ľahšou formou zhruba zodpovedal výskytu DM v príslušnej populácii. Pokiaľ ide o mortalitu, podľa mnohých metaanalýz a systematických prehľadov predstavoval podiel pacientov s DM medzi zomretými podľa údajov z Číny 21%-31% zatiaľ čo medzi preživšími 6-14% (4,9,29,34-36).

Pokračovanie na strane 5

Z OBSAHU

Úvodník na aktuálnu tému

Pôvodné práce

Podiel úmrtí pacientov s diabetes mellitus počas pandémie COVID-19 významne stúpol

Nové možnosti regenerácie pacientov po prekonaní ochorenia COVID-19 kúpeľnou rehabilitáciou a koenzýmom Q10

Tuberkulóza pretrvala aj v čase pandémie COVID 19

Mycobacterium tuberculosis – odolný patogén „pod paľbou“ nových liečiv
Molekulárne mediátory účinkov pohybovej aktivity u človeka: integrácia systémovej adaptačnej odpovede na cvičenie

Na aktuálnu tému

Diabetes mellitus vo svete a na Slovensku

14. november Svetový deň diabetu:

Pandémia cukrovky v pandémie Covidu

Nielsen 100 rokov inzulínu, ale aj inovácie v starostlivosti o diabetes mellitus

Prehľadové práce

Choosing Wisely: Odporúčania Slovenskej spoločnosti klinickej biochémie pre racionálnu indikáciu laboratórnych vyšetrení
Vývoj lokálnych anestetík

Zo života SLS

Slovenská spoločnosť klinickej biochémie (SSKB) – jej činnosť v druhom polroku 2021

XI. Dvorana slávy popredných osobností slovenskej medicíny Slovenskej lekárskej spoločnosti

Právnické okienko Monitoru medicíny SLS

Dôležité oznamy

Predstavujeme medailu

Medaila k 100. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave

Kronika Monitoru medicíny SLS

Z histórie

Rozlúčili sme sa

Predstavujeme nové knihy

Kurzy

Víkendové ultrazvukové kurzy SSUM – 2022

Blahoželania jubilantom – členom SLS

Kalendár odborných podujatí SLS na I. polrok 2022



Predstavujeme Medailu k 100. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave. Medaila, ktorú vytvoril majster Marián Polonský, je už jeho 23. razenou medailou s lekárou/ medicínskou tematikou. Na obode medaily sú mená všetkých predsedov Spolku SL v Bratislave od jeho vzniku, na averze je silueta Teoretických ústavov LF UK, na reverze rok vzniku Spolku a erb Bratislavy, kde v priamej súvislosti so vznikom Univerzity Komenského a jej prvej Lekárskej fakulty Spolok vznikol.

Optimálna kombinácia medikamentóznej a prírodnej liečby pri Covid-19 a iných indikáciách

novinky

vyživové doplnky



Kanadské prírodné vitamíny so 100-ročnou tradíciou

- Bioflavonoidy – extrakty z ovocia a rastlín – biologicky dostupné účinné látky pre organizmus
- Majú silný antioxidantný účinok, prispievajú k ochrane buniek pred toxickými účinkami škodlivín
- Udržujú v dobrom stave kosti i zuby
- Aktívne sa podieľajú na metabolizme bielkovín, tukov a cukrov
- Posilňujú imunitu, pôsobia proti zápalom
- Udržujú v dobrom stave kosti i zuby
- Aktívne sa podieľajú na metabolizme bielkovín, tukov a cukrov
- Poskytujú ochranu pred ochoreniami srdca a ciev, cukrovkou, psoriázou i onkologickými ochoreniami
- Pozitívne ovplyvňujú pamäť i schopnosť koncentrácie
- Podporujú tvorbu červených krviniek
- Prispievajú k udržaniu dobrého zraku
- Zvyšujú vitalitu organizmu – napomáhajú predchádzať únave a vyčerpanosti
- Aktivizujú schopnosť regenerácie buniek, chránia pred predčasným starnutím
- Pomáhajú uľahčiť priebeh chrípkových ochorení
- Posilňujú imunitu, pôsobia proti zápalom

www.jamieson.sk
fb.com/KanadskePrirodneVitaminy
Dovoz a distribúcia v SR: INTERPHARM Slovakia, a. s.

Žiadajte v lekárni!

Jamieson
HERE FOR YOUR HEALTH

100
YEARS OF
WELLNESS

MONITOR MEDICÍNY SLS



Časopis určený pre účastníkov sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov vydáva Slovenská lekárska spoločnosť

Redakčná rada:

Šéfredaktor:

Dr.h.c. prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MHA, MPH
janbreza@gmail.com

Vedúci odborný redaktor:

Prof. MUDr. Marián Bernadič, CSc.
marian.bernadic@fmed.uniba.sk

Tajomníčka redakcie:

PhDr. Zelmira Mácová, MPH
macova@sls.sk

Redakčná rada:

MUDr. Jozef Babala, PhD.
jozef.babala@gmail.com

MUDr. Ľuboslav Beňa, PhD.
luboslav.bena@unlp.sk

Prof. MUDr. Štefan Durdik, PhD., MHA
stefan.durdik@fmed.uniba.sk

Prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc., PhD.
jozef.glasa@szu.sk, jozef_glasa@yahoo.com

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

Doc. MUDr. Ľubomíra Izáková, PhD.
lubomira.izakova@gmail.com

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

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

Doc. MUDr. Milan Kuchta, CSc.
kuchta@mail.viapvt.sk

MUDr. Štefan Laššán, PhD., MPH
lassan.stefan@outlook.sk, lassan@ru.unb.sk

Prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP
ivica.lazurova@upjs.sk

MUDr. Peter Makara, MPH
peter.makara@gmail.com

Prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP
payer@ru.unb.sk

Doc. MUDr. Peter Pružinec, CSc., mim. prof.
peter.pruzinec@szu.sk

prof. MUDr. Igor Riečanský, DrSc.
riecansky.prof@gmail.com

MUDr. Ľubomír Skladaný, PhD.
lubomir.skladany@gmail.com

Prof. MUDr. Ján Slezák, DrSc.
jan.slezak@savba.sk

Doc. MUDr. Ivan Solovič, CSc.
ivan.solovic@vhagy.sk

Prof. MUDr. Peter Stanko, PhD.
peter.stanko@ousa.sk

Prof. MUDr. Stanislav Španík, CSc., MHA
stanislav.spanik@ousa.sk

Prof. MUDr. Mária Štefkovičová, PhD., MPH
stefkovicova@gmail.com

Doc. MUDr. Zuzana Žilinská, PhD., MHA, MPH
zilinskazu@gmail.com

EV 4135/10

Redakcia: Monitor medicíny SLS
Slovenská lekárska spoločnosť, občianske združenie
Cukrová 3, 813 22 Bratislava
E-mail: secretarysma@sls.sk

Časopis je zaradený v databáze
Bibliographia medica Slovaca (BMS)
a v citacej databáze CiBaMed.

IČO vydavateľa: 00178 624

Periodicita: dve dvojčíslo ročne

Dátum vydania: január 2022

Uzávierka čísla 3-4/2022 bude 20. augusta 2022.

Grafická úprava a tlač:
Knihlať Gerthofer, Struhárova 2, Zohor
www.gerthofer.sk

Úvodník

Na aktuálnu tému

Vážení čitatelia Monitoru medicíny SLS, milí priatelia,

dovoľte mi, aby som v úvode nového roka 2022 úprimne poprial - nielen vo svojom mene, ale aj za všetkých členov prezídia SLS – všetkým lekárom, sestram a ostatným zdravotníckym pracovníkom a samozrejme aj Vaším najbližším veľa zdravia, šťastia, spokojnosti, úspechov v práci a uznania v spoločnosti.

Súčasne sa Vám všetkým chcem poďakovať za namáhavú, obetavú a zmysluplnú prácu a starostlivosť, ktorú venujete svojim pacientom bez ohľadu na čas a často aj na úkor svojich rodín.

Dr.h.c. prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MPH, MHA
prezident SLS

Rok 2021 bol zlý a môžeme len dúfať, že rok 2022 nebude ešte horší. Jeho veličenstvo Kovid devätnásť s čarodejnicami Alfa, Beta a Delta v spolupráci s veľmajstrom Omikrónom robia svoju robotu dokonale. V počte úmrtí a ochorení dosahuje Slovensko svetové parametre a v hlúposti nezaočkovaných tiež. Nemusíme sa báť, gréckych písmen je v abecede dosť, takže koronavírusy môžu mutovať na ďalšie a hrôzostrašnejšie formy. V úradoch, na pracoviskách, dokonca vo viacerých odborných spoločnostiach narastla súčasne s morbiditou aj morbidnosť, zväčšuje sa zloba, nevraživosť, ohováranie a závisť. Vznikajú nové slová ako hejtovať (z anglického hate = nenávidieť). Stúp počet ľudí, ktorí chcú toho druhého ponižovať, podvieť a oblafnúť, zloduchovia majú prednosť pred rovnými ľuďmi a počet falošných správ, čiže hoaxov dosahuje miliardy. Máme plné súdy, prokuratúry, väznice a úmrtia na Covid-19 plnia márníce a chladiace boxy.

Uplýnulo 29 rokov, odkedy sa Slovenská republika stala samostatným štátom. Byť samostatným môže byť výhodou, ale aj nevýhodou. Môžeme sa inšpirovať u suseda vedľa, alebo sa spolu s ním seknúť.

Nový rok začíname zaplňať našimi každodennými životmi a udalosťami. V porovnaní s dlhodobou zavedenými demokraciami sa mladé demokracie, ako je stále aj tá naša, vlastne iba učia. Začínajúcim politikom, alebo úradníkom bude ešte dlho trvať, kým sa dostanú na žiadanú úroveň. My si z neznalosti zatiaľ často volíme do parlamentu a do spoločností, či iných dôležitých úradov nedoukov so spornou kvalitou. Tým sa stáva, že zvolený uchádzač môže aj napriek dobrým úmyslom presadzovať projekty, ktoré sú pozitívne, ale pritom nepriechné cez stádo hejterov.

Podľa novoročného prejavu pani prezidentky nám vyrastajú deti, ktoré nepoznajú tváre svojich učiteľiek v škole, pretože sú zahalené rúškami. Deti nesedia v kolektíve kamarátov, ale pred obrazkou. Chovanie mladých formuje chovanie okolia a nie rozmery počítača. Vyrastajú žiaci, ktorí si museli privyknuť na dištančné vyučovanie a ktorým dva roky bezstarostnej mladosti už nikto nevráti. Seniorov obmedzila táto situácia v tom najcennejšom: stretávaní sa s deťmi a vnúčatami. Množstvo ľudí sa ocitlo v existenčných problémoch. Ale najväčším smútkom nás naplnia fakt, že tisíce ľudí chýbali svojim blízkym pri vianočnom stole a pri vstupe do nového roka.

Slovenská lekárska spoločnosť utrpela veľa strát, ale nestratila ľudskosť, zodpovednosť a empatiu. Obmedzenia v dôsledku pandémie sťažujú naše vzdelávacie činnosti, ale aj napriek tomu nám vyrástli osobnosti, ktoré dokážu z vlastných pohnútok a presvedčenia presadiť svoje plány. Organizovanie odborných vzdelávacích podujatí a účasť na nich si ale vyžaduje príspevok každého z nás. K jeho uskutočneniu Vám, vážení členovia SLS prajem, aby ste spojili svoje sily a naplnili nádeje, ktoré nám dáva ďalší nový rok.

Váš Peter Krištúfek

MONITOR
MEDICÍNY SLS 1-2/2022

Obsah Monitor medicíny SLS č. 1–2/2022

Úvodník

Peter Krištúfek

Pôvodná práca

Podiel úmrtí pacientov s diabetes mellitus počas pandémie COVID-19 významne stúpol
Emil Martinka, Roman Mužík, Petra Ištokovičová, Jozef Lacka

Nové možnosti regenerácie pacientov po prekonaní ochorenia COVID-19 kúpeľnou rehabilitáciou a koenzýmom Q10

Anna Gvozdjaková, Jarmila Kucharská, Zuzana Rausová, Patrik Palacka, Eleonóra Kovalčíková, Timea Takácsová, Barbora Bartolčíková, Viliam Mojto, Zuzana Sumbalová

Tuberkulóza pretrvala aj v čase pandémie COVID 19
Ivan Solovič

Mycobacterium tuberculosis – odolný patogén „pod palbou“ nových liečiv
Katarína Mikušová

Molekulárne mediátory účinkov pohybovej aktivity u človeka: integrácia systémovej adaptačnej odpovede na cvičenie
Barbara Ukropcová

Na aktuálnu tému

14. november Svetový deň diabetu: Pandémia cukrovky v pandémii Covidu
Monika Bakošová

Diabetes mellitus vo svete a na Slovensku
Tlačová konferencia pri príležitosti Svetového dňa diabetu Bratislava, 12. novembra 2021
Katarína Rašlová

Nielen 100 rokov inzulínu, ale aj inovácie v starostlivosti o diabetes mellitus
Zbynek Schroner

Prehľadová práca

Choosing Wisely: Odporúčania Slovenskej spoločnosti klinickej biochémie pre racionálnu indikáciu laboratórnych vyšetrení
Hedviga Pivovarníková, Peter Sečník, Eva Ďurovcová, Daniel Magula, Oliver Rácz, Vladimír Heriban, Mária Kačániová, Katarína Lepejová, Jana Netriová, Ján Balla, František Štefanec, Beáta Hvozdovičová

Vývoj lokálnych anestetík
Jozef Čizmarík

Predstavujeme medailu

Medaila k 100. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave
Marián Bernadič

List SLS vyjadrujúci stanovisko k novele zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach

Vyhlásenie Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) k škodlivej polemike o predpisovaní liekov
Prezídium SLS

Z činnosti odborných spoločností

Slovenská spoločnosť klinickej biochémie (SSKB) – jej činnosť v druhom polroku 2021
Hedviga Pivovarníková

Zo života SLS

XI. Dvorana slávy popredných osobností slovenskej medicíny Slovenskej lekárskej spoločnosti
Ján Breza, Želmíra Mácová

Právnické okienko Monitoru medicíny SLS

Vybrané kapitoly zo Zákonníka práce
Mária Mistriková

3

Dôležité oznamy

Novelizované Stanovy SLS a vnútorné predpisy (Volebný poriadok, Rokovací poriadok, Hospodársky poriadok) sú zverejnené na webovej stránke SLS
Redakcia

Vyhlásenie súťaže o ceny Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti a ceny organizačných zložiek SLS udeľované v roku 2022
Redakcia

Blahoželania Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti novovymenovaným profesorom
Prezídium SLS a redakcia MM SLS

17

Kronika Monitoru medicíny SLS

Docent MUDr. Rudolf Kotula, CSc., nestor slovenskej stomatológie, sa dožíva 90. rokov
Peter Stanko, Výbor Stomatologickej spoločnosti SLS

Okrúhle jubileum doc. MUDr. Vojtecha Ozorovského, CSc.
Matej Gogola

Z histórie

Priekopník röntgenológie a rádiológie univerzitný profesor MUDr. Vojtech Alexander – život a dielo
Viera Lehotská

Prof. MUDr. Rudolf Korec, DrSc. – jeho vzťah k Lekárskej fakulte UK v Bratislave
Jozef Čársky

23

Prof. MUDr. Rudolf Korec, DrSc. – jeho vzťah k Lekárskej fakulte UK v Bratislave
Jozef Čársky

Spomienka na skvelého človeka a kardiológa prof. MUDr. Vasiľa Hricáka, PhD., FESC
Ján Murín

Spomienka na pozoruhodnú osobnosť slovenskej vedy a pedagogiky doc. PhDr. Magdu Kouřilovou-Urbanczik, CSc.
Eduard Ujházy a kol.

Rozlúčili sme sa s doc. MUDr. Jiřinou Bauerovou, CSc.
Jozef Šidlo

Predstavujeme nové knihy Jana Jurkovičová a kol.: Hygiena
Marián Bernadič

Marek Smolár: Ochorenia prsníkov
Tatiana Kimáková, Štefan Tóth, Ivan Uher:

Zdravé a aktívne starnutie účastníkov vzdelávania na Univerzite tretieho veku a vysokoškolských študentov
Marián Bernadič

Prezentácia Princípov chirurgie Va a Vb 19. 10. 2021 Primaciálny palác, Bratislava
Marián Bernadič, Irina Šebová, Milan Kokavec, Peter Šimko

Anotácia knihy Encyklopédia Beliana IX – vyšiel ďalší diel slovenskej všeobecnej encyklopédie
Marián Bernadič

Kurzy Víkendové ultrazvukové kurzy SSUM – 2022
Slovenská spoločnosť pre ultrazvuk v medicíne

34

Blahoželania jubilantom – členom SLS
Prezídium SLS a redakcia MM SLS

Kalendár odborných podujatí SLS na I. polrok 2022

50

49

52

18

53

53

54

56

57

58

59

16

20

51

60

62

35

48

63

Pôvodná práca

Podiel úmrtí pacientov s diabetes mellitus počas pandémie COVID-19 významne stúpol

Emil Martinka¹, Roman Mužík², Petra Ištokovičová², Jozef Lacka³

¹Národný endokrinologický a diabetologický ústav, n.o. Ľubochňa,

²Dôvera zdravotná poisťovňa a.s., ³Diabetologická ambulancia Trnava

Súhrn

Cieľ: vyhodnotiť či v období pandémie ochorenia COVID-19 došlo k zmene podielu úmrtí pacientov s diabetes mellitus DM a porovnať s populáciou bez diabetu. **Metóda:** retrospektívna analýza údajov z databázy poisťovne kmeňa zdravotnej poisťovne Dôvera v rokoch 2019–2021 a to pred pandemiou COVID-19 (marec 2019–marec 2020) a počas prvej (marec 2020–júl 2020) a druhej vlny (august 2020–marec 2021) tohto ochorenia. **Výsledky a diskusia:** Výsledky ukázali významný nárast úmrtí poisťencov počas prvej a druhej vlny pandémie COVID-19 v porovnaní s obdobím pred pandemiou, pričom u poisťencov s DM (+36 %) bol nárast takmer 2x vyšší než u poisťencov bez DM (+21 %), čím potvrdili údaje o významne zvýšenom riziku mortality pacientov s DM uvádzané aj v literatúre. Medzi uvádzanými príčinami úmrtia došlo k poklesu podielu kardiovaskulárnych príčin (u poisťencov s DM z 55 % na 42 %, u poisťencov bez DM zo 45,3 na 36 %) a súčasne k nárastu respiračných príčin, ako sú vírusový zápal pľúc, bronchopneumónia, akútna respiračná insuficiencia a COVID-19 zo 14,8 na 36,5 % u poisťencov s DM a z 12,3 na 28,5 % u poisťencov bez DM, čo je v súlade s charakterom ochorenia COVID-19 a nepriamo poukazujú na jeho významný podiel na úmrtiach počas pandémie. Zvýšené riziko úmrtia obzvlášť u pacientov s DM zdôrazňuje potrebu dôsledne dodržiavať všetky protipandemické opatrenia a čo najskôr sa dať kompletne zaočkovať, pravidelne komunikovať s lekárom a dodržiavať stanovenú liečbu.

Pokračovanie zo strany 1

V Európe, podľa jednej z prvých štúdií z Talianska bol podiel pacientov s DM medzi zomretými s COVID-19 až 33,9% (12) a podľa ďalších literárnych údajov z Európy malo DM spomedzi pacientov hospitalizovaných pre ochorenie COVID-19, resp. s ťažkým priebehom alebo úmrtím 20–40% (1,3,12–15,18,37). Podľa švédskej retrospektívnej kohortovej štúdie bola štandardizovaná incidencia úmrtia u pacientov s DM2T viac ako 2x vyššia než v kontrolnom súbore (18). Podľa jednej z metaanalýz je pravdepodobnosť úmrtia medzi pacientmi s COVID-19 v teréne DM a iných metabolických a imunitných ochorení o 246% vyššia než medzi pacientmi s COVID-19 bez týchto ochorení (3). Dopad na celkovú populáciu pacientov s DM ako takých bol rovnako hrozivý a podľa jednej zo štúdií z Anglicka, v čase pandémie mortalita pacientov s DM 1. typu (DM1T) stúpila o 51% a mortalita pacientov s DM 2. typu (DM2T) o 64%, pričom dve tretiny príčin tohto nárastu úmrtí sa pripisovali ochoreniu COVID-19, čo bolo zhruba 2x viac než bol vplyv nárastu mortality v bežnej populácii (14,15). Údaje z rôznych štúdií sa však rôznia a to podľa geografickej oblasti, rasy, veku, podielu pacientov s DM1T vs. DM2T, glykemickej kontroly či sprievodných ochorení (1). Zaujímalo

nás preto, aký vplyv malo ochorenie COVID-19 na úmrtia pacientov s DM na Slovensku.

Súbor a metódy

Cieľom našej práce bolo vyhodnotiť vývoj úmrtí medzi pacientmi s DM na Slovensku v období pred začiatkom pandémie COVID-19 a počas prvej a druhej vlny tohto ochorenia s cieľom zistiť, či v období pandémie došlo k zmene podielu úmrtí pacientov s DM v porovnaní s populáciou bez diabetu. Ako metóda bola použitá retrospektívna analýza údajov z databázy poisťovne kmeňa zdravotnej poisťovne Dôvera v rokoch 2019 – 2021. Výhodou tejto databázy je, že poisťovňa Dôvera je druhou najväčšou poisťovňou na Slovensku, úmrtia pacientov sú vyhodnocované pravidelne na mesačnej báze a záznamy umožňujú viaceré analýzy. Keďže prvý prípad ochorenia COVID-19 v rámci Slovenskej republiky bol hlásený v marci 2020 a prvé úmrtie na toto ochorenie bolo hlásené v apríli 2020, považovali sme za obdobie pandémie 03/2020 – 03/2021, ktoré zahŕňalo prvú (03/2020–07/2020) aj druhú vlnu pandémie (08/2020–03/2021). Za obdobie pred pandemiou sme považovali 03/2019 do 03/2020. Pre štatistické vyhodnotenie boli použité študentov *t-test*, *chi*-kvadrát.

Výsledky

Poisťný kmeň poisťovne Dôvera v období pred pandemiou (03/2019 – 03/2020) zahŕňal celoročne v priemere 1 563 145,50 poisťencov. Z toho pacienti s DM predstavovali 84 119,45 (5,4%) poisťencov a pacienti bez DM 1 479 026,05 poisťencov. V období pandémie poisťný kmeň vzrástol a zahŕňal celoročne v priemere 1 651 920,93 poisťencov, z toho 89 693,48 (5,7%) s DM a 1 562 226,45 poisťencov bez DM.

Vývoj podielu úmrtí v skupine poisťencov s DM vs. poisťencov bez DM (tab. 1). Vo vyhodnocovanom období pred pandemiou sa pacienti s DM podieľali na úmrtiach v celom poisťnom kmeni 26,5%. Podiel zomretých v skupine s DM vs. podiel zomretých v skupine bez DM predstavoval v priemere 0,293% vs 0,047% za mesiac. Počas pandémie podiel zomretých v oboch skupinách vzrástol. V skupine poisťencov s DM z 0,293% na 0,404% za mesiac a v skupine bez DM z 0,047% na 0,057% za mesiac. V absolútnych číslach za rok stúpol počet zomretých v skupine poisťencov s DM z 296,2/100 000 na 403,51/100 000 za mesiac, čo predstavovalo nárast o 36,2% ($p < 0,001$). V skupine bez DM zo 46,8/100 000 na 56,6/100 000 za mesiac, čo predstavovalo nárast o 21% ($p < 0,001$) (tab. 1a). Nárast podielu zomretých v skupine poisťencov s DM bol teda vyšší a spomedzi všetkých zomretých v kmeni poisťencov Dôvera stúpol z 26,5% na 29% ($p < 0,001$).

Keďže vývoj počtu infikovaných ako aj zomretých sa počas hodnoteného obdobia pandémie 03/2020–03/2021 významne menil (prvá vlna, druhá vlna), bol hodnotený podiel úmrtí v oboch skupinách aj v jednotlivých zodpovedajúcich mesiacoch obdobia pred pandemiou a počas pandémie. Počas prvej vlny pandémie (marec – júl 2020) bol počet úmrtí na 100 000 poisťencov v oboch skupinách porovnateľný s rovnakým obdobím pred pandemiou (marec – júl 2019) (obr. 1a, b, c). V druhej vlne pandémie, hodnotenej v období august 2020 – marec 2021 počet aj podiel úmrtí v rámci hodnotených skupín štatisticky významne narástol a to v skupine poisťencov s DM z 0,287% na 0,479% za mesiac a v skupine bez DM z 0,047% na 0,064% za mesiac (tab. 1 b., obr. 1a, b, c). V absolútnych číslach v skupine poisťencov s DM z 287,4/100 000 na 466,4/100 000 čo predstavovalo nárast o 62% a v skupine poisťencov bez DM zo 47,1/100 000 na 64,3/100 000 za mesiac čo predstavovalo nárast o 37%. Najväčší podiel úmrtí bol v oboch skupinách zaznamenaný v mesiacoch január a február 2021, keď v skupine poisťencov s DM dosiahol 0,72% a 0,67% (tab. 1 b, obr. 1a), čo v absolútnych číslach predstavovalo nárast v januári z 295,02 / 100 000 na 717,3 / 100 000 a vo februári z 328,4 / 100 000 na 664,9 / 100 000 poisťencov s DM, teda o 143,1% v januári resp. 102,5% vo februári

Tabuľka 1 a. Vývoj podielu úmrtí v skupine poistencov s DM versus poistencov bez DM počas celého sledovaného obdobia.

Parameter	Podiel zomretých / mesiac		Počet zomretých /100000 poistencov/ mesiac			Podiel na celkovom počte úmrtí všetkých poistencov	
	Pred pandémiou	Počas pandémie	Pred pandémiou	Počas pandémie	Rozdiel	Pred pandémiou	Počas pandémie
Poistenci spolu	0,061%	0,075%	60,19	75,44	+25%	100%	100%
Poistenci bez DM	0,047%	0,057%	46,8	56,6	+21%	73,5%	71%
Poistenci s DM	0,293%	0,404%	296,2	403,51	+36%	26,5%	29%

Tabuľka 1 b. Vývoj podielu úmrtí v skupine poistencov s DM versus poistencov bez DM počas 2. vlny pandémie (august 2020 – marec 2021) a na jej vrchole (január a február 2021).

Parameter	Podiel zomretých / mesiac		Počet zomretých /100000 poistencov/mesiac			Podiel na celkovom počte úmrtí všetkých poistencov	
	Pred pandémiou (2020)	Počas pandémie (2021)	Pred pandémiou (2020)	Počas pandémie (2021)	Rozdiel	Pred pandémiou (2020)	Počas pandémie (2021)
Poistenci bez DM							
August – Marec	0,047%	0,064%	47,1	64,3	+37%	74%	69,9%
Január	0,049%	0,087%	49,4	87	+75,4%	74,9%	68,8%
Február	0,050%	0,077%	50,4	76,7	+52,2%	73,1	66,8%
Poistenci s DM							
August - marec	0,287%	0,479%	287,4	466,4	+62%	26%	30,1%
Január	0,295%	0,717%	295,0	717,3	+143,1%	25,1%	31,2%
Február	0,328%	0,665%	328,4	664,9	+102,5%	26,9%	33,2%

DM – diabetes mellitus

2021 (tab. 1 b, obr. 1 b). V skupine poistencov bez DM nárast za rovnaké mesiace predstavoval 75,4% v januári resp. 52,2% vo februári (tab. 1 b, obr. 1c). Podiel zomretých poistencov s DM na všetkých úmrtiach poistencov poisťovne Dôvera tak predstavoval až 32,1% v januári a 33,2% vo februári. Nárast podielu zomretých bol teda v oboch skupinách štatisticky významný ($p < 0,001$), signifikantne vyšší však bol v skupine poistencov s DM ($p < 0,001$).

Najčastejším miestom úmrtia poistencov s DM aj bez DM boli nemocnice. Nárast úmrtí v nemocniciach najmä počas druhej vlny by mohol poukazovať, že hospitalizácií bolo v danom období viac a dôvodom pre hospitalizáciu týchto pacientov boli závažnejšie stavy než pred pandémiou. Rovnako, v oboch skupinách vzrástli aj úmrtia mimo nemocnice.

Najčastejšie vykazovanou úmrtia počas pandémie bolo podobne ako pred pandémiou srdcové zlyhanie. Hneď na druhom mieste príčin úmrtí v období pandémie bol vírusový zápal pľúc, ktorý predtým nebol uvádzaný a výrazne narástol aj podiel akútnej respiračnej insuficiencie a bližšie neurčenej bronchopneumónie, a ako príčina úmrtia pribudla aj diagnóza podľa MKCH U07, ktorá bola priradená ochoreniu COVID-19 (obr. 2a, 2b).

Priemerný vek v čase úmrtia poistencov s DM predstavoval $76,6 \pm 1,12$ rokov u žien a $76,3 \pm 1,78$ rokov u mužov pred pandémiou. Počas

pandémie sa štatisticky významne nezmenil, resp. bol zaznamenaný len nesignifikančný trend k poklesu na $75,96 \pm 1,17$ rokov u žien a $75,68 \pm 1,54$ rokov u mužov. U poistencov bez DM bol vek v čase úmrtia $70,3 \pm 1,57$ rokov u žien a $66,13 \pm 1,26$ rokov u mužov. Počas pandémie sa štatisticky významne nezmenil, resp., bol zaznamenaný nesignifikančný trend k nárastu na $71,07 \pm 0,85$ rokov u žien a $67,29 \pm 0,83$ rokov u mužov.

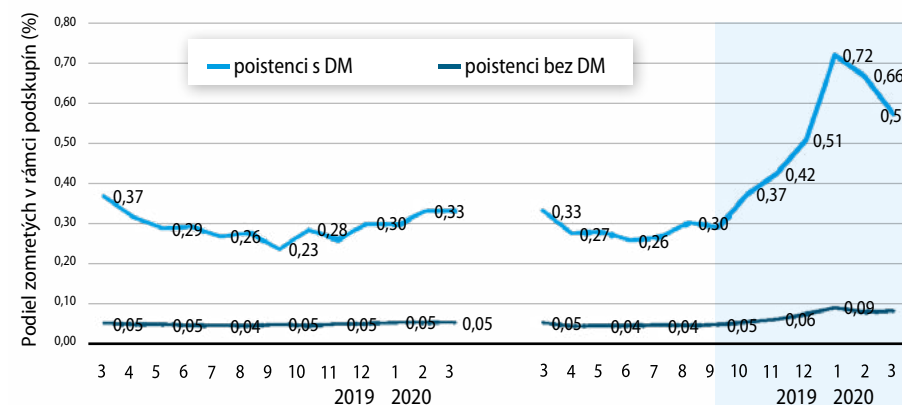
Úmrtia diabetikov podľa typu antidiabetickej liečby. Analýza ukázala významný nárast podielu zomretých medzi pacientmi s DM liečenými kombináciou OAD + inzulín a to z 14,81% na 20,03% ($p < 0,001$) ako aj OAD zo 47,15% na 47,8% ($p < 0,03$). Naopak, k poklesu podielu zomretých došlo medzi pacientmi liečenými iba diétou zo 17,33% na 12,89%, $p < 0,001$.

Diskusia

Výsledky našej analýzy sú v súlade s literárnymi údajmi o zvýšenom riziku úmrtia pacientov s DM v súvislosti s ochorením COVID-19 (1-18, 25-28). Hoci sa poistenci s DM na celkovom počte poistencov podieľali iba 5,4% (pred pandémiou) resp. 5,7% (počas pandémie), na celkovom počte úmrtí v poistnom kmeni sa podieľali 26,5% resp. 29%, čo je aj v súlade so všeobecne akceptovaným faktom zvýšeného rizika mortality pacientov s DM.

Hlavným cieľom našej analýzy bolo porovnanie podielu zomretých v skupine poistencov s DM pred a počas pandémie versus v skupine poistencov bez DM. Výsledky ukázali, že podiel zomretých v skupine s DM versus podiel zomretých v skupine bez DM v období pred pandémiou predstavoval 0,293% vs 0,047% za mesiac. Počas pandémie podiel zomretých v oboch skupinách vzrástol. V skupine poistencov s DM na 0,404% a v skupine poistencov bez DM na 0,057%. V absolútnych číslach stúpol počet zomretých v skupine poistencov s DM z 3850,5/ 100 000 na 5245,6/ 100 000 za rok, čo predstavovalo nárast o 36,2% ($p < 0,001$). V skupine poistencov bez DM stúpol počet zomretých zo 608,2/ 100 000 na 735,9/ 100 000 za rok, čo predstavovalo nárast o 21% ($p < 0,001$). Nárast podielu zomretých v skupine poistencov s DM bol teda vyšší než u poistencov bez DM a spomedzi všetkých zomretých v kmeni poistencov Dôvera predstavoval a stúpol z 26,5% na 29% ($p < 0,001$) (pozri tab. 1a).

Kedže vývoj počtu infikovaných ako aj zomretých sa počas hodnoteného obdobia pandémie 03/2020-03/2021 významne menil (prvá vlna, druhá vlna), hodnotili sme podiel úmrtí v oboch skupinách aj v jednotlivých zodpovedajúcich mesiacoch obdobia pred pandémiou a počas pandémie. Kým počas prvej vlny pandémie v mesiacoch marec – júl 2020 bol počet úmrtí na 100 000 poistencov

Obrázok 1a. Vývoj podielu zomretých v rámci podskupín poistencov s DM versus bez DM, v jednotlivých mesiacoch vývoja pandémie.

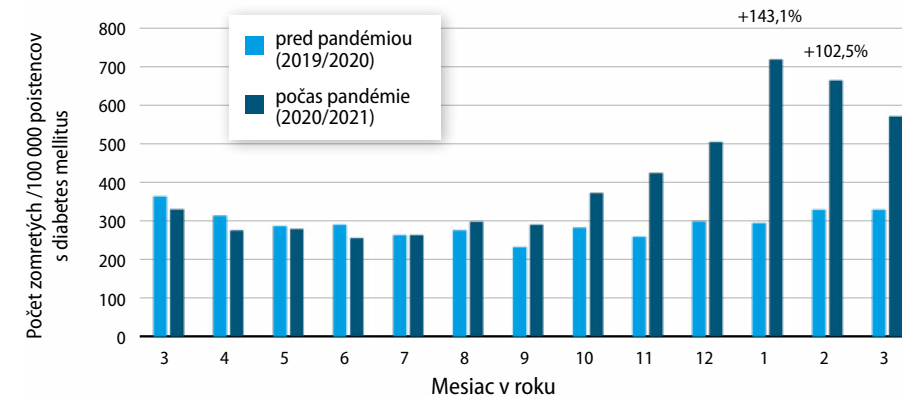
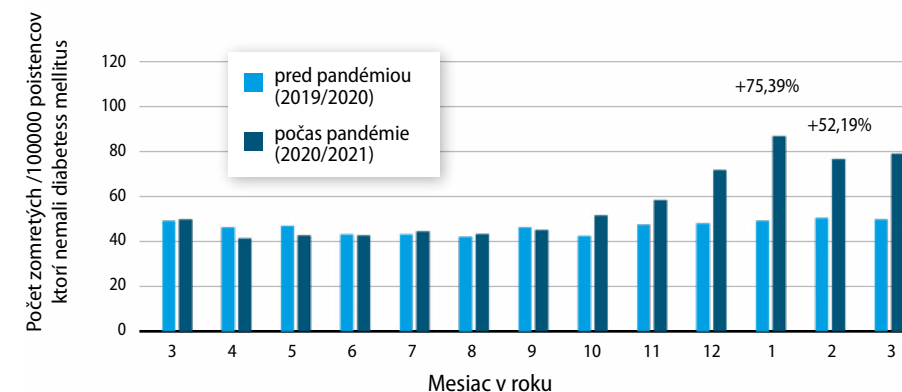
v oboch skupinách porovnateľný s rovnakým obdobím pred pandémiou (marec – júl 2019), v druhej vlny pandémie, hodnotenej v období august 2020 až marec 2021 počet aj podiel úmrtí v rámci hodnotených skupín prudko a štatisticky významne narástol a to v skupine poistencov s DM z 0,287% na 0,479% za mesiac a v skupine bez DM z 0,047% na 0,064% za mesiac. V absolútnych číslach v skupine poistencov s DM z 287,4/ 100 000 na 466,4/ 100 000 čo predstavovalo nárast o 62% a v skupine poistencov bez DM z 47,1/ 100 000 na 64,3/ 100 000 za mesiac čo predstavovalo nárast o 37%. Najväčší podiel úmrtí bol v oboch skupinách zaznamenaný v mesiacoch január a február 2021, keď v skupine poistencov s DM dosiahol 0,72% a 0,67% (tab. 1 b, obr. 1a), čo v absolútnych číslach predstavovalo nárast v januári z 295,02/ 100 000 na 717,3/ 100 000 a vo februári z 328,4/ 100 000 na 664,9/ 100 000 poistencov s DM, teda o 143,1% v januári resp. 102,5% vo februári 2021 (tab. 1 b, obr. 1 b). V skupine poistencov bez DM nárast za rovnaké mesiace predstavoval 75,4% v januári resp. 52,2% vo februári (tab. 1 b, obr. 1c). Podiel zomretých poistencov s DM na všetkých úmrtiach poistencov poisťovne Dôvera tak predstavoval až 32,1% v januári a 33,2% vo februári. Nárast podielu zomretých bol teda v oboch skupinách štatisticky významný ($p < 0,001$), signifikantne vyšší však bol v skupine poistencov s DM ($p < 0,001$).

Výsledky našej analýzy teda ukázali vyšší nárast podielu úmrtí v skupine poistencov s DM oproti poistencom bez DM počas hodnoteného obdobia prvej a druhej vlny pandémie, pričom kým počas prvej vlny sa počet ani podiel zomretých štatisticky významne nelíšil ani v jednej zo skupín od podielu úmrtí pred pandémiou (obr. 1 b, 1c), čo koreluje aj so všeobecne dobre zvládnutou prvou vlnou pandémie na Slovensku, počas druhej vlny sa počet aj podiel úmrtí v oboch skupinách prudko a štatisticky významne zvýšil, pričom nárast bol v skupine poistencov s DM (+62%) 1,7× vyšší než v skupine poistencov bez DM (+37%) (pozri tab. 1 b).

Pokiaľ ide o pacientov s DM, v anglickej štúdii predstavoval nárast mortality počas pandémie oproti historickým trendom 51% u pacientov s DM 1. typu a 64% u pacientov s DM2T, čo znamená, že ak v bežnej populácii predstavoval nárast mortality cca +20%, u pacientov s DM bol viac ako dvojnásobný (14,15), čo je podobný výsledok ako v našej analýze, kde bol nárast mortality u poistencov s DM oproti nárastu v skupine bez DM 1,7 násobný (pozri tab 1a, 1 b).

Najčastejším miestom úmrtia poistencov s DM aj bez DM boli nemocnice. Nárast úmrtí v nemocniciach najmä počas druhej vlny pandémie by mohol poukazovať, že hospitalizácií bolo v danom období viac a dôvodom pre hospitalizáciu týchto pacientov boli závažnejšie stavy než pred pandémiou. Rovnako však v oboch skupinách vzrástli aj úmrtia mimo nemocnice.

V literatúre sa ochoreniu COVID-19 pripisuje 75-80% z nárastu úmrtí (21-23). V našej analýze sa podiel úmrtí pripisateľný na vrub COVID-19 versus „podliečenosť“ iných ochorení nedal priamo určiť, dal sa však nepriamo odhadnúť podľa diagnóz uvádzaných ako príčina úmrtia. Hoci najčastejšie vykazovanou príčinou úmrtia počas pandémie bolo podobne ako pred pandémiou v oboch skupinách srdcové zlyhanie a iné kardiovaskulárne príčiny,

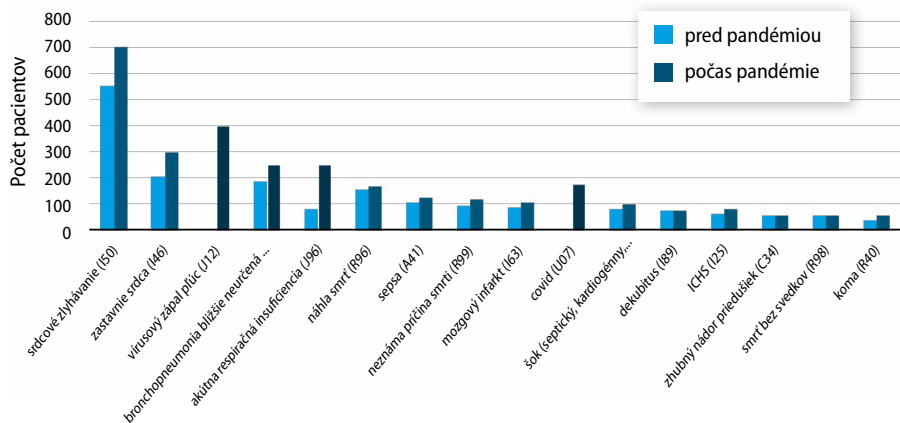
Obr 1b. Vývoj počtu úmrtí na 100 000 poistencov s DM počas sledovaného obdobia**Obr 1c.** Vývoj počtu úmrtí na 100 000 poistencov bez DM počas sledovaného obdobia

celkový podiel týchto príčin počas pandémie v oboch skupinách klesol a naopak vzrástol podiel respiračných ochorení. V skupine poistencov s DM počas pandémie klesol podiel srdcového zlyhania ako príčiny úmrtia v porovnaní pred pandémiou z 31,7% na 23,9% a rovnako bol v období pandémie nižší aj podiel kompozitu srdcového zlyhania, zástavy srdca, náhlej smrti a ischemickej choroby srdca, ktorý klesol z 55% na 42%. Podobne u poistencov bez DM počas pandémie klesol podiel srdcového zlyhania resp. iných srdcovocievnych ochorení ako príčin úmrtia z 21,9% na 17,4% pri srdcovom zlyhaní a zo 45,3% na 36% pri kompozite srdcové zlyhanie, zástava srdca, náhla smrť a ischemická choroba srdca, (obr. 2a, 2 b). Naopak, v období pandémie viac ako dvojnásobne vzrástol podiel úmrtí, kde sa ako príčina uvádzali vírusový zápal pľúc, bronchopneumónia, akútna respiračná insuficiencia, ktoré mohli súvisieť s ochorením COVID-19 a priamo aj diagnóza COVID-19, a to u poistencov s DM zo 14,8% na 36,5% a u poistencov bez DM z 12,3% na 28,5%. Vírusový zápal pľúc sa v oboch skupinách ako príčina úmrtia v období pandémie uvádzal hneď na druhom mieste, pričom v období pred pandémiou nebol ako príčina úmrtia uvádzaný ani v jednej zo skupín (pozri obr. 2a, 2 b). Tieto zistenia sú v súlade s charakterom ochorenia COVID-19 a nepriamo poukazujú na jeho významný podiel na úmrtiach počas pandémie.

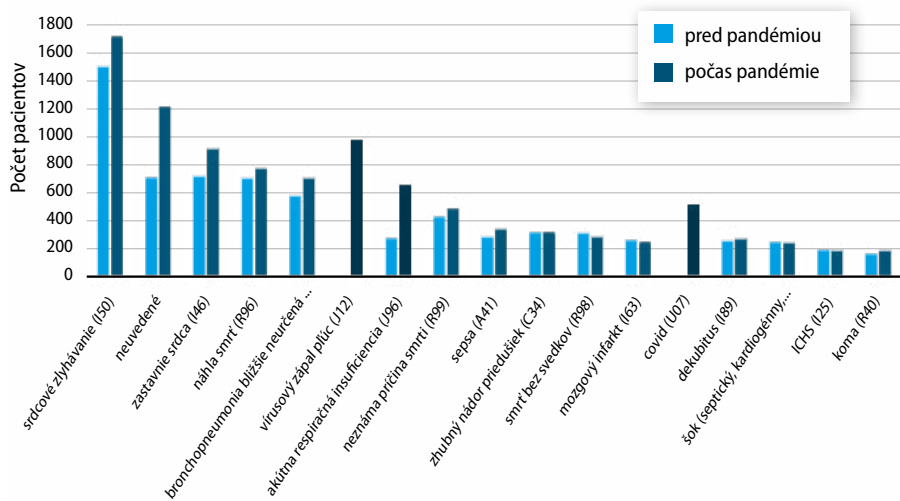
Priemerný vek v čase úmrtia poistencov s DM bol $76,6 \pm 1,1$ rokov u žien a $76,3 \pm 1,8$ rokov u mužov pred pandémiou. Počas pandémie sa štatisticky významne nezmenil, resp. bol zaznamenaný len nesignifikantný trend k poklesu na $75,9 \pm 1,2$ rokov u žien a $75,7 \pm 1,5$ rokov u mužov. U poistencov bez DM bol vek v čase úmrtia $70,3 \pm 1,6$ rokov u žien a $66,1 \pm 1,3$ rokov u mužov. Počas pandémie sa štatisticky významne nezmenil, resp., bol zaznamenaný nesignifikantný trend k nárastu na $71,1 \pm 0,9$ rokov u žien a $67,3 \pm 0,8$ rokov u mužov.

Nižší vek v čase úmrtia poistencov bez DM (obzvlášť mužov) vysvetľujeme tým, že v tejto skupine boli zahrnuté aj deti, dospievajúci a mladší dospelí, ktorých je aj podľa vekovej pyramídy relatívne viac než starších pacientov a kde sa ako príčina úmrtí relatívne častejšie uplatňujú úrazy, havárie, samovraždy, onkologické ochorenia, ktoré sa spájajú s nižším vekom v čase úmrtia. Naopak, DM je v priemere diagnostikovaný vo veku cca 53 rokov a priemerný vek pacientov s DM je cca 64 rokov. Trend k vyššiemu veku v čase úmrtia počas pandémie u poistencov bez DM by mohol byť v súlade s vyšším rizikom u starších ľudí a teda že viac zomierali najmä starší poistenci. Naopak, trend k nižšiemu veku v čase úmrtia počas pandémie u poistencov s DM by mohol byť v súlade s tvrdením, že pacient s DM má pri rovnakom veku vyššie riziko ťažkého priebehu a úmrtia než pacient bez diabetu (1,4).

Obr 2a. Najčastejšie vykazované príčiny úmrtí u poistencov s DM podľa MKCH



Obr 2b. Najčastejšie vykazované príčiny úmrtí u poistencov bez DM podľa MKCH



Úmrtia diabetikov podľa typu antidiabetickej liečby. Nárast podielu zomretých medzi pacientmi s DM liečenými kombináciou OAD + inzulín ako aj OAD samotnými a naopak pokles podielu zomretých medzi pacientmi liečenými iba diétou by mohlo poukazovať na súvislosť s potrebou intenzifikácie glykemickej kontroly u rizikových pacientov liečených iba diétou pridaním OAD resp. pridaním inzulínu, čím sa prirodzene presunuli do skupiny liečenej OAD resp. OAD+inzulín. Je známe, že ochorenie COVID-19 významne prispieva k zhoršeniu glykemickej kontroly a zlá glykemická kontrola je jedným z faktorov združujúcich sa so zvýšeným rizikom úmrtia u pacientov s DM a COVID-19 a potreba intenzifikácie liečby inzulínom sa môže spájať so zvýšeným rizikom (3, 11, 18). Táto interpretácia našich výsledkov je však iba špekulatívna, nakoľko nie sú k dispozícii viaceré potrebné údaje pre takéto tvrdenie.

Zvýšené riziko u poistencov s DM môže súvisieť s rizikovým terénom zahŕňajúcim poruchy metabolizmu glukózy a jej zvýšených hladín v organizme, všeobecne vyššie riziko infekčných ochorení u diabetikov, poruchy

imunitných funkcií, akcentovanú koagulačnú a zápalovú odpoveď, poruchy súvisiace s obezitou a sprievodnými srdcovocievny, renálnymi a inými pridruženými ochoreniami a ďalšie (4-8). Významnú negatívnu úlohu však môžu zohrávať aj faktory ako sú obmedzenia počas COVID-19, obzvlášť redukcia starostlivosti „face to face“ a sociálne behaviorálne dôsledky s limitáciou možností selfmenežmentu a zhoršenie zdravotných návykov. Zvýšené riziko úmrtia obzvlášť u diabetikov zdôrazňuje potrebu pacientov dôsledne dodržiavať všetky protipandemické opatrenia a čo najskôr sa dať kompletne zaočkovať, pravidelne komunikovať s lekárom a dodržiavať stanovenú liečbu.

Záver

Výsledky našej analýzy vychádzajúcej z údajov databáz zdravotnej poisťovne Dôvera ukázali významný nárast úmrtí poistencov počas prvej a druhej vlny pandémie COVID-19 v porovnaní s obdobím pred pandémiou, pričom u poistencov s DM (+36%) bol nárast takmer 2x vyšší než u poistencov bez DM (+21%), čím potvrdili údaje o významne zvýšenom riziku mortality pacientov s DM uvádzané

aj v literatúre. Medzi uvádzanými príčinami úmrtia došlo k poklesu podielu kardiovaskulárnych príčin (u poistencov s DM z 55% na 42%, u poistencov bez DM zo 45,3 na 36%) a súčasne k nárastu respiračných príčin, ako sú vírusový zápal pľúc, bronchopneumónia, akútna respiračná insuficiencia a COVID-19 zo 14,8

na 36,5% u poistencov s DM a z 12,3 na 28,5% u poistencov bez DM, čo je v súlade s charakterom ochorenia COVID-19 a nepriamo poukazujú na jeho významný podiel na úmrtiach počas pandémie. Zvýšené riziko úmrtia obzvlášť u pacientov s DM zdôrazňuje potrebu dôsledne dodržiavať všetky protipandemické

opatrenia a čo najskôr sa dať kompletne zaočkovať, pravidelne komunikovať s lekárom a dodržiavať stanovenú liečbu.

Literatúra

- GREGG E.W., SOPHIEA M., WELDEGIORGIS M.: Diabetes and COVID-19: Population Impact 18 Months Into the Pandemic. *Diabetes Care*, 2021, 44:1916–1923. | <https://doi.org/10.2337/dci21-0001>
- HUANG C., WANG Y., LI X., et al.: Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 2020, 395: 497–506.
- KHAN M.M.A., KHAN M.N., MUSTAGIR M.G., et al.: Effects of underlying morbidities on the occurrence of deaths in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*, 2020, 10: 020503.
- SINGH A.K., et al.: Diabetes & Metabolic Syndrome. *Clinical Research & Reviews*, 2020, 14: 303e310.
- TUCKER M.E.: Medscape. [com/viewarticle/9286290-pr](https://www.medscape.com/viewarticle/9286290-pr)
- LIMS, BAEJH, KWONHS, NAUC, M.A.: COVID-19 and diabetes mellitus: from pathophysiology to clinical management. *Nat Rev Endocrinol*, 2021, 17:11–30.
- FELDMAN E.L., SAVELIEFF M.G., HAYEK S.S., et al.: COVID-19 and diabetes: a collision and collusion of two diseases. *Diabetes*, 2020, 69: 2549–2565.
- APICELLA M., CAMPOPIANO M.C., MANTUANO M., et al.: COVID-19 in people with diabetes: understanding the reasons for worse outcomes. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2020, 8: 782–792.
- WU Z.H., TANG Y., CHENG Q.: Diabetes increases the mortality of patients with COVID-19: a meta-analysis. *Acta Diabetol*, 2021, Feb, 58 (2):139-144. doi: 10.1007/s00592-020-01546-0.
- WU J., ZHANG J., SUN X., et al.: Influence of diabetes mellitus on the severity and fatality of SARS-CoV-2 (COVID-19) infection. *Diabetes Obes Metab*, 2020, Oct, 22 (10): 1907-1914. doi: 10.1111/dom.14105.
- WANG W., SUN Y., WANG S., SUN Y.: The Relationship Between Insulin Use And Increased Mortality In Patients With COVID-19 And Diabetes: A Meta-Analysis. *Endocr Res*, 2021, 1-7, Aug 19.
- PALMIERI L., ANDRIANOU X., BELLA A., et al.: Covid-19 surveillance group, Italy.: Report based on available data on March 20th, 2020. Characteristics of COVID-19 patients dying in Italy https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_20_marzo_eng.pdf
- MILLER L.E., BHATTACHARYA R., MILLER A.L.: Diabetes mellitus increases the risk of hospital mortality in patients with Covid-19. Systematic review with meta-analysis. *Medicine*, Oct. 2, 2020, 99 (40): e22439. doi: 10.1097/MD.00000000000022439
- HOLMAN N., KNIGHTON P., KAR P., et al.: Risk factors for COVID-19-related mortality in people with type 1 and type 2 diabetes in England: a population-based cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2020, 8: 823–833.
- BARRON E., BAKHAI C., KAR P., et al.: Associations of type 1 and type 2 diabetes with COVID-19-related mortality in England: a whole-population study. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2020, 8: 813–822.
- McGURNAGHAN S.J., WEIR A., BISHOP J., et al.: Public Health Scotland COVID-19 Health Protection Study Group; Scottish Diabetes Research Network Epidemiology Group. Risks of and risk factors for COVID-19 disease in people with diabetes: a cohort study of the total population of Scotland. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2021, 9: 82–93.
- WILLIAMSON E.J., WALKER A.J., BHASKARAN K., et al.: Factors associated with COVID-19-related death using Open SAFELY. *Nature*, 2020, 584: 430–436.
- RAWSHANI A., ALLANSSON K., JOLHEDE E., et al.: Severe COVID-19 in people with type 1 and type 2 diabetes in Sweden: a nationwide retrospective cohort study. *Lancet Reg Health Eur*, 2021, 4: 100105.
- APPLEBY J.: UK deaths in 2020: how do they compare with previous years? *BMJ*, 2021, 373: n1028.
- ISLAM N., SHKOLNIKOV V.M., ACOSTA R.J., et al.: Excess deaths associated with covid-19 pandemic in 2020: age and sex disaggregated time series analysis in 29 high income countries. *BMJ*, 2021, 373: n1137 11.
- KONTIS V., BENNETT J.E., RASHID T., et al.: Magnitude, demographics and dynamics of the effect of the first wave of the COVID-19 pandemic on all-cause mortality in 21 industrialized countries. *Nat Med*, 2020, 26: 1919–1928.
- WOOLF S.H., CHAPMAN D.A., SABO R.T., et al.: Excess deaths associated with COVID-19, by age and race and ethnicity - United States (January 26-October 3, 2020). *Morb Mortal Wkly Rep*, 2020, 69: 1522–1527.
- APPLEBY J.: What is happening to non-covid deaths? *BMJ*, 2020, 369: m1607.
- SHANG L., SHAO M., GUO Q., et al.: Diabetes mellitus is associated with severe infection and mortality in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Arch Med Res*, 2020, 51: 700–709.
- HUANG I., LIMM A., PRANAT A.R.: Diabetes mellitus is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia - a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Diabetes Metab Syndr*, 2020, 14: 395–403.
- DORJEE K., KIM H., BONOMO E., DOLMA R.: Prevalence and predictors of death and severe disease in patients hospitalized due to COVID-19: a comprehensive systematic review and meta-analysis of 77 studies and 38,000 patients. *PLoS One*, 2020, 15: e0243191.
- KAMINSKA H., SZARPAK L., KOSIOR D., et al.: Impact of diabetes mellitus on in-hospital mortality in adult patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Acta Diabetol*, 2021, 58: 1101–1110.
- CDC COVID-19 RESPONSE TEAM: Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with coronavirus disease 2019 d United States, february 12emarch 28, 2020. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6913e2.htm>.
- ONDER G., REZZA G., BRUSAFERRO S.: Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *J Am Med Assoc*, 2020, Mar 23. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4683>.
- BHATRAJU P. K., GHASSEMIEH B.J., NICHOLS M., et al.: Covid-19 in critically ill patients in the seattle region d case series. *NEJM.org* 2020. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2004500>. Published on March 30
- WANG D., HU B., HU C., et al.: Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in wuhan, China. *J Am Med Assoc*, 2020, 323 (11): 1061e9.

- WU C., CHEN X., CAI Y., et al.: Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in wuhan, China. *JAMA Intern Med*, Published online March 13, 2020. doi:10.1001/jamainternmed.2020.0994
- ZHOU F., YU T., DU R., et al.: Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Published Online March 2020;9*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
- CHEN T., WU D., CHEN H., et al.: Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ*, 2020, 368: m109. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1091>.
- GUAN W. NI Z., HU Y., et al.: Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa.2002032>.
- KO J.Y., DANIELSON M.L., TOWN M., et al.: COVIDNET Surveillance Team. Risk factors for coronavirus disease 2019 (COVID-19)-associated hospitalization: COVID-19-Associated Hospitalization Surveillance Network and Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Clin Infect Dis*, 2021, 72: e695–e703.
- de VASCONCELOS P. H.C., GOMES D.L., et al.: Social Distancing, Physical Activity, and COVID-19: Implications for Type 1 Diabetes Mellitus in Brazil. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18, 12819. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312819>

Do redakcie došlo 30. 12. 2021.

Adresa pre korešpondenciu:

doc. MUDr. Emil Martinka, PhD.
Národný endokrinologický a diabetologický ústav, n.o.
Ľubochňa
E-mail: martinkaemil@hotmail.com

Pôvodná práca

Nové možnosti regenerácie pacientov po prekonaní ochorenia COVID-19 kúpeľnou rehabilitáciou a koenzýmom Q₁₀

Anna Gvozdjaková¹, Jarmila Kucharská¹, Zuzana Rausová¹, Patrik Palacká², Eleonóra Kovalčíková³, Timea Takácsová³, Barbora Bartolčíková⁴, Viliam Mojto⁵, Zuzana Sumbalová¹

¹Lekárska fakulta Univerzity Komenského, Farmakobiochemické laboratórium III. internej kliniky LF UK a UNB, Bratislava

²Lekárska fakulta Univerzity Komenského, II. onkologická klinika, Bratislava

³Sanatórium Dr. Guhra, n.o., Tatranská Polianka,

⁴Slovenská Technická Univerzita, Stavebná fakulta STU, Bratislava

⁵Lekárska fakulta Univerzity Komenského, III. interná klinika LF UK a UNB, Bratislava

Súhrn

Autori prezentujú nové poznatky o patobiochemických mechanizmoch účinku vírusu SARS-CoV-2, o deficite endogénnych hladín koenzýmu Q₁₀ a redukcii tvorby energie v mitochondriách trombocytov u pacientov po prekonaní vírusového ochorenia COVID-19. Zlepšenie zdravotného stavu, funkčnej kapacity pľúc, klinických parametrov, zvýšenie fyzickej výkonnosti a regeneráciu poškodených funkcií mitochondrií trombocytov dosiahli vplyvom špeciálnej vysokohorskej kúpeľnej rehabilitácie a cieľnou podpornou liečbou deficitu energie účinkom koenzýmu Q₁₀ u pacientov s post-COVID-19 syndrómom.

Kľúčové slová: SARS-CoV-2, vakcinácia, koenzým Q₁₀, oxidačný stres, bioenergetika mitochondrií, trombocyty, pacienti po prekonaní COVID-19.

Úvod

Koncom roka 2019 vírus SARS-CoV-2 zapríčinil sériu pneumónií v meste Wuhan (Hubei, Čína). WHO nazvala ochorenie spôsobené vírusom SARS-CoV-2 „COVID-19“ (COrona VIRus Disease 2019) a v marci 2020 vyhlásila celosvetovú pandémiu. Počet infikovaných a úmrtí na ochorenie COVID-19 sa rapídne zvyšuje, vznikajú rôzne mutácie vírusu a najnovšia, agresívnejšia mutácia vírusu SARS-CoV-2 – „Omikron“ bola potvrdená aj na Slovensku dňa 10. decembra 2021. COVID-19 postihuje nielen staršie vekové skupiny, pacientov s komorbiditami (kardiovaskulárne ochorenia, hypertenzia, obezita, diabetes mellitus, chronické ochorenie respiračného systému, obličiek a onkologické ochorenia), ale aj mladšie vekové skupiny (1, 2).

K širokému spektru klinických príznakov vírusovej infekcie SARS-CoV-2 patrí zvýšená teplota nad 37 °C, horúčka, zimnica, suchý kašeľ, dušnosť, sťažené dýchanie v kľude, prípadne počas fyzickej záťaže, bolesť hlavy, svalov, kĺbov, celková slabosť, vypadávanie vlasov, strata chuti, čuchu a sluchu. Ku komplikáciám COVID-19 patrí kardiomyopatia, arytmie, hlboká žilová trombóza, pľúcna embólia a multiorgánové zlyhanie (3).

Po ukončení ambulantnej liečby pacientov s akútnym ochorením COVID-19 pacienti už

nie sú infekční, avšak mnohé z uvedených príznakov môžu pretrvávajúť aj niekoľko týždňov „post-acute COVID-19“, sú to pacienti po prekonaní akútneho ochorenia COVID-19. U pacientov po ťažkom priebehu ochorenia COVID-19 mnohé z príznakov pretrvávajú niekoľko mesiacov, sú to pacienti s „post-COVID-19 syndrómom“. K najúčinnjším opatreniam prevencie COVID-19 patrí vakcinácia. Avšak, pre pacientov po prekonaní COVID-19 sa hľadajú nové možnosti rýchlejšej rekonvalescencie a skoršieho návratu do pracovného a súkromného života. V súlade s Európskou asociáciou kúpeľov (ESPA) sa odporúča kúpeľná rehabilitácia pacientom s post-COVID-19 syndrómom (4).

Vysokohorská kúpeľná rehabilitácia (MR-Mountain Spa Rehabilitation) je prospešná pri chronických pľúcnych ochoreniach, pri zmierňovaní únavy, bolesti kĺbov, psychickej záťaži, poruchách spánku a kvality života pacientov s rôznymi ochoreniami (4). Predpokladáme, že špeciálna kúpeľná rehabilitácia vo Vysokých Tatrách môže regenerovať narušený metabolizmus mitochondrií trombocytov u pacientov s post-COVID-19 syndrómom, môže zlepšiť fyzickú a psychickú aktivitu, imunitu, znížiť oxidačný stres a prispieť k urýchleniu rekonvalescencie pacientov s post-COVID-19 syndrómom. Nakoľko k hlavným klinickým

príznakom pacientov s post-COVID-19 syndrómom patrí celková slabosť, bolesti svalov a únava, kúpeľnú rehabilitáciu sme chceli podporiť cieľnou podpornou liečbou, pôsobením ubiquinol - redukovanou formou koenzýmu Q₁₀.

V roku 2020 sme vyslovili hypotézu, že terčom vírusu SARS-CoV-2 môže byť aj bioenergetika mitochondrií a koenzým Q₁₀ (CoQ₁₀) (5). CoQ₁₀ je neoddeliteľnou súčasťou respiračného reťazca mitochondrií, v organizme sa vyskytuje v „Q-CYKLE“, ktorý tvorí 90% ubiquinol (redukovaná forma CoQ₁₀) a 10% ubiquinón (oxidovaná forma CoQ₁₀). Ubichinol má silné antioxidantné vlastnosti, interferuje s propagáciou radikálových reakcií. CoQ₁₀ prenáša elektróny z komplexu I a komplexu II na komplex III, má kľúčový význam pre tvorbu ATP cestou oxidačnej fosforylácie. Deficit CoQ₁₀ môže indukovať dysfunkciu mitochondrií rôznych orgánov, chronickú únavu a myopatiu. Priaznivý účinok CoQ₁₀ súvisí s jeho antioxidantnou aktivitou a moduláciou imunity u ľudí z hľadiska tvorby cytokínov mononukleárnymi bunkami periférnej krvi (PMBC) (6). Podpornou terapiou s CoQ₁₀ bola zistená znížená tvorba zápalových biomarkerov a cytokínov (7, 8). Presný patobiochemický mechanizmus účinku vírusu SARS-CoV-2 u pacientov s ochorením COVID-19 nie je celkom objasnený. Terčom vírusu môžu byť aj intracelulárne a extracelulárne mitochondrie (9).

Mitochondrie sú dynamické, elastické subcelulárne štruktúry, dôležité z hľadiska regulácie mnohých metabolických procesov v organizme v zdraví a v chorobách. V prípade vírusovej infekcie je stimulovaný mitochondriálny antivírusový signálny proteín (MAVS), ktorý sprostredkuje aktiváciu NF- κ -B a indukciu interferónov. SARS-CoV-2 vírusový proteín ORF-9b sa zabuduje do vonkajšej membrány mitochondrie, mení morfológiu mitochondrií hostiteľských buniek a naruší v mitochondriách antivírusovú signalizáciu. Vírusové infekcie indukujú tvorbu reaktívnych foriem kyslíka, spôsobujú cytokínovú búrku, môžu modulať antioxidantné systémy, porušiť oxidačno-redukčnú rovnováhu v organizme, čo môže prispieť k zhoršeniu bioenergetiky mitochondrií. Mitochondrie majú ústrednú úlohu v primárnych obranných mechanizmoch hostiteľa proti vírusovým infekciám a v týchto procesoch sa podieľa množstvo nových vírusových a mitochondriálnych proteínov. SARS-CoV-2 manipuluje metabolizmus mitochondrií v mononukleárných bunkách periférnej krvi pacientov s COVID-19, preferuje tvorbu energie glykolýzou pred oxidačnou fosforyláciou (OXPHOS) mitochondrií (6). Mitochondrie sú dôležité pre prežitie a replikáciu vírusu.

Cieľom našich štúdií bolo prispieť k objasneniu patobiochemických mechanizmov účinku SARS-CoV-2 vírusu u pacientov po prekonaní akútneho COVID-19, u pacientov

s post-COVID-19 syndrómom, ako aj ich ovplyvnenia vysokohorskou kúpeľnou rehabilitáciou a cieľnou suplementáciou s ubiquinolom – redukovaná forma koenzýmu Q₁₀.

Výber pacientov a metódy Pacienti

Do štúdií sme zaradili 4 skupiny pacientov po prekonaní COVID-19:

- 1. Skupina pacientov:** Pacienti s vakcináciou, bez hospitalizácie, 2 týždne po prekonaní akútneho COVID-19 (**C-19+V**).
- 2. Skupina pacientov:** Pacienti bez vakcinácie, bez hospitalizácie, 4-7 týždňov po prekonaní akútneho COVID-19 (**C-19**).
- 3. Skupina pacientov:** Pacienti bez vakcinácie, po hospitalizácii, 3-6 mesiacov s post-COVID-19 syndrómom, na vysokohorskej kúpeľnej rehabilitácii v Sanatóriu Dr. Guhra, n.o., Tatranská Polianka (**MR**).
- 4. Skupina pacientov:** Pacienti bez vakcinácie, po hospitalizácii, 3-6 mesiacov s post-COVID-19 syndrómom, na vysokohorskej kúpeľnej rehabilitácii a cieľnej podpornej terapii s koenzýmom Q₁₀ v Sanatóriu Dr. Guhra, n.o., Tatranská Polianka (**MRQ**).

Metódy

- 1. Izolácia trombocytov** z periférnej krvi bola podľa autorov (10), ako sme opísali v predchádzajúcej práci (11). Počet trombocytov bol vyhodnotený pomocou hematologického analyzátoru Mindray BC-6200 a BC-3600 (Mindray, China).
- 2. Koenzým Q₁₀ a oxidačný stres:** Celkový CoQ₁₀ (ubichinol + ubiquinón) v krvi, v trombocytoch a v plazme bol stanovený pomocou vysokoučinnnej kvapalinovej chromatografie (HPLC), použitím UV detektora (12), v modifikácii (13, 14). Parameter oxidačného stresu – TBARS (thiobarbituric acid

reactive substances) bol stanovený v plazme spektrofotometrickou metódou (15).

3. Respirometrická analýza mitochondrií v izolovaných trombocytoch: Na vyhodnotenie bioenergetiky mitochondrií trombocytov bola použitá vysokorozlišovacia respirometrická metóda (16, 17), s použitím O2k-respirometra (Oroboros Instruments, Austria).

Štatistické spracovanie výsledkov

Nepárový Studentov t-test sme použili na vyhodnotenie C-19, C-19+V, MR a MRQ skupín v porovnaní s kontrolnou skupinou zdravých dobrovoľníkov. Parový Studentov t-test sme použili na vyhodnotenie MR2 v porovnaní s MR1 a MRQ2, MRQ3 v porovnaní s MRQ1. Hodnoty p<0.05 sme považovali za štatisticky významné. Hodnoty nameraných parametrov sme vyjadrili: priemer ± štandardná odchýlka, prípadne v %.

Výsledky

1. Skupina pacientov C-19+V = pacienti s vakcináciou, bez hospitalizácie, 2 týždne po prekonaní akútneho COVID-19
Do skupiny sme zaradili 10 pacientov (5 mužov a 5 žien), vo veku 18 až 50 rokov, s priemerným vekom 41.5 roka. Päť pacientov dostalo vakcínu Astra Zeneca, na COVID-19 ochoreli po 2-3 mesiacoch od druhej vakcinácie; 3 pacienti dostali vakcínu Pfizer, na COVID-19 ochoreli po 2-3 mesiacoch od druhej vakcíny; 1 pacient dostal 1x vakcínu Moderna, na COVID-19 ochorel po jednom mesiaci od prvej vakcíny, druhú vakcínu dostal po prekonaní COVID-19. Jeden pacient nedostal žiadnu vakcínu. Pacienti po vakcinácii mali podstatne ľahší priebeh akútneho ochorenia COVID-19, liečili sa ambulantne, podľa odporúčania lekárov užívali: agen (1/10), duloxetine (1/10),

aerinus (1/10), cosentyx (1/10), novpaza (1/10), isoprenosin (3/10), sumamed (1/10), lyndinette (1/10). Denné dávky vitamínov boli nasledovné: 500-1000 mg vitanín C, vitamín D (1000-2000IU), Zn, Se (1/10); B12, Zn+vitamín C, vitamín D3+K2 (1/10); Vitamín C, Zn, laktobacilus (1/10). V čase laboratórnych vyšetrení pacienti neboli infekční.

Klinické príznaky: Po prekonaní akútneho ochorenia COVID-19 k hlavným pretrvávajúcim klinickým príznakom patrila celková únava (9/10), bolesť svalov (5/10), bolesť kĺbov (6/10), bolesť hlavy (6/10), dýchavičnosť (1/10), tlak na hrudníku (3/10), pocit pálenia v pľúcach (2/10), bolesť medzi lopatkami (1/10), kašeľ (5/10), zvýšená teplota 37-37.8 °C (4/10), horúčka nad 38 °C (3/10), zimnica (3/10), kýchanie (2/10), nádcha (2/10), vykašľavanie hlienu (2/10), strata hmotnosti (1/10), strata chuti, čuchu (3/10), nevoľnosť (2/10), závraty (1/10), poruchy spánku (2/10), bolesť očí (1/10).

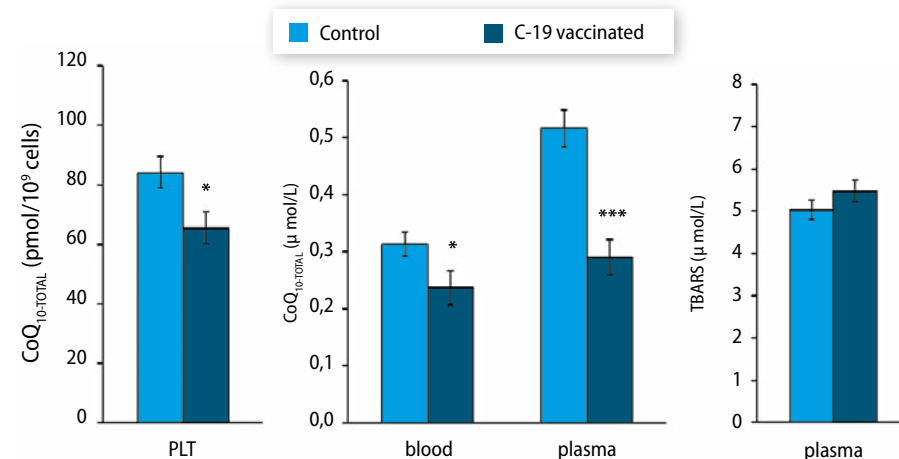
V skupine vakcinovaných pacientov (C-19+V) 2 týždne po prekonaní ochorenia COVID-19, vírus SARS-CoV-2 spôsobil deficit endogénnej tvorby CoQ₁₀ v porovnaní so zdravou kontrolnou skupinou, v trombocytoch bola koncentrácia CoQ₁₀ štatisticky významne znížená (p<0.05) na hodnotu 65.5±5.3 pmol.10⁻⁹ buniek v porovnaní s kontrolnou skupinou 84.1 ±5.3 pmol.10⁻⁹ buniek, čo predstavuje 77.9%; v krvi jeho koncentrácia dosiahla hodnotu 0.237±0.030 μmol.L⁻¹ v porovnaní s kontrolnou skupinou 0.313±0.020, p<0.05, čo predstavuje 75.7%; v plazme bola znížená na 56.4%, 0.291±0.030 μmol.L⁻¹ v porovnaní s kontrolnou skupinou 0.516±0.030 (p<0.0001). Parameter oxidačného stresu, koncentrácia TBARS, bola mierne zvýšená v porovnaní s kontrolnou skupinou na 114.12%, obrázok 1.

2. Skupina pacientov C-19 = pacienti bez vakcinácie, bez hospitalizácie, 4-7 týždňov po prekonaní akútneho COVID-19

Do skupiny **C-19** sme zaradili 10 pacientov (3 mužov a 7 žien), vo veku 41 až 81 rokov s priemerným vekom 59,9 ± 5,4 roka. Pacienti mali mierny až stredne ťažký priebeh ochorenia COVID-19, boli na ambulantnej liečbe podľa pokynov ošetrojúceho lekára. Denne užívali 1000-2000 mg vitamínu C, 2000-4000 IU vitamínu D3, 50-100 mg Zn. Dvaja pacienti užívali aj vitamín K2. V čase laboratórnych vyšetrení pacienti neboli infekční. Štyri až 7 týždňov po prekonaní akútneho ochorenia COVID-19 pretrvávala celková únava, slabosť, suchý kašeľ, dýchavičnosť, zhoršené dýchanie pri záťaži, strata čuchu a nechutenstvo. U dvoch pacientov sa prejavil úbytok hmotnosti (7 a 10 kg), (18).

V skupine pacientov C-19, bez vakcinácie, 4-7 týždňov po prekonaní ochorenia COVID-19 vírus SARS-CoV-2 spôsobil deficit endogénnej tvorby CoQ₁₀ v porovnaní so zdravou kontrolnou skupinou. V trombocytoch bola hladina CoQ₁₀ štatisticky významne znížená na 70.0%

Obrázok 1. Vplyv SARS-CoV-2 na koncentráciu CoQ_{10-TOTAL} v trombocytoch, v krvi, v plazme a oxidačný stres v skupine pacientov C-19+V.



Vysvetlivky: Control – kontrolná skupina; C-19 vaccinated = C-19+V, vakcinovaní pacienti; CoQ_{10-TOTAL} – celkový koenzým Q₁₀ (ubichinol + ubiquinón); PLT – trombocyty; blood – krv; plasma – plazma; * p<0.05; *** p<0.001 – štatisticky významný rozdiel v porovnaní s kontrolnou skupinou.

($p < 0.002$), v krvi na 69.1% ($p < 0.014$), v plazme na 76.3% ($p < 0.034$) hodnôt kontrolnej skupiny. Parameter oxidačného stresu TBARS bol mierne znížený na 91.7% v porovnaní s kontrolnou skupinou (obr. 2).

SARS-CoV-2 negatívne ovplyvnil aj bioenergetiku mitochondrií trombocytov u pacientov 4-7 týždňov po prekonaní COVID-19. Bazálna respirácia mitochondrií trombocytov nebola vírusom SARS-CoV-2 ovplyvnená, ale respirácia, spojená s tvorbou ATP (oxidačná fosforylácia) v prítomnosti substrátov komplexu I bola štatisticky významne znížená ($p = 0.027$), dosiahla iba 65.0% hodnôt zdravých dobrovoľníkov. Podobne, ďalšie parametre respirácie mitochondrií, ako je zvýšenie permeability vonkajšej membrány mitochondrií, odpojenie oxidácie od fosforylácie, poukazujú na narušenie transportu elektrónov, spojených s komplexom I v respiračnom reťazci mitochondrií trombocytov u pacientov v skupine C-19 (18).

3. Skupina pacientov: bez vakcinácie, po hospitalizácii 3-6 mesiacov s post-COVID-19 syndrómom, na kúpeľnej rehabilitácii (MR)

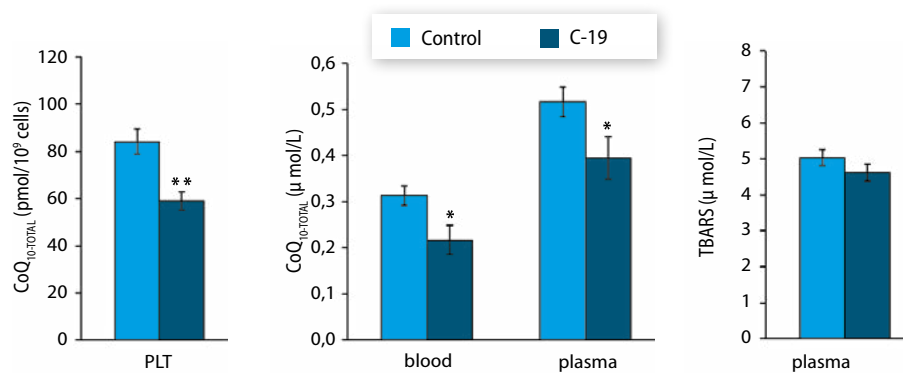
Do skupiny MR (Mountain Spa Rehabilitation) sme zaradili 14 pacientov (8 mužov, 6 žien) s post-COVID-19 syndrómom, s priemerným vekom 58.69 ± 2.64 rokov, ktorí boli hospitalizovaní pred nástupom na vysokohorskú kúpeľnú rehabilitáciu, príznaky post-COVID-19 syndrómu u týchto pacientov pretrvávali 3-6 mesiacov. Kontrolnú skupinu tvorilo 15 zdravých dobrovoľníkov.

Vplyvom MR sa zlepšili viaceré klinické príznaky u pacientov s post-COVID-19 syndrómom, ako sú ťažkosti s dýchaním (na 50 %), dýchavičnosť (na 25 %), zimnica (na 50 %), búšenie srdca (na 66,6 %), celková únava (na 71,4 %), bolesť svalov a kĺbov (na 50 %), bolesť na hrudníku (na 66,7 %), bolesť hlavy (100 %), porucha sluchu (100 %) a porucha zraku (na 66,6 %).

Hodnoty $\text{CoQ}_{10\text{-TOTAL}}$ a TBARS boli priaznivo ovplyvnené terapiou počas a po hospitalizácii pacientov s post-COVID-19 syndrómom pred ich nástupom na kúpeľnú rehabilitáciu. Endogénne hladiny $\text{CoQ}_{10\text{-TOTAL}}$ ani TBARS neboli ovplyvnené kúpeľnou rehabilitáciou (obr. 3).

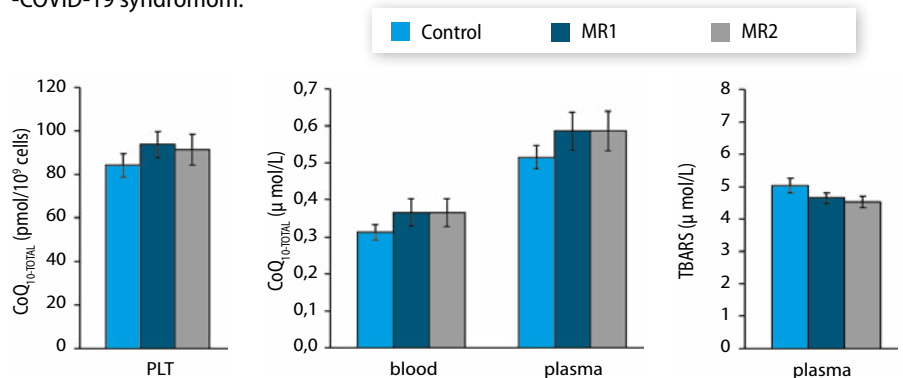
Vplyvom hospitalizácie a terapie pacientov sa nezlepšila funkcia mitochondrií trombocytov ani po 3-6 mesiacoch po prekonaní COVID-19. U pacientov s post-COVID-19 syndrómom pred nástupom na kúpeľnú rehabilitáciu (MR1) bola znížená bazálna respirácia mitochondrií trombocytov (1PM), dosahovala 85.8% hodnôt kontrolnej skupiny (obrázok 4 A). Kúpeľná rehabilitácia (MR2) mala štatisticky významný vplyv ($p = 0.029$) na zvýšenie bazálnej spotreby kyslíka mitochondriami, ktorý sa zvýšil na 147.8% v porovnaní s MR1 (obrázok 4 A). Tvorba ATP cestou oxidačnej

Obrázok 2. Vplyv SARS-CoV-2 na endogénne hladiny $\text{CoQ}_{10\text{-TOTAL}}$ v trombocytoch, v krvi, v plazme a oxidačný stres u pacientov v skupine C-19.



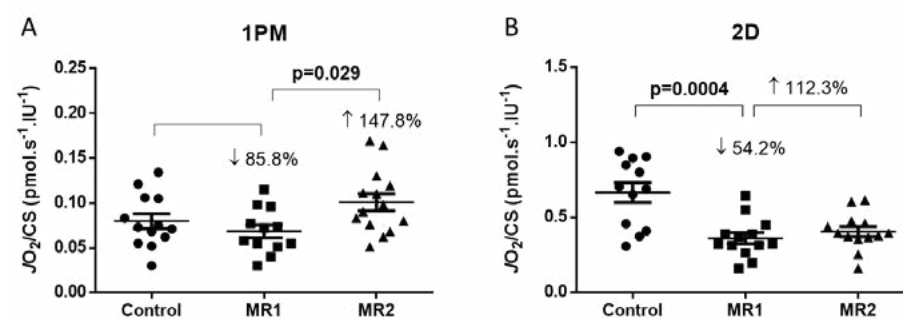
Vysvetlivky: Control – kontrolná skupina; $\text{CoQ}_{10\text{-TOTAL}}$ (celkový koenzým Q_{10}); C-19 = pacienti po prekonaní COVID-19, bez vakcinácie; PLT – trombocyty; blood – krv; plasma – plazma; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

Obrázok 3. Vplyv MR na endogénne hladiny koenzýmu Q_{10} a TBARS u pacientov s post-COVID-19 syndrómom.



Vysvetlivky: Control – kontrolná skupina; $\text{CoQ}_{10\text{-TOTAL}}$ (celkový koenzým Q_{10}); MR1 = pacienti pred nástupom na kúpeľnú rehabilitáciu; MR2 = pacienti po ukončení kúpeľnej rehabilitácie; PLT – trombocyty; blood – krv; plasma – plazma.

Obrázok 4. Vplyv MR na respiráciu a oxidačnú fosforyláciu v mitochondriách trombocytov u pacientov s post-COVID-19 syndrómom.



Vysvetlivky: Control – kontrolná skupina; MR1 – pacienti pred nástupom na kúpeľnú rehabilitáciu; MR2 – pacienti po ukončení kúpeľnej rehabilitácie, 1PM – bazálna respirácia mitochondrií trombocytov po pridaní substrátov komplexu I (pyruvát + malát); 2D – s ADP-stimulovaná respirácia mitochondrií trombocytov so substrátmi komplexu I (pyruvát + malát) spojená s tvorbou ATP cestou oxidačnej fosforylácie. JO_2/CS (pmol. s^{-1} . IU^{-1}) – spotreba kyslíka prepočítaná na aktivitu citrát syntázy (CS), marker počtu mitochondrií.

fosforylácie (2D) bola štatisticky významne znížená na 54.2% ($p = 0.0004$) v porovnaní s kontrolnou skupinou. Vplyvom kúpeľnej rehabilitácie MR2 sa tvorba ATP mierne zvýšila na 112.3% v porovnaní s MR1 (obr. 4 B).

4. Skupina pacientov MRQ = bez vakcinácie, po hospitalizácii 3-6 mesiacov s post-COVID-19 syndrómom, na kúpeľnej rehabilitácii a suplementácii s koenzým Q_{10}

Do skupiny MRQ sme zaradili 22 pacientov (14 mužov, 8 žien, s priemerným vekom 57.8 ± 2.5 rokov) s post-COVID-19 syndrómom, u ktorých pretrvávali príznaky post-COVID-19 syndrómu 3-6 mesiacov. Kontrolnú skupinu tvorilo 15 zdravých dobrovoľníkov. Pacienti boli na kúpeľnej rehabilitácii 16-18 dní a súčasne denne užívali 2x100 mg ubichinolu (redukovaný koenzým Q_{10}).

Klinické príznaky u 20 pacientov s post-COVID-19 syndrómom sme vyhodnotili pred nástupom na kúpeľnú rehabilitáciu a pred súčasným začatím suplementácie s koenzým Q_{10} (MRQ1) v porovnaní s účinkom MRQ2 po ukončení liečby. Hodnoty pred nástupom na MRQ1 považujeme za 100%. Priaznivý účinok MRQ2 vyjadrujeme v % v porovnaní s hodnotami MRQ1. Vplyvom MRQ viaceré klinické príznaky u pacientov vymizli, mnohé sa zlepšili (tab. 1) (19).

Kúpeľná rehabilitácia v kombinácii s koenzým Q_{10} (MRQ2) v porovnaní s hodnotami pred nástupom na kúpeľnú rehabilitáciu (MRQ1) štatisticky významne zvýšila hladiny koenzýmu Q_{10} v trombocytoch na 168%, v celej krvi na 294%, v plazme na 336%. Parameter oxidačného stresu TBARS bol mierne znížený, na 93% vs MRQ1 (tab. 2) (20).

Po ukončení MRQ 8 pacientov pokračovalo v užívaní koenzýmu Q_{10} v dennej dávke 2x100 mg počas ďalších 12-14 dní v domácom prostredí, bez kúpeľnej rehabilitácie (MRQ3). Po MRQ2 sa zvýšila aj bazálna respirácia mitochondrií so substrátmi komplexu I (1PM) štatisticky významne na 148% vs MRQ1 ($p = 0.003$), po ďalšom užívaní koenzýmu Q_{10} na 173% vs MRQ1 ($p = 0.008$), obrázok 5 A. Oxidačná fosforylácia mitochondrií trombocytov (2D) u pacientov pred nástupom na MRQ1 bola štatisticky významne znížená na 70% kontrolných hodnôt, $p = 0.008$. Po MRQ2 sa zvýšila na 125% a po MRQ3 na 150% vs MRQ1, obrázok 5 B (19).

Diskusia

Cieľom tejto štúdie bolo zosumarizovať výsledky v 4 skupinách pacientov po prekonaní ochorenia COVID-19, zistiť a porovnať tvorbu endogénneho CoQ_{10} a oxidačný stres u pacientov bez vakcinácie, u pacientov po vakcinácii, po prekonaní akútneho ochorenia COVID-19. U pacientov s post-COVID-19 syndrómom sme chceli zistiť vplyv MR a MRQ na tvorbu CoQ_{10} , oxidačný stres a bioenergetiku mitochondrií trombocytov. Parametre funkčnej kapacity pľúc, parametre klinickej biochémie ako aj podrobné výsledky bioenergetiky mitochondrií trombocytov a vybraných antioxidantov, sú zhrnuté v ďalších publikáciách (2, 19, 20).

Mechанизmus účinku vírusu SARS-CoV-2 na funkciu mitochondrií trombocytov nie je celkom objasnený. V skupine pacientov C-19 bez vakcinácie a po prekonaní akútneho COVID-19 v mitochondriách trombocytov sme

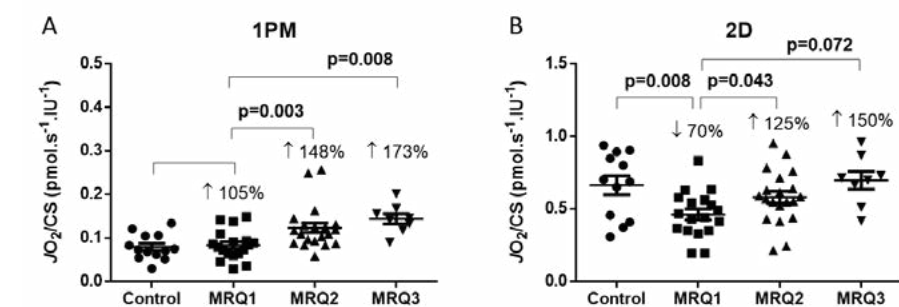
Tabuľka 1. Vplyv MRQ na klinické príznaky u pacientov s post-COVID-19 syndrómom.

Klinické príznaky	MRQ1	MRQ2	Zlepšenie v %
Suchý kašeľ	9/20	2/20	77.8%
Dýchavica	13/20	6/20	53.8%
Stažené dýchanie	13/20	8/20	38.5%
Stažené dýchanie v klude	0/20	0/20	-
Zvýšená teplota	0/20	0/20	-
Zimnica, triaška	3/20	0/20	100%
Zvýšený pulz	10/20	4/20	60%
Saturácia s O_2	3/20	0/20	100%
Celková slabosť	17/20	7/20	58.8%
Malátnosť	1/20	0/20	100%
GIT problémy	1/20	1/20	0%
Hnačka	3/20	1/20	66.7%
Bolesť na hrudníku	9/20	3/20	66.7%
Bolesť svalov a kĺbov	11/20	4/20	63.6%
Bolesť chrbta	7/20	3/20	57.1%
Bolesť hlavy	8/20	2/20	75%
Strata chuti a čuchu	1/20	1/20	0%
Strata hmotnosti	4/20	0/20	100%
Poškodenie sluchu	4/20	0/20	100%
Poškodenie zraku	6/20	5/20	16.7%

Tabuľka 2. Vplyv MRQ na endogénne hladiny koenzýmu Q_{10} a TBARS u pacientov s post-COVID-19 syndrómom.

$\text{CoQ}_{10\text{-TOTAL}}$	MRQ1	MRQ2	MRQ1 vs MRQ2
Trombocyty (pmol/ 10^9 buniek)	97.5 ± 5.7	163.7 ± 10.4	$p = 0.00002$
Celá krv ($\mu\text{mol/L}$)	0.399 ± 0.031	1.173 ± 0.095	$p < 0.0001$
Plazma ($\mu\text{mol/L}$)	0.596 ± 0.047	1.977 ± 0.139	$p < 0.0001$
TBARS ($\mu\text{mol/L}$)	4.86 ± 0.15	4.51 ± 0.17	$p = 0.10$

Obrázok 5. Vplyv MRQ na respiráciu a oxidačnú fosforyláciu v mitochondriách trombocytov u pacientov s post-COVID-19 syndrómom.



Vysvetlivky: Control – kontrolná skupina; MRQ1 – pacienti pred nástupom na kúpeľnú rehabilitáciu a suplementáciu s koenzým Q_{10} ; MRQ2 – pacienti po ukončení kúpeľnej rehabilitácie a suplementácie s koenzým Q_{10} ; MRQ3 – pacienti po ukončení MR, v domácom prostredí, bez kúpeľnej rehabilitácie, suplementácia s koenzým Q_{10} ; 1PM – bazálna respirácia mitochondrií trombocytov po pridaní substrátov komplexu I (pyruvát + malát); 2D – ADP-stimulovaná respirácia mitochondrií trombocytov so substrátmi komplexu I spojená s tvorbou ATP cestou oxidačnej fosforylácie. JO_2/CS (pmol. s^{-1} . IU^{-1}) – spotreba kyslíka prepočítaná na aktivitu citrát syntázy (CS), marker počtu mitochondrií.

zistili zníženú respiráciu so substrátmi komplexu I spojenú s tvorbou ATP na 65.0%, kapacita transportu elektrónov (ET) so substrátmi komplexu I sa znížila na 65.3% v porovnaní s hodnotami kontrolnej skupiny. Predpokladáme, že deficit OXPHOS môže byť spôsobený aj poruchou transportu elektrónov z komplexu I na komplex III cez koenzým Q_{10} . Redukcia tvorby endogénneho CoQ_{10} na 70.0% môže byť kľúčovým faktorom zníženého transportu elektrónov v respiračnom reťazci, čo má za následok zníženú tvorbu ATP cestou OXPHOS, ochorenie nazývame „Mitochondriálny COVID-19“ (obr. 6).

Iným mechanizmom účinku SARS-CoV-2 vírusu môže byť nepriama manipulácia bioenergetiky mitochondrií reguláciou ACE2 (angiotenzín konvertujúci enzým 2) ako receptora, prostredníctvom ktorého vírus vstupuje do hostiteľskej bunky cez ORF-9b proteín, ktorý uľahčuje replikáciu vírusu a môže potlačiť imunitu (9, 21).

Predpokladá sa, že SARS-CoV-2 unáša

a transportuje mitochondrie imunitných buniek, zhoršuje ich dynamiku, v dôsledku čoho dochádza k apoptóze, smrti bunky. SARS-CoV-2 ovplyvňuje aj extracelulárne mitochondrie, najmä mitochondrie unesené z trombocytov, ktoré podporujú tvorbu trombov (22, 23). Podľa najnovších informácií sa predpokladá, že „únos“ mitochondrií vírusom SARS-CoV-2 by mohol byť kľúčovým faktorom v patogenéze tohto vírusu a indukcie COVID-19 (9, 22, 24).

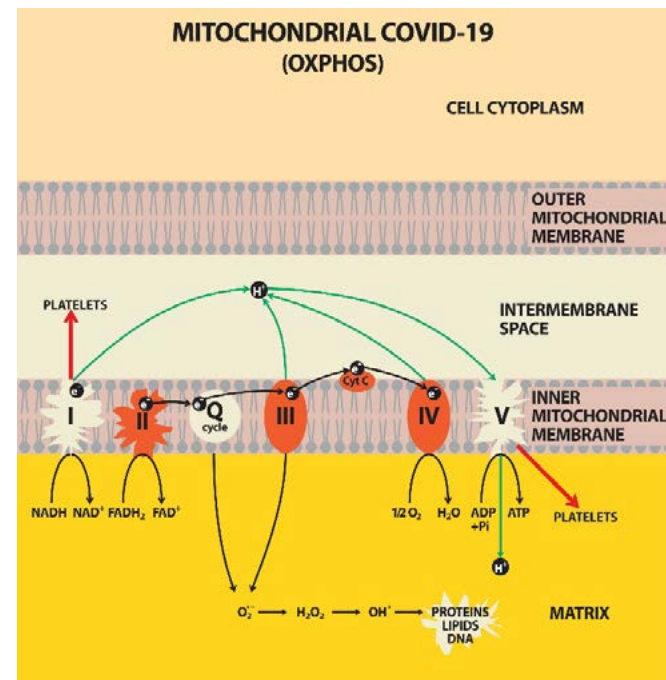
Koenzým Q_{10} (CoQ_{10}) má kľúčový význam v zabezpečení tvorby energie pre bunky cestou oxidačnej fosforylácie mitochondrií. Redukovaná forma CoQ_{10} (ubichinol) má silné antioxidantné účinky, chráni bunkové membrány a cirkulujúce lipoproteíny pred oxidačným stresom (25). Potenciálny ochranný účinok CoQ_{10} proti ochoreniu COVID-19 zahŕňa jeho imunomodulačný, protizápalový efekt (redukuje TNF- α , IL-6 a CRP), kardiovaskulárny účinok (zlepšuje vírusovú myokarditídu) a protektívny účinok na CNS. CoQ_{10} môže znížiť zápalové cytokíny

a zabrániť poškodeniu orgánov, vystavených nekontrolovateľnej, nadmernej tvorbe voľných radikálov kyslíka (7).

Pri porovnaní tvorby endogénneho CoQ_{10} u pacientov bez vakcinácie a po vakcinácii, po prekonaní akútneho COVID-19, hodnoty CoQ_{10} v trombocytoch a v celej krvi boli podobné.

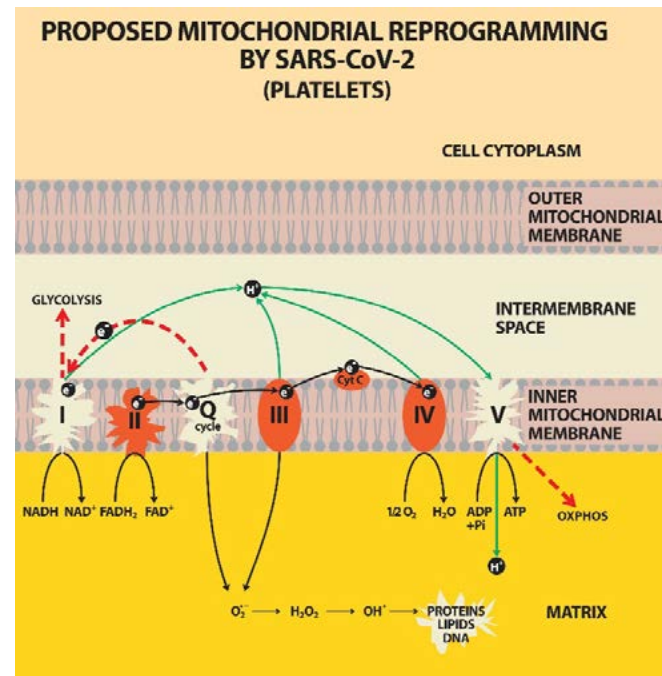
Hodnoty CoQ_{10} v plazme boli u pacientov po vakcinácii znížené na 56.4% a u pacientov bez vakcinácie na 76.3% v porovnaní s kontrolnými hodnotami. Pre vstup SARS-CoV-2 vírusu do bunky ako aj na jeho replikáciu je potrebný cholesterol, ktorý sa tvorí mevalónovou cestou. Predpokladáme, že znížené hladiny CoQ_{10} v plazme môžu súvisieť s podaním vakcíny proti SARS-CoV-2, ktorá čiastočne zablokovala endogénnu tvorbu CoQ_{10} mevalónovou cestou. Iný mechanizmus účinku SARS-CoV-2 vírusu bol dokázaný cez proteázu vírusu. CoQ_{10} je schopný sa naviazať na aktívne miesto proteázy vírusu SARS-CoV-2 (SARS-CoV-2 Mpro protease), ktorý má kľúčovú úlohu pri sprostredkovaní replikácie

Obrázok 6. Mitochondriálny COVID-19.



Vysvetlivky: SARS-CoV-2 v mitochondriách trombocytov pacientov po prekonaní ochorenia COVID-19 znížil funkciu komplexu I, endogénnu tvorbu koenzýmu Q_{10} , v Q-CYKLE, tvorbu ATP cestou oxidačnej fosforylácie -komplex V. Cell cytoplasm – bunková cytoplazma; Outer mitochondrial membrane – vonkajšia membrána mitochondrií; Inner mitochondrial membrane – vnútorná membrána mitochondrií; Intermembrane space – medzimembránový priestor; Komplexy respiračného reťazca: I, II, III, IV, V; Q-cycle – Q-cyklus koenzýmu Q_{10} ; Cyt c – cytochróm C; e- elektrón; NADH – redukovaný nikotínamid adenín dinukleotid; NAD^+ – nikotínamid adenín dinukleotid; $FADH_2$ – flavín adenín dinukleotid redukovaný; FAD^+ – flavín adenín dinukleotid; O_2^- – superoxidový radikál; H_2O_2 – peroxid vodíka; proteins – proteíny; lipids – lipidy, DNA – deoxyribonukleová kyselina; O_2 – kyslík; H_2O – voda; ADP – adenosindifosfát; ATP – adenosintrifosfát; Pi – anorganický fosfát, Platelets – trombocyty.

Obrázok 7. Reprogramovanie bioenergetiky mitochondrií trombocytov účinkom vírusu SARS-CoV-2: hypotéza.



Vysvetlivky: Cell cytoplasm – bunková cytoplazma; Outer mitochondrial membrane – vonkajšia membrána mitochondrií; Inner mitochondrial membrane – vnútorná membrána mitochondrií; Intermembrane space – medzimembránový priestor; Komplexy respiračného reťazca: I, II, III, IV, V; Q-cycle – Q-cyklus koenzýmu Q_{10} ; Cyt c – cytochróm C; e- elektrón; NADH – redukovaný nikotínamid adenín dinukleotid; NAD^+ – nikotínamid adenín dinukleotid; $FADH_2$ – flavín adenín dinukleotid redukovaný; FAD^+ – flavín adenín dinukleotid; O_2^- – superoxidový radikál; H_2O_2 – peroxid vodíka; proteins – proteíny; lipids – lipidy, DNA – deoxyribonukleová kyselina; O_2 – kyslík; H_2O – voda; ADP – adenosindifosfát; ATP – adenosintrifosfát; Pi – anorganický fosfát, Glycolysis – glykolýza.

Summary

The authors present new knowledge on the pathobiochemical mechanisms of action of SARS-CoV-2 virus, on the deficiency of endogenous levels of coenzyme Q_{10} and on the reduction of platelet mitochondrial energy production in patients after overcoming COVID-19. Improved patient health, lung function, clinical parameters, increased patient physical performance and regeneration of damaged platelet mitochondrial function were achieved by special mountain spa rehabilitation and targeted supportive therapy of energy deficit by coenzyme Q_{10} in patients with post-COVID-19 syndrome.

Key words: SARS-CoV-2, vaccination, coenzyme Q_{10} , oxidative stress, mitochondrial bioenergetics, platelets, patients after overcoming COVID-19

a transkripcie vírusu (26). Predpokladá sa, že suplementácia s CoQ_{10} môže zabrániť tvorbe cholesterolu mevalónovou cestou a tak zabrániť SARS-CoV-2 infekcii a jeho replikácii (8, 27).

U post-akútnych pacientov (s vakcináciou a bez vakcinácie) sme dokázali deficit endogénneho koenzýmu Q_{10} v trombocytoch, celej krvi a v plazme. U pacientov s post-COVID-19 syndrómom, hospitalizovaných pred nástupom na kúpeľnú rehabilitáciu, endogénne hladiny CoQ_{10} boli v referenčných hodnotách, čo pripisujeme terapii pacientov počas a po ukončení hospitalizácie. Aj po 3-6 mesiacoch od ukončenia hospitalizácie pacienti majú post-COVID-19 príznaky, ktoré súvisia s poškodením funkcie respiračného reťazca mitochondrií a s redukciami tvorby ATP oxidačnou fosforyláciou. Respiračný reťazec mitochondrií je elastický, spájaním komplexov I, III a IV sa tvoria superkomplexy – respirazómy, ktoré sú stabilnejšie, poskytujú kratšiu vzdialenosť pre transport elektrónov z mobilného koenzýmu Q_{10} a cytochrómu c v respiračnom reťazci. V najnovšom prehľade autori poukazujú na možnosť reverzného transportu elektrónov (RET) z koenzýmu Q_{10} na komplex I, pričom sa akumulujú reaktívne formy kyslíka (28). Predpokladáme, že SARS-CoV-2 môže byť spúšťačom reverzného transportu elektrónov s následným znížením funkcie respiračného reťazca mitochondrií a s nedostatočnou tvorbou endogénneho koenzýmu Q_{10} . Výsledkom je reprogramovanie bioenergetiky mitochondrií trombocytov, ATP sa tvorí preferenčne glykolýzou namiesto oxidačnou fosforyláciou (obr. 7).

Vo Vysokých Tatrách na Slovensku sa už roky používa MR so špeciálnym účinkom na chronické pľúcne ochorenia pacientov. Sanatórium Dr. Guhra, Tatranská Polianka, sa nachádza v nadmorskej výške 1005 m n. m., v pásme lesov so suchým vzduchom, priaznivým slnečným žiarením, zníženým parciálnym tlakom kyslíka a tlakom vzduchu a miernou, relatívne stabilnou dennou teplotou. Tieto klimatické podmienky Vysokých Tatier na Slovensku prispievajú k úspešnej rehabilitácii chronických pľúcnych ochorení (4).

MR pre pacientov s post-COVID-19 syndrómom v Sanatóriu Dr. Guhra zahŕňala efekt horskej a špecializovanej respiračnej fyzioterapeutickej procedúry autorov (28). Rehabilitačný

program pre pacientov s post-COVID-19 syndrómom, u ktorých únava, dušnosť, kašeľ a bolesti pretrvávali niekoľko týždňov, prípadne mesiacov po prekonaní infekcie SARS-CoV-2, zahŕňa nové respiračné procedúry, fyzioterapiu, psychickú pohodu, výživové poradenstvo a vhodnú cvičebnú terapiu (29). Rehabilitačný program je individuálne upravený na základe priebehu ochorenia, fenotypu pacienta a funkčného deficitu. Vplyvom MR sa zlepšil fyzický a psychický stav pacientov s post-COVID-19 syndrómom.

Vírusové infekcie indukujú tvorbu reaktívnych foriem kyslíka (ROS), spôsobujú oxidačný stres, sú schopné modulovať antioxidantné systémy (30). U pacientov bez vakcinácie a s vakcináciou po prekonaní akútneho ochorenia COVID-19 sme nezistili štatisticky významné rozdiely TBARS v porovnaní s kontrolnými hodnotami (pozri obr. 1, 2, 3), čo môže u pacientov súvisieť s užívaním vysokých dávok vitamínov s antioxidantnými vlastnosťami.

Záver a perspektíva

U pacientov po prekonaní akútneho ochorenia COVID-19 bez predchádzajúcej hospitalizácie sme zistili deficit koenzýmu Q_{10} , redukcii tvorby energie v mitochondriách trombocytov, ktorá je dôsledkom celkovej slabosti a únavy pacientov. Vysokohorská kúpeľná rehabilitácia a suplementácia s koenzýmom Q_{10} zlepšili zdravotný stav pacientov a bioenergetiku mitochondrií trombocytov. Získané výsledky prispievajú k objasneniu patobiochemických mechanizmov účinku SARS-CoV-2 vírusu na bioenergetiku mitochondrií trombocytov a oxidačno-redukčný stav organizmu. Vysokohorská kúpeľná rehabilitácia, spojená so suplementáciou koenzýmom Q_{10} , je vhodná na urýchlenu rekonvalescencie pacientov s post-COVID-19 syndrómom.

Poznámka: podrobné informácie o ďalších výsledkoch sú u autorov (2, 19, 20).*

Etická komisia: Štúdia bola schválená Etickou komisiou Nemocnice akad. L. Dérya v Bratislave, kód 12/2021. Každý z účastníkov štúdie podpísal informovaný súhlas pred zaradením do biomedicínskej štúdie.

Podakovanie: Lekárskej fakulte UK v Bratislave za súhlas s realizáciou projektu, za doplnenie finančných prostriedkov, spojených s realizáciou projektu v Tatranskej Polianke; Sanatóriu Dr. Guhra, n.o. v Tatranskej Polianke za poskytnutie pacientov s post-COVID-19 syndrómom, priestorov na laboratórne vyšetrenia, za meranie počtu trombocytov v Národnom ústave detskej tuberkulózy a respiračných chorôb, n.o. Dolný Smokovec; KANEKA Pharma Europe za dodanie Ubiquinolu. Technickým spolupracovníkom z nášho pracoviska Anne Šetkovej, Jane Bertalanovej a Mgr. Eve Tibenskej, Ing. Arch. Petrovi Gvozdzákovi (Ateliér 2), za vytvorenie metabolických schém (obr. 6 a 7).

Literatúra

1. WU Y.C., CHEN C.S., CHAN Y.J.: The outbreak of COVID-19: An overview. J Chin Med Assoc, 2020, 83: 217-220.
2. GVOZDJÁKOVÁ A., SUMBALOVÁ Z., KUCHARSKÁ J., RAUSOVÁ Z., KOVALČIKOVÁ E., TAKÁČOVÁ T., NAVAS P., LÓPEZ-LLUCH G., MOJTO V., PALACKA P.: Mountain spa rehabilitation improved reduced lungs capacity and platelet mitochondrial dysfunction of patients with post-COVID-19 syndrome. Antioxidants 2021, 10, x. <https://doi.org/10.3390/xxxxx>, in press.
3. LIPMAN M., CHAMBERS R.C., SINGER M., BROWN J.S.: SARS-CoV-2 pandemic: Clinical picture of COVID-19 and implications for research. Thorax, 2020, 75: 614-616.
4. GVOZDJÁKOVÁ A., JENDRICHOVSKÝ M., KOVALČIKOVÁ E.: Kúpeľná rehabilitácia a ciele energetická, antioxidantná terapia pacientov s post-COVID-19 syndrómom. Praktické Lekárstvo, 2021 b, 11/2: 96-98.
5. GVOZDJÁKOVÁ A., KLAUČO F., KUCHARSKÁ J., SUMBALOVÁ Z.: Is mitochondrial bioenergetics and coenzyme Q_{10} the target of a virus COVID-19? Brat Med J, 2020, 121/11: 775-778.
6. AJAZ S., MCPHAIL J., SINGH K.K., et al.: Mitochondrial metabolic manipulation by SARS-CoV-2 in peripheral blood mononuclear cells of patients with COVID-19. Am J Physiol Cell Physiol, 2021, 320: C57-C65.
7. SCHMELZER C., LINDNER I., RIMBACH G., et al.: Functions of coenzyme Q10 in inflammation and gene expression. Biofactors, 2008, 32: 179-183.
8. MANTLE D., HEATON R.A., HARGREAVES I.P.: Coenzyme Q10 and immune function: an overview. Antioxidants, 2021, 10, 759. <https://doi.org/10.3390/antiox10050759>
9. SINGH K.K., CHAUBEY G., CHEN J.Y., SURAVAJHALA P.: Decoding SARS-CoV-2 hijacking of host mitochondria in COVID-19 pathogenesis. Am J Physiol Cell Physiol, 2020, 319:C258-C267. doi:10.1152/ajpcell.00224.202048.
10. SUMBALOVÁ Z., DROESCHER S., et al.: O2K-Protocols: Isolation of peripheral mononuclear cells and platelets from human blood for HRFR. Mitochondr Physiol Network, 2018, 21.17 (03):125-131.
11. GVOZDJÁKOVÁ A., SUMBALOVÁ Z., KUCHARSKÁ J., CHLÁDEKOVÁ A., RAUSOVÁ Z., VANČOVÁ O., KOMLOSI M., ULICHÁ O., MOJTO V.: Platelet mitochondrial bioenergetic analysis in patients with nephropathies and non-communicable diseases: a new method. Bratisl Med J, 2019, 120/9: 630-635.
12. LANG J.K., GOHIL K., PACKER L.: Simultaneous determination of tocopherols, ubiquinols, and ubiquinones in blood, plasma, tissue homogenates, and subcellular fractions. Anal Biochem, 1986, 157: 106-116.
13. KUCHARSKÁ J., GVOZDJÁKOVÁ A., MIZERA S., BRAUNOVÁ Z., SCHREINEROVÁ Z., SCHRAHEKOVÁ E., PECHÁN I., FABIÁN J.: Participation of coenzyme Q_{10} in the rejection development of the transplanted heart. Physiol Res, 1998, 47/6: 399-404.
14. MOSCA F., FATTORINI D., BOMPADRE S., LITTARRU G.P.: Assay of coenzyme Q10 in plasma by a single dilution step. Anal Biochem, 2002, 305: 49-54.
15. JANERO D.R., BUGHARDT B.: Thiobarbituric acid-reactive malondialdehyde formation during superoxide-dependent, iron-catalyzed lipid peroxidation: influence of peroxidation conditions. Lipids, 1989, 24: 125-131.

Predstavujeme nové knihy

Jana Jurkovičová a kol.: Hygiena

Univerzita Komenského: Bratislava, 2020, 481 s.



Vysokoškolskú učebnicu Hygieny pripravil kolektív pracovníkov Ústavu hygieny LF UK v Bratislave pod vedením prof. MUDr. Jany Jurkovičovej, CSc., prednostky ústavu. Napísanie učebnice je pokračovaním dlhoročnej tradície na tomto ústave poskytovať študentom medicíny aktuálne poznatky z hygieny, ktoré sú integrálnou súčasťou štúdia medicíny. Kolektív autorov v učebnici dokázal popri klasických témach, ktoré hygiena zahŕňa, akcentovať viaceré vysoko aktuálne environmentálne témy, ktoré sa dostávajú do pozornosti v súvislosti so znečistením životného prostredia. Autori načrtávajú všetky hlavné problémy z tejto oblasti – produkcia emisií, komplexná kontaminácia životného prostredia, riziká pôsobenia znečistenia na zdravie človeka a na celú prírodu. Mimoriadne oceňujem, že študenti medicíny dostávajú zásadné informácie aj o riešeníach a návrhoch z oblasti mimoriadnych situácií, ktoré v súčasnosti môžu vážne narušovať zdravie populácie u nás i v celej Európskej únii. Aj týmto učebnica prekračuje rámec vysokoškolskej učebnice a stáva sa moderným vedeckým textom nielen pre pregraduálne štúdium, ale aj pre postgraduálne štúdium v odbore.

Autori rozčlenili problematiku do 12 hlavných kapitol: 1. Historický úvod. 2. Primárna prevencia v starostlivosti o zdravie populácie. 3. Životné prostredie a zdravie. 4. Hygiena výživy. 5. Preventívne pracovné lekárstvo. 6. Ochrana zdravia pred ionizujúcim žiarením. 7. Hygiena zdravotníckych zariadení. 8. Hygienická problematika bývania. 9. Hygiena detí a mládeže. 10. Primárna prevencia chronických chorôb. 11. Hodnotenie zdravotného rizika vo vzťahu k životnému prostrediu. 12. Mimoriadne situácie. V závere knihy je aktuálna a rozsiahla kapitola použitej literatúry.

Autori poňali odbor hygieny veľmi moderne, pričom vychádzajú z dlhoročných tradícií ústavu pri písaní vysokoškolských učebníc v tomto odbore, celá problematika je prezentovaná komplexne, pričom vyplňa celý priestor vrátane základných princípov epidemiológie. Autori dôsledne predstavili základy verejného zdravotníctva, kde je hygiena spolu s epidemiológiou základným kameňom. Učebnica je použiteľná aj ako základný učebný text pre odbor verejné zdravotníctvo.

V závere chcem oceniť kvalitu autorského tímu, ktoré pod vedením prednostky prof. Jurkovičovej vynikajúco zvládlo náročnú úlohu posunúť úroveň tradičných vysokoškolských učebníc na vyššiu level. Na druhej strane patríim k tradicionalistom a preto chcem povedať, že súčasnú kvalitu pracoviska reprezentuje aj dlhoročná tradícia, ktorá sa k tomuto pracovisku vždy viazala. V historickej časti autorky začínajú od Hippokrata, Avicennu a Galena, spomínajú Jennera, Semmelweisa, Listera, Pasteura a Kocha, a – žiaľ! – končia u zakladateľa českej hygienickej školy Kabrhela a jeho žiaka Stanislava Růžičku, jedného zo zakladateľov Univerzity Komenského a jej prvej Lekárskej fakulty. Myslím si, že v učebnici mali stručne zarezonovať významné osobnosti „bratislavskej hygienickej školy“ s ich prínosom pre rozvoj hygieny na Slovensku. Páči sa mi heslo rodu Bubnů (majú medzi predkami i Karla IV): „*Ctíce si předků – ctíme si sebe!*“

Učebnica Hygieny je moderná vysokoškolská učebnica, ktorá odráža najnovšie vedecké poznanie a podáva ho študentom. Najnovšie poznatky sú zapracované v systéme vedy a medicíny tak, že medik a lekár s nimi dokáže pracovať. Knihu odporúčam nielen medikom, ale aj študentom iných zdravotníckych odborov, je vhodná pre postgraduálne štúdium lekárov všetkých odborov. V závere mi ostáva len zablahoželať autorom k skvelému vydavateľskému a autorskému počinu.

Prof. MUDr. Marián Bernadič

16. PESTA D., GNAIGER E.: High-resolution respirometry: OXPHOS protocols for human cells and permeabilized fibers from small biopsies of human muscle. *Methods Mol Biol*, 2012, 810: 25–58.
17. https://wiki.oroboros.at/index.php/SUIT-001_02_cpce_D004
18. SUMBALOVÁ Z., KUCHARSKÁ J., PALACKA P., RAUSOVÁ Z., LANGSJOEN P., LANGSJOEN A.M., GVOZDJÁKOVÁ A.: Platelet mitochondrial function and endogenous coenzyme Q₁₀ levels are reduced in patients after COVID-19. *Bratisl Med J*, 2022, 123/1: 9–15.
19. SUMBALOVÁ Z., KUCHARSKÁ J., RAUSOVÁ Z., PALACKA P., KOVALČÍKOVÁ E., TAKÁČOVÁ T., MOJTO V., NAVAS P., LOPÉZ-LLUCH G., GVOZDJÁKOVÁ A.: Ubiquinol with the mountain spa rehabilitation contributes to the regeneration of platelet mitochondrial metabolism in patients with post-COVID-19 syndrome. *Antioxidants* 2021, 10, x. <https://doi.org/10.3390/xxxxx>.
20. KUCHARSKÁ J., SUMBALOVÁ Z., RAUSOVÁ Z., PALACKA P., NAVAS P., LOPÉZ-LLUCH G., KOVALČÍKOVÁ E., TAKÁČOVÁ T., MOJTO V., GVOZDJÁKOVÁ A.: Ubiquinol supplementary therapy with mountain spa rehabilitation increased coenzyme Q₁₀ levels and supported regeneration of patients with post-COVID-19 syndrome. *Physiol Res*, 2022 – pripravené do tlače.
21. SINGH S.P., AMAR S., GEHLOT P., PATRA S.K., KANWAR N., KANWAL A.: Mitochondrial modulations, autophagy pathways shifts in viral infections: Consequences of COVID19. *Int J Mol Sci*, 2021, 22, 8180. <https://doi.org/10.3390/ijms22158180>
22. SALEH J., PEYSSONNAUX C., SINGH K.K., EDEAS M.: Mitochondria and microbiota dysfunction in COVID-19 pathogenesis. *Mitochondrion*, 2020, 54: 1–7.
23. VALENTI D., VACCA R.A., MORO L., ATLANTÉ A.: Mitochondria Can Cross Cell Boundaries: An Overview of the Biological Relevance, Pathophysiological Implications and Therapeutic Perspectives of Intercellular Mitochondrial Transfer. *Int J Mol Sci*, 2021, 22, 8312. <https://doi.org/10.3390/ijms22158312>
24. NUNN A.V.W., GUY G.W., BRYSCHE W., et al.: SARS-CoV-2 and mitochondrial health: implications of lifestyle and ageing. *Immunity and Ageing*, 2020, 17:33. <https://doi.org/10.1186/s12979-020-00204-x>
25. CRANE F.L.: Biochemical functions of coenzyme Q10. *J Am Coll Nutr*, 2001, 20:591–598.
26. JIN Z., DU X., XU Y., et al.: Structure of Mpro from SARS-CoV-2 and discovery of its inhibitors. *Nature*, 2020, 582: 289–293.
27. ISRAEL A., SCHÄFFER A.A., CICUREL A., et al.: Identification of drugs associated with reduced severity of COVID-19: A case-control study in a large population. *medRxiv*, doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.13.20211953>, *eLife* doi: [10.7554/eLife.68165](https://doi.org/10.7554/eLife.68165).
28. HIDALGO-GUTIÉRREZ A., GONZÁLEZ-GARCÍA P., DÍAZ-CASADO M.E., et al.: Metabolic targets of coenzyme Q₁₀ in mitochondria. *Antioxidants*, 2021, 10, 520. <https://doi.org/10.3390/antiox10040520>.
29. JENDRICHOVSKÝ M., POBEHA P., TAKÁČOVÁ T., et al.: Odporúčania pre pľúcnu rehabilitáciu a respiračnú fyzioterapiu post-COVID-19 pacientov. <https://www.star-dandnepostupy.sk/standardy-fyzioterapia>
30. DEROUICHE S.: Oxidative stress associated SARS-CoV-2 increases the severity of lung disease. A systematic review. *Infect Dis Epidemiol*, 2020, 6 (3):121. DOI: 10.23937/2474-3658/1510121

Do redakcie došlo 20. 12. 2021.

Adresa pre korešpondenciu:

prof. RNDr. Anna Gvozdjaková, DrSc.
Farmakobiochemické laboratórium
III. internej kliniky LF UK a UNB
Sasinkova 4
811 08 Bratislava
E-mail: anna.gvozdjakova@fmed.uniba.sk

Pôvodná práca

Tuberkulóza pretrvala aj v čase pandémie COVID 19

Ivan Solovič

NUTPCHaHCH Vyšné Hágy, Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok

Infekcie dýchacích ciest sú hlavnou príčinou chorobnosti a úmrtnosti na infekčné choroby na celom svete. Do konca decembra 2019 sa na zozname priorít WHO Blueprint pre výskum a vývoj vyskytli iba tri patogény: koronavírus (SARS) s ťažkým akútnym respiračným syndrómom (SARS-CoV), blízkovýchodný respiračný syndróm (MERS) koronavírus (MERS-CoV) a *Mycobacterium tuberculosis* (1).

V januári 2020 bol na zoznam priorít pridaný SARS-CoV-2, pôvodca COVID-19. SARS-CoV-2 infekcia sa rozšírila mimo Čínu na všetky kontinenty a spôsobila hospodárske straty a značné znepokojenie medzi národnými, regionálnymi a medzinárodnými komunitami. Sociálny a psychologický dopad epidémie sa skombinoval s potrebou striktného sociálneho distancovania sa a rýchleho šírenia informácií a dezinformácií prostredníctvom bežných médií ako aj sociálnych médií. To zvyšuje existujúce globálne zaťaženie odhadom 4 miliónov ľudí, ktorí každý rok zomrú na infekcie dolných dýchacích ciest, z toho na tuberkulózu zomiera ročne približne 1,4 milióna ľudí (2). Ešte alarmujúcejšie je narušenie globálnych zdravotníckych služieb. Kľúčovú úlohu počas tejto zložitej situácie majú vlády jednotlivých krajín, ich spolupráca s medzinárodnými organizáciami ako je WHO a ECDC v Európe, koordinácia postupu a výmena dát. Veľmi dôležitým je zabezpečiť kontinuitu základných zdravotníckych služieb vrátane národných programov na ukončenie infekcii HIV, TBC a malárie (3). Počas vypuknutia eboly v západnej Afrike v rokoch 2014 - 2015 ďalšie úmrtia na HIV, TBC a maláriu (ako nepriamy dôsledok vypuknutia choroby) prevyšovali úmrtia priamo spôsobené ebolou. Prístup k liečbe ľudí s TBC a HIV bol prerušený, pretože lekári, zdravotnícky pracovníci a laboratóriá venovali svoju energiu a zdroje prepuknutiu eboly (4). To isté sa pravdepodobne stane pri pandémii COVID-19, ale v globálnom meradle. Pretože relatívne slabé systémy zdravotníctva v podmienkach vysokého zaťaženia ťažko reagujú na rýchlo narastajúce počty pacientov nakazených COVID-19, existuje značné riziko narušenia preventívnych a liečebných programov pre súčasné podmienky. Pandémia sa stávajú stredobodom globálnej pozornosti, nemali by sa považovať iba za objekt vedeckého záujmu, pokiaľ sa nedostanú pod kontrolu (5).

Analýza modelovania objednaná spoločnosťou Stop TB Partnership zistila, že globálna reakcia na pandémiu COVID-19 bude mať

pravdepodobne drastické škodlivé následky pre protituberkulózne služby. Prísne opatrenia, vrátane uzatvorenia krajín, zákazov vychádzania, kladú obmedzenia na diagnostické, liečebné a preventívne opatrenia pri tuberkulóze, od ktorých sa očakáva zvýšenie ročného počtu prípadov a úmrtí na TBC v priebehu nasledujúcich 5 rokov. Odhaduje sa, že by mohlo dôjsť k strate najmenej 5 rokov pokroku v eliminácii tuberkulózy. Modelovanie takéhoto vývoja bolo založené na predpokladoch vyvedených z rýchleho posúdenia vplyvu pandémie COVID-19 a súvisiacich opatrení na poskytovaní zdravotníckej starostlivosti pre pacientov s tuberkulózou v 20 krajinách s vysokou prevenciou tuberkulózy, čo predstavuje 54% globálneho zaťaženia tuberkulózou. Ukazuje sa, že pri trojmesačnom pozastavení a zdĺhavom 10-mesačnom obnovení protituberkulózných služieb by svet mohol zaznamenať ďalších 6,3 milióna prípadov tuberkulózy v rokoch 2020 až 2025 a ďalších 1,4 milióna úmrtí na tuberkulózu počas rovnakého obdobia (6). Na základe toho bolo zo strany StopTB Partnership vydané varovanie: **Nikdy sa nepoučime z chýb**. V roku 2020 bolo v niekoľkých krajinách s vysokou prevenciou tuberkulózy pozorované výrazné zníženie hlásení o výskyte tuberkulózy. Práce na modelovaní vývoja situácie naznačujú, že ak by pandémia COVID-19 viedla k celkovému zníženiu očakávanej detekcie tuberkulózy po dobu 6 mesiacov o 25%, potom by sme mohli očakávať 26% nárast úmrtí na tuberkulózu, čo nás vráti na úroveň úmrtnosti na tuberkulózu,

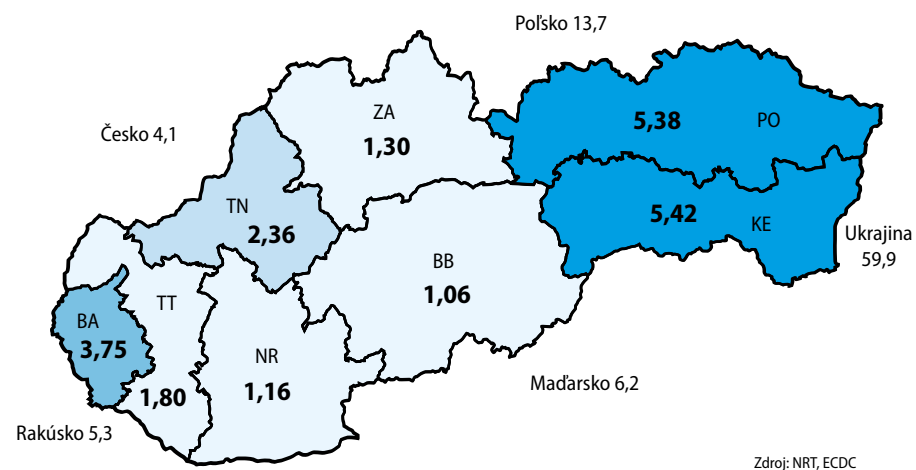
ktorú sme mali v roku 2012. Za posledných päť rokov zostala tuberkulóza najväčším zabijakom spomedzi infekčných chorôb, pretože „agenda TBC“ sa neustále zmenšovala pred ostatnými prioritami.

Ľudstvo dnes prechádza zložitou cestou prechádzajúcou medzi bezprostredne hroziacou v pdobe pandémie COVID-19 a dlhotrvajúcim morom v podobe TBC. Ale opätovné ignorovanie tuberkulózy by vymazalo najmenej 5 rokov ťažko dosiahnutého pokroku proti najsmrteľnejšej infekcii na svete a ochorelo by ďalších milión ľudí. Strach z COVID-19 odrádza ľudí od potreby včasnej diagnostiky a liečby tuberkulózy a sťažuje prístup k zdravotníckym službám (7, 8). Najchudobnejší ľudia na celom svete, ktorí najviac trpia na tuberkulózu a iné vírusové epidémie, sú preto pravdepodobne tiež najviac postihnutí epidémiou COVID-19 (9).

Vo väčšine prípadov sa liečba tuberkulózy nelíši u ľudí s alebo bez infekcie COVID-19. Skúsenosti so spoločnou liečbou infekcie COVID-19 a TBC sú stále obmedzené. K pozastaveniu liečby tuberkulózy u pacientov s COVID-19 by malo dochádzať výnimočne. Preventívna liečba tuberkulózy, liečba tuberkulózy citlivej na lieky alebo rezistentnej na ňu by mali pokračovať bez prerušenia, pretože je dôležité chrániť zdravie pacienta. Je veľmi dôležité, aby ľudia, ktorí potrebujú liečbu, pokračovali v liečbe počas pandémie, aj keď sa infikujú COVID-19, aby zvýšili šance na vyliečenie a znížili ďalšie šírenie infekcie tuberkulózy a rozvoj rezistencie na lieky. Riziko úmrtia u pacientov s tuberkulózou sa v prípade vynechania liečby sa blíži k 50%, preto je nevyhnutné, aby aj počas pandémie COVID-19 nedošlo k narušeniu poskytovania zdravotníckej starostlivosti u pacientov s tuberkulózou (2).

V dnešnej dobe je situácia na Slovensku stabilizovaná. V roku 2020 bolo do Národného registra TB nahlásených 158 prípadov tuberkulózy, čo je 2,92/100000 obyvateľov, kým v roku 2019 to bolo 214 prípadov, čo bolo 3,93/100000 obyvateľov.

Obrázok 1. Výskyt tuberkulózy v krajinách Slovenska a v okolitých krajinách v r. 2020.



Tabuľka 1. Výskyt detskej TBC na Slovensku v roku 2020.

Rok	Spolu TBC	Deti všetky	Na 100 tis. detí	Rómske deti	% z detskej TBC
2008	652	14	1,7	13	92,9
2009	513	11	1,3	9	81,8
2010	443	11	1,3	10	90,9
2011	399	17	2,5	14	82,4
2012	345	19	2,3	19	100,0
2013	401	38	4,6	33	86,8
2014	336	46	5,5	39	84,8
2015	317	67	8,1	53	79,1
2016	296	61	7,3	50	80,2
2017	249	46	5,5	44	95,7
2018	281	40	4,71	35	87,5
2019	214	35	4,08	28	80,0
2020	158	35	4,21	31	88,6

Podľa geografického rozloženia v Slovenskej republike najhoršími usernameami s najvyšším výskytom tohto ochorenia je oblasť východného Slovenska (Prešovský kraj 5,38/100 000 obyv. a Košický kraj – 5,42/100 000 obyv.) (obr. 1).

V roku 2020 sme mali na Slovensku celkovo 3 pacientov infikovaných multirezistentnými kmeňmi tuberkulózných mykobaktérií. Analýza výsledkov liečby za rok 2019 nám dokumentuje, že liečba, ktorú dostávajú naši pacienti je plne indikovaná a správna, nakoľko máme až 87 % úspešnosť liečby u novozistených mikroskopicky pozitívnych prípadov. V roku 2020 predstavovala

tuberkulóza u Rómov 56 prípadov z celkového počtu 158 hlásených (35,4 %), z toho u detí až v 31 prípadoch, čo predstavuje 88,6 % z celkového počtu všetkých prípadov u detí (tab. 1).

V roku 2020 bolo hlásených 158 ochorení ľudí na tuberkulózu, čo je o 56 prípadov menej ako v roku 2019. Obdobne ako v predchádzajúcich rokoch najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná na východnom Slovensku. Z hľadiska zdravia zvierat má Slovenská republika naďalej úradný status krajiny bez výskytu bovinnej tuberkulózy, pre jeho udržanie bolo vykonaných 39 626 tuberkulínácií hovädzieho dobytku.

Literatúra

1. <https://www.who.int/teams/blueprint/covid-19>
2. https://www.who.int/docs/default-source/hq-tuberculosis/covid-19-tb-clinical-management-information-dec-update-2020.pdf?sfvrsn=554b68a7_0
3. GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT 2020 [Internet]. Geneva, World Health Organization; 2020. Available from: https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
4. [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(16\)31194-8/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(16)31194-8/fulltext)
5. http://www.stoptb.org/assets/documents/covid/TB%20and%20COVID19_Modelling%20Study_5%20May%202020.pdf
6. GLAZIOU P: Predicted impact of the COVID-19 pandemic on global tuberculosis deaths in 2020 [Internet]. Epidemiology; 2020 May. Available from: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.04.28.200795823>
7. The potential impact of the covid-19 response on tuberculosis in high-burden countries: a modelling analysis [Internet]. Stop TB Partnership, Geneva: Stop TB Partnership, Geneva; 2020. Available from: http://www.stoptb.org/assets/documents/news/Modelling%20Report_1%20May%202020_FINAL.pdf
8. MIGLIORI G.B., et al.: Worldwide effects of coronavirus disease pandemic on tuberculosis services, January–April 2020. Emerg Infect Dis, 2020, 26 (11): 2709–2712.
9. DARA M., et al.: New diseases and old threats: lessons from tuberculosis for the COVID-19 response. Int J Tuberc Lung Dis, 2020, 24: 544–545.

Do redakcie došlo 25. 11. 2021.

Adresa pre korešpondenciu:

doc. MUDr. Ivan Solovič, PhD.
NUTPCHaHCH Vyšné Hágy
Fakulta zdravotníctva KU
Ružomberok

Blahoželania Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) novovymenovaným profesorom

Prezidentka Slovenskej republiky (SR) Zuzana Čaputová vymenovala nových vysokoškolských profesorov a profesoriek, ktorí pôsobia na Slovensku v rôznych vedných odboroch a to: 30 (20 mužov a 10 žien) dňa 16. novembra 2021 a 33 (20 mužov a 13 žien) dňa 18. januára 2022. Potešilo nás a vážime si, že deväti z nich sú aj členmi SLS.

Prezidentka SR vo svojom príhovore zdôraznila význam čestného, akademického titulu profesor a novým profesorom blahoželala k jeho získaniu. Ocenila výsledky práce, ktoré dosiahli vo svojej profesijnej kariére. Ako uviedla „... Povolanie učiteľa a povolanie vysokoškolského pedagóga, nie je iba zamestnaním, ale aj verejnou službou. Ak chce byť Slovensko v budúcnosti prosperujúcou spoločnosťou, je dôležité, aby boli na mladú vysokoškolskú generáciu vyvíjané a uplatňované vysoké akademické nároky. Ako nositelia najvyššej akademickej hodnosti môžete ovplyvniť to, či diplomové práce budú spĺňať stanovené odborné kritériá a nestanú sa len ľahkou cestou k titulu...“

Prezídium SLS srdečne blahoželá všetkým novovymenovaným profesorom a profesorkám. S uznávaním hodnotí ich prácu a prínos v oblasti rozvoja príslušných vedných odborov a šírenia dobrého mena slovenskej vedy a vzdelávania doma i v zahraničí.

Prezídium SLS osobitne blahoželá k udelenie titulu profesor, dlhoročným aktívnym členom SLS, ktorí boli vymenovaní **dňa 16. novembra 2021:**

- **prof. MUDr. Márii Belovičovej, PhD.** v odbore verejné zdravotníctvo,
- **prof. MUDr. Alexandre Kolenovej, PhD.** v odbore pediatria,
- **prof. MUDr. Viere Lehotskej, PhD.** v odbore röntgenológia a rádiológia,
- **prof. MUDr. Ľubomírovi Strakovi, PhD.** v odbore patologická anatómia a súdne lekárstvo,
- **prof. MUDr. Jozefovi Šidlovi, PhD., MPH** v odbore patologická anatómia a súdne lekárstvo,

- **prof. MUDr. Barbare Ukropcovej, PhD.** v odbore normálna a patologická fyziológia

a **dňa 18. januára 2022:**

- **prof. MUDr. Alexandre Bražinovej, PhD., MPH** v odbore epidemiológia,
- **prof. MUDr. Ivane Dedinskej, PhD.** v odbore vnútorné choroby,
- **prof. Ing. Vladimírovi Frečerovi, DrSc.** v odbore farmaceutická chémia,
- **prof. MUDr. Petrovi Urdžíkovi, PhD.** v odbore gynekológia a pôrodníctvo.

Vážení kolegovia, milí priatelia, do ďalšej práce Vám želáme ešte veľa tvorivého elánu a síl a prajeme, aby sa Vám darilo úspešne realizovať plánované zámery a ciele.

Za Prezídium SLS
Dr. h.c. Prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MHA, MPH
prezident SLS
a redakcia MM SLS

Pôvodná práca

Mycobacterium tuberculosis – odolný patogén „pod paľbou“ nových liečiv

Katarína Mikušová

Katedra biochémie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave

Tuberkulóza (TBC) patrí od nepamäti medzi najkrutejšie choroby ľudstva. V priebehu histórie si vyžiadala najviac obetí spomedzi všetkých infekčných ochorení a predstavuje závažný globálny medicínsky problém aj v súčasnosti (1, 2).

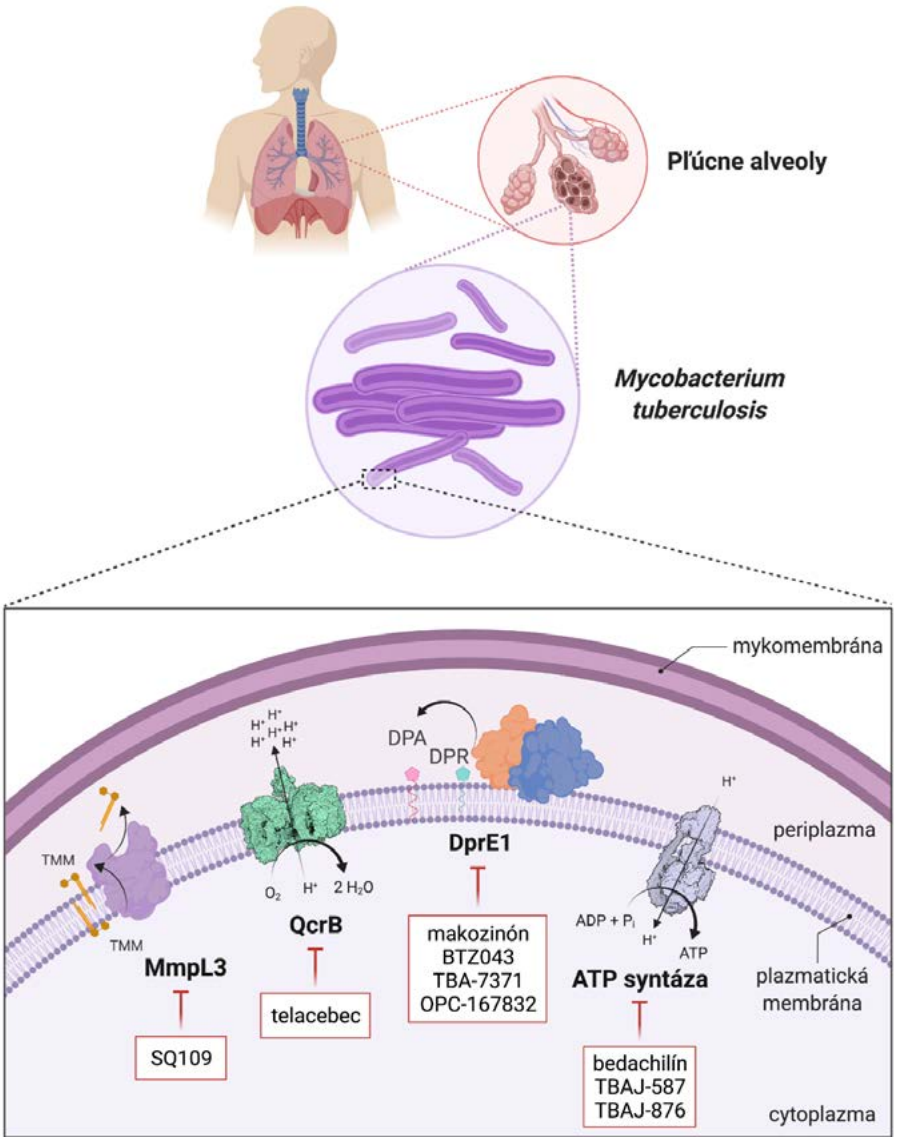
Patogén, ktorý chorobu spôsobuje, je baktéria *Mycobacterium tuberculosis*, nazývaná podľa svojho objaviteľa aj Kochov bacil. Prenáša sa aerosólom pri kašľaní, rozprávaní alebo spievaní a po vdýchnutí sa dokáže na dlhé roky usídiť v pľúcach hostiteľa vo forme tzv. latentnej infekcie. Predpokladá sa, že je týmto patogénom infikovaná až jedna štvrtina svetovej populácie (3). Aktívna TBC prepukne asi u 5-10 % nakazených ľudí, a to častokrát až v prípade zhoršenia zdravotného stavu v súvislosti s vekom, alebo s oslabením imunity. Šírenie choroby však podporujú aj zlé sociálne pomery, chudoba a s nimi súvisiaca podvýživa, a preto je TBC veľkou záťažou najmä v najzaostalejších krajinách sveta (1). Hoci je infekcia najčastejšie lokalizovaná v respiračnom trakte, môže sa rozšíriť aj do iných orgánov. Jednou zo zvláštností patogéna je jeho schopnosť adaptovať sa na prostredie, v ktorom sa nachádza. Dnes je už známe, že mykobaktérie sa v pľúcnych léziách nachádzajú v rôznych mikroprostrediach, a teda sa vyznačujú aj rôznymi metabolickými stavmi s odlišnou susceptibilitou k aplikovanej liečbe (4). Pre *M. tuberculosis* je charakteristické, že naň nepôsobí väčšina bežných antibiotík, pričom terapia aj špecifickými liekmi je fyzicky a psychicky náročná. V počiatočnej intenzívnej fáze liečby sa spravidla podávajú štyri antituberkulotiká tzv. prvej línie – izoniazid, rifampicín, pyrazinamid a etambutol súčasne počas dvoch mesiacov. Nasleduje udržiavacia fáza, ktorá zahŕňa užívanie izoniazidu a rifampicínu počas štyroch mesiacov. Tento postup vylieči okolo 85 % pacientov. Pri ochorení spôsobenom mnohonásobne rezistentnými kmeňmi *M. tuberculosis* sa liečba predlžuje až na 20 mesiacov, pričom sa podávajú (častokrát injekčne) antituberkulotiká tzv. druhej línie, ktoré sú toxickejšie a menej účinné. Úspešnosť liečby v tomto prípade klesá globálne na približne 60 % (1).

Mnohé vlastnosti *M. tuberculosis* z hľadiska jeho patogenicity a mimoriadnej odolnosti sa pripisujú zvláštnej štruktúre bunkovej steny (Obr. 1), ktorá sa líši od ostatných bakteriálnych patogénov. Jej kostru vytvára kovalentne viazaný komplex peptidoglykán, polysacharidu

baktérie relatívne nepriepustnú hydrofóbnu vrstvu – tzv. mykomembránu, ktorá chráni patogén pred účinkami bežných antibiotík, ako aj voči pôsobeniu imunitného systému hostiteľa (5). O kľúčovej úlohe bunkovej steny pre fyziológiu mykobaktérií svedčí aj fakt, že je cieľom pôsobenia najúčinnějších antituberkulotík. Isoniazid zasahuje výstavbu mykolových kyselín a etambutol inhibuje syntézu arabinovej zložky bunkovej steny. Uvedené liečivá sú špecifické práve pre *M. tuberculosis*, pretože ciele ich pôsobenia sa v ostatných patogénnych baktériách, ani u človeka nenachádzajú.

Jedna zo zásadných výziev v boji proti TBC je snaha o zefektívnenie terapie. V posledných rokoch boli schválené tri nové antituberkulotiká (bedachilín, delamanid a pretomanid), ktoré sú testované v niekoľkých klinických štúdiách zameraných na liečbu rezistentných foriem

Obrázok 1. Molekulárne ciele pôsobenia vybraných liečiv proti TBC v klinickom vývoji (autor obrázka S. Huszár).



Legenda k obrázku: TMM – trehalóza monomykolát; DPR – dekaprenylfosforyl ribóza; DPA – dekaprenylfosforyl arabinóza; QcrB – podjednotka b cytochrómu bcc (súčasť dýchacieho reťazca). Obrázok vytvoril Stanislav Huszár (Katedra biochémie, PriF UK) pomocou BioRender.com.

Predstavujeme nové knihy

Marek Smolár: Ochorenia prsníkov



Tlačiareň P+M: Martin, 2021, 216 s.
(pevná väzba, 175x246 mm).

Anotácia knihy: Ochorenia prsníka sú širokou skupinou benígnych a malígnych ochorení, ktorými sa zaoberá úzko špecializovaný odbor medicíny s názvom *mamológia* (synonymum *senológia*, z francúzskeho „sein“ - prsník). Ide o komplexný medicínsky problém, ktorý si vyžaduje multidisciplinárny prístup. Na modernej diagnostike a liečbe sa podieľajú chirurg, gynekológ, rádiológ, patológ, lekár nukleárnej medicíny, klinický onkolog, rádioterapeut, plastický chirurg, psychológ, rehabilitační pracovníci a ošetrovateľský personál. Najzávažnejším ochorením z tejto skupiny je rakovina prsníka. Napriek pokrokom v medicíne, osвете a skriningovým programom zomrie ročne na Slovensku viac ako 300 žien, ktoré by pri včasnom zachytení ochorenia mali šancu na vyliečenie. Úspešné zvládnutie karcinómu prsníka si vyžaduje multimodálny prístup a úzku spoluprácu zúčastnených odborníkov, ako aj pacienta.

Kniha **Ochorenia prsníkov** je aktuálnym súhrnom poznatkov o všetkých základných benígnych a malígnych ochoreniach prsníka. Autor monografie sa dlhoročne venuje mamarnej chirurgii a svoje klinické skúsenosti pretavil do ucelenej knižnej podoby. Úvodné kapitoly sú venované anatómii, fyziológii a histopatológii prsníka s množstvom obrázkov histologických nálezov. V klinickej časti sú podrobne opísané jednotlivé ochorenia prsníka, ich symptomatológia, diagnostika a terapia. Ťažiskovou kapitolou je karcinóm prsníka s uceleným prehľadom súčasného manažmentu tohto ochorenia. Podrobne je opísaná epidemiológia, prevencia, symptomatológia, spôsoby diagnostiky, jednotlivé operačné postupy, vrátane onkoplastických a rekonštrukčných operácií, ako aj následná onkologická a rehabilitačná starostlivosť. Jednotlivé kapitoly sú doplnené o bohatú obrazovú dokumentáciu z archívu autora. Publikácia je určená pre lekárov venujúcich sa ochoreniam prsníka – chirurgom, gynekológom, rádiológom a onkológom. Pre svoju prehľadnosť rovnako dobre poslúži aj študentom medicíny.

Publikáciu je možné kúpiť v online predaji na stránke kníhkupectva Martinus.

prof. MUDr. Marián Bernadič, CSc.

tuberkulózy a na skrátenie liečby (6). Novou vlastnosťou týchto liečiv oproti používaným antituberkulotikám je ich schopnosť pôsobiť aj na dormantné formy mykobaktérií, čo prispieva k lepšiemu zvládnutiu infekcie. V rôznych fázach klinického testovania sa nachádza aj niekoľko ďalších molekúl, ktoré zasahujú tradičné citlivé časti metabolizmu *M. tuberculosis*, ako sú produkcia proteínov (látka GSK3036656 a oxazolidonový delpazolid, sutezolid, contezolid, TBI-223) alebo syntéza DNA (SPR720), ale aj nové ciele v rámci energetického metabolizmu (TBI-166, telacebec, TBAJ-587, TBAJ-876) alebo syntézy bunkovej steny (Obr. 1). Práve v poslednej kategórii sa nachádza početné množstvo molekúl, ktoré ovplyvňujú metabolizmus mykologických kyselín (SQ109) a arabinánovej zložky bunkovej steny (látky TBA-7371, OPC-167832, BTZ043 a makozinón), podobne ako izoniazid a etambutol, hoci ich konkrétne molekulové ciele sú iné. Látka SQ109 zasahuje proteín MmpL3, ktorý transportuje mykolové kyseliny cez plazmatickú membránu a tým zabraňuje ich zabudovaniu do mykomembrány; molekuly TBA-7371, OPC-167832, BTZ043 a makozinón majú za cieľ proteín DprE1 (6). Úloha tohto proteínu je spolu so svojím partnerom, proteínom DprE2, podieľať sa na produkcii aktivovaného donora arabinózy potrebného pre výstavbu kostry mykobakteriálnej bunkovej steny. Mnohé experimentálne dáta poukazujú na to, že práve proteín DprE1 je mimoriadne citlivým cieľom pre vývoj liečiv (7). Svedčí o tom aj relatívne veľký počet molekúl v klinickom vývoji, ktoré ho zasahujú (6). Najúčinnnejšími látkami spomedzi týchto inhibítorov sú benzotiazinón BTZ043 a jeho vylepšená verzia makozinón, ktoré sme mali možnosť študovať v našom laboratóriu v rámci širokej medzinárodnej spolupráce podporenej rámcovými programami

Európskej únie (8,9). Benzotiazinóny zabíjajú mykobaktérie tak, že „nájdu“ komplementárne miesto na enzýme DprE1, jeho pôsobením sa modifikujú a následne sa naň pevne naviažu (10). Takéto inhibítory sú veľmi účinné a nazývajú sa „samovražedné“, pretože ich aktivuje samotný cieľový enzým. Nefunkčný enzým má za následok závažné poškodenie mykobakteriálneho bunkového obalu, ktorý nedokáže plniť svoju ochrannú funkciu – bunky sa prestávajú deliť, deformujú sa, praskajú. Vysoká citlivosť proteínu DprE1 súvisí aj s jeho lokalizáciou na vonkajšom povrchu plazmatickej membrány mykobaktérie, čím sa stáva lepšie dostupným pre pôsobenie inhibítorov (11), ktoré nemusia preniknúť dovnútra bunky.

Hoci v posledných rokoch počet testovaných inhibítorov, ako aj nových molekulárnych cieľov pre vývoj antituberkulotík vzrástol, cesta k dosiahnutiu účinnejšej terapie TBC citlivej na liečbu, ako aj jej rezistentných foriem, je ešte dlhá a komplikovaná. Dnes je už známe, že účinky skvelých nových látok testovaných v bakteriálnych kultúrach sa častokrát nepremietnu do ich aktivity v myšiacich modeloch TBC. Situáciu komplikuje aj pozorovanie, že zvyšovanie účinnosti vybraných molekúl pomocou rôznych chemických modifikácií má za následok zhoršenie ich biologickej dostupnosti. Tieto problémy často vedú k vyradeniu testovaných sérií molekúl z ďalšieho výskumu. Problematickým aspektom tohto prístupu je však skutočnosť, že zvieracie modely TBC nie sú dostatočne porovnateľné s ľudským ochorením, a teda jediná relevantná validácia nových molekúl sú klinické štúdie (12). Aj z týchto dôvodov sľubné výsledky makozinónu v klinických štúdiách dávajú nádej, že táto molekula perspektívne prispieje ku skráteniu liečby TBC a k liečbe rezistentných foriem ochorenia (13).

10. Trefzer, C., H. Škovierová, S. Buroni, A. Bobovská a kol. (2012). „Benzothiazinones are suicide inhibitors of mycobacterial decaprenylphosphoryl-beta-D-ribofuranose 2'-oxidase DprE1.“ *J Am Chem Soc* 134(2): 912-915.
11. Brecik, M., I. Centárová, R. Mukherjee, G. S. Kolly a kol. (2015). „DprE1 is a vulnerable tuberculosis drug target due to its cell wall localization.“ *ACS Chem Biol* 10(7): 1631-1636.
12. Oh, S., L. Trifonov, V. D. Yadav, C. E. Barry a H. I. Boshoff (2021). „Tuberculosis drug discovery: A decade of hit assessment for defined targets.“ *Front Cell Infect Microbiol* 11: 611304.
13. Makarov, V. a K. Mikušová (2020). „Development of macozinone for TB treatment: An update.“ *Appl Sci* 10(7).

Do redakcie došlo 11. 1. 2022.

Adresa pre korešpondenciu:
doc. RNDr. Katarína Mikušová, DrSc.
katarina.mikusova@uniba.sk
Katedra biochémie, Prírodovedecká fakulta,
Univerzita Komenského v Bratislave

Pôvodná práca

Molekulárne mediátory účinkov pohybovej aktivity u človeka: integrácia systémovej adaptačnej odpovede na cvičenie

Barbara Ukropcová

Centrum výskumu pohybovej aktivity,
Biomedicínske centrum Slovenskej akadémie vied, Bratislava

Súhrn

Pravidelná pohybová aktivita a vyššia úroveň fyzickej zdatnosti sa spájajú s nižšou morbiditou a mortalitou, a významne znižujú kardiometabolické riziko. Pozitívne účinky pravidelného pohybu sprostredkuje viacero paralelne aktívnych mechanizmov, ktoré na molekulárnej úrovni sprostredkujú aj tzv. exerkíny, teda bioaktívne molekuly, ktoré sa do systémovej cirkulácie uvoľňujú z rôznych tkanív a orgánov pri cvičení. Jedným z najvýznamnejších zdrojov exerkínov je cvičiaci kostrový sval. Kostrové svalstvo je najväčším orgánom v ľudskom tele – v ideálnom prípade predstavuje 30 a viac % telesnej hmotnosti – a uvoľňovanie exerkínov a ďalších bioaktívnych molekúl zo svalu pri svalovej kontrakcii sa významne podieľa na adaptačnej odpovedi organizmu na cvičenie. Na komplexnej adaptácii na zvýšenú fyzickú aktivitu sa však podieľajú aj bioaktívne molekuly pochádzajúce z iných tkanív, vrátane tukového tkaniva. Vzájomná komunikácia medzi metabolicky aktívnymi tkanivami je dôležitá pre akútnu aj dlhodobú metabolickú, funkčnú aj štruktúrnu adaptačnú odpoveď na cvičenie, ktorú môžeme nájsť prakticky v každej bunke nášho tela a je integrujúcim podkladom pozitívnych účinkov pravidelného cvičenia na zdravie. Dostatočná dávka pohybovej aktivity je efektívnym prostriedkom prevencie aj liečby mnohých chronických ochorení, vrátane obezity a diabetu 2. typu, ako aj kardiovaskulárnych, onkologických či niektorých neurodegeneratívnych ochorení. Na druhej strane sedavý životný štýl prispieva k patogenéze nielen chronických ochorení, ale zvyšuje aj riziko ťažkého priebehu covidu. Implementácia preskripcie pohybovej aktivity s cieľom zvýšiť fyzickú zdatnosť do systému poskytovania zdravotnej starostlivosti, optimálne v rámci komplexnej modifikácie životného štýlu, má jednoznačne potenciál uplatniť sa v prevencii a liečbe chronických ochorení.

Kľúčové slová: fyzická zdatnosť, obezita, diabetes 2. typu, kostrové svalstvo, exerkíny, myokíny, cvičenie, pohybová aktivita.

Vyššia fyzická zdatnosť sa spája s nižším rizikom ochorení

Pohyb je jedným z najdôležitejších nástrojov evolúcie a prežitia ako aj prostriedok na udržanie zdravia a výkonnosti, a to aj vďaka zvýšeniu a udržiavaniu dostatočnej úrovne fyzickej zdatnosti. Práve vyššia aeróbna (kardiorespiračná) fyzická zdatnosť sa spája s poklesom mortality (Blair et al., 1989) a s nižším rizikom vzniku kardiometabolických ochorení (Lee et al., 2021). Pohybová aktivita sa spája s energeticky náročnou kontrakciou kostrového svalstva, ktorá vedie k aktivácii adaptačnej odpovede, s cieľom zvládnuť akútnu energetickú krízu zabezpečením dostatku substrátov pre pracujúci sval ako aj zlepšiť adaptáciu na opakovanie podobnej situácie v budúcnosti prostredníctvom aktivácie integrovanej systémovej odpovede. Zvýšenie fyzickej zdatnosti v dôsledku pravidelne sa

opakujúcej pohybovej aktivity súvisí práve s funkčnou a morfológickou adaptáciou organizmu, ktorá zabezpečí nielen lepší fyzický výkon, ale významne zvýši funkčnú rezervu a spomalí procesy asociované so starnutím, čo sa prejaví redukciou morbidoty a zlepšením kvality života. Pravidelný pohyb sa tak stáva efektívnym prostriedkom prevencie a liečby chronických neprenosných ochorení, ku ktorým patrí nielen obezita, diabetes 2. typu a kardiovaskulárne ochorenia, ale aj kolorektálny karcinóm, postmenopauzálny karcinóm prsníka, Alzheimerova či Parkinsonova choroba (Saltin a Pedersen, 2015; Pedersen 2019). Mnohé klinické štúdie už dnes poukazujú aj na význam fyzickej zdatnosti a pohybovej aktivity v prevencii ťažkého priebehu COVID-19. Výsledky štúdie, ktorá sa realizovala v Spojených štátoch na populácii vyše 48 tisíc pacientov s covidom v období od januára do októbra

2020 poukazujú na to, že sedavý životný štýl je jedným z najvýznamnejších rizikových faktorov ťažkého priebehu ochorenia, ktorý zvyšuje potrebu hospitalizácie, intenzívnej starostlivosti a pľúcnej ventilácie (Sallis et al., 2021).

Mechanizmy synchronizovanej systémovej adaptácie na cvičenie

Dôležitou súčasťou komplexnej neuroendokrinnnej odpovede na cvičenie sú bioaktívne molekuly – exerkíny – ktoré sa pri jednorazovej záťaži uvoľňujú do krvi z mnohých orgánov a tkanív (Safdar a Tarnopolsky, 2018). Exerkíny patria ku kľúčovým mediátorm medziorgánovej komunikácie pri cvičení a výsledky prevažne zvieracích štúdií poukazujú aj na priamu komunikáciu medzi periférnymi tkanivami a mozgom (Cooper et al., 2018). V predloženej práci sme opísali účinky rôznych typov cvičenia na hladiny rastových faktorov v cirkulácii a ich asociáciu s neuropsychologickými a neurofyziologickými charakteristikami pacientov s miernym kognitívnym deficitom. Pozorovali sme reguláciu mozgového neurotrofického faktora (BDNF) v cirkulácii a v kostrovom svalu seniorov vplyvom aeróbne-silového tréningu (Maderová et al., 2019). Študovali sme aj reguláciu adiponektínu, adipokínu s inzulín-senzitizujúcimi a protizápalovými účinkami. Zmeny hladín adiponektínu v cirkulácii sa dávajú do súvisu s metabolickým syndrómom a diabetom 2. typu, ako aj s poklesom kognitívnych funkcií a neurodegeneratívnymi ochoreniami. Opísali sme vplyv jednorazového intenzívneho cvičenia na hladiny adiponektínu a profil cytokínov v cerebrospinálnom likvore, ako aj ich súvislosť so špecifickými kognitívnymi funkciami mladých zdravých jedincov (Schön et al., 2019). Naše pozorovania nepriamo naznačujú úlohu týchto adipocytokínov v sprostredkovaní účinkov cvičenia na mozog u človeka.

Úloha kostrového svalu v adaptačnej odpovedi na cvičenie

Sekrečnú aktivitu a zmeny metabolizmu kostrového svalu sme skúmali aj s využitím modelu primárnych bunkových kultúr, derivovaných z kostrového svalu jedincov s komplexne charakterizovaným metabolickým fenotypom. Opísali sme zmeny metabolizmu svalových buniek u pacientov s idiopatickou zápalovou myopatiou a ich zlepšenie/normalizáciu vplyvom 6-mesačného tréningu (Nemec et al., 2020) a poukázali sme na zmeny expresie/ sekrecie myokínu irisínu v bunkách pacientov s prediabetom/ diabetom 2. typu (Kurdiová et al., 2014). Poukázali sme na kapacitu adiponektínu stimulovať oxidáciu mastných kyselín v bunkách kostrového svalu (Civitarese et al., 2006). Naše *in vitro* štúdie na primárnych kultúrach ľudských svalových buniek poukazujú na významný vplyv ochorenia a životného štýlu na metabolický a sekrečný profil kostrového svalu, pri ktorom sa

pravdepodobne uplatňujú epigenetické mechanizmy, ako aj na vzájomnú komunikáciu medzi tukovým tkanivom a kostrovým svalom.

Význam pre prax: Preskripcia pohybovej aktivity

Miera pohybovej aktivity je nielen individuálnym rozhodnutím jednotlivca, významne ju môže ovplyvniť aj spoločnosť a nastavenie systému poskytovania zdravotnej starostlivosti. Mnohé intervenčné štúdie, založené na komplexnej modifikácii životného štýlu, ako aj naše skúsenosti z dlhodobých (niekoľkoročných) tréningových programov, spojených so sledovaním zdatnosti, metabolizmu a kognitívnych funkcií, so spätnou väzbou a s edukáciou pacientov v Centre pohybovej aktivity Biomedicínskeho centra Slovenskej akadémie vied (<http://www.biomedcentrum.sav.sk/centrum-pohybovej-aktivity/>) poukazujú na dlhodobú udržateľnosť a efektívnosť modifikácie životného štýlu, ktorá má jednoznačne pozitívne účinky na metabolizmus, motorické funkcie a zdravotný stav pacientov s prediabetom (Knowler et al., 2002; Tuomilehto et al., 2001), seniorov (Ngandu et al., 2015; Slobodová et al., 2021) či pacientov s Parkinsonovou chorobou (Kruppolec et al., 2017). Lean a kol. ukázali, že úprava stravovania a zvýšenie pohybovej aktivity pod vedením praktického lekára, dokáže znížiť hmotnosť a zmierniť prejavy ochorenia u pacientov s diabetom 2. typu

Summary

Regular physical activity and higher level of physical fitness are linked to reduced morbidity and mortality and substantial reduction in cardiometabolic risk. Positive effects of regular exercise are mediated by several mechanisms that are activated in parallel. At a molecular level, the important role is played by exerkins, bioactive molecules, which are released into the systemic circulation by different tissues and organs in response to exercise. One of the most important sources of exerkins is skeletal muscle. Muscles represent the biggest organ in the human body, ideally representing over 30% of body weight, and the contraction-induced release of myokines, exerkins originating from skeletal muscle, is an important mechanism of exercise-induced adaptive response. Other tissues including the adipose tissue, however, also contribute to the circulating exerkin pool. The organ crosstalk is crucial for the acute as well as long-term metabolic, functional and structural adaptive response to exercise, which underlies its benefits for health. Sufficient dose of physical activity is an effective means of prevention and therapy of many chronic diseases, including obesity and type 2 diabetes as well as several cardiovascular, oncologic or neurodegenerative diseases. On the other hand, sedentary lifestyle not only contributes to the pathogenesis of chronic diseases, but it also increases the risk of hospitalisation in patients with covid. Implementation of physical activity prescription aimed at increasing physical fitness of patients into the health care system, ideally in the frame of complex lifestyle modification, has an important role in the prevention and treatment of chronic diseases.

Key words: physical fitness, obesity, type 2 diabetes, skeletal muscles, exerkins, myokines, exercise, physical activity.

(do 6 rokov od diagnózy, bez terapie inzulínom). Autori po roku pozorovali remisiu diabetu u 46% pacientov, pričom u tých pacientov, ktorí v priebehu roka schudli o ≥ 15 kg, bola remisia prítomná dokonca v 86% (Lean et al., 2018). Preskripcia pohybovej aktivity s cieľom

zvýšiť fyzickú zdatnosť je efektívnym prostriedkom prevencie a liečby obezity, diabetu 2. typu a ďalších chronických ochorení v klinickej praxi.

Literatúra

- BLAIRET et al.: Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. JAMA, 1989, Doi: 10.1001/jama.262. 17. 2395
- CIVITARESE et al.: Role of adiponectin in human skeletal muscle bioenergetics. Cell Metab, 2006. Doi: 10.1016/j.cmet.2006. 05. 0022006
- COOPER C., MOON H.Y., VAN PRAAG H.: On the Run for Hippocampal Plasticity. Cold Spring Harb Perspect Med, 2018. Doi: 10.1101/cshperspect.a029736.
- KNOWLER et al.: Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med, 2002. Doi: 10.1056/NEJMoa012512.
- KRUMPOLEC et al.: Aerobic-Strength Exercise Improves Metabolism and Clinical State in Parkinson's Disease Patients. Front Neurol, 2017, Dec 22, 8: 698. Doi: 10.3389/fneur.2017.00698.
- KURDIOVA et al.: Effects of obesity, diabetes and exercise on Fndc5 gene expression and irisin release in human skeletal muscle and adipose tissue: in vivo and in vitro studies. J Physiol, 2014, Mar 1, 592 (5):1091-1107. Doi: 10.1113/jphysiol.2013.264655.
- LEAN et al.: Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DIRECT): an open-label, cluster-randomised trial. Lancet, 2018, Feb 10, 391 (10120): 541-551. Doi: 10.1016/S0140-6736(17)33102-1.
- LEE et al.: Association of Estimated Cardiorespiratory Fitness in Midlife With Cardiometabolic Outcomes and Mortality. JAMA Netw Open, 2021, Oct 1, 4 (10): e2131284. Doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.31284.
- MADEROVÁ et al.: Acute and regular exercise distinctly modulate serum, plasma and skeletal muscle BDNF in the elderly. Neuropeptides, 2019, 78:101961. Doi: 10.1016/j.npep.2019.101961.
- NEMEC et al.: Altered dynamics of lipid metabolism in muscle cells from patients with idiopathic inflammatory

- myopathy is ameliorated by 6 months of training. J Physiol, 2021. Doi: 10.1113/JP280468.2020.
- NGANDU et al.: A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. Lancet, 2015, Jun 6, 385 (9984): 2255-2263. Doi: 10.1016/S0140-6736(15)60461-5. 2015
- PEDERSEN B.K.: The Physiology of Optimizing Health with a Focus on Exercise as Medicine. Annual Review of Physiology, 2019, 81: 607-627. <https://doi.org/10.1146/annurev-physiol-020518-1143392019>
- SAFDAR, TARNOPOLSKY: Exosomes as Mediators of the Systemic Adaptations to Endurance Exercise. Cold Spring Harb Perspect Med, 2018, Mar 1, 8 (3): a029827. Doi: 10.1101/cshperspect.a029827.
- SALLIS et al.: Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48440 adult patients. Br J Sports Med, 2021, 55 (19): 1099-1105. Doi: 10.1136/bjsports-2021-104080.
- SALTIN, PEDERSEN: Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. Scand J Med Sci Sports, 2015, 25, Suppl 3:1-72. Doi: 10.1111/sms.12581.
- SCHÖN et al.: Effects of running on adiponectin, insulin and cytokines in cerebrospinal fluid in healthy young individuals. Scientific Reports, 2019, vol. 9. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-38201-2>
- SLOBODOVA et al.: Effects of Short- and Long-Term Aerobic-Strength Training and Determinants of Walking Speed in the Elderly. Gerontology, 2021. <https://doi.org/10.1159/0005153252021>
- TUOMILEHTO et al.: Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle among Subjects with Impaired Glucose Tolerance. N Engl J Med, 2001, 344:1343-1350. Doi 10.1056/NEJM200105033441801

Do redakcie došlo 23. 12. 2021.

Adresa pre korešpondenciu:
prof. MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.
Centrum výskumu pohybovej aktivity
Biomedicínske centrum SAV
Dúbravská cesta 9
845 05 Bratislava

Na aktuálnu tému

14. november Svetový deň diabetu – pandémie cukrovky v pandémie COVIDU-19

Monika Bakošová

Úvodom

Diabetes patrí medzi najväčšie výzvy zdravotníctva v 21. storočí. Len na Slovensku je v registri NCZI evidovaných viac ako 380 tisíc pacientov s diabetom. Približne 90 % tvoria pacienti s diabetom 2 typu a viac ako 7 % sú diabetici s cukrovkou 1 typu. Alarmujúce je, že pravdepodobne až 230 tisíc ľudí toto ochorenia má, ale nevie o tom (nemá ho diagnostikované) a preto sa naň ani nelič. Odborníci hovoria o pandémii cukrovky v pandémie COVIDU. Práve pandémia negatívne zasiahla nielen do manažmentu pacientov s diabetom, ale významným spôsobom ovplyvnila štatistiky úmrtnosti na COVID-19. Podiel úmrtí u skupine diabetikov počas pandémie vzrástol a bol sedemkrát vyšší ako v skupine nediabetikov. Diabetickí pacienti majú aj zvýšené riziko ťažkého priebehu ochorenia s vyššou mierou hospitalizácie, potrebou umelej pľúcnej ventilácie, ako aj horších následkov po prekonaní COVIDU.

Čo hovoria čísla?

„Celosvetovo trpí cukrovkou 425 mil. ľudí čo je jeden z jedenástich dospelých a predpokladá sa, že do roku 2045 sa toto číslo zvýši na 642 mil.“, hovorí doc. MUDr. Katarína Rašlová, CSc., predsedníčka Slovenskej diabetologickej spoločnosti. Na Slovensku počet pacientov s cukrovkou každým rokom rastie. „Intenzívny vývoj vo vede a teda aj medicíne priniesol dôležité nové poznatky o regulácii metabolických procesov. Odrzkadluje sa to v neustále rastúcich nových možnostiach liečby, ktorá je komplexná, ale dá sa „ušiť na mieru“ pacienta. Pod komplexnosťou sa myslí diagnostika a liečba nielen cukrovky, ale s ňou súvisiacich makrovaskulárnych a mikrovaskulárnych komplikácií“, hovorí docentka Rašlová. „Ambulantná špecializovaná starostlivosť o pacientov s cukrovkou má na Slovensku 50-ročnú históriu. Priekopníci a zakladatelia tohto systému boli vizionári. Nie každý odborník vtedy predpokladal, že dôjde k tak dramatickému vývoju v medicíne, ktorý potvrdí, že tento systém má veľkú výhodu. Avšak nič nie je len ideálne. Slovenská diabetológia má problémy ekonomické, nedostatok mladých lekárov a negatívny prístup ministerských úradníkov v zmysle zlej interpretácie smernice EÚ. Blokujú automatické uznávanie kvalifikácie v rámci EÚ a spôsobuje to nezáujem mladých lekárov špecializovať sa v tomto výnimočne rýchlo sa vyvíjajúcom medicínskom odbore. SDS vynakladá obrovské úsilie, aby sa tieto problémy vyriešili a aby sme sa mohli venovať odbornému rastu a tým mohli prispievať k zlepšeniu kvality života

našich pacientov“, vysvetľuje docentka Rašlová.

100 rokov inzulínu

Historickým míľnikom v liečbe cukrovky bol objav inzulínu v roku 1921. Práve v tomto roku si pripomíname sté výročie od toho vedeckého a medicínskeho objavu, za ktorý americkí vedci Frederick Banting a Charles Best získali Nobelovu cenu. Odvtedy sa liečba inzulínom stala neodmysliteľnou súčasťou terapie miliónov pacientov na celom svete. „Medzi ďalšie historické míľniky patrí uvedenie glukomeru na trh, ako aj prvej mini inzulínovej pumpy či inzulínového pera, objavov, ktoré významne zlepšujú kvalitu života pacientov s cukrovkou“, vysvetľuje doc. MUDr. Zbynek Schroner, PhD., hlavný odborník MZ SR pre diabetológiu, poruchy látkovej premeny a výživy, a podpredseda Slovenskej diabetologickej spoločnosti. „Vývoj sa však nezastavil. Práve naopak. Nové inovácie v liečbe, ale aj inovácie v zdravotníckych pomôckach priniesú väčšiu flexibilitu a komplexnejší prístup k starostlivosti o pacientov s cukrovkou. Toto storočie bude storočím bazálnych a kardio-protetických inzulínov, perorálnej liečby novej generácie či transformačných terapií kmeňovými bunkami“, vysvetľuje docent Schroner.

Jeme viac, hýbeme sa menej

Napriek vedeckému a medicínskemu pokroku je dôležitou súčasťou správneho manažmentu pacientov s cukrovkou ich životospráva a dodržiavanie liečebného plánu. „Medzi základné piliere optimálnej liečby cukrovky patrí strava, pohyb a dodržiavanie liečby“, hovorí MUDr. Jozef Lacka, PhD., MBA, diabetológ. Upozorňuje, že „za ostatných 40 rokov sa zvýšil príjem energie v jedle o 23 %, ale pohybujeme sa až štyrikrát menej!“ Pravidelný pohyb 30 – 45 minút má priaznivý vplyv na ochorenie, akým je diabetes, rovnako by pacienti mali dbať na úpravu hmotnosti pokiaľ trpia nadváhou. Diabetici by mali pravidelne raňajkovať a zjesť aspoň tri porcie zeleniny denne, obmedziť užívanie alkoholu a vyhýbať sa fajčeniu, konzumovať chudé mäso a ryby, celozrnný chlieb a stravu upravovať najmä dusením a varením. „Existuje zásada rozdelenia taniera diabetika. Polovicu taniera by mala tvoriť zelenina, jednu tretinu bielkoviny a jednu tretinu sacharidy“, vysvetľuje MUDr. Lacka.

Podiel úmrtí pacientov s cukrovkou počas pandémie COVID-19 významne stúpol
Odborníci sa zhodujú v tom, že každoročný celosvetový nárast počtu pacientov vyvoláva

pandémiu cukrovky v pandémie COVIDU. Práve COVID-19 a diabetes sú ochorenia, ktoré si vzájomne nevyhovujú. Diabetickí pacienti majú zvýšené riziko ťažkého priebehu tohto infekčného ochorenia a cukrovkári vyžadujú vo väčšej miere potrebu umelej pľúcnej ventilácie. „Zo slovenskej štúdie, ktorá porovnávala dáta o úmrtiach diabetických pacientov pred a počas pandémie vyplýva, že podiel zomrelých diabetikov počas pandémie stúpol o 45 % a na celkovom počte zomrelých poistencov stúpol z 26 % na 29 %. Na celkovom počte poistencov pritom diabetici predstavovali iba 5,4%“, hovorí doc. MUDr. Emil Martinka, PhD., prezident Slovenskej diabetologickej asociácie a primár diabetológie Národného endokrinologického a diabetologického ústavu v Ľubochni. Podľa výsledkov rovnakej štúdie, počas druhej vlny pandémie v zime 2020 takmer trojnásobne narástol počet diabetikov, ktorí zomreli v nemocnici, čo poukazuje na to, že dôvodom pre hospitalizáciu týchto pacientov bola väčšia závažnosť ich stavu než pred pandemiou. Zo zistených údajov tiež vyplynulo, že počas pandémie zomierali aj mladší pacienti s diabetom. „Najväčší nárast úmrtí sme počas pandémie zaznamenali v nitrianskom kraji, nasledoval Trenčiansky kraj a trojicu uzatváral prešovský kraj“, vysvetľuje docent Martinka. „Je v záujme diabetických pacientov dať sa čím skôr kompletne zaočkovať“, odporúča docent Martinka. Títo pacienti majú vysoké riziko ťažkého priebehu ochorenia, vrátane úmrtia. Prekonanie COVID-19 vedie k dlhodobému zhoršeniu glykemickkej kontroly a u týchto pacientov sa často rozvíja tzv. post-covidový syndróm. Pacienti by napriek zhoršujúcej sa pandemickej situácii mali dodržiavať stanovenú liečbu a snažiť sa o čo najlepšiu kontrolu glykémie. Dbať na to, aby mali k dispozícii lieky a potrebné zdravotnícke pomôcky a dodržiavali všetky protipandemicke opatrenia a liečebný režim.

Na očkovanie vyzýva aj patientska organizácia

Vzdelávať pacientov sa snaží aj patientska organizácia Zväz diabetikov Slovenska. Ako hovorí jej predseda Jozef Borovka: „Pred sto rokmi po vynájdení inzulínu ani jeden diabetik nevážal a súhlasil s touto liečbou. Vedel, že jedine toto mu zachráni život a bude sa môcť tešiť zo svojho života v kruhu blízkych. Dnes po 100 rokoch sme múdrejší, vzdelanejší, na vysokej odbornej úrovni a omnoho viacej vyspelejší. Je preto zarážajúce, keď pred 100 rokmi vedeli ľudia pochopiť jedinou možnosť záchranu svojho života aplikovať si denne inzulín, že dnes mnohí nechápu, že vakcinácia proti COVID-19 je tou jedinou alternatívnou ochrany života a zdravia človeka a spoločnosti.“

Adresa pre korešpondenciu:
Mgr. Monika Bakošová
Grape PR, s. r. o.
Bajkalská 22, 821 06 Bratislava
E-mail: monika.bartosova@grapepr.sk

Tlačová konferencia Bratislava, 12. novembra 2021

Diabetes mellitus vo svete a na Slovensku

Katarina Rašlová
predsedkyňa Slovenskej diabetologickej spoločnosti, kol. člen SLS

Diabetes patrí medzi najväčšie výzvy zdravotníctva v 21. storočí. Celosvetovo trpí cukrovkou 425 miliónov ľudí (jeden z jedenástich dospelých) a predpokladá sa, že do roku 2045 sa toto číslo zvýši na 642 miliónov.

Obezita, predovšetkým abdominálna obezita pri metabolickom syndróme, je primárny rizikový faktor pre vznik diabetes mellitus 2. typu. Preto je v prevencii vzniku diabetu potrebný včasný manažment metabolického syndrómu. Správna intervencia sa týka kombinácie zdravého životného štýlu a farmakoterapie, ktorá má riešiť všetky zložky metabolického syndrómu.

V dobe pandémie COVID-19 hovoria odborníci o pandémii cukrovky v pandémii COVID. Práve pandémia negatívne zasiahla nielen do manažmentu pacientov s diabetom, ale významným spôsobom ovplyvnila štatistiky úmrtnosti na COVID-19. Podiel úmrtí v skupine diabetikov počas pandémie vzrástol a bol 7× vyšší ako v skupine nediabetikov. Diabetickí pacienti majú aj zvýšené riziko ťažkého priebehu ochorenia s vyššou mierou hospitalizácie, potrebou umelej pľúcnej ventilácie ako aj horších následkov po prekonaní COVID.

Údaje v registri NCZI z roku 2019 hovoria o tom, že na Slovensku bolo v diabetologických ambulanciách evidovaných viac ako 370 tisíc pacientov s diabetom. Nedávny prieskum zdravotnej poisťovne Dôvera ukázal, že asi 230 tisíc pacientov nie je diagnostikovaných. Spolu tak môže byť na Slovensku viac ako 610 tisíc ľudí s cukrovkou. Približne 90 % tvoria pacienti s diabetom 2. typu (DM2) a viac ako 7 % sú diabetici s cukrovkou 1. typu (DM1). Alarmujúce je, že pravdepodobne až 230 tisíc ľudí toto ochorenie má - ale nevie o tom a preto sa naň ani nelieči.

Komplikácie spojené s diabetom sa delia na mikrovaskulárne a makrovaskulárne

Diabetická retinopatia je hlavnou príčinou slepoty a diabetická neuropatia je hlavnou príčinou zle hojácich sa rán a vredov na dolných končatinách, ktoré majú za následok nutnosť amputácie, ak sú neskoro diagnostikované a nedostatočne liečené. Poškodenie filtračného systému obličiek následkom diabetu je hlavnou príčinou zlyhania obličiek

Riziko mozgovej cievnej príhody u novo

diagnostikovaných pacientov s DM2 je viac ako dvojnásobné oproti všeobecnej populácii a títo ľudia majú 2-4× vyššie riziko infarktu myokardu. Vysoké kardiovaskulárne riziko nie je iba u DM2. Začiatok DM1 vo veku do 10 rokov je spojený so skrátením života o takmer 18 rokov u žien a o 14 rokov u mužov.

Intenzívny vývoj vo vede a teda aj medicíne priniesol dôležité nové poznatky o regulácii metabolických procesov. Odzrkadľuje sa to v neustále rastúcich nových možnostiach farmakologickej liečby orálnymi antidiabetikami a inzulínovými analogmi, ktorá cielenie ovplyvňuje regulačné mechanizmy v látkovej premene glukózy, je komplexná a dá sa „ušiť na mieru“ pacienta. Pod komplexnosťou sa myslí včasná diagnostika a liečba nielen cukrovky, ale s ňou súvisiacich makrovaskulárnych a mikrovaskulárnych komplikácií. Presný monitoring hladiny glukózy je mimoriadne dôležitý u pacientov, ktorí sú na intenzifikovanej liečbe inzulínmi. Predovšetkým manažment liečby diabetika 1. typu je náročný, nakoľko mnohí pacienti majú sklon ku striedaniu hypoglykémie a hyperglykémie. Vývoj v technológiách, ktorými sú predovšetkým inzulínové pumpy a kontinuálny monitoring glukózy umožňuje diabetikovi zabezpečiť vyrovnané hladiny glukózy s minimálnym rizikom závažných hypo- a hyperglykémii. Lekár diabetolog má prístup k týmto údajom pomocou počítačových programov a tým aj možnosť rýchlo konzultovať pacienta on-line, ak je to potrebné. Hodnotenie ekonomickej efektivity ukázalo, že používanie technológií v diabetológii súčasne so zlepšením efektivity liečby je efektívne.

Čo vieme zabezpečiť na Slovensku?

Ambulantná špecializovaná starostlivosť o pacientov s cukrovkou má na Slovensku 50-ročnú históriu. Priekopníci a zakladatelia tohto systému boli vizionári. Nie každý odborník vtedy predpokladal, že dôjde k tak dramatickému vývoju v medicíne, ktorý potvrdí, že tento systém má veľkú výhodu.

Slovenská ambulantná diabetológia má viacero závažných problémov. Ekonomické problémy sú podmienené nielen nedostatočným finančným hodnotením jednotlivých výkonov. Je

ťažko pochopiteľné, že platcovia – zdravotné poisťovne – nehradia ani základné vyšetrenia (výkony) na diagnostiku kardiovaskulárnych a mikrovaskulárnych komplikácií. Napr. diabetolog nemá možnosť úhrady vyšetrenia pomocou EKG, hoci je všeobecne známe, že napr. fibrilácia predsiení sa u diabetika vyskytuje často. Jej diagnostika a včasná liečba predstavuje prevenciu tromboembolických príhod s úmrtí. Nedostatok mladých lekárov je všeobecným problémom slovenského zdravotníctva a má viac príčin. Nejde iba o ekonomické faktory. Mladí lekári potrebujú robiť kvalitnú a modernú medicínu a ako občania EU využívať základný princíp EU, ktorým je voľný pohyb a automatické uznávanie kvalifikácie. Administratívnou chybou sa stalo, že pri vstupe Slovenska do EU nebola zapísaná diabetológia do Smernice 36/2005/EU tak, ako sa to urobilo s väčšinou medicínskych špecializácií. Viac ako päť rokov je slovenská diabetológia konfrontovaná s administratívnymi prekážkami slovenských úradov, napriek tomu, že má z Európskej komisie jasné pozitívne stanovisko o vyriešení tohto problému. Blokovanie automatického uznávania kvalifikácie v rámci EU spôsobuje nezaujímavosť mladých lekárov sa špecializovať v tomto výnimočne rýchlo sa vyvíjajúcom medicínskom odbore. SDS vynakladá obrovské úsilie, aby sa tieto problémy vyriešili a aby sme sa mohli venovať odbornému rastu a tým aj prispievaniu k zlepšeniu kvality života našich pacientov. V súčasnosti je MZ SR otvorené tento problém riešiť a tak zabezpečiť kontinuitu odbornej zdravotnej starostlivosti o našich pacientov.

Adresa pre korešpondenciu:

doc. MUDr. Katarina Rašlová, CSc.
Metabolic Center, Ltd.
Ďumbierska 32
833 01 Bratislava
E-mail: raslova.katarina@gmail.com

Nielen 100 rokov inzulínu, ale aj inovácie v starostlivosti o diabetes mellitus

Zbynek Schroner

Úvod

Historickým míľnikom v liečbe diabetes mellitus (DM) bol **objav inzulínu v roku 1921**. Práve v tomto roku si pripomínáme sté výročie od tohto vedeckého a medicínskeho objavu. Odvtedy sa liečba inzulínom stala neodmysliteľnou súčasťou terapie miliónov pacientov na celom svete.

Odbor diabetológie a poruchy látkovej premeny a výživy je jedným z najdynamickejších a rozvíjajúcich odborov internej medicíny. V málokterom odbore bolo za posledné desaťročia toľko nových poznatkov, vyvinutých nových liekov, ktoré sa dostali aj na klinické používanie, nových technológií, práve ako v diabetológii.

Míľniky v starostlivosti o pacientov s diabetes mellitus

1922: Prvý zachránený chlapec

Leonard Thompson sa stal prvým pacientom, ktorému bol injekčne podaný inzulín. Chlapcov zdravotný stav bol v tej dobe veľmi zlý a lekári mu nedávali nádej na prežitie. Po liečbe inzulínom sa stav pacienta výrazne zlepšil, chlapec žil ďalších 13 rokov a zomrel v roku 1935 – ale nie na komplikácie DM, ale na komplikácie chrípky.

1923: Začiatok výroby inzulínu

August a Maria Kroghovci priniesli z Kanady do Dánska techniku extrakcie a čistenia inzulínu. Táto udalosť položila základy na založenie jednej z popredných spoločností v liečbe DM - Novo Nordisk.

1926: Začiatok predaja inzulínu v Česko-slovenskej republike

Inzulín bol prvýkrát dovezený do Československej republiky a aplikovaný pacientovi na I. internej klinike v Prahe. Inzulín bol dovozený vo forme hotových injekcií.

1946: Objavenie NPH inzulínu

Hans Christian Hagedorn objavil NPH inzulín, čím sa predĺžil účinok inzulínu a ľudia s DM potrebujú menej injekcií za deň.

1960: Rozlíšenie DM 1. a 2. typu

V 60. rokoch 20. storočia je jasné, že existuje viac typov DM a že častejší je DM 2. typu.

Uvedené do praxe sú prvé lieky špeciálne na liečbu DM 2. typu.

1970: HbA_{1c} v klinickej praxi

HbA_{1c} - priemerná hladina glykémie za posledných 120 dní sa stáva hlavným nástrojom na určenie kompenzácie DM. Objav HbA_{1c} umožňuje lekárom kriticky posúdiť vplyv zmeny životného štýlu a liekov na dlhodobé zdravotné výsledky.

1970: K dispozícii je prenosný glukomer

Glukomery umožňujú praktické monitorovanie glukózy v krvi samotnými pacientami. Táto inovácia sa stane štandardom starostlivosti a nakoniec povedie k vývoju kontinuálneho monitorovania glukózy (CGM).

1982: Prvý komerčne dostupný tzv. ľudský inzulín

„Ľudský inzulín“ je vytvorený pomocou technológií rekombinantnej DNA. Tento „ľudský inzulín“ je identický s inzulínom, ktorý produkujú ľudské B-bunky pankreasu, je mimoriadne čistý a môže sa vyrábať v neobmedzenom množstve, čím sa výrazne rozširuje dostupnosť inzulínu pre ľudí s DM.

1983: Uvedenie na trh prvej „mini“ inzulínovej pumpy

Postupne od roku 1983 sa inzulínové pumpy ďalej vyvíjajú a sú schopné spolupracovať so systémami CGM.

1985: Uvedenie prvého inzulínového pera

Uvedenie prvého inzulínového pera na trh výrazne zlepšuje kvalitu života pacientom s DM, pretože už viac nepotrebnú ťažkopádne sklenené injekčné strekačky. Je k dispozícii diskretný a presný prostriedok na samopodanie správnej dávky inzulínu, keď to pacient potrebuje.

1996: Uvedenie prvej generácie inzulínových analógov

Inzulínové analógy – prandiálne aj bazálne, sú vytvorené tak, aby lepšie napodobňovali fyziologickú sekreciu inzulínu.

1999: Schválený prvý profesionálny systém kontinuálneho monitorovania glukózy (CGM)

Úrad FDA schváli prvý prístroj na kontinuálne monitorovanie glykémie.

2005: Prvá GLP-1 liečba na terapiu DM 2. typu

Zavedenie agonistov GLP-1 receptorov a neskôr aj inhibítorov SGLT2 posunulo liečbu pacientov s DM 2. typu nad rámec len kontroly glykémie. Tieto farmaká majú aj ďalšie priaznivé účinky - zníženie telesnej hmotnosti, systolického tlaku krvi, hladiny lipidov a tiež kardioprotektívne a nefroprotektívne účinky.

2010: Nová generácia inzulínových analógov

Prichádza druhá generácia bazálnych inzulínových analógov, ktoré v porovnaní s inzulínovými analógmi prvej generácie majú nižšie riziko hypoglykémie a variability účinku.

2019: Prvá perorálna GLP-1 liečba

Prichádza na trh nový perorálny preparát zo skupiny agonistov GLP-1 receptorov, čo eliminuje potrebu injekcií a zvyšuje pohodlnosť pre pacientov.

Vývoj v budúcnosti

Vývoj sa určite nezastaví - práve naopak. Nové inovácie v liečbe, ale aj inovácie v zdravotníckych pomôckach prinášajú väčšiu flexibilitu a komplexnejší prístup k starostlivosti o pacientov s DM. Tiež to bude aj tvorba nových digitálnych zdravotných riešení, transformačných terapií kmeňovými bunkami a dokonca aj nádej na kauzálnu liečbu, ktorá sa jedného dňa stane súčasťou nášho úsilia poraziť toto ochorenie.

Adresa pre korešpondenciu:

doc. MUDr. Zbynek Schroner, PhD.
zbynek.schroner@gmail.com

Prehľadová práca

Choosing Wisely: Odporúčania Slovenskej spoločnosti klinickej biochémie pre racionálnu indikáciu laboratórnych vyšetrení

Choosing Wisely: SSKB recommendations for the rational indication of laboratory tests

Hedviga Pivovarníková¹, Peter Sečnický², Eva Ďurovcová³,
Daniel Magula⁴, Oliver Rácz⁵, Vladimír Heriban⁶,
Mária Kačániová⁷, Katarína Lepejová⁸, Jana Netriová⁹, Ján Balla¹⁰,
František Štefanec¹⁰, Beáta Hvozdovičová¹¹

¹synlab slovakia, s. r. o., Prešov

²SK-Lab, s. r. o., Lučenec

³Ústav lekárskej a klinickej biochémie, Lekárska fakulta, Košice

⁴Oddelenie klinickej biochémie, Špecializovaná nemocnica sv. Svorada Zobor, n.o., Nitra

⁵Ústav patologickej fyziológie Lekárskej fakulty UPJŠ, Košice

⁶Všeobecná zdravotná poisťovňa, a. s., Bratislava

⁷Klinická biochémia, s. r. o., Medicínske laboratórium Poprad

⁸Cumulus, s. r. o., Košice

⁹K & L Diagnostics, s. r. o., Bratislava

¹⁰Slovenská spoločnosť klinickej biochémie SLS, Bratislava

¹¹AdLa, s. r. o., Prešov

Súhrn

Autori prezentujú súbor 15 krátkych odporúčení týkajúcich sa racionálnej indikácie laboratórnych vyšetrení, ktoré sú výstupom projektu realizovaného Slovenskou spoločnosťou klinickej biochémie v rámci medzinárodnej iniciatívy Choosing Wisely. Cieľom projektu bolo vyvolať odbornú diskusiu o neefektívnych postupoch pri indikácii laboratórnych vyšetrení, s ktorými sa stretávame vo svojej praxi.

Kľúčové slová: racionálna indikácia; odporúčania.

Choosing Wisely je medzinárodná iniciatíva americkej organizácie ABIM foundation, ktorá bola po prvýkrát predstavená v roku 2012. Jej hlavným cieľom je vyvolať odbornú diskusiu o neefektívnom využívaní diagnostických a terapeutických metód a racionalizácii ich indikácie na princípoch medicíny založenej na dôkazoch. Partnerom iniciatívy je aktuálne viac než 70 odborných spoločností z rôznych krajín sveta.

Výbor Slovenskej spoločnosti klinickej biochémie (SSKB) sa rozhodol k tejto iniciatíve pripojiť a formou krátkych odporúčení upozorniť na niektoré nevhodné postupy pri indikácii laboratórnych vyšetrení, s ktorými sa stretávame vo svojej praxi. Základom prvotného návrhu odporúčaní boli dve premisy:

- Laboratórne vyšetrenie sa požaduje často, aj keď v danej klinickej situácii nie je opodstatnené.

- Laboratórne vyšetrenie sa požaduje minimálne, aj keď v danej situácii môže výrazne prispieť k zefektívneniu diagnosticko-terapeutického procesu.

Projekt prebiehal v dvoch kolách. V prvom kole autorský kolektív vytvoril pracovnú verziu, ktorá obsahovala 35 odporúčaní, ktoré bolo možné zdôvodniť existujúcimi odbornými usmerneniami, odporúčanými štandardnými diagnostickými postupmi, či medicínskou praxou vychádzajúcou z princípov medicíny založenej na dôkazoch. Odborná verejnosť sa do tejto časti mohla zapojiť prostredníctvom výzvy prezidentky SSKB zverejnenej 3. 8. 2020 a opakovane 6. 10. 2020 na webovej stránke www.sskb.sk a zaslať svoje návrhy autorskému kolektívu.

Druhé kolo prebehlo formou hlasovania o relevantnosti odporúčaní v našich podmienkach. Hlasovanie bolo dostupné pre všetkých členov SSKB formou ankety na stránke www.sskb.sk po dobu 4 mesiacov. Podakovanie patrí všetkým, ktorí v dnešnej hektickej dobe venovali svoj cenný čas a do hlasovania sa zapojili. Následne boli jednotlivé odporúčania posúdené autorským kolektívom v internom recenznom konaní s dôrazom na ich aktuálnosť, odbornú váhu, jednoznačnosť a príslušnosť ku gescii SSKB.

Prvým výstupom tohto projektu je 15 prezentovaných odporúčaní, ktoré získali najvyšší počet hlasov:

- Pre diagnostiku včasných štádií glomerulopatií u dospelých pacientov s cukrovkou a/alebo hypertenziou ordinovať okrem sérového kreatinínu alebo cystatínu C (na odhad GF) aj pomer albumín/kreatinín v moči (ACR) (National Kidney Foundation, 2013).
- Neordinovať vyšetrenia AST, LD, CK, CK-MB a myoglobínu na diagnostiku infarktu myokardu alebo reinfarktu. Jediným odporúčaným laboratórnym testom na stanovenie diagnózy akútneho infarktu myokardu je troponín (I alebo T) stanovený vysoko-senzitívnou metódou (Thygesen K. et al., 2018).
- Pri pozitívnom náleze PSA vyšetriť PHI (Prostate Health Index) ako doplnkové vyšetrenie pred biopsiou prostaty (Loeb S. et al., 2015).
- Neordinovať prokalcitonín ako rutinný zápalový marker. Jeho indikácia je racionálna pri odhade rizika a diagnostike najmä bakteriálnej sepsy a monitorovaní jej antibiotickej liečby u pacientov po operáciách, v kritických stavoch a u imunosuprimovaných pacientov (Evans L. et al., 2021).
- Na monitorovanie kompenzácie diabetu mellitu neordinovať stanovenie glukózy v moči (glykozúrie). Odporúčaným laboratórnym vyšetrením je stanovenie glykovaného hemoglobínu (HbA1c) aj u pacientov liečených gliflozínmi (Cosentino F. et al., 2020), (Friedecký B. et al., 2020).
- Na diagnostiku prebiehajúceho zápalu je vhodnejšie vyšetrenie CRP než vyšetrenie sedimentácie erytrocytov. CRP je citlivejší marker zápalovej reakcie (reakcie akútnej fázy) a lepšie reaguje na zmeny klinického stavu pacienta (Watson J. et al., 2019).
- Pre diagnostiku albuminúrie a proteinúrie využívať stanovenie pomeru albumín/kreatinín a proteín/kreatinín v 1. rannom moči. Majú vyššiu výpovednú hodnotu než vyšetrenie proteinúrie a albuminúrie v zbieranom moči (National Kidney Foundation, 2013).

Summary

The authors presented set of 15 short recommendations concerning the rational indication of laboratory tests is the result of a project implemented by the Slovak Society of Clinical Biochemistry within the international initiative Choosing Wisely. The aim of the project was to provoke an expert discussion on ineffective procedures for the indication of laboratory tests, which we encounter in our daily practice.

Keywords: choosing wisely; recommendations.

- V ambulantnej praxi využívať vyšetrenie frakčných exkrecií Na⁺, K⁺, Cl⁻, Ca²⁺ v jednorazovom moči. Tento parameter poskytuje často spoľahlivejšiu informáciu o hospodárení obličiek s iónmi než 24 h zber (vysoká chybovosť v udávanom objeme a dobe zberu) (konsenzus SSKB).
- Neordinovať nádorové markery CEA, CA-125, HE4, CA-15.3, alfa-fetoproteín alebo CA-19.9 za účelom skríningu alebo ako primárnu diagnostickú metódu pre onkologické ochorenia. Senzitivita a špecifita týchto testov nie je pre tieto účely adekvátna. Uvedené vyšetrenia sú vhodné na monitorovanie priebehu ochorenia a sledovanie úspešnosti terapie, prípadne je možné ich využiť ako pomocnú diagnostickú metódu (Valík D. et al., 2021).
- Pre posúdenie funkcie štítnej žľazy je u väčšiny tyreopatií v iniciálnej fáze postačujúce vyšetrenie TSH (neplatí pri podozrení na centrálnu hypotyreózu a v prvých 3-6 mesiacoch substituenej terapie). Pri výsledku TSH mimo referenčné rozmedzie sú následne indikované ďalšie vyšetrenia (NICE guidelines, 2020).
- Neordinovať stanovenie celkovej amylázy na diagnostiku akútnej pankreatitídy. Stanovenie lipázy, prípadne pankreatickej amylázy, má v tejto indikácii najlepšiu výpovednú hodnotu (Leppäniemi A. et al., 2019, Scott T. et al., 2013).
- Pre včasnú diagnostiku chronickej obličkovej choroby u malých detí, tehotných žien a pacientov s úbytkom alebo výrazným zväčšením svalovej hmoty využívať odhad glomerulárnej filtrácie zo sérovej koncentrácie cystatínu C. Nie je ovplyvnená veľkosťou svalovej hmoty ako sérový kreatinín (National Kidney Foundation, 2013).
- Neindikovať vyšetrenie katecholamínov pri podozrení na feochromocytóm alebo paraganglióm. Ako test 1. línie použiť stanovenie voľnej frakcie plazmatických metanefrínov alebo stanovenie metanefrínov v moči (Lenders et al., 2014).
- Vyšetrenie koncentrácie sodíka v sére indikovať spolu s vyšetrením chloridov. Izolované vyšetrenie len jedného z iónov je problematicky interpretovateľné pri hodnotení porúch vodno-solnej a acidobázickej rovnováhy (Jabor A., 2008).
- Monitorovanie koncentrácie vitamínu D

nie je indikované u zdravých detí a u detí s nadváhou alebo obezitou bez ďalšej symptomatológie (konsenzus SSKB).

Považujeme za nevyhnutné zdôrazniť, že tento dokument je výlučne odborným materiálom a nezohľadňuje indikačné obmedzenia týkajúce sa úhrady zdravotných výkonov z verejných zdrojov.

V budúcnosti plánujeme prezentáciu ďalších odporúčaní predovšetkým lekárom pracujúcim v klinických medicínskych odboroch (odborné kongresy, periodiká, e-learning a iné).

Literatúra

- COSSENTINO F., GRANT P. J., ABOYANS V., et al.: ESC Scientific Document Group, 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). European Heart Journal, 2020, 41 (2): 255–323.
- EVANS L., RHODES A., ALHAZZANI W.: Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock. Critical Care Medicine, 2021, 49 (11): e1063-e1143. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005337>.
- FRIEDECKÝ B., KRATOCHVÍLA J., SPRINGER D., et al.: Doporučení České společnosti klinické biochemie a České diabetologické společnosti ČLS JEP Diabetes mellitus – laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů, revize 2020. Dostupné online na www.cskb.cz, dátum prístupu 14. 10. 2021.
- JABOR A.(ed.): Sodný kationt – Na⁺. In: Vnitřní prostředí. 1. vydání. Grada: Praha, 2008, s. 21-39.
- LENDERS J.W.M., DUH Q.Y., EISENHOFER G.: Pheochromocytoma and Paraganglioma: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J of Clinical Endocrinology and Metabolism, 2014, 99 (6): 1915–1942.
- LEPPÄNIEMI A., TOLONEN M., TARASCONI A., et al.: 2019 WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis. World Journal of Emergency Surgery, 2019, 14 (27). <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0247-0>
- LÍMANOVÁ Z., PIKNER R., SPRINGER D.: Doporučení pro laboratorní diagnostiku funkčních a autoimunitních onemocnění štítné žlázy. Klinická Biochemie a Metabolismus, 2010, 19 (40): 48- 61.
- LOEB S., SANDA M.G., BROYLES D.L., et al.: The prostate health index selectively identifies clinically significant prostate cancer. Journal of Urology, 2015, 193 (4): 1163–1169.
- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION: KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int, 2013, Suppl. 3.

Veríme, že prezentovaný materiál prispeje k efektívnejšiemu využívaniu laboratórnej diagnostiky a jeho význam nezostane len v odbornej rovine a na úrovni akademickej diskusie na tému „takto by sa to malo robiť“, ale nájde si cestu do každodennej praxe.

Viac informácií o iniciatíve Choosing wisely a ďalšie príklady odporúčaní publikovaných v iných krajinách je možné nájsť na stránke <https://www.choosingwisely.org/clinician-lists/>.*

*Podakovanie: Autorský kolektív vyjadruje osobitné podakovanie prim. MUDr. Márii Hrdej, prim. MUDr. Rudolfovi Gaškovi, prim. MUDr. Jánovi Vindišovi a RNDr. Ivete Mocnejovej, ktorí sa na príprave odporúčaní podieľali cennými odbornými pripomienkami a svojou účasťou v ankete na webovej stránke SSKB.

- NICE Guidelines (2020): Thyroid disease: assessment and management.“ Dostupné online na: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng145>, dátum prístupu 15. 10. 2021.
- SCOTT T., BAILLIE J., DE WITT J., et al.: American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. American Journal of Gastroenterology, 2013, 108 (9): 1400-1415. Doi: <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.218>.
- THYGESEN K., ALPERT J.S., JAFFE A.S., et al.: ESC Scientific Document Group, Fourth universal definition of myocardial infarction. European Heart Journal, 2018, 40 (3): 237–269. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy462>
- VALÍK D., ZDRAŽILOVÁ DUBSKÁ L., SPRINGER D., et al.: Doporučení k využití nádorových markerů v klinické praxi 2020. Klinická Biochemie a Metabolismus, 2021, 29 (50): 41-55.
- WATSON J., JONES H.E., BANKS J., et al.: Use of multiple inflammatory marker tests in primary care: using Clinical Practice Research Datalink to evaluate accuracy. British Journal of General Practice, 2019, 69 (684): e462-e469. <https://doi.org/10.3399/bjgp19X704309>.

Do redakcie došlo 20. 12. 2021.

Adresa pre korešpondenciu:

Peter Sečnický
SK-Lab, s. r. o.
Lučenec
E-mail: peter.secnikjr@sklab.sk

Nová medaila

Medaila k 100. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave

Medaila k 100. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave je už 23. razenou medailou majstra Mariána Polonského s lekárskou/ medicínskou tematikou. Medaila k 100. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave je zaradená v rade medailí, ktoré majster vytvoril k výročiam osobností medicíny, výročiam lekárskej fakulty UK v Bratislave, či Spolku slovenských lekárov. Kontinuitu pamätných medailí určených pre Spolok naznačuje aj reverz medaile, ktorý je spoločný s medailou k 90. výročiu Spolku.



Na averze medaile je stojaca sebavedomá, mladá, zdravá žena, symbolizujúca ľudskú medicínu, v miernom pohybe dominuje kompozícii averzu medaily. V pravej ruke drží rozkvitnutú lipovú ratolest a smeruje našu pozornosť na nápis v riadkoch, ktorý začína v slnečnej žiare: 100 ROKOV SPOLKU SLOVENSKÝCH LEKÁROV V BRATISLAVE.

Pod nápisom v pozadí za postavou je zobrazená stavba, v ktorej sa výbor Spolku SL dlhé roky pravidelne stretáva – Nové teoretické ústavy LF UK (Sasinkova ul. 4). Ľavou rukou sa zľahka dotýka vedľa stojacej Starej budovy teoretických ústavov LF UK (Sasinkova ul. 2). Pri jej ľavej nohe je symbol lekárskeho – Eskulapova palica s ovínutým hadom, ktorý spája obe budovy. Nad budovou sa vznáša výťah Bratislavských lekárskeho listov (ktoré vznikli ako časopis Spolku SL) a v tomto období

Prehľadová práca

Vývoj lokálnych anestetík

Jozef Čižmárik

Lokálne anestetiká (miestne anestetiká, miestne znecitlivujúce látky, LA) sú liečiva, ktoré reverzibilne tlmia až blokujú nervové axóny a využívajú na napätí a čase závislé Na⁺ kanály pri vzniku akčného potenciálu. Terapeuticky sa využívajú predovšetkým pri blokáde vedenia v senzitivných nervoch. Vyvolávajú v blízkosti aplikácie a v oblasti spadajúcej k ovplyvneným neurónom miestne znecitlivenie – lokálnu anestéziu.

Poznáme topickú (povrchovú), infiltračnú, blokujúcu nervové kmene (zvodovú), subarachnoidálnu (intertekálnu, miešnu, spinálnu alebo lumbálnu) anestéziu (1).

Príbeh týchto liečiv začal ešte v ríši Inkov, ktorí pri obliehaní ich pevností na území dnešného Peru dobyvateli žuvali listy koky s vápnom. Uvoľnená látka im dodávala silu na dlhých pochodoch, potláčala chuť do jedla, potláčala smäd a dostávala ich do príjemného psychického vzrušenia (2, 3, 4).

Prvým liečivom tejto skupiny bol **kokaín**, metylbenzoyllecgonín (2), alkaloid obsiahnutý v listoch Erytroxylum coca. Izoloval ho v roku 1860 nemecký lekárnik C. Nieman. Jeho lokálne anestetický účinok definoval a rok jeho kolega W. Lossen. Chemickú štruktúru určili v období rokov 1888–1903 Liebermann, Einhorn a Richard Willstätter, ktorý vypracoval aj jeho syntézu (2). Opisane účinky preštudoval a využíval aj S. Freud a do klinickej praxe v oftalmológii ho uviedol jeho kolega viedenský lekár C. Koller. Farmakologické štúdium ukázalo, že kokaín excituje CNS, má vazokonstriktčné účinky a pri jeho používaní vzniká návyk. Preto sa stal predmetom zneužívania, ktoré viedlo k tomu, že ho zaradili na zoznam omamných a psychotropných látok. Kokaín bol zvolený ako štandard 1 na porovnanie povrchovej lokálno-anestetickéj účinnosti liečiv tejto skupiny s indexom 3,16 pre infiltračnú anestéziu.

V roku 1905 nemecký lekár H.F.W. Braun (1862–1934) vo svojom diele (5) formuloval základné požiadavky na kvalitné, účinné a bezpečné lokálne anestetikum, ktoré podľa neho, sú tieto:

- liečivo musí mať pri nižšej toxicite väčšiu terapeutickú šírku ako kokaín,
- nesmie spôsobovať ani najmenšie podráždenie alebo poškodenie tkanív,
- liečivo musí byť dobre rozpustné vo vode, jeho roztoky musia mať neutrálnu reakciu
- musí mať také vlastnosti, aby ho bolo možné kombinovať s adrenalinom.

Keďže Braun viaceré liečivá sám uvádzal do klinickej praxe, história medicíny ho nazvala krstným otcom lokálnych anestetík. Toto jeho dielo vyšlo ešte počas jeho života v siedmich vydaniach.

Zo štúdiu vzťahu chemickej štruktúry a lokálno-anestetického účinku vyplynulo, že ďalšie potenciálne liečiva tejto skupiny musia mať esterovú skupinu naviazanú na benzénový kruh a egkonín môže byť nahradený iným heterocyklom alebo aminom. Tieto poznatky aplikoval v roku 1904 francúzsky farmaceutický chemik E. Fouernau, ktorý pripravil **stovain** (amylocain). Stovain nemal vazokonstriktčné účinky ako kokaín a vazodilatačné účinky ako prokaín. Mal približne rovnakú účinnosť ako kokaín (2).

O rok nato A. Einhorn (3,4) pripravil **prokaín** (novocain), diethylaminoetyléster kyseliny 4-aminobenzoovej, ktorý bol 3–6× menej toxický ako kokaín, mal 0,15 účinnosti kokaínu, nemá vazokonstriktčné účinky, dá sa kombinovať s adrenalinom. Stal sa štandardom 1 na infiltračnú anestéziu.

Ešte v roku 1898 pripravil H.F.P. Limpricht etyléster kyseliny 4-aminobenzoovej, o ktorom však netušil, že má lokálno-anestetické účinky. Tieto sa objavili až začiatkom 20. storočia a firma I.G. Hoechst, ktorá ho zaviedla v roku 1902 do klinickej praxe pod názvom **benzocain** (anaestheticin, novocain). Benzocain sa ukázal vhodný na tliesenie žalúdočných bolestí, proti vracaniu počas tehotenstva a pri bolestivých onemocneniach slizníc a kože (2).

Neskôr sa ukázalo, že lokálno-anestetické účinky môžu mať látky, ktoré majú na aromatický kruh naviazanú anilidovú, aminovú, karbamátovú, éterovú, ketónovú skupinu.

K. Fromherz (6, 7) publikoval práce, v ktorých študoval vplyv chemickej štruktúry a farmakologickej účinnosti v sérii substituovanej kyseliny karbámovej. Zo študovaných látok upozornil na dve látky – a to: diethylaminoetyléster kyseliny karbámovej a diethylaminoetyléster kyseliny difenylkarbámovej. Tento autor dokázal, že deriváty kyseliny karbámovej majú vyššiu lokálno-anestetickú činnosť ako majú analogické deriváty kyseliny benzoovej a 4-amino-benzoovej.

Opodstatnenosť výskumu lokálnych anestetík v skupine bázičných esterov kyseliny karbámovej potvrdil T.H. Rider (8), ktorý v roku 1930 pripravil **diperodon**, (diothan, 3-piperidinopropaniol 1,2-bis-fenylkarbamát), ktorý sa dlhú dobu používal najmä v USA. Klinická prax potvrdila, že je veľmi účinný na povrchovú a infiltračnú anestéziu.

V roku 1931 patentoval a o rok neskôr opísal K. Miescher (9,10) prípravu a účinnosť **cinchokainu** (2-diethylaminoethylamidu kyseliny 2-n-butoxychinolín-4-karboxamid), ktorý bol 50× účinnejší, ale aj toxickejší (6× pri intravenózne a 12× pri subkutánnej aplikácii) ako kokaín. Používal sa na všetky druhy lokálnej anestézie.

V roku 1943 švédsky chemik Löfgren (11) pripravil a preštudoval sériu anilidov, z ktorých navrhol **lidokain** (ω-diethylaminoacet-2,6-xylidid), ktorý sa stal prvým liečivom zo skupiny anilidov. Tento autor navrhol aj schému molekuly lokálnych anestetík (12), ktorá vošla do dejín ako Löfgrenova schéma, ktorá sa dodnes používa na chemické triedenie a projekciu nových lokálnych anestetík. Lidokain zaviedla do klinickej praxe Astra, Södertalle.

Löfgren syntetizoval aj diethylaminoacet-2,4,6-trimetylanilín, ale patentovali a opísali jeho lokálno-anestetický účinok až vedeckí pracovníci Výskumného ústavu pre farmáciu a biochémiu v Prahe V. Hach a spol. (13), pod názvom mesokain (trimekain). Týmto pracovníkom bolo po čase priznané aj prvenstvo. Pod týmto názvom ho vyrábala Spofa, n.p., Praha.

E. Profft v roku 1954 v diele Die Falcaine, ihre Chemie, Pharmakologie, sowie Anwendung in der Medizin (VEB Verlag Technik, Berlin) publikoval svoje výsledky, z ktorých vznikol **falcain** (3-(piperidin-1-yl)-1(4-propoxyfenyl)propán-1-ol), ktorý bol zaradený v roku 1969 aj do DAB-7-DDR. Bol jedným z prvých lokálnych anestetík ketónového typu používaných na povrchovú a infiltračnú anestéziu.

H. Oelschläger (14) v roku 1959 pripravil sériu aminoéterov, z ktorých 4-3-(α-4-fenoxy-4-tolyl)-propylmorpholin, dostal názov **fomocain** a firma Hemal-Chemie (Reinbeck, Hamburg) ho vyrábala pod názvom Erboacain®. Jeho farmakológii preštudovali najmä O. Nieschulz et al., ktorí zistili, že má LD50 i.v. na myšiach 175 mg/kg, má dobrú tkanivovú toleranciu, je vhodný na povrchovú anestéziu a v komplexnom hodnotení prekročoval parametre prokaínu.

Biotransformácia jednotlivých lokálnych anestetík (18) prechádza dvomi fázami. V prvej sa hydrolyzou rozkladajú esterové, anilidové a amidové väzby za vzniku skupiny-COO a v druhej fáze sa konjugujú s kyselinou glukuronovou na glukuronid. Na benzénovom jadre dochádza k jeho hydroxylácii a následne k vzniku O-glukuronidov. Na bázičkom dusíku dochádza k jeho N-oxidácii, substituovaniu alkylskupinami až k ich dealkylácii. Metabolity sú vylučované prevažne močom.

V roku 1969 patentoval H. Ruschig (S.Afr.Pat. 68 04.265) (a neskôr v roku 1974 (U.S. pat. 3.855.243) z Farbenwerke Hoechst, sériu zlúčenín, medzi ktorými bola aj 3-propylamino-alfa-propionylamino-karboxymetoxi-4-etyltiofén, **carticain** (articaín, ultracaine D-S forte), pri ktorom R. Muschawek a Rippel v roku 1974 potvrdili jej lokálno-anestetické účinky. Toto liečivo sa uplatnilo najmä v stomatológii.

Cieľavedomý výskum a vývoj lokálnych anestetík typu bázičných anilidov a karbamátov sa u nás začal v roku 1952 na Farmaceutickej fakulte Masarykovej univerzity v Brne. Po zlúčení tejto fakulty v roku 1960 s Farmaceutickou fakultou Univerzity Komenského v Bratislave sa tento výskum rozvíjal najmä na Katedre farmaceutickej chémie FaF UK, na ktorej bol Benešom et al. (15)

vyprojektovaný a pripravený **pentakain** (trapeincain; (±)-trans -2-(1-pyrolidinyl)cyclohexyl ester kyseliny 2-pentyloxyfenylkarbámovej), ktorý je 135× účinnejší pri povrchovej anestézii ako kokaín a pri infiltračnej anestézii a 76× ako prokaín.

Druhé liečivo tohto typu **heptakain** (XIX, piperidinoetyléster kyseliny 2-heptyloxyfenylkarbámovej) vyprojektoval a syntetizovali Čižmárik et al. (16). Heptakain bol 100× účinnejší pri povrchovej anestézii ako kokaín a má 171× vyššiu účinnosť ako prokaín pri infiltračnej anestézii. Jeho toxicita bola 500 mg/kg s.c.

Tretie liečivo tohto typu vyprojektovali a syntetizovali v roku 1978 opäť Beneš et al. a bol to **karbizokain** (diethylaminoizopropyl, ester kyseliny 2-heptyloxyfenylkarbámovej, BK-95), ktorý mal 251× väčší účinok ako kokaín na povrchovú a 416× väčší účinok ako prokaín na infiltračnú anestéziu pri s.c. aplikácii, toxicita 400–600 mg/kg.

V roku 1978 v rámci komplexného štúdia heptakainu Čižmárik et al. (17) pripravili sériu jeho kvartérnych amóniových solí, z ktorých benzyldevát mal síce zníženú lokálno-anestetickú aktivitu oproti heptakainu, ale mal výraznú antiarytmickú účinnosť. Pod označením liečivo **H+B** bol navrhnutý ako potenciálne antiarytmikum.

Nedávno uplynulé 20. storočie možno podľa týchto výsledkov označiť za zlatý vek lokálnych anestetík a lokálnej anestézie.

Literatúra

- LINCOVÁ D., FARGHALI H., et al.: Základní a aplikovaná farmakologie. Galén a UK: Praha, 2002.
- BUDĚŠINSKÝ Z., PROTIVA M.: Synthetická léčiva. NČSAV: Praha, 1954, s.146.
- MELICHAR B., et al.: Chemická léčiva. Avicenum: Praha, 1987, s. 222.
- ISSEKUTZ B.: Die Geschichte der Arzneimittel-forschung. Akadémiai Kiadó: Budapest, 1971.
- BRAUN H.: Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendungen. Verlag von Johann Ambrosius Barth: Leipzig, 1905.
- FROMHERZ K.: Arch Exp Pathol Pharmacol, 1914,76: 257.
- FROMHERZ K.: Arch Exp Pathol Pharmacol, 1922, 93: 34.
- RIDER T.H.: J Am Chem Soc, 1930, 52: 2115.
- MIESCHER K.: US pat. 1.825.623,1931 Ciba.
- MIESCHER K.: Helv Chim Acta, 1932, 15: 163.
- LÖFGREN N.: Archiv Kemi Mineral Geol, 1946, 22 A: No18.
- LÖFGREN N.: Studies of Local Anesthetics. Xylocaine a new synthetic drug. Stockholm: Hoeggströms, 1948.
- HACH V., et al.: Mesokain. Nové československé anestetikum. Čs Farm, 1959, 7: 326–333.
- OELSCHLÄGER H.: Arzneimittel Forsch, 1959, 9: 313.
- BENEŠ L., BOROVIANSKÝ A., KOPÁČOVÁ L.: Alkoxycarbonyl acid esters with high local anaesthetic activity. Arzneimittel Forsch, 1969, 19: 1902.
- ČIŽMÁRIK J., BOROVIANSKÝ A., ŠVEC P.: Study of Local Anesthetic L.I.Piperidinoethyl Esters of Aloxylphenylcarbamoyl Acid. Acta Fac Pharm Univ Comenianae, 1976, 29: 53–80.
- ČIŽMÁRIK J., MAZÁŇ Š., ŠVEC P., BOROVIANSKÝ A.: Quaternary Ammonium Salt of Heptacaine. Pharmazie, 1978, 33: 762–763.
- PFEIFER S., BORCHERT H.H.: Biotransformation von Arzneimitteln. Band 1-5. Veb Verlag Volk und Gesundheit: Berlin, 1983.

Do redakcie došlo 21. 12. 2021.

Adresa pre korešpondenciu:

Dr. h.c. Prof. RNDr. Jozef Čižmárik, PhD.
Katedra farmaceutickej chémie
Farmaceutická fakulta UK, Bratislava

si tiež pripomínajú 100. výročie vzniku. Z otvoreného časopisu vystupuje silueta Bratislavského hradu, v ktorého srdci je symbol Slovenska – dvojramenný kríž na trojvrší. Na strednej hradnej vežičke je vlajka s iniciálkami Spolku SL. Vročenie jubilea 1920–2020 je umiestnené na rímsičke pod postavou. V kruhopise celkom na okraji medaily sú lúčovito vpísané mená všetkých predsedov Spolku SL až do roku 2020. Signatúra autora je umiestnená v miniatúre medzi ľavou nohou postavy a eskulapkou.



Na reverze je znak Spolku SL, ktorý je dominantne umiestnený v hornej časti medaily. V kruhopise: Societas Medicorum Slovaccorum, dole Bratislavensis. Vo vertikálnej osi zhora je Eskulapka, pod ňou vročenie vzniku Spolku SL MCM a mestský znak Bratislavy. Figurálnu kompozíciu tvoria 3 postavy. Sediaca Salus symbolizujúca zdravie s lipovým vencom na hlave. v pravej ruke s vavrínovými ratolestami ako symbolom víťaznej medicíny dekoruje Hipokrata, ktorý sa stal autoritou etického konania lekárov. Vpravo stojaci zbožštený Eskulap – Asklepios, v tieni olivovníka, držiac bakoľu s ovínutým hadom, ktorého sýti Salus z misky. Táto antikrizujúca kompozícia naznačuje historickosť medicínskeho úsilia pomáhať trpiacim chorobami. Signatúra autora je pri ľavej päte Salus. Znak Mincovne Kremnice MK je v štvorčeku dolnej časti medaily. Medaila je vyrazená v tombaku, je postríbená a má priemer 90 mm.

Všetky medaily, ktoré doteraz majster Marián Polonský vytvoril, sú vyobrazené v novom katalógu jeho medailí „**Marián Polonský medaily**“ (Medailerský klub: Bratislava, 2021, MedailerskyKlub@gmail.com).

Vzniká tak jedinečná možnosť obdivovať ďalšie desiatky jeho razených a liatych medailí a plastík. Majster Polonský sa inšpiruje tvorbe týchto medailí okrem medicíny antickou, našou históriou, výtvarným umením, prírodou či architektúrou.

Marián Bernadič

List SLS vyjadrujúci stanovisko k novele zákona č. 362/2011 o liekoch a zdravotníckych pomôckach adresovaný 11. 1. 2022 ministromi zdravotníctva SR



Vážený pán
MUDr. Vladimír Lengvarský, MPH
minister zdravotníctva SR
MZ SR, Limbová 2
P.O. BOX 52
837 52 Bratislava 37

Č. j. 1/2022/PSLS

V Bratislave dňa 11. januára 2022

Vec: Stanovisko zástupcov odborných lekárskejších spoločností a špecializačných odborov ku zmenám v novele zákona č. 362/2011 o liekoch a zdravotníckych pomôckach

Vážený pán minister zdravotníctva,

vzhľadom k závažným zmenám v novele zákona č. 362/2011 o liekoch a zdravotníckych pomôckach, ktorá vstúpila do platnosti 1.1.2022 a nebola predmetom riadneho pripomienkového konania keďže je **výsledkom poslaneckého pozmeňovacieho návrhu** a ktorá bude mať významný **negatívny dopad na kvalitu zdravotnej starostlivosti**, predkladajú nižšie uvedení predstavitelia odborných lekárskejších spoločností a hlavní odborníci MZ SR svoje zásadné **odmietavé stanovisko**.

Novelizácia zákona z pohľadu preskripcie de facto zbavuje všeobecných lekárov pre dospelých (VLD) povinnosti a dokonca i možnosti predpísať liek alebo pomôcku indikované pacientovi špecialistom. Naviac, VLD sú zbavení povinnosti predpisovať pacientovi liek alebo pomôcku indikované špecialistom aj v prípade, že sa jedná o liek bez preskripčných obmedzení. Novelizácia zbavuje teda VLD povinnosti predpisovať pacientov akýkoľvek liek, predpísaný akýmkoľvek špecialistom (ku ktorému ten istý VLD pacienta poukázal so žiadosťou o odborné riešenie jeho zdravotného stavu!)

1. Prvou zásadnou zmenou novelizácie z pohľadu preskripcie je úprava, podľa ktorej všeobecní lekári pre dospelých nebudú musieť a ani nebudú mať možnosť predpísať ani preskripčne neviazané lieky, ktoré indikoval iný lekár – špecialista. Liek/pomôcku, či už preskripčne viazaný alebo nie, má teda predpisovať vždy indikujúci lekár.

Dopad takto zmenenej legislatívy považujeme za veľmi nepriaznivý, pretože spôsobí pacientom závažné organizačné i zdravotné komplikácie. Naviac je v priamom protiklade so súčasným trendom poskytovania zdravotnej starostlivosti vo vyspelých európskych krajinách, kde má VLD významnú integrujúcu úlohu pri vedení farmakoterapie. Dovoľte uviesť niekoľko príkladov nepriaznivých dopadov novely:

- Táto úprava núti často polymorbídneho pacienta kontaktovať (navštíviť) namiesto jedinej ambulancie svojho všeobecného lekára v mieste bydliska viacero (často 5, 6 i viac) ambulancií špecialistov, často mimo bydliska, a to viackrát ročne, mimo plánovaných kontrol. To už spôsobuje neúmerné zaťaženie pacientov a s dramatickým znížením dostupnosti liekov. Varujeme pred situáciou, keď špecialisti, ktorí majú v porovnaní s VLD v starostlivosti **niekoľkonásobne viac pacientov**, nebudú z kapacitných dôvodov schopní preskripciu adekvátne zabezpečiť.
- Doteraz postačovalo dať na **preskripčne viazané lieky** časovo obmedzené poverenie, **preskripčne neviazané lieky** mohol zabezpečiť všeobecný lekár svojim kapitovaným pacientom bez problémov a pacienti túto formu využívali. Zdôrazňujeme pritom, že povinnosť špecialistu predpísať **pčas plánovanej kontroly** pacientovi **preskripčne viazané lieky** mohla

byť z nášho pohľadu súčasťou novely, ak by prešla riadnou diskusiou. Takáto prax je totiž štandardná už teraz.

- Uvedená úprava vedie k tlaku na špecialistov používať preskripciu liekov *repetatur*. Očakávané rozsiahle používanie tejto formy preskripcie nutne povedie k horšej kontrolovanosti pacientov ich VLD lekármi a k terapeutickému chaosu. Napríklad diabetik s postihnutím zraku, obličiek, s periférnym artériovým ochorením a neuropatiou, navštevujúci často 5–6 špecializovaných ambulancií, dostane recept *repetatur* od každého zo špecialistov, ale v rozličných termínoch. A tak aj termíny vybratia liekov na *repetatur* recept z lekárne budú rôzne. To povedie k tomu, že títo pacienti budú musieť navštíviť lekárne niekoľkonásobne častejšie ako doteraz, keď lieky naraz predpísal ich všeobecný lekár. Nehovoriac o nereálnom predpoklade bezproblémového používania mobilných telefónov staršími pacientami potrebného pri využívaní *repetatur* receptov. Varujeme pred tým, že pacienti si mnohé lieky pre problémy s termínmi vôbec nevyberú, čo významne zníži ich adhérenciu k liečbe s negatívnym dopadom na ich zdravotný stav. V neposlednom rade, konfrontácia starších kolegov - špecialistov s nutnosťou prechodu na e-zdravie a dodatočné zaťaženie administratívou spojenou s preskripciou povedie v mnohých prípadoch k akcelerácii ich odchodu do dôchodku.

2. Druhou zásadnou zmenou je nariadenie, podľa ktorého je ústavné zdravotnícke zariadenie povinné pri prepustení pacienta zabezpečiť preskripciu liekov a pomôcok pre pacienta na maximálne 30 dní.

- Podobne ako prvý bod, ani v tomto prípade neprešla táto zmena diskusiou v pripomienkovom konaní. Aj preto nie sú zdravotnícke zariadenia pripravené na takúto zásadnú zmenu v ich dennej činnosti, novela neobsahuje prechodné ustanovenia. V mnohých zdravotníckych zariadeniach nie sú špecialisti vo všetkých odboroch a preto **nebude možné novú, pre pacienta potrebnú liečbu predpísať** vzhľadom na preskripčné obmedzenia.
- Varujeme predtým, že lieky, ktoré takto prepúšťaný pacient obdrží, nebude mať ďalej v ambulantnej starostlivosti kto predpisovať. Všeobecný lekár nebude mať povinnosť a už ani možnosť zabezpečiť preskripciu liekov, ktoré indikoval lekár počas hospitalizácie, no pacient sa k špecialistovi do 30 dní zväčša nedostane (napr. pacient prepustený po prvom infarkte myokardu, ktorý doteraz nebol v sledovaní kardiológa). Toto bude mať za následok absolútnu nedostupnosť liekov a rezultujúce **zásadné ohrozenie**

zdravotného stavu veľkého počtu pacientov. Tento fakt identifikujeme ako zásadnú a kritickú chybu prijatej novely, ktorú z týchto dôvodov považujeme vo vyššie uvedených častiach za neprijateľnú.

- Taktiež v súvislosti so schválenou reformou zdravotníctva, ktorá vytvára plán novej kategorizácie ústavnej zdravotnej starostlivosti sa napĺňanie tejto novely zákona o lieku stane **nevykonateľné**, keďže nová reforma ešte obmedzí pôsobenie špecialistov v mnohých nemocniciach.

Táto novelizácia priamo nabáda rezignovať VLD na jedno z ich hlavných poslání, ku ktorému sa ich všetky 3 odborné spoločnosti vehementne hlásia – zabezpečenie **holistického prístupu k pacientovi („liečime pacienta, nie chorobu“)**. Kľúčová úloha VLD ako zjednocujúceho **aktéra manažmentu pacienta s viacerými diagnózami je predkladanou novelizáciou eliminovaná. Sme presvedčení, že takto prijatá novela povedie v krátkej dobe k zhoršeniu dostupnosti špecializovanej ambulantnej starostlivosti, ktorú považujeme o.i. za jeden zo základných predpokladov úspechu projektu optimalizácie siete nemocníc.**

S úctou

Dr.h.c. Prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MHA, MPH
prezident Slovenskej lekárskej spoločnosti

Na vedomie:

Prezidentka SR
Mgr. Zuzana Čaputová
Kancelária prezidenta SR
Štefánikova 2
P.O.Box 128
810 00 Bratislava 1

Predseda vlády SR
Ing. Eduard Heger
Úrad vlády SR
Nám. slobody 1
813 70 Bratislava

Predseda NR SR
Mgr. Boris Kollár
Národná rada Slovenskej republiky
Námestie Alexandra Dubčeka 1
812 80 Bratislava 1

Predseda Výboru NR SR pre zdravotníctvo
Mgr. Jana Bittó Cigániková, MBA
Národná rada Slovenskej republiky
Námestie Alexandra Dubčeka 1
812 80 Bratislava 1

Signatári – zástupcovia špecializovaných medicínskych odborov (v abecednom poradí) „Stanoviska zástupcov odborných lekárskejších spoločností a špecializačných odborov ku zmenám v novele zákona č. 362/2011 o liekoch a zdravotníckych pomôckach“, ktoré bolo doručené na MZ SR dňa 11. 1. 2022.

- MUDr. Igor **Bartl**, prezident Slovenskej sexuologickej spoločnosti
- MUDr. Ľuboslav **Beňa**, PhD, CETC., prezident Slovenskej transplantologickej spoločnosti
- doc. MUDr. Jozef **Beňačka**, PhD., MBA, MPH, prezident Slovenskej spoločnosti pre ultrazvuk v medicíne
- MUDr. Táňa **Bulíková**, PhD., prezidentka Slovenskej spoločnosti urgentnej medicíny a medicíny katastrof
- MUDr. František **Cisárik**, CSc., hlavný odborník MZSR pre lekársku genetiku, člen Komisie MZSR pre zriedkavé choroby, Slovenská spoločnosť lekárskej genetiky
- MUDr. Monika **Czifruszová**, PhD., prezidentka Slovenskej spoločnosti klinickej mikrobiológie
- doc. MUDr. Pavel **Doležal**, CSc., mim.prof., prezident Slovenskej spoločnosti pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku
- doc. MUDr. Pavol **Dubinský**, PhD., MHA, prezident Slovenskej spoločnosti radiačnej onkológie
- MUDr. Andrej **Džupina**, PhD., MBA, hlavný odborník MZSR pre odbor angiológie
- MUDr. Miroslav **Ferenčík**, MBA, prezident Slovenskej spoločnosti pre štúdium a liečbu bolesti
- doc. MUDr. Katarína **Furková**, CSc., mim. prof., prezidentka Slovenskej spoločnosti dorastového lekárstva
- prof. MUDr. Zuzana **Gdovinová**, CSc., FE-SO, FEAN, prezidentka Slovenskej neurologickej spoločnosti
- prof. MUDr. Jozef **Glasa**, CSc., PhD., prezident Slovenskej spoločnosti klinickej farmakológie, III. viceprezident SLS
- doc. MUDr. Eva **Goncalvesová**, PhD., FESC, prezidentka Slovenskej kardiologickej spoločnosti
- MUDr. Marta **Hájková**, CSc., MPH, hlavný odborník MZSR pre odbor pneumológie a ftizeológie
- prof. MUDr. Róbert **Hatala**, PhD., FESC, FACC, hlavný odborník MZSR pre odbor kardiológie
- doc. MUDr. Karol **Hornáček**, PhD., prezident Slovenskej spoločnosti pre fyziatriu, balneológiu a liečebnú rehabilitáciu
- MUDr. Michal **Hudák**, MPH, hlavný odborník MZSR pre posudkové lekárstvo
- MUDr. Edward **Huľo**, PhD., MPH, vedecký sekretár Slovenskej spoločnosti pre liečenie rán
- doc. MUDr. Martin **Huorka**, PhD., prezident Slovenskej gastroenterologickej spoločnosti, hlavný odborník MZSR pre gastroenterológiu
- prof. MUDr. Jana **Jurkovičová**, CSc., prezidentka Slovenskej spoločnosti hygienikov
- doc. MUDr. Zdenko **Killinger**, PhD., hlavný odborník MZSR pre odbor reumatológie
- doc. MUDr. Soňa **Kiňová**, PhD., vedecká sekretárka Slovenskej internistickej spoločnosti
- MUDr. Kamil **Koleják**, PhD., Msc., vedecký sekretár Slovenskej neurochirurgickej spoločnosti, hlavný odborník MZSR pre neurochirurgiu
- RNDr. Michal **Konečný**, PhD., prezident Slovenskej spoločnosti lekárskej genetiky
- doc. MUDr. Milan **Kuchta**, CSc., mim.prof., prezident Slovenskej pediatickej spoločnosti
- prof. MUDr. Ivica **Lazúrová**, DrSc., FRCP, FEFIM, prezidentka Slovenskej internistickej spoločnosti, hlavný odborník MZSR pre odbor vnútorné lekárstvo
- MUDr. Peter **Letavay**, MBA, MPH, vedecký sekretár Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti
- prof. MUDr. Želmíra **Macejová**, PhD, MPH., prezidentka Slovenskej reumatologickej spoločnosti
- doc. MUDr. Juraj **Maďarič**, PhD., MPH., prezident Slovenskej angiologickej spoločnosti
- doc. MUDr. Ivan **Minčík**, PhD., prezident Slovenskej urologickej spoločnosti
- doc. MUDr. Adrián **Okša**, CSc., prezident Slovenskej nefrologickej spoločnosti
- prof. MUDr. Juraj **Payer**, PhD., MPH, FRCP, FEFIM, prezident Slovenskej endokrinologickej spoločnosti a hlavný odborník MZSR pre odbor endokrinológia, I. viceprezident SLS,
- prof. MUDr. Lukáš **Plank**, CSc., hlavný odborník MZSR pre odbor patologická anatómia, Slovenská spoločnosť patológov
- doc. MUDr. Katarína **Rašlová**, CSc., prezidentka Slovenskej diabetologickej spoločnosti
- doc. MUDr. Martin **Redecha**, PhD., prezident Slovenskej gynekologicko-pôrodnickej spoločnosti
- doc. MUDr. Zbynek **Schroner**, PhD., hlavný odborník MZSR pre odbor diabetológia, poruchy látkového metabolizmu a výživy
- doc. MUDr. Ivan **Solovič**, CSc., prezident Slovenskej pneumologickej a ftizeologickej spoločnosti, II. viceprezident SLS
- MUDr. Klára **Soboňová**, PhD., hlavný odborník MZ SR pre odbor klinická farmakológia
- doc. PharmDr. Tomáš **Tesař**, PhD., MBA, MPH, prezident Slovenskej farmaceutickej spoločnosti
- doc. Ing. Milan **Tyšler**, CSc., prezident Slovenskej spoločnosti biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky
- MUDr. Ivar **Vacula**, PhD., vedecký sekretár Slovenskej angiologickej spoločnosti
- MUDr. Anna **Vachulová**, PhD., prezidentka Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti
- prof. MUDr. Peter **Valkovič**, PhD., prezident Slovenskej neuropsychiatrickej spoločnosti
- MUDr. Peter **Vereš**, prezident Slovenskej spoločnosti patológov

Doplnený zoznam dňa 12. 1. 2022

- prof. MUDr. Ľubomír **Legáth**, PhD, hlavný odborník MZSR pre Klinické pracovné lekárstvo a klinickú toxikológiu, Slovenská spoločnosť pracovného lekárstva
- MUDr. Drahomír **Palenčár**, PhD., prezident Slovenskej spoločnosti plastickej a estetickéj chirurgie
- prof. MUDr. Daniel **Pindák**, PhD., vedecký sekretár Slovenskej chirurgickej spoločnosti
- MUDr. Mária **Praženicová**, prezidentka Slovenskej glaukómovej spoločnosti
- prof. MUDr. Stanislav **Špánik**, CSc., MHA, prezident Slovenskej onkologickej spoločnosti

Doplnený zoznam dňa 13. 1. 2022

- MUDr. Andrej **Džubera**, PhD., prezident Slovenskej spondylochirurgickej spoločnosti
- prof. MUDr. Mikuláš **Hrubiško**, CSc., vedecký sekretár Slovenskej hematologickej a transfuziologickej spoločnosti
- prof. MUDr. Silvester **Krčmery**, CSc., prezident Slovenskej gerontologickej a geriatrickej spoločnosti, hlavný odborník MZSR pre geriatricu
- prof. MUDr. Zuzana **Krištúfková**, PhD., MPH, prezidentka Slovenskej epidemiologickej a vakcinologickej spoločnosti
- MUDr. Ľubomír **Skladany**, PhD., prezident Slovenskej hepatologickej spoločnosti

Doplnený zoznam dňa 24. 1. 2022

- doc. MUDr. Dušan **Buchvald**, PhD., prezident Slovenskej dermatovenerologickej spoločnosti
- MUDr. Vladimír **Flimer**, hlavný odborník MZ SR pre odbor dermatovenerológie
- prof. MUDr. Ján **Koller**, PhD., hlavný odborník MZ SR pre tkanivové transplantácie

Mená ďalších signatárov sa priebežne doplňujú do zoznamu, zverejnenom na web stránke Slovenskej lekárskej spoločnosti (www.sls.sk).

Vyhlasenie Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) k škodlivej polemike o predpisovaní liekov

Prezídium SLS so znepokojením zaznamenalo vznik závažnej legislatívnej chyby, ktorú predstavuje nedávne prijatie novely zákona č. 362/2011 Z. z. osobitne v oblasti predpisovania liekov. S účinnosťou od 1. januára 2022 sa totiž touto novelou zavádzajú do praxe viaceré neracionálne zmeny, ktoré sú čiastočne aj nevykonateľné a ktoré priamo ohrozujú dostupnosť potrebných liekov pre veľkú časť občanov Slovenskej republiky (SR). Zvlášť pre osoby vo vyššom veku a osoby trpiace viacerými závažnými chorobami alebo poruchami zdravotného stavu.

Prezídium SLS promptne zaujalo k uvedenému problému zásadné, konštruktívne stanovisko, a to svojím listom zo dňa 11. januára 2022, ktorý adresovalo ministrom zdravotníctva SR, Výboru NR SR pre zdravotníctvo, ako aj najvyšším ústavným činiteľom. V tomto naliehavom podnete Prezídium SLS žiada okamžité pozastavenie účinnosti vecne chybných a pre prax neprijateľných ustanovení novelizovaného právneho predpisu a urgentné riešenie súvisiacich zdravotno-organizačných a ďalších problémov na patričnej odbornej a etickej úrovni. Cieľom musí byť dosiahnutie racionálnych, vykonateľných riešení v záujme zabezpečenia adekvátnej dostupnosti a kvality zdravotnej starostlivosti pre občanov SR. Osobitne na úseku racionálnej preskripcie liekov a realizácie zmysluplnej štátnej liekovej politiky.

Prezídium SLS s poľutovaním konštatuje, ako sa možno presvedčiť aj z medializovaných, čiastočne zavádzajúcich vyjadrení či dokonca verejných výziev, ktoré sa obracajú na širokú odbornú a laickú verejnosť, zo strany iniciátorov spomínanej právnej úpravy a niektorých z jej predkladajúcich poslancov NR SR, že namiesto hľadania možností urýchlenej nápravy tieto osoby trvajú na svojich chybných stanoviskách a pokúšajú sa ďalej znepokojovať a miest širokú odbornú i patientsku verejnosť.

Prezídium SLS upozorňuje, že takéto aktivity sú v príkrom rozpore s príslušnými požiadavkami profesijnej etiky aj odbornosti. Navyše, tieto aktivity by mohli vo verejnosti navodzovať nesprávny a veľmi škodlivý dojem, akoby v danej veci išlo o konflikt medzi všeobecnými praktickými lekármi a lekármi iných medicínskych špecializácií. V skutočnosti ale ide o nové, vecne a legislatívne chybné opatrenia, ktoré nijako neprispievajú k riešeniu rokmi nahromadených, dlhodobo neriešených odborných a zdravotnícko-organizačných problémov slovenského zdravotníctva. V tomto prípade

koncentrovaných do oblasti racionálnej preskripcie a dostupnosti potrebných liekov.

Prezídium SLS opätovne vyzýva adresátov svojho naliehavého listu zo dňa 11. januára 2022 na zabezpečenie urgentného riešenia vzniknutej nebezpečnej a zjavne škodlivej situácie, a to v zmysle návrhov, ktoré spomínaný list obsahuje.

Prezídium SLS zároveň žiada Ministerstvo zdravotníctva SR a Národnú radu SR o prioritné, urýchlené riešenie nahromadených problémov slovenského zdravotníctva, ktoré už dlhšie bezprostredne ohrozujú dostupnosť a primeranú kvalitu zdravotnej starostlivosti, ktorú je možné poskytnúť na území SR.

Prezídium SLS zdôrazňuje, že konštruktívne riešenie týchto problémov je možné dosiahnuť len v úzkej spolupráci a súčinnosti všetkých zainteresovaných odborných a ďalších zložiek. Medzi nimi nemôžu chýbať, vo vzájomnej spolupráci a súčinnosti, zástupcovia všeobecného praktického lekárstva a všetkých lekárov - špecialistov, reprezentanti sestier a ďalších zdravotníckych profesií, akademického sektora, výrobcov a dodávateľov, zástupcovia pacientov, predstavitelia poskytovateľov ambulantnej aj ústavnej zdravotnej starostlivosti a zástupcovia všetkých zdravotných poisťovní. Samozrejmosťou požiadavkou je účasť a súčinnosť príslušných politických predstaviteľov – naprieč celým aktuálnym politickým spektrom, ako aj predstaviteľov dotknutých ministerstiev a štruktúr štátnej správy na všetkých jej organizačných úrovniach. Nevyhnutná je tiež adekvátna medzirezortná spolupráca a súčinnosť.

Prezídium SLS je presvedčené, že iba takýmto prístupom sa dá dospieť k zmysluplným a urgentne potrebným riešeniam, ktoré budú v záujme všetkých občanov SR.

18. január 2022

Prezídium SLS

Z činnosti odborných spoločností

Slovenská spoločnosť klinickej biochémie (SSKB) – jej činnosť v druhom polroku 2021

Namiesto úvodu

Tento príspevok zo života našej odbornej spoločnosti vychádza v Monitore medicíny SLS 1-2/2022, preto všetkým čitateľom želáme veľa síl do nového roka, veľa dobrých nápadov a veľa entuziazmu na ich realizáciu. Veríme, že rok 2022 bude konečne pozitívnejší, ako tie predchádzajúce. Cieľom tejto informácie je predstaviť aktivity našej odbornej spoločnosti za uplynulé obdobie.

19. októbra 2021 sa uskutočnilo mimoriadne on-line valné zhromaždenie EFLM. Cieľom stretnutia bola **volba nového prezidenta EFLM** (Európskej federácie laboratórnej medicíny; 2022–2023 bude pôsobiť ako **zvolený prezident** a 2024–2025 bude pôsobiť ako **výkonný prezident** EFLM). Schôdza a hlasovanie sa uskutočnili on-line. Kandidovali:

- **prof. Mario Plebani (Taliansko)**, ktorý je na celom svete veľmi známy svojimi aktivitami hlavne v oblasti laboratórnych chýb a bezpečnosti pacienta. Bol prezidentom Federácie talianskych spoločností laboratórnej medicíny, Medzinárodnej spoločnosti enzýmológie, je talianskym zástupcom v Európskej akreditácii, šéfredaktorom časopisu Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM) a časopisu Diagnosis (Dx). Veľmi často prednáša a publikuje (više 1300 pôvodných prác, takmer 1000 posterov, 53 kapitol v 10 monografiách, 80 prednášok na medzinárodných fórach).
- **prof. Michel R. Langlois (Belgicko)** je aktívny hlavne na poli lipidov a kardiálnych markerov. Bol prezidentom Belgickej kráľovskej spoločnosti klinickej chémie a je predsedom dvoch pracovných skupín EFLM. Je autorom 120 pôvodných publikácií, 7 kapitol v monografiách, je členom redakčnej rady časopisu Clinica Chimica Acta (CCA). Napísal osobný email národným spoločnostiam, v ktorom uvádza, že ho viac ako pred 10 rokmi inšpiroval jeho predchodca prof. Vic Blaton (zakladateľ a bývalý prezident EFLM), aby sa pridali k rodine EFLM. Odvtedy získal viac ako 10-ročné skúsenosti a porozumenie cieľom a aktivitám EFLM. EFLM považuje za kľúčovú organizáciu s vedúcou pozíciou v laboratórnej medicíne. Musí to byť vedecký a odborný orgán, ktorý bude vydávať odporúčania, schvaľovať usmernenia, organizovať vzdelávanie a odbornú prípravu, podporovať harmonizáciu a normalizáciu v európskych krajinách a ukotviť úlohu špecialistov laboratórnej medicíny v zdravotníctve.

On-line voľby riadila live pani Silvia Cataneo z Milána. **Volby vyhral v prvom kole prof. Mario Plebani** z Padovy (62% hlasov), Michel Langlois získal 38% hlasov.

Pre lepšiu orientáciu informujeme aj o časovom horizonte funkcie prezidentov EFLM:

- V súčasnosti je do konca roka 2021 **výkonnou** prezidentkou EFLM prof. Ana-Maria Šimundič. Je veľká škoda, že pandémie bola na príčine, že k nám nemohla v tejto pozícii prísť na biochemický kongres.
- 1. januára 2022 ju na poste **výkonnej** prezidentky EFLM vystrieda prof. Tomris Ozben, ktorá bude slúžiť do konca roka 2023. Súčasne sa v rovnakom čase ujme funkcie president-elect 19. 10. 2021 **zvolený** prof. Mario Plebani.
- 1. januára 2024 sa ujme funkcie **výkonného** prezidenta na dva roky zvolený prof. Mario Plebani a prof. Tomris Ozben prejde na pozíciu past president.

On-line (Teams) zasadnutia výboru SSKB sa konali 23. 9., 21. 10., 19. 11. a 16. 12. 2021. Zápisnice sú zverejnené na www.sskb.sk. V roku 2021 vydala SSKB dve čísla odborného časopisu „**Laboratórna diagnostika**“. Časopis vychádza elektronicky, upozorňujeme, že sa zmenila jeho štruktúra. Opakovane prosíme všetkých členov SSKB, aby publikovali v svoje práce v našom časopise.

Kolektívne členstvo v EFLM Academy
SSKB sa podarilo úspešne zrealizovať kolektívnu prihlášku prihlásených 16 členov do EFLM Academy vrátane zriadenia špeciálneho bankového účtu SLS, prostredníctvom ktorého sa realizovali platby členského príspevku. Národný reprezentant SSKB v IFCC a EFLM odoslal v decembri 2021 oficiálnu prihlášku.

EFLM Register špecialistov v laboratórnej medicíne

Register je databáza špecialistov v laboratórnej medicíne v celej Európe (EuSpLM). Pri

absencii registračných systémov a regulačných rámcov funguje register ako predchodca charty profesionálneho statusu, ktorý už podporuje jednotlivcov v mnohých krajinách. Identifikuje jednotlivcov schopných splniť rovnocennosť štandardov vo vzdelávaní a odbornej príprave. Zastrešujúcim cieľom registra je podporiť uznanie špecialistov v laboratórnej medicíne podľa Smernice Komisie EÚ 2013/55/EÚ – *Uznávanie odborných kvalifikácií*. Smernica poskytuje povolenie na voľnú (neobmedzenú) profesionálnu migráciu cez hranice členských štátov EÚ, keď tretina členských štátov EÚ prijme spoločný rámec odbornej prípravy (ako stelesnený EFLM's Equivalence of Standards). Smernica bola transponovaná do národnej legislatívy členských štátov EÚ v januári 2016. Prostredníctvom práce EC4 a nedávno EFLM bol pripravený Spoločný rámec odbornej prípravy, ktorý identifikuje špecializovanú prax v laboratórnej medicíne, na návrh pre Komisiu.

Prečo je dôležité dosiahnuť uznanie špecialistov v laboratórnej medicíne a prečo je dôležité vstúpiť do registra EuSpLM?

- Držitelia titulu EuSpLM sú široko uznávaní v celej Európe ako jednotlivci s vysokou úrovňou vedomostí, zručností a kompetencií.
- Dosiahnutie uznania odbornej kvalifikácie zviditeľňuje prínos laboratórnej medicíny k lepšiemu zdraviu a najlepšej starostlivosti a najmä úlohu a prínos jej špecialistov.
- Prijatie rovnocennosti noriem prostredníctvom spoločného rámca odbornej prípravy zabezpečuje rovnocennú vysokokvalitnú prax, ktorá zvyšuje bezpečnosť pacientov bez ohľadu na krajinu, z ktorej špecialista pochádza.
- Silný register môže pomôcť urýchliť podporu členských štátov EÚ pre spoločný rámec odbornej prípravy podľa smernice EÚ 2013/55/ES.
- Dosiahnutie uznania rozširuje možnosti pre špecialistov na prax v iných členských štátoch EÚ bez toho, aby museli mať uložené „kompenzačné opatrenia“, napr. opätovné absolvovanie miestnych odborných skúšok, ktoré môžu jednotlivca oddialiť a odradiť od profesionálnej migrácie.
- Bezplatná (neobmedzená) profesionálna migrácia môže pomôcť urýchliť spravodlivejšie rozloženie zručností a zdrojov medzi krajinami.

Pripravuje sa na zverejnenie aj slovenská verzia dokumentu o prístupovom procese členov SSKB do registra EuSpLM (Európsky špecialista v laboratórnej medicíne).

Pripomíname medzinárodné odborné podujatia

- **Medzinárodný kongres o kvalite v laboratórnej medicíne 2022** – Helsinky (Fínsko), **10.–11. februára 2022**.
- **6. EFLM konferencia o preanalytickej fáze „Preanalytická kvalita: interdisciplinárna cesta“** sa bude konať virtuálne **15.–18. marca 2022**.
- **XXIV. IFCC-EFLM európsky kongres klinickej chémie a laboratórnej medicíny EUROMEDLAB 2021** sa mal konať v termíne 28. novembra - 2. decembra 2021 v Mníchove. Vzhľadom na to, že Nemecko veľmi tvrdo zasiahla štvrtá vlna COVID-19, najmä v oblasti dejiska v Mníchove, IFCC a EFLM sa spolu s organizačným výborom kongresu rozhodli tento EUROMEDLAB odložiť. Dňa 26. 11. 2021 oznámili **nový** termín konania **10.–14. apríla 2022**.
- **3. strategická konferencia EFLM „SMART a ZELENÉ LABORATÓRIÁ – Ako implementovať IVDR, vznikajúce technológie a udržateľné postupy v lekárskech laboratóriách?“** sa bude konať plne **online**.

Výkonná rada EFLM na svojom poslednom zasadnutí, ktoré sa konalo 7. decembra 2021, prediskutovala a preskúmala možné riešenia, ako usporiadať 3. strategickú konferenciu EFLM čo najbezpečnejšie vo svetle ťažkého obdobia, ktorému všetci v dôsledku pandémie čelíme. Členovia Výkonného výboru EFLM chápajú, že nič sa nedá porovnať so zážitkom na mieste a uznávajú, že strategické konferencie by mali byť interaktívne pre osobnejšiu výmenu poznatkov, najnovších technologických inovácií a stretnutia so starými priateľmi a novými kolegami. Globálna pandémia je však pretrvávajúcou výzvou už takmer dva roky. Táto veľmi nepredvídateľná situácia môže brániť fyzickej účasti kolegov, účastníkov a priemyselných partnerov na konferencii a brániť schopnosti zaručiť ich bezpečnosť a chrániť ich zdravie, čo bolo vždy prioritou EFLM. Berúc do úvahy najmä vývoj epidemiologickej situácie v Európe a vo zvyšku sveta a ďalšie riziká, konečné rozhodnutie výkonnej rady EFLM, podporené jednomyselne, bolo, že 3. strategická konferencia EFLM sa bude konať plne **online** koncom mája 2022 v pôvodne plánovanom termíne **27.–28. mája 2022**. Program sa však môže

predĺžiť o niekoľko dní s menším počtom hodín denne, aby sa účastníkom umožnilo pohodlnejšie sledovanie konferencie, a aby sa účastníkom poskytla interaktívna sieťová platforma, aby sa mohli zapojiť do diskusie a otvorene hovoriť o najnovších trendoch, výzvach a príležitostiach, ktorým čelia.

- **XXIV. Medzinárodný kongres klinickej chémie a laboratórnej medicíny IFCC WORDLAB** sa bude konať **26.–30. júna 2022** v Soule, Kórea.

A na záver upozorňujeme na veľmi dôležité aktuálne domáce podujatie preložené na tento rok:

- **XIV. kongres SSKB s medzinárodnou účasťou** sa bude konať **9.–11.10.2022** v Nízkych Tatrách v hoteli Chopok**** v Demänovskej doline.

Všetky aktuálne informácie sa snažíme vždy včas zverejňovať na webovej stránke www.sskb.sk.

Hedviga Pivovarníková
prezidentka SSKB

Víkendové ultrazvukové kurzy SSUM – 2022

Slovenská spoločnosť pre ultrazvuk v medicíne (SSUM) v spolupráci s BENIMED sro Piešťany a WEGA-MS sro Piešťany Vás pozývajú na tradičné postgraduálne víkendové kurzy s prehľadovými prednáškami, klinickými ukážkami a praktickým vykonávaním vyšetrení účastníkmi:

1. **Point of Care – urgentná sonografia (novinka)**
1. – 2. apríl 2022
2. **Základy USG abdomenu (len pre začiatočníkov)**
22. – 23. apríl 2022
3. **Akútne brucho a GIT**
6. – 7. máj 2022
4. **Cievny končatín a krku**
20. – 21. máj 2022
5. **Muskuloskeletálna USG**
jún 2022 (presný termín neskôr na www.ssum.sk)

Garant kurzov: doc. MUDr. Jozef Beňačka, PhD., MBA, MPH
Miesto konania: Penzión Diana, Matúšková 21, Piešťany
Termín konania: Piatok 14.00 – 19.00 hod.
Sobota 9.00 – 13.30 hod.

Registrácia: V piatok od 13.30 hod. len s platnou pozvánkou a uhradeným poplatkom (pozvánka a inštrukcie k platbe zašleme prvým prihláseným) – počet je limitovaný pre epidemiologické dôvody. Na záver kurzu obdržia účastníci potvrdenie o účasti.

Účastnícky poplatok 225 € (člen SSUM 215 €) zahŕňa platbu za:

- účasť na kurze a praktických vyšetreniach,
- ubytovanie v jednolôžkovej izbe (dve osoby na izbe len ak je to rodina),
- stravu (piatok: večera, sobota: raňajky, obed), v prestávkach občerstvenie,
- tlačové materiály + potvrdenie o účasti (**15 kreditov CME**).

Program každého kurzu:

A: Prehľadové prednášky (podľa konkrétnej témy)
B: Praktické vyšetrenie pacientov v skupinách pod dohľadom lektorov
C: Záverečná diskusia, test a jeho vyhodnotenie

Závaznú prihlášku k účasti zašlite mailom na:

ssumkongres@gmail.com

V texte uveďte: * titul, meno a priezvisko
* poštovú adresu (prípadne telefón)
* kurz na ktorý sa hlásite
* prípadné požiadavky na ubytovanie vo dvoch

Ďalšie informácie: PhDr. Monika Labudová, PhD., MBA, MPH
tel.: 033 7744 282, 0918 722 624
e-mail: ssumkongres@gmail.com

Zo života SLS

XI. Dvorana slávy popredných osobností slovenskej medicíny Slovenskej lekárskej spoločnosti

Slávnostné uvádzanie popredných osobností slovenskej medicíny do Dvorany slávy SLS, v poradí XI., sa uskutočnilo v Bratislavskom Hoteli Sorea Regia 21. septembra 2021. Účastníkov podujatia pozdravil prezident SLS, Dr. h.c. Prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MHA, MPH, spolu s I. viceprezidentom SLS, prof. MUDr. Jurajom Payerom, PhD., MPH, FRCP a oboznámil ich s programom. Informoval ich o vzniku projektu „Dvorana slávy slovenskej medicíny“, jeho cieľoch, štatúte, kritériách na predkladanie návrhov a už zrealizovaných podujatiach. Uvedol, že doteraz bolo do Dvorany slávy SLS uvedených 62 osobností pôsobiach v oblasti medicíny a farmácie a pri príležitosti 100. výročia založenia Univerzity Komenského (UK) a 100. výročia založenia Lekárskej fakulty UK aj 12 bývalých rektorov UK a dekanov LF UK.

Pôvodne sa podujatie malo uskutočniť 22. septembra 2020, ale pre epidemiologickú situáciu a s tým súvisiace opatrenia Pandemickej komisie vlády SR to nebolo možné. V programe uvedeného podujatia mali odznieť tri odborné prednášky: *Poznáme všetky účinky vitamínu D?* (doc. MUDr. K. Furková, PhD.), *Mitochondriálna medicína – história, súčasnosť a perspektívy* (prof. RNDr. A. Gvozdjaková, DrSc.) a *Basedow z pohľadu chirurga* (MUDr. I. Brychta, CSc.). Slávnostne uvedená mala byť aj odborná publikácia s názvom *Koenzym Q₁₀ – v zdraví a v chorobách* (prof. RNDr. A. Gvozdjaková, DrSc., PharmDr. J. Kucharská a RNDr. Z. Sumbalová, PhD., Vydavateľstvo Herba, 2020). Nakoľko súčasťou tohtoročného

podujatia bolo aj odovzdávanie cien a pôct SLS, odborný program bol skrátený a prezentovaná bola len prednáška prof. RNDr. A. Gvozdjakovej, DrSc.

Slávnostnú atmosféru podujatia spríjemnil a obohatil klavírny virtuóz Richard Rikkon. V jeho prevedení odzneli skladby: E. Morricone/R. Rikkon: „*Vtedy na západe*“, A.L. Weber/R. Rikkon: Koncertná parafráza na tému „*Memory*“ z muzikálu Cats, A. Chachaturjan/R. Rikkon: „*Sablový tanec*“ a Queen/R. Rikkon: „*Bohemian rhapsody*“.

Tradične súčasťou podujatia bola aj výstava fotografií obrazov z umeleckej tvorby MUDr. Pavla Lackoviča a výstava odznakov vybraných zo zbierky MUDr. Igora Vica, ktoré mali úspech a účastníkmi boli hodnotené s uznaním.



Prof. MUDr. M. Kriška, DrSc., ďakuje za najvyššiu cenu SLS

Odovzdávanie cien a pôct SLS zaslúžilým členom, jubilantom a aktívnym mladým členom SLS

SLS, v súlade so Štatútom cien a pôct SLS, podporuje zvyšovanie a prehlbovanie profesionálnej úrovne svojich členov. Udeľovaním cien a pôct oceňuje vynikajúce výsledky ich vedeckej a odbornej práce, publikačné a prednáškové aktivity v medicínskych a farmaceutických vedných odboroch, zásluhy o budovanie a rozvoj SLS, jej odborných spoločností a spolkov, tým aj sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov u nás SLS. V roku 2020 Prezídium SLS ocenilo svojich dlhoročných zaslúžilých členov, jubilantov a mladých aktívnych členov poctami SLS. Pre epidemiologickú situáciu im však nemohli byť pocty odovzdané v pôvodne plánovanom termíne, na XXIV. Kongrese SLS a ani v náhradnom termíne, na zasadnutí Prezídia SLS v závere minulého roka. Preto Prezídium SLS zaradilo do programu Dvorany slávy SLS XI. aj odovzdanie týchto cien a pôct SLS:

1. Čestná cena akademika Teofila Rudolfa Niederlanda

prof. MUDr. Milanovi Kriškovi, DrSc. – pri príležitosti jeho životného jubilea.

- **Čestná cena akademika T. R. Niederlanda** je ocenením špičkových domácich, alebo zahraničných odborníkov za výsledky ich dlhoročnej vedeckej a odbornej práce v oblasti medicíny a farmácie, ktoré dosiahli všeobecné uznanie. Je najvyšším ocenením SLS. Udeľovanie ceny (od roku 1995) iniciovali: prof. MUDr. Rastislav Džurík, DrSc. a prof. MUDr. Gustáv Čierny, DrSc., bývalí predsedovia Predsedníctva (v súčasnosti Prezídia) SLS. Vypracovali kritériá, ktoré ešte počas svojho života schválil akademik T. R. Niederland.



Prof. MUDr. Milan Kriška, DrSc., je klinický farmakológ, vedecký a pedagogický pracovník. Členom SLS je od 1. 1. 1969 s členstvom vo viacerých odborných spoločnostiach SLS (klinickej farmakológie, farmakologickej, fyziologickej a Spolku slovenských lekárov v Bratislave), kde ako člen výborov pôsobil v rôznych popredných funkciách, bol členom Predsedníctva SLS.

Je spoluzakladateľom Slovenskej spoločnosti klinickej farmakológie, ktorej bol 15 rokov predsedom, neskôr sa stal jej čestným predsedom.

Doteraz bol ocenený viacerými cenami a poctami SLS (Zlatá a Strieborná medaila SLS „*Propter Merita*“, Čestná plaketa T. R. Niederlanda, Medaila založenia Spoločnosti lekársko-slowanskej, Čestné členstvo SLS, Čestné členstvo – Slovenskej spoločnosti klinickej farmakológie a Spolku slovenských lekárov v Bratislave, Jesseniova cena).

2. Čestná plaketa T. R. Niederlanda

prof. MUDr. Andrejovi Černákovi, DrSc., a prof. MUDr. Jozefovi Glasovi, CSc., PhD., pri príležitosti ich životného jubilea.

- **Čestná plaketa T. R. Niederlanda** je prestížnou poctou SLS. Udeľuje sa najmä členom SLS za rozsiahle aktivity a výsledky, ktoré dosiahli počas pôsobenia v orgánoch SLS a jej organizačných zložiek a ktorí sa významným spôsobom zaslúžili o budovanie a rozvoj SLS.



Prof. MUDr. Andrej Černák, DrSc., FEBO, je oftalmológ, klinický, vedecký a pedagogický pracovník. Členom SLS je od 1. 1. 1973 s členstvom v Slovenskej oftalmologickej spoločnosti, kol. čl. SLS, kde zastával rôzne popredné funkcie (predseda, viceprezident, 1. podpredseda, predseda sekcie kataraktovej a refrakčnej chirurgie), opakovane bol členom Predsedníctva SLS a člen výboru Spolku slovenských lekárov v Bratislave.

Doteraz bol ocenený viacerými cenami a poctami SLS (Zlatá a Strieborná medaila SLS „*Propter Merita*“, Medaila založenia Spoločnosti lekársko-slowanskej, Čestné členstvo – Slovenskej oftalmologickej spoločnosti a Spolku slovenských lekárov v Bratislave).

SLS úspešne reprezentoval v CIOMS - Rade pre medzinárodné vedecké medicínske organizácie, medzinárodnej mimovládnej neziskovej organizácii, ktorú v roku 1949 spoločne založilo WHO a UNESCO a kde bol niekoľko funkčných období vedeckým sekretárom.



Prof. A. Černák preberá Čestnú plaketu T. R. Niederlanda



Prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc., PhD., je internista, klinický farmakológ, hepatológ, vedecký a pedagogický pracovník. Členom SLS je od 1. 1. 1984 s členstvom

vo viacerých odborných spoločnostiach, kde zastával a zastáva rôzne popredné funkcie (hepatologickej, gastroenterologickej, internistickej, klinickej farmakológie, pre farmakoekonomiku a v Spolku slovenských lekárov v Bratislave) ako predseda, vedecký sekretár a člen výboru. Opakovane bol zvolený do Prezídia SLS (predtým Predsedníctva SLS), kde vykonával a vykonáva funkciu viceprezidenta (druhého a tretieho), je predsedom Etickej komisie SLS a predsedom ARS CME (Akreditačnej rady Slovenska pre kontinuálne medicínske vzdelávanie – spoločného orgánu SLS a SLK). Významnou mierou sa zaslúžil o rozvoj spolupráce s domácimi a zahraničnými partnerskými organizáciami zameranú na problematiku kontinuálneho, celoživotného vzdelávania (CME) a nepretržitého profesionálneho rozvoja (CPD) zdravotníckych pracovníkov.

Úspešne reprezentuje SLS vo WMA (Svetovej lekárskej asociácii), UEMS (Únii európskych medicínskych špecialistov), EACCME (Európskej akreditačnej rade pre kontinuálne medicínske vzdelávanie) a mnohých ďalších vedeckých a odborných spoločnostiach, komisiách a poradných orgánoch.

Prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc., PhD. bol doteraz ocenený viacerými cenami a poctami SLS (Zlatá a Strieborná medaila SLS „*Propter Merita*“, Medaila založenia Spoločnosti lekársko-slowanskej a Cena Slovenskej hepatologickej spoločnosti za najlepšiu publikáciu roka).

3. Čestné členstvo SLS a pocta Čestný prezident Prezídia SLS

prof. MUDr. Petrovi Krištúfkovi, CSc., pri príležitosti jeho životného jubilea.

- **Čestné členstvo SLS** sa udeľuje členom SLS, právnickým alebo fyzickým osobám za dlhoročné odborné a vzdelávacie aktivity, za mimoriadne zásluhy o budovanie a rozvoj SLS, za šírenie dobrého mena SLS a slovenskej medicíny doma a v zahraničí s osobitným zreteľom na dosiahnuté výsledky odbornej, vedeckej a pedagogickej práce.
- **Čestný prezident Prezídia SLS** je pocta, ktorá sa udeľuje bývalým prezidentom SLS za ich dlhoročnú prácu v Prezídii SLS a za úspešnú reprezentáciu SLS.



Prof. MUDr. Peter Krištúfek, CSc., je pneumológ a ftizeológ, klinický, pedagogický a riadiaci pracovník, ktorý sa v odbornej praxi venoval najmä diferenciálnej diag-

nostike, dlhodobému sledovaniu chronických pľúcnych chorôb, epidemiológii bronchopulmonálnych ochorení a využitiu informatiky a výpočtovej techniky vo funkčnom vyšetrení a v respirológii.

Členom SLS je od 1. 1. 1972 s členstvom vo viacerých odborných spoločnostiach SLS (pneumologickej a ftizeologickej, alergologickej a klinickej imunológie, epidemiologickej, vakcinologickej, spánkovej medicíny, pre farmakoekonomiku a v Spolku slovenských lekárov v Bratislave), kde ako člen výboru zastával rôzne funkcie (predseda a opakovane podpredseda Slovenskej pneumologickej a ftizeologickej spoločnosti). Bol aktívnym členom Predsedníctva, neskôr Prezídia SLS (vedecký sekretár) a od roku 2003 do roku 2016 prezident SLS. Má mimoriadne zásluhy na budovaní SLS a rozvoji medzinárodnej spolupráce v oblasti sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov. Podieľal sa na založení časopisu Medicínsky monitor, neskôr Monitor Predsedníctva, píše úvodníky a glosuje aktuálne udalosti. Bol spoluzakladateľom SACCME – Slovenskej akreditačnej rady pre kontinuálne medicínske vzdelávanie, v súčasnosti je členom Rady ARS CME, podieľal sa na kreovaní a budovaní Domu zdravotníkov „*Domus medica*“, súčasného sídla SLS, založení tradície uvádzania osobností slovenskej medicíny do Dvorany slávy slovenskej medicíny SLS (v r. 2013) a na mnohých ďalších aktivitách v prospech SLS.

Za zásluhy o budovanie a rozvoj SLS mu boli udelené viaceré ceny a pocty SLS (Strieborná a Zlatá medaila SLS „*Propter merita*“, Čestná plaketa T. R. Niederlanda, Medaila založenia Spoločnosti lekársko-slowanskej, Jesseniova cena, Strieborný odznak „*Strom života*“, Čestné členstvo v odborných spoločnostiach (alergologickej a klinickej imunológie, pneumologickej a ftizeologickej) a Spolku slovenských lekárov v Bratislave).



Účastníci Dvorany slávy XI. – záber do sály

4. Jesseniova cena SLS prof. MUDr. Tiborovi Šagátovi, CSc., za doterajšie zásluhy v prospech rozvoja medicínskych vied a **prof. RNDr. Ivanovi Vargovi, PhD. et PhD.**, pri príležitosti jeho životného jubilea.

- **Jesseniova cena SLS** sa udeľuje za vynikajúce odborné a vedecké práce, najmä v oblasti teoretických medicínskych a farmaceutických odborov.



Prof. MUDr. Tibor Šagát, CSc., je pediater, anesteziológ, klinický a riadiaci pracovník, pedagóg. Členom SLS je od 1. 1. 1991 s členstvom vo

viacerých odborných spoločnostiach SLS (anestéziológia a intenzívnej medicíny, pediatrie, dorastového lekárstva, pre výskum porúch detského vývinu a v Spolku slovenských lekárov v Bratislave), kde ako člen výboru zastával rôzne funkcie (opakovane bol prezidentom Slovenskej pediatrie spoločnosti SLS, od r. 2007–2015). Členom Prezídia SLS bol v rokoch 2011–2016.

Za zásluhy o budovanie a rozvoj medicíny v odboroch pediatria, anestéziológia a intenzívna medicína a sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, tým i SLS, mu boli udelené viaceré ceny a pocty SLS (Strieborná a Zlatá medaila SLS „Propter Merita“, Čestná plaketa T.R. Niederlanda, Medaila založenia Spoločnosti lekársko-slovanskej, Čestné členstvo SLS a Čestné členstvo odborných spoločností SLS (pediatrie a dorastového lekárstva).



Prof. RNDr. Ivan Varga, PhD. et PhD., je vedecký a pedagogický pracovník v odboroch anatómia, histológia a embryológia. Členom SLS je od 1. 1. 1991 s členstvom

vo viacerých odborných spoločnostiach SLS (anatomickej, pre osteoporózu a metabolické ochorenia kostí, gynekologicko-pôrodnicej spoločnosti, jej sekcie asistovanej reprodukcie a v Spolku slovenských lekárov v Bratislave). Je aktívnym členom výboru Slovenskej anatomickej spoločnosti SLS a opakovane (6x) mu bola udelená Cena Slovenskej anatomickej spoločnosti za najlepšiu publikáciu roka. Výsledky jeho odbornej vedeckej a pedagogickej boli ocenené mnohými prestížnymi oceneniami doma a v zahraničí (ESET Science Award – Výnimočný vysokoškolský pedagóg, Pamätná medaila UK v BA a Pamätná medaila LF UK pri príležitosti 100. výročia založenia, Cena Jaroslava Jirsy – UK, Praha, ČR a ďalšie).

5. Guothova cena SLS bola udelená **MUDr. Michaela Čupkovej, MUDr. Alene Rovňákovej, MUDr. Miroslave Palušnej a MUDr. Matúšovi Virčíkovi** ako prejav uznania a ocenenia výsledkov ich odbornej, vedeckej a pedagogickej práce a verejnoprospešných aktivít.

- **Guothova cena SLS** sa udeľuje mladým členom SLS vo veku do 38 rokov za vynikajúce odborné a vedecké práce a záslužné aktivity v rámci príslušnej odbornej spoločnosti a medicínskeho odboru. Návrh na ocenenie výsledkov práce a odborných aktivít **MUDr. Michaely Čupkovej a MUDr. Aleny Rovňákovej**, ich zásluh o rozvoj sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, osobitne ich angažovanosť pri riešení náročnej pandemickej situácie Guothovou cenou SLS predložil Prezídium SLS v roku 2020 výbor Slovenskej spoločnosti infektológov, kol. čl. SLS.



MUDr. Michaela Čupková je infektológ, klinický a pedagogický pracovník. Členkou SLS je od roku 2015 s členstvom v Slovenskej spoločnosti infektológov, kol. čl. SLS

a Spolku lekárov v Martine. Profesionálne pôsobí na Klinike infektológie a cestovnej medicíny Univerzitnej nemocnice Martin (UNM). Je členkou Etickej komisie UNM. Aktivne sa zúčastňuje odborných vzdelávacích podujatí doma a v zahraničí, kde úspešne prezentuje výsledky svojej odbornej a vedeckej práce.



MUDr. Alena Rovňáková je infektológ, klinický a pedagogický pracovník. Členkou SLS je od roku 2016 s členstvom v Slovenskej spoločnosti infektológov, kol. čl. SLS

a Spolku lekárov Košice. Je doktorandkou na Lekárskej fakulte UPJŠ v Košiciach, kde sa venuje vedeckému výskumu, grantovým projektom, zberu dát a výučbe študentov. Profesionálne pôsobí na Klinike infektológie a cestovnej medicíny Univerzitnej nemocnice Louisa Pasteura v Košiciach.

Prezídium SLS v roku 2021 schválilo návrh Slovenskej psychiatrickej spoločnosti, o.z. SLS na ocenenie výsledkov práce a odborných aktivít **MUDr. Miroslavy Palušnej a MUDr. Matúša Virčíka**, ich zásluh o rozvoj sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, osobitne aktivity zamerané na oblasť duševného zdravia a destigmatizáciu psychických porúch udelením Guothovej ceny SLS.



MUDr. Miroslava Palušný je klinický pracovník – psychiatr. Členkou SLS je od roku 2014 s členstvom v Slovenskej psychiatrickej spoločnosti, o.z. SLS jej Sekcie psychiatrov

v špecializačnej príprave (členka výboru), Slovenskej neuropsychiatrickej spoločnosti a Spolku lekárov Prešov. Profesionálne pôsobí na Psychiatrickom oddelení FNŠP J.A. Reimana v Prešove. Je spoluzakladateľkou neziskovej organizácie „No More Stigma“.



MUDr. Matúš Virčík je psychiatr. Členom SLS je od roku 2015 s členstvom v Slovenskej psychiatrickej spoločnosti, o.z. SLS, jej Sekcie sociálnej psychiatrie, ktorej je predsedom

a Spolku lekárov Michalovce, ktorého je tiež predsedom. Je spoluzakladateľom a riaditeľom neziskovej organizácie „No More Stigma“ zameranej na vzdelávanie, výchovu a zvyšovanie povedomia odbornej a laickej verejnosti v oblasti duševného zdravia a destigmatizácie psychických porúch. Je autorom viacerých prác publikovaných v odborných časopisoch.

6. Zlatá medaila SLS „Propter merita“ Dr. h.c. Prof. MUDr. Vladimírovi Krčmérymu, DrSc., pri príležitosti životného jubilea.

- **Medaila SLS „Propter Merita“** (bronzo, strieborná a zlatá) udeľuje Prezídium SLS svojim členom, právnickým a fyzickým osobám za dlhoročnú aktívnu činnosť a pôsobenie v orgánoch SLS a jej organizačných zložiek, za odborný a vedecký prínos v procese ďalšieho sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, za zásluhy o budovanie a rozvoj spolupráce s partnerskými organizáciami doma a v zahraničí. Vyhotovené sú podľa návrhu akademickej sochárky Ľudmily Cvengrošovej.



Dr. h.c. Prof. MUDr. Vladimír Krčmery, DrSc., je klinický, vedecký a pedagogický pracovník, odborník na tropickú medicínu, infektológiu a onkológiu, klinický farmakológ. Členom SLS je od 1. 1. 1984 s členstvom v Slovenskej chemoterapeutickej spoločnosti a Spolku slovenských lekárov v Bratislave. Bol členom Predsedníctva SLS a do roku 2007 aj

ďalších odborných spoločností SLS (infekto-logickej, internistickej, gastroenterologickej a onkologickej). V súčasnosti je prezidentom Slovenskej chemoterapeutickej spoločnosti, o.z. SLS.



Prof. Krčmery ďakuje prof. Brezovi za Zlatú medailu SLS „Propter Merita“.



Prof. Breza odovzdáva diplom k Medaile založenia Spoločnosti lekársko-slovanskej doc. MUDr. M. Špalekovej, CSc.

Tradičia udeľovania tejto medaily vznikla v roku 1983, pri príležitosti 150. výročia založenia Spoločnosti lekársko-slovanskej v Pešti. Dňa 5. januára 1833 sa v Pešti zišla malá skupina slovenských lekárov, študujúca na lekárskej fakulte, aby založili samovzdelávací lekársko-vedecký spolok s názvom Spoločnosť lekársko-slovanská. Otváraciu reč predniesol Jonáš Bohumil Guoth (nar. 26. 9. 1811), rodák z Lubele na Liptove, ktorý predložil na schválenie Stanovy spoločnosti. Bol to významný kultúrno-historický počin. Slovenská lekárska spoločnosť považuje Spoločnosť lekársko-slovanskú založenú v Pešti za jeden zo svojich koreňov.

Za zásluhy o budovanie SLS a rozvoj sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov mu boli udelené viaceré ceny a pocty SLS (Strieborná medaila „Propter Merita“, Jesseniova cena SLS, Reimanova cena SLS a čestné členstvo odborných spoločností (gastroenterologickej a chemoterapeutickej).

Významnou mierou sa zaslúžil o budovanie a rozvoj Slovenskej zdravotníckej univerzity, obnovenie Trnavskej univerzity a vznik Fakulty zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity, založenie Vysokej školy zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Národného referenčného centra pre tropické choroby v Bratislave. Podieľal sa na realizácii množstva humanitárnych a charitatívnych projektov doma a v zahraničí. Mimoriadne zásluhy má na riešení náročnej pandemickej situácie v súvislosti s COVID-19.

7. Medaila založenia Spoločnosti lekársko-slovanskej doc.

MUDr. Margite Špalekovej, CSc., ako ocenenie výsledkov jej práce a **doc. MUDr. Vojtechovi Ozorovskému, CSc.**, pri príležitosti jeho životného jubilea v r. 2021.

- **Medailu založenia Spoločnosti lekársko-slovanskej** udeľuje Prezídium SLS fyzickým a právnickým osobám za zásluhy o rozvoj medicínskych a farmaceutických vied, za spoluprácu s domácimi a zahraničnými partnerskými organizáciami v oblasti ďalšieho sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov a za dlhoročnú činnosť a úspešnú reprezentáciu SLS.



Doc. MUDr. Margita Špaleková, CSc., je epidemiologička, pôsobila ako vedecká a pedagogická pracovníčka. Členkou SLS je od 1. 1. 1989 s členstvom

vo viacerých odborných spoločnostiach SLS – Slovenskej spoločnosti klinickej mikrobiológie, Slovenskej epidemiologickej a vakcinologickej spoločnosti a v Spolku slovenských lekárov v Bratislave. V minulosti bola aj členkou Slovenskej pediatrie spoločnosti SLS a Slovenskej spoločnosti infektológov, kol. čl. SLS. V rámci vedecko-výskumnej činnosti sa venovala štúdiu zákonitostí vzniku a šírenia infekčných chorôb v ľudskej populácii a možnosti zníženia ich výskytu, epidemiológii legionelových infekcií, vrátane ich diagnostiky. Spolupracovala na riešení viacerých projektov zameraných na problematiku legioneloz a zoonóz.



Doc. MUDr. Vojtech Ozorovský, CSc., je vedecký a pedagogický pracovník, venuje sa problematike sociálneho lekárstva a zdravotníckeho manažmentu v rámci

pregraduálneho a postgraduálneho vzdelávania a problematike krízového riadenia v zdravotníctve. Členom SLS je od 1. 1. 1977 s členstvom vo viacerých odborných spoločnostiach SLS: Slovenskej spoločnosti sociálneho lekárstva, ktorej je opakovane predsedom (od roku 2004), predtým vedeckým sekretárom, člen výboru jej Sekcie zdravotníckej štatistiky, ďalej člen Slovenskej spoločnosti pre vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve (vedecký sekretár), Slovenskej spoločnosti zdravotníckeho práva, Slovenskej dermatovenerologickej spoločnosti a Spolku slovenských lekárov v Bratislave.

Za jeho doterajšie aktivity a zásluhy o budovanie a rozvoj SLS mu boli udelené všetky tri stupene Medaily SLS „Propter Merita“ (bronzo, strieborná a zlatá).



MUDr. D. Mozolová, CSc. ďakuje za uvedenie jej manžela, prof. MUDr. J. Birčáka, CSc. do DS SLS XI.

Uvedenie popredných osobností slovenskej medicíny do Dvorany slávy SLS

Do Dvorany slávy SLS XI. boli uvedení:

- prof. MUDr. **Pavol Bakoss**, DrSc.,
- prof. MUDr. **Svetozár Dluholucký**, CSc.,
- prof. MUDr. **Gejza Bárdoš**
- prof. MUDr. **Ján Birčák**, CSc.
- prof. MUDr. **Ján Černý**, DrSc.,
- prof. MUDr. **Andrej Getlík**, CSc.,
- prof. MUDr. **Ján Gvozdják**, DrSc.,
- prof. MUDr. **Irena Jakubcová-Déerová**,
- prof. MUDr. **Jaroslava Michaličková**, DrSc.,
- prof. MUDr. **Miroslav Anton Šašinka**, DrSc.,
- prof. MUDr. **Milan Zaviačič**, DrSc.

a pri príležitosti 100. výročia vzniku Spolku slovenských lekárov v Bratislave

- MUDr. **Vavro Šrobár**,
- MUDr. **Pavel Blaho**.

Životopisy laureátov uvedených do Dvorany slávy SLS

Prof. MUDr. Pavol Bakoss, DrSc.



(* 4. 7. 1933)

Prof. MUDr. Pavol Bakoss, DrSc. sa narodil v Levoči. Od útleho detstva žil v Banskej Bystrici, kde aj maturoval na gymnáziu (1951). Štúdium medicíny absolvoval v rokoch

1951–1957 na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave (LFUK). Už počas štúdia pracoval v študentskom vedeckom krúžku na Farmakologickom ústave LF UK, čoho výsledkom bola i jedna kolektívna publikácia. Po ukončení štúdia nastúpil na miesto odborného asistenta na Ústave hygieny LFUK. Po vzniku samostatného ústavu epidemiológie vykonával funkciu tajomníka, neskôr zástupcu prednostu ústavu. V období 1981–1984 bol hostujúcim profesorom v Institut des Sciences Médicales, kde pôsobil ako vedúci Département de Médecine Sociale v Constatine v Alžírsku; tam napísal aj skriptum z epidemiológie pre medikov vo francúzskom jazyku. V rokoch 1986–2000 bol vedúcim Ústavu epidemiológie LFUK, kde pracuje dodnes, od roku 2009 ako emeritný profesor. V roku 1961 získal atestáciu I. stupňa v odbore mikrobiológia. Na LF UK obhájil vedecké hodnosti: CSc. (1961), DrSc. (1982), bol habilitovaný za docenta v odbore epidemiológia (1968) a vymenovaný za riadneho profesora epidemiológie (1986). Vo svojom odbore sa venoval epidemiologickým problémom chorôb ľudí, osobitne infekčných (vakcinácia a jej vývojové trendy, kolektívna imunita, nemocničné nákazy a iné).

Vo vedecko-výskumnej činnosti študoval ochorenia prenosné zo zvierat na ľudí (napr. besnotu), osobitnú pozornosť venoval leptospíram – baktériám, parazitujúcim na početných druhoch zvierat, ktoré spôsobujú aj klinicky polymorfné ochorenia ľudí. Okrem iných otázok sa venoval vplyvu antibiotickej terapie na tvorbu protilátok pri leptospirozách, ktorých dôkazom sa stanovuje diagnóza ochorenia. Pasážovaním leptospírových kmeňov na kultivačných pôdach s pridanými antisérmi potvrdil ich antigénne zmeny; prioritným nálezom bolo potvrdenie analogických zmien aj v pokusoch na zvieratách, čo odhaľuje jeden z možných mechanizmov vzniku nových sérovarov týchto baktérií v prírode. V mnohoročnej spolupráci s niektorými ústavmi SAV venoval značnú časť svojej výskumnej aktivity zisťovaniu nových prírodných ohnisk leptospír na Slovensku a tak dopĺňal základnú mapu existencie ohnisk u nás, ktorú vytvoril jeho učiteľ prof. MUDr. Emil Kmety, DrSc. Počas študijného pobytu v Pasteurovom ústave v Tunise (1964–1965) izoloval a identifikoval nový medzinárodne uznaný sérovar leptospír nazvaný L.tunis. S rakúskymi spolupracovníkmi zisťoval možnosť stanovenia sérovarovej príslušnosti v prírode izolovaných kmeňov leptospír molekulo- a biologickými postupmi v porovnaní s klasickými bakteriologickými metódami, ktoré sú štandardné. Uvedené i ďalšie otázky študoval v rámci desiatich výskumných projektov, z nich v piatich bol zodpovedným riešiteľom. Výsledky výskumu zverejnil vo viac ako 150 publikáciách v domáciach i zahraničných časopisoch, na ktoré sa registrovalo viac než 270 ohlasov. Slovenskú medicínu reprezentoval na odborných fórach v mnohých krajinách vo viacerých svetových jazykoch. Viac rokov bol členom Taxonomic Subcommittee on Leptospira a ako člen International Leptospirosis Society bol aj členom jej Steering Committee.

V rámci odbornej činnosti dlhodobo venuje pozornosť laboratórnej diagnostike leptospírových ochorení ľudí, ktorá sa robí pre celé Slovensko na pracovisku kde pôsobí. V súčasnosti sa zaoberá jej presňovaním pomocou absorpcie pacientských sér zo séro skupinovej úrovne na úroveň sérovarov, čo má význam pre epidemiologickú prax. Odbornou aktivitou je tiež kontinuálne sledovanie výskytu leptospír ľudí v SR a ich každoročná epidemiologická analýza, ktorá sa publikuje. To spolu s analógickou veterinárnou činnosťou u domácich zvierat tvorí základ epidemiologického dohľadu nad touto chorobou. Na poli pedagogickej činnosti na LFUK sa podieľal na napísaní viacerých skriptov alebo učebníc epidemiológie pre medikov. Bol iniciátorom a editorom celoštátnej učebnice tejto disciplíny (2005), ktorá na rozdiel

dovtedajších domácich ale i zahraničných učebníc bola doplnená o epidemiológiu najdôležitejších chronických tzv. „civilizačných“ chorôb. So spoluautormi zostavil aj Compendium of Epidemiology (1999) pre výučbu študentov v anglickom jazyku. Rovnako so spoluautormi vydal Epidemiológiu vybraných cudzokrajných chorôb (1990). Dlhoročnú aktivitu prejavil aj vo výbere Mikrobiologicko-epidemiologickej spoločnosti SLS, ktorej bol členom výboru (1986–1994) a jeho predsedom, súčasne aj spolupredsedom vtedajšieho federálneho výboru. Za svoju činnosť a rozsiahle aktivity získal ocenenia doma i v zahraničí.

Prof. MUDr. Gejza Bárdoš



(* 1. 7. 1908 – † 1. 5. 1961)

Prof. MUDr. Gejza Bárdoš, významný slovenský lekár – patofyziológ a internista, vysokoškolský učiteľ, vedec a organizátor v zdravotníctve, sa narodil v Liptovskom sv. Mikuláši.

Pochádzal z učiteľskej rodiny. Mal tri deti, dve dcéry a syna. Základnú školu i gymnázium absolvoval v Liptovskom sv. Mikuláši. Štúdium na Lekárskej fakulte UK v Bratislave úspešne ukončil v roku 1933. Docentom internej medicíny sa stal v roku 1940, mimoriadnym profesorom v roku 1945 a riadnym profesorom v roku 1954. Absolvoval študijné pobyty na renomovaných pracoviskách v zahraničí: Ústave experimentálnej patológie v Bruseli (1935) a Ústave všeobecnej a porovnávacjej patológie v Londýne (1936). Od roku 1933 bol sekundárnym lekárom a asistentom na internej klinike prof. MUDr. M. Netouška a na Ústave pre experimentálnu patológiu. V rokoch 1939–1961 bol prednostom Ústavu pre všeobecnú a experimentálnu patológiu a vedúci Katedry experimentálnej patológie a farmakológie Lekárskej fakulty Slovenskej univerzity (v súčasnosti Univerzity Komenského) v Bratislave. V rokoch 1952–1954 ho Poverenie zdravotníctva SR poverilo vedením rezortného, novozriadeného Výskumného ústavu endokrinologického (VÚE), ktorý sa v roku 1954 stal pracoviskom Slovenskej akadémie vied a prof. G. Bárdoš bol menovaný za predsedu Vedeckej rady VÚE. Verejne činný bol už od študentských čias. Pôsobil ako predseda Spolku podtatranských akademikov a Spolku československých medikov v Bratislave. Bol delegátom všeslovenských medických a lekárskeho zjazdov v Splite, Poznani a v Prahe, členom Spoločnosti pre hospodárske a kultúrne zblíženie s novým Ruskom. Sovietsky zväz (ZSSR) navštívil v roku 1931. Po roku 1945 svojou vedeckou, pedagogickou a organizátorskou prácou významnou mierou prispieval k budovaniu základov lekárskeho vied a zdravotníctva na Slovensku.

Ako prednostu Ústavu a katedry patologickej fyziológie Lekárskej fakulty UK (ďalej „Ústav“)

položil základy moderne koncipovanej patologickej fyziológie, zaviedol do nej nové výskumné metodiky. Pod jeho vedením bol na Ústave nakrútený film o pavlovovskej metóde výskumu chemizmu žalúdka, ktorý v roku 1957 získal 1. cenu v súťaži vedecko-náučných filmov na medzinárodnom kongrese nukleárnej medicíny v Turíne. Rozsah jeho odborného profesijného zamerania bol veľmi široký. Venoval sa hepatológii (metóda kvantitatívneho určenia nepriamo reagujúceho bilirubínu, diferenciálna diagnostika ikterov, alimentárna urobilinúria, Weilova choroba, cirhóza pečene), poruchám metabolizmu (diabetes, metodika určovania kyslíka v krvi, vplyv nervového podráždenia na hladinu cholesterolu a lipidov, termoregulácia za normálnych a patologických okolností), kardiológii (frakcie kyseliny fosforečnej v myokarde, morfológia T-vlny, fyziologické zväčšenie srdca) a endokrinológii (depistáž endemickej strumy, liečenie strumy a hypofyzárneho nanizmu). Československú a slovenskú vedu reprezentoval na lekárskejších kongresoch v Bruseli, vo Vichy, v Paríži, Turíne, Prahe.

Experimentálny výskum prof. G. Bárdoša bezprostredne súvisel s klinickou praxou a potrebami zdravotníctva. Ako vedúci prvej endokrinologickej poradne sa stal jedným z iniciátorov a organizátorov výskumu a inštitucionálneho zabezpečenia liečby endemickej strumy, ktorá predstavovala na Slovensku vážny zdravotnícky problém. V roku 1950 sa stal jedným zo spoluorganizátorov patronátu Lekárskej fakulty Slovenskej univerzity nad bratislavskými priemyselnými podnikmi. Niekoľko rokov pôsobil bezplatne ako internista a röntgenológ v Bratislavských elektrotechnických závodoch. Vychoval desiatky lekárov, vedecko-pedagogických pracovníkov. K rozvoju lekárskeho vied a zdravotníctva na Slovensku prispieval ako člen vedeckých rád, komisií a poradných orgánov Ministerstva zdravotníctva SR, vedeckých, pedagogických a iných vzdelávacích inštitúcií a ako člen redakčných rád viacerých odborných časopisov. V 50. rokoch minulého storočia bol hlavným redaktorom Bratislavských lekárskeho listov. V roku 1935 sa stal členom Spolku slovenských lekárov v Bratislave a v rokoch 1952–1954 jeho predsedom. V roku 1937 sa stal členom Société internationale de gastroentérologie, členom predsedníctva Vedeckej rady Ministerstva zdravotníctva SR a členom výboru Vedeckého poradného zboru Poverenia zdravotníctva SR. Jeho život a dielo významne ovplyvnilo dlhoročné priateľstvo a spolupráca s akad. Ladislavom Déerom.

Bol autorom a spoluautorom početných odborných publikácií: Rok zdravotníckeho patronátu lekárskej fakulty nad bratislavskými závodmi (Bratislava, 1951–57), Správna výživa zdravých a chorých (Bratislava, 1951), Kapitoly z patologickej fyziológie 1–3 (Bratislava, 1953–57), štúdií: Über den Einfluss der Nervenreizung auf den Cholesterin und Fettgehalt des von der Exträmität abfließenden Blutes (F. Šimer,

Biochemische Zeitschrift, 1931), Prípad Weilovej nemoci (BLL, 16, 1936, s. 35–40), K otázke alimentárnej bilirubinúrie (L. Déer a S. Manigatti, BLL, 16, 1936, s. 434–455), Recherches sur la composition du sang arteriel apres ingestion de solution saline (P. Cambier, Comptes rendus de la Société biologique 1936), Sur la separation et le dosage de la bilirubine indirecte dans la sang (Le Sang 1936), La bilirubinémie dissimulée ou indirecte et la bilirubinémie franche ou directe en pathologie hépatique (N. Fiesinger, Le Sang 1936), Klinické skúsenosti so sondážou duodéna u chorých hepatitidami, menovite však katarálnym ikterom (BLL, 18, 1938, s. 64–68), Praktické použitie extraktibility bilirubínu séra chloroformom pre diferenciálnu diagnózu ikterov (Slovenský lekár, 1, 1939, s. 97–99), Vplyv podanej glukózy na alimentár na galaktóziu u niektorých jatrných insuficiencií (P. Barber, Br, 19, 1939, s. 1–12), K problémom diabetu (BLL, 19, 1939, s. 387–400), Hypofyzárny nanizmus a jeho liečba (D. Oravec, BLL, 27, 1947, s. 891–904), Príspevok k morfológii T vlny (E. Barta, A. Kreze, BLL, 35, 1955, zv. 1, s. 129–136), O fyziologickom zväčšení srdca 1–3 (pod vedením prof. G. Bárdoša - L. Komadel, A. Kreze, BLL, 35, 1955, zv. 2, s. 395–408, 459–473., 37, 1957, zv. 1, s. 129–140).

Na počesť prof. MUDr. G. Bárdoša, ako prejav úcty a vďaka za výsledky jeho práce a prínos v prospech rozvoja medicínskej vedy a vzdelávania u nás je po ňom pomenovaná ulica v Bratislave na Kramároch – Bárdošova ulica.

Prof. MUDr. Ján Birčák, CSc.



(* 20. 1. 1923 – † 5. 9. 2011)

Prof. MUDr. Ján Birčák, CSc., nestor slovenskej pediatrie, významný predstaviteľ slovenskej lekárskej vedy sa narodil v Drienici (okres Sabinov). Stredoškolské štúdium

absolvoval na jednom z najvýznamnejších ústavov v dejinách uhorského a slovenského školstva – na klasickej, kolegiálnom gymnáziu v Prešove, ako najlepší žiak školy. Promoval na Lekárskej fakulte vtedajšej Slovenskej univerzity v Bratislave (1950). Po promócií pôsobil v Oblastnej nemocnici v Michalovciach. Po ukončení vojenskej služby, predĺženej na 5 rokov, nastúpil pracovať na I. detskú kliniku DFNSP v Bratislave (1956), ktorú vtedy viedla doc. MUDr. I. Jakubcová. V roku 1963 obhájil kandidátsku dizertačnú prácu a v roku 1965 habilitoval. V oboch prácach sa zaoberal hodnotením funkčnej zdatnosti kardiovaskulárneho systému detí s vrodenými alebo získanými srdcovými chybami pomocou spirometrie, ktorú zaviedol do detskej kardiológie ako prvý v Československu. Za dosiahnuté originálne výsledky, publikované v sérii 35 prác, udelili prof. Birčákovi a riešiteľskému kolektívu celoštátnu Hákovu cenu. Neskôr, ako prvý

zaviedol metódu mikrokatetrizácie u detí s vrodenými chybami srdca. Domáce prvenstvo mu tiež patrí v diagnostike dyserytropoetickej anémie a Gardnerovho-Diamondovho syndrómu autoerytrocytovej senzibilizácie.

Prof. Birčák vďaka húževnatosti, pracovitosti a vytrvalosti zúročil vrodené danosti ako sú talent, bystrosť a pohotovosť v úsudku, zmysel pre novátorstvo a pokrok. Záber jeho liečebného a vedecko-výskumného záujmu bol obdivuhodný. Okrem kardiológie a vývojovej pediatrie to bola endokrinológia, hematológia, pneumológia a reumatológia, takže sa vypracoval nielen na všestranne vzdelaného odborníka, ale aj vynikajúceho a u študentov veľmi obľúbeného pedagoga.

V školskom roku 1967–1968 absolvoval prof. Birčák študijný pobyt v Paríži na klinike popredného svetového pediatra, prof. Debré, so zameraním na problematiku detí v období dospievania. Po návrate z Paríža sa orientoval na štúdium vývojových zmien v priebehu puberty, na zložitú a náročnú diagnostiku a liečbu porúch príjmu potravy, predovšetkým mentálnej anorexie. Riešenie viedlo k cenným výsledkom vzbudzujúcim záujem doma i v zahraničí, pretože došlo k zabráneniu úmrtí u väčšiny mladých dievčat s touto diagnózou.

prof. Birčák v roku 1975 vystriedal prof. Jakubcovú vo funkcii prednostu kliniky a v roku 1979 bol vymenovaný za profesora detského lekárstva. Úspešne pokračoval v rozvoji odboru. Kliniku viedol do roku 1989. Na klinike pôsobil aj naďalej, celkovo 55 rokov. Intenzívne formoval kardiologické zameranie kliniky, ktorá koncom 70-tych rokov bola ustanovená Ministerstvom zdravotníctva SR za Kardiologické diagnostické centrum s celoslovenskou pôsobnosťou pre deti do 3 rokov.

Rozsiahla je aj publikačná činnosť prof. Birčáka: spoluautorstvo učebníc pediatrie, viac ako 300 odborných prác publikovaných doma a v zahraničí, aktívna účasť na mnohých pediatrických a kardiologických kongresoch (Viedeň, Buenos Aires, New Delhi, Moskva, opakovane Nemecko a Poľsko).

Prof. Birčák zastával početné významné organizačno-odborné funkcie. V popredí staja: pozícia krajského odborníka pre pediatriu, dlhoročné predsedníctvo výboru Slovenskej a Československej pediatrickej spoločnosti, dlhoročné členstvo v Slovenskej kardiologickej spoločnosti (vedúci pracovnej skupiny pred detskú kardiológiu), členstvo vo výbore Spolku slovenských lekárov v Bratislave, predseda celoštátnej komisie pre obhajobu kandidátskych a doktorských dizertačných prác z pediatrie, člen medzinárodnej redakčnej rady časopisu „Cor et Vasa“, člen viacerých redakčných rád domácich lekárskeho časopisov.

Angažovanosť prof. Birčáka si vyslúžila vysoké odborné ocenenia a pocty. Z početných treba vyzdvihnúť najmä zlaté medaily udelené: Slovenskou lekárskou spoločnosťou („Propter Merita“), Univerzitou Komenského (UK),

Lekárskou fakultou UK, Jesseniovou lekárskou fakultou UK v Martine, ďalej Hynkovu medailu, Medailu akademika L. Déreera a čestné členstvá: Československej kardiologickej spoločnosti, Slovenskej lekárskej spoločnosti, Slovenskej kardiologickej spoločnosti, Československej a Slovenskej pediatickej spoločnosti a Spolku slovenských lekárov v Bratislave.

V osobnosti prof. Birčáka sa spájali vzácné charakterové a morálne vlastnosti: zmysel pre spravodlivosť, hľadanie a obrana pravdy, príkladné dodržiavanie lekárskej etiky, citlivý empatický prístup a vždy otvorené srdce k utrpeniu chorých detí. Tieto vlastnosti potvrdil rozhodným postojom v pohnutých časoch normalizačného procesu, keď uchránil I. detskú kliniku a prof. Jakubcovu, svoju učiteľku a zakladateľku slovenskej pediatickej kardiológie, pred rušivými existenčnými zásahmi a tak zabezpečil neprerušovaný vývoj slovenskej pediatickej kardiológie.

Prof. MUDr. Ján Černý, DrSc.

(* 16.2.1925 – † 14.9.2000)



Prof. MUDr. Ján Černý, DrSc. sa narodil v Bratislave. Štúdium na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave (LF UK) ukončil v roku 1950. Po promócii začal pracovať ako asistent na Chirurgickej klinike v Košiciach pod vedením prof. Kňazovického. V roku 1957 začal pracovať ako samostatný vedecký pracovník na LF UK v Bratislave, kde bol spoluzakladateľom a neskôr vedúcim výskumného laboratória chirurgickej patofyziológie. Zaoberal sa najmä problematikou portálnej hypertenzie. Kandidátsku dizertačnú prácu z hepatochirurgickej problematiky obhájil v roku 1960, docentom sa stal v roku 1964 habilitačnou prácou Problémy chirurgickej liečby cirhózy pečene. Za profesora chirurgie bol menovaný v roku 1984. V rokoch 1969–1982 bol primárom chirurgického oddelenia nemocnice v Žiline. V roku 1982 sa stal vedúcim Katedry chirurgie ILF v Bratislave (v súčasnosti Slovenská zdravotnícka univerzita/SZU). V roku 1983 sa stal prednostom Chirurgickej kliniky ILF v Nemocnici akad. L. Déreera, ktorú viedol do roku 1993. Potom, až do konca života (2000) tam pôsobil vo funkcii odborného konzultanta. Vplyv na rozvoj chirurgie u nás a postgraduálny systém chirurgického vzdelávania sa výrazne prejavil v období jeho pôsobenia na Chirurgickej klinike nemocnice akad. L. Déreera a Katedre chirurgie ILF (IVZ, SPAM, SZU) v Bratislave (od roku 1982). V rezortnom výskume a v klinickej praxi sa venoval chirurgickej liečbe portálnej hypertenzie, proximálnej selektívnej vagotómii v liečbe peptického vredu gastroduodena, resekci pankreasu v liečbe komplikácií chronickej pankreatitídy, rekonštrukcii žľazových ciest a extenzívne anatomickým resekciám pečene. Pod vedením prof. Černého sa

chirurgická klinika stala lídrom v chirurgickom rezortnom výskume s rýchlou aplikáciou teoretických poznatkov do klinickej praxe. Počas svojho profesionálneho pôsobenia prof. Černý publikoval 164 vedeckých prác, z ktorých boli dve odmenené Kostlivého cenou (1975 a 1980). Z monografií k najznámejším patria Chirurgia tráviacej rúry (1988), Špeciálna chirurgia I–IV (1990–1996). Obidve sa stali základnými učebnicami chirurgie na Slovensku a aj v blízkom zahraničí. Patria k zlatému fondu slovenského písomníctva v odbore chirurgia. Takmer dvadsať rokov boli nielen pre slovenských chirurgov „bibliou“ a odpoveďou kedy a ako operovať, ale aj nenahraditeľným komplexným dielom v príprave na skúšky v postgraduálnom vzdelávaní. Prof. Černý s kolektívom pedagogických pracovníkov zdokonalili systém predatestačnej prípravy nielen v overovaní praktických chirurgických zručností uchádzačov a systematickej teoretickej príprave adeptov, ale aj v požadovanej úrovni a kvalite ich atestačných prác, ktoré podliehali verejnej obhajobe. Bol iniciátorom zavedenia písomného testu k previerke odborných vedomostí a znalostí atestantov. Vo svojej dobe patrila k výrazným, dominantným osobnostiam chirurgie na Slovensku. Nadviazal úzku spoluprácu s renomovanými pracoviskami v zahraničí, aj vďaka osobným kontaktom a priateľstvu so svetovo uznávanými odborníkmi. Na odborných chirurgických podujatiach prezentoval takmer 200 prednášok. Vynikal originálnym spôsobom slovného prejavu a logikou myslenia, ktoré vždy zaujali poslucháčov nielen doma, ale aj v zahraničí. Prof. Černý prostredníctvom svojej odbornej klinickej, vedeckej a pedagogickej práce, množstva odborných prednášok, kurzov, atestačnej prípravy, či vďaka svojej učebnici chirurgie, bol učiteľom takmer kompletnej súčasnej generácie slovenských chirurgov. Tak ako bol profesor Kostlivý pre slovenských chirurgov zakladateľom modernej chirurgie v úvode dvadsiateho storočia, tak bol prof. Černý pre slovenských chirurgov učiteľom modernej chirurgie v závere dvadsiateho storočia a uznávanou odbornou autoritou. Zapisal sa tak trvale významnou mierou do histórie slovenskej medicíny v odbore chirurgie.

(Zdroj: www.szu.sk, autor: Juraj Olejník, Bratislava jún 2007).

Prof. MUDr. Svetozár Dluholucký, CSc.



(* 9.11.1940)

Prof. MUDr., S. Dluholucký, CSc. patrí medzi významné osobnosti československej a slovenskej pediatrie druhej polovice 20. storočia a prelomu milénia. Rodák z Martina sa už v detstve presťahoval do Banskej Bystrice, ktorej s krátkymi prestávkami zostal verný

po celý život. Po maturite (1958) vyštudoval odbor pediatriu na LFUK Bratislava, promoval s vyznamenaním (1964). Po roku praxe na pediatickej klinike FN Martin odišiel pracovať na detské oddelenie KUNZ Banská Bystrica. Tam zostal pracovať, s výnimkou roku 1968 - (odb. asistent na II. Detskej klinike LFUK) až dodnes. Atestoval z pediatrie (I. stupeň - 1967, II. stupeň - 1970), titul CSc získal v r. 1979, docentúru z pediatrie v r. 1990) a profesúru zo sociálnej práce v r. 1997. Odborné zameranie prof. Dluholuckého odrážalo postavenie detského oddelenia KUNZ – ako odborného a metodického centra pediatrie Stredoslovenského kraja. Bol to široký záber v uplatňovaní nových poznatkov v praxi a súčasne metodické vedenie pediatických pracovísk kraja. Ako vedúci úseku pre nezrelých novorodencov (1969–74) sa venoval problematike starostlivosti o kriticky chorých novorodencov - vývojom nových postupov ventilačnej podpory (IPPV, PEEP, CPAP), poruchám vnútorného prostredia, inváznych vstupov a kvalite transportu. Výsledkom boli prioritné objavy stimulácie tvorby surfaktantu publikované v zahraničí, prvé široké použitie distenčnej liečby (CPAP), desať zlepšovacích návrhov a dva priemyselné vzory. Na tomto základe sa budovala pod jeho vedením starostlivosť o kritické stavy v pediatrii, vrátane anestéziologickej pediatickej starostlivosti, neurointenzívnej starostlivosti (s monitorovaním ICP), ECMO a transportnej pediatickej (vrátane leteckej) starostlivosti. V r. 1978 vytvoril protokol liečby otráv muchotrávkou zelenou, ktorý je aktívny v praxi aj pre dospelých dodnes v podobe diagnostického a liečebno-konzultačného servisu pre celé Slovensko, s efektivitou nad 95%. V 70-tich rokoch vypracoval prof. Dluholucký, spolu s prof. Švejcarom z Prahy Laktačný program pre obnovenie prirodzenej výživy dojčiat, ktorý sa následne transformoval v 80-tich rokoch do programu „Baby Friendly Hospital Initiative“ (BFHI) UNICEFu, v ktorom zrealizoval viacero odborných štúdií. Na konci 70-tich rokov urobil prvé kroky vedúce k vytvoreniu detských onkologických centier. Výsledkom bolo zriadenie prvého slovenského detského onkocentra pri KUNZ B. Bystrica (1982). Podľa tohto modelu sa neskôr vytvorili dve ďalšie onkocentra (BA-KE, 1991). Od nástupu do funkcie primára detského oddelenia (1974) bol prof. Dluholucký aj krajským pediatrom Stredoslovenského kraja a za rozvoj spolupráce, skvalitnenie pediatickej starostlivosti a očkovanie v kraji dostal Cenu predsedu Federálnej populačnej komisie ČSSR (1985). V r. 1978 bol z jeho iniciatívy zahájený projekt novorodeneckého skríningu kongenitálnej hypotyreózy u novorodencov, ktorý sa spolu s ČR rozvinul tak, že v r. 1985 bol zahájený celoslovenský program skríningu na Skrinigovom centre novorodencov SR v Banskej Bystrici. Projekt a autor dostali cenu predsedu federálnej komisie pre vedecký a in-vestičný rozvoj ČSSR (1987). Prof. Dluholucký

sa stal členom poradného zboru pre pediatriu MZ Českej republiky – pod vedením akademika J. Houšeka a okrem prednášok na ILF Praha aplikoval u nás princípy sociálnej pediatrie prof. Dunovského. Boli to pôvodné štúdie týkajúce sa náhleho úmrtia dojčiat (SIDS) prezentované v Grazi, CAN syndróm s prof. Adsekom a vedením každoročného oceňovania (Adasek Award) najlepších prác v tomto smere u nás. Na úseku prevencie to bola orientácia na očkovanie – hlavne koncom 90-tich rokov – kedy bol prof. Dluholucký hlavným iniciátorom vakcinácie dojčiat proti hepatitíde B, prispel k zavedeniu očkovania proti invázny hemofilový a pneumokokový nákaz. Aktívne a dlhodobo pracuje na poli vakcinológie – je držiteľom zlatej Červenkovéj medaily. Prof. Dluholucký sa významnou mierou podieľal na rozvoji pediatrie u nás, či už ako krajský pediater (1974–1990), hlavný odborník pre pediatriu MZ SR (1990–1999), alebo ako člen mnohých poradných výborov a komisií MZ SR, najmä v 90-tich rokoch. V tomto období aktívne vyučoval pediatriu a sociálnu prácu na Fakulte zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej Univerzity, kde bol garantom odboru Sociálna práca. V r. 2003 inicioval vznik Fakulty zdravotníctva, ktorá získala akreditáciu pod Univerzitou Mateja Bela, neskôr sa stala samostatnou fakultou Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave (SZU). Prof. Dluholucký sa v r. 2005 stal dekanom SZU a bol ním až do r. 2013. V súčasnosti tam pôsobí ako prodekan pre rozvoj. V tom istom roku (2005) bol iniciátorom vzniku tretej samostatnej Detskej nemocnice v Banskej Bystrici, ktorá vznikla osamostatnením od Nemocnice F.D. Roosevelta. Táto detská nemocnica (dnes Fakultná) je školiacou bázou SZU, a odborným centrom pre koncové pediatické služby v Banskobystrickom kraji a aj regiónu stredného Slovenska. Bol zástupcom Slovenskej pediatickej spoločnosti v Európskej pediatickej asociácii UNEPSA, člen výboru UNICEF, prezidentom Commission Permanente of Speleotherapy, Union International of Speleology (1996–2008), dodnes jej Honorary president (CPS-UIS UNESCO B).

Počas celého profesionálneho života bol prof. Dluholucký aktívnym členom SLS, úspešne ju reprezentoval v rôznych funkciách, či už ako člen Predsedníctva SLS, dnes Prezídia SLS (1990–1996), predseda a dlhoročný člen výboru Slovenskej pediatickej spoločnosti (1990–2003), predseda Spolku lekárov Banská Bystrica (1990–2004), člen výboru Slovenskej onkologickej spoločnosti (1990–95) a člen sekcií odborných spoločností/organizačných zložiek SLS. Za výsledky svojej odbornej, vedeckej a pedagogickej práce a rozsiahle verejnej prospešnej aktivity mu bolo doteraz udelených 26 vyznamenaní - rezortných, štátnych, odborných spoločností SLS, univerzít a iných odborných a vzdelávacích inštitúcií. Je autorom viac ako 410 odborných publikácií s viac ako 210 citácií, z nich viac ako 50% v zahraničí.

Prof. Dluholucký je váženou, uznávanou osobnosťou slovenskej medicíny a medzinárodne uznávanou odbornou i ľudskou autoritou, ktorý výsledkami svojej práce významne prispel k zvyšovaniu kvality poskytovanej starostlivosti o zdravie detí.

Prof. MUDr. Andrej Getlík, CSc.



(* 27.2.1916 – † 19.10.1990)

Prof. MUDr. Andrej Getlík, CSc. sa narodil vo Vinnom (okres Michalovce). Vyrastal v roľníckej rodine, mal desať súrodencov. Matka mu zomrela, keď mal štyri roky, preto starostlivosť o rodinu prevzala najstaršia sestra. Gymnázium absolvoval v Michalovciach (1938). V roku 1944 ukončil vysokoškolské štúdium na Lekárskej fakulte Slovenskej univerzity v Bratislave s výborným prospechom a začal pracovať ako asistent na Detskej klinike v Bratislave. Počas 2. svetovej vojny (1944) narukoval a aktívne sa zúčastnil Slovenského národného povstania. V rokoch 1945–1952 pracoval ako sekundárny lekár v OÚNZ v Trenčíne, pod vedením prof. Churu. Neskôr ako asistent nového Doškoľovacieho strediska pre pediatriu MZ v Havlíčkovom Brode. V roku 1953 sa stal vedúcim Doškoľovacieho strediska pre pediatriu v Trenčíne. Vedúcim Katedry pediatrie Slovenského ústavu pre doškoľovanie lekárov v Trenčíne sa stal v roku 1957 (neskoršie premenovaný na Inštitút pre ďalšie doškoľovanie lekárov a farmaceutov/ILF, v súčasnosti Slovenská zdravotnícka univerzita/SZU) v Trenčíne a v Bratislave (1967–1986). Prof. Getlík vyučoval postgraduálne pediatriu celých 33 rokov. V roku 1967 úspešne ukončil docentské habilitačné pokračovanie na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Absolvoval viacero študijných pobytov na detských klinikách v zahraničí (Českej republike, opakovane vo Francúzsku, vrátane 3-mesačného kurzu v Centre International de l'enfant v Paríži, Nemecku, Španielsku, ZSSR, Poľsku, Maďarsku), kde prezentoval výsledky svojej vedeckej práce, získal mnoho cenných priateľských kontaktov a rozvinul úspešnú medzinárodnú spoluprácu. Ovládal niekoľko jazykov (nemčinu, angličtinu, francúzštinu a ruštinu, pasívne španielsky, taliansky a poľsky). Bol aktívnym členom Československej pediatickej spoločnosti a počas dvoch funkčných období (od roku 1969) aj jej federálnym predsedom. Organizoval mnoho odborných pediatických podujatí s medzinárodnou účasťou. Po príchode do Bratislavy bol poverený funkciou mestského pediatra a podarilo sa mu úspešne znížiť dojčenskú úmrtnosť v hlavnom meste Slovenska. Často prednášal i predsedal na kongresoch v zahraničí. Bol čestným členom poľskej a maďarskej pediatickej spoločnosti. Prof. Getlík, ako vedúci Katedry pediatrie ILF a neskôr, až do

svojej smrti, ako jeho konzultant, sa významne podieľal na výchove slovenských pediatrov, alergológov a klinických imunológov. Vyškoliť takmer pre každý okres na Slovensku klinického imunológa.

V rámci odbornej a vedeckej činnosti sa venoval najmä problematike alergológie a imunológie, z nej publikoval najviac prác. Vo svojej dobe bol nesporne našim najväčším odborníkom na imunodeficiencie u detí, ich klinickú diagnostiku a najmä terapiu. Ďalším predmetom jeho osobitného záujmu boli vrodené anomálie, genetické poruchy a osobitne poruchy vedúce k hendikepu postihnutého dieťaťa. Tu sa zvlášť dokázala uplatniť jeho ľudskosť prístupu k chorému dieťaťu, schopnosť vžiť sa do jeho problémov a pochopiť jeho ťažkosti. Rodičia s hendikepovanými deťmi za ním prichádzali z celého Slovenska. Venoval sa celiakii a všetkým formám celiakálneho syndrómu, choroby, ktorá bola dovtedy veľkou neznámou v slovenskej pediatrii. Rozpracoval na naše podmienky diétu terapiu celiakie, jej princípy platia dodnes. Podieľal sa na riešení viac ako 10 výskumných úloh. V prácach o dedičných metabolických poruchách riešil spolu s ďalšími odborníkmi problém výskytu fenylketonúrie a cystickej fibrózy na Slovensku a možnosti skríningu týchto chorôb. Pripravil skríning kongenitálnej hypotyreózy.

Prof. Getlík bol spoluautorom 11 knižných publikácií, uverejnil 183 prác v domácich a zahraničných periodikách, prezentoval viac ako 600 prednášok na pôde Slovenskej lekárskej spoločnosti, Českej lekárskej spoločnosti a v zahraničí. Ako zostavovateľ, autor a spoluautor sa podieľal na napísaní postgraduálnej učebnice „Diagnostické a terapeutické výkony u detí“, ktorá sa stala základnou príručkou pediatrie. Vo výskumnej práci „Sledovanie imunitného stavu dieťaťa“, publikoval prehľad o najnovších metódach diagnostiky a terapie imunodeficientných stavov. V oblasti imunodeficiencie významne obohatil svojimi výsledkami aj európsku pediatriu. V spolupráci s vynikajúcim českým pediatrom profesorom Jozefom Švejcarom, ako prví u nás zorganizovali v Bratislave jednodňový kongres imunológie pre pediatriu (1967). Patrí mu mnoho prvenstiev pri zavádzaní nových terapeutických metód. Ako prvý popísal vo vedeckej svetovej literatúre celulárnu imunodeficienciu pri infekcii Pyoderma vegetans a zaviedol úspešnú liečbu imunodeficiencií podávaním prenosového (transfer) faktoru. Ako prvý na Slovensku prepracoval, spolu s MUDr. Páleníkovou a závädom Imuna v Šarišských Michaľanoch metódu Guthrieho testu pri diagnostike fenylketonúrie a vyskúšal ho na novorodencoch v Bratislave. Preveril a ako prvý u nás použil Intal v liečbe bronchiálnej astmy a histaglobulín v liečbe alergických chorôb. Podobných príkladov by sa dalo uviesť veľmi veľa.

Profesor Getlík bol vynikajúci slovenský pediater, ktorý sa zaslúžil hlavne o rozvoj

pediatrickej alergológie a imunológie – bol jej zakladateľom. Stal sa nestorom slovenskej pediatrie a jej vedúcou osobnosťou. Vždy presadzoval moderné a progresívne metódy v diagnostike a terapii chorôb. V práci, ale i v osobnom živote, bol vzorom pre všetkých – skromnosť, česťnosť, pracovitosť, húževnatosť, vytrvalosť, viera, to boli jeho najväčšie morálne hodnoty. Jeho prístup k deťom a ich rodičom bol vysoko etický a profesionálny. Bol poslancom Národného výboru mesta Bratislavy, kde presadzoval humanitu, lásku k prírode, záujmy zdravotníctva a najmä starostlivosť o mladú generáciu. Celý svoj život zasvätil medicíne a práci v prospech zdravia a šťastného života detí. Bol známy aj tým, že dokázal stráviť mnoho nocí pri lôžku ťažko chorého dieťaťa, prešťudovať neuveriteľné množstvo literatúry o jeho chorobe a nakoniec objaviť úplne novú, u nás neznámu terapiu, ktorá spolu s nekonečnou láskavosťou a starostlivosťou dokázala dieťa zachrániť. Na počesť prof. Getlíka, ocenenia výsledkov jeho práce, pripomenutia si jeho zásluh v prospech rozvoja medicíny a medicínskeho vzdelávania u nás a uctenia si pamiatky na výnimočnú osobnosť slovenskej medicíny sa každý rok uskutočňujú odborné konferencie s medzinárodnou účasťou, ktoré sú spojené s jeho menom: „Getlíkov memoriál“ na východnom Slovensku a „Getlíkov deň“ v Bratislave.

Prof. MUDr. Ján Gvozdják, DrSc. (* 4. 8. 1926 – † 10. 12. 2000)



Prof. MUDr. Ján Gvozdják, DrSc. sa narodil vo Veľkom Lipníku. Patrí k najvýznamnejším predstaviteľom Niederlandovej internistickej biochemicky a klinicko-farmakologicky orientovanej školy, je jednou z najväčších osobností slovenskej kardiológie a internej medicíny, uznávaný pedagóg a výskumný pracovník. Štúdium medicíny ukončil na LF UK v Bratislave roku 1952. Už ako medik začal pracovať na Ústave pre všeobecnú a klinickú biochémiu LF UK pod vedením akademika Niederlanda, až do roku 1956. V rokoch 1956–1998 pracoval na III. Internej klinike LFUK, v rokoch 1984–1995 bol nástupcom prof. Niederlanda, prednostom III. Internej kliniky a Farmakobiochemického laboratória III. Internej kliniky LF UK. V rokoch 1989–1995 bol prvým prodekanom LF UK v Bratislave pre vedecký výskum. V roku 1961 získal hodnosť kandidáta lekárskeho vied, v roku 1964 habilitoval z vnútorného lekárstva, v roku 1973 obhájil doktorskú dizertačnú prácu a v roku 1979 bol menovaný za profesora vnútorného lekárstva. V roku 1964 absolvoval 7-mesačný študijný pobyt v Gottingene a v roku 1967 trojmesačný študijný pobyt v Londýne. V rokoch 1988–2000 bol „Fellow of the European Society of Cardiology“.

Kľúčový medzinárodný vedecký prínos prof. Gvozdjáka je v štúdiu metabolizmu myokardu a kardiomyopatií. Patril medzi prvých, ktorí preukázali, že skôr, než vzniknú hemodynamické a morfológické zmeny, vznikajú poruchy bioenergetiky mitochondrií srdcového svalu. O význame práce prof. Gvozdjáka svedčí zaradenie jeho state o účinku etanolu do monografie svetoznámych experimentálnych kardiológov – Harris, Fleckenstein, Bing, vydané v Baltimore (USA) v roku 1976. Prof. Gvozdják si vybudoval medzinárodnú autoritu – stal sa členom výborov pracovných skupín Európskej kardiologickej spoločnosti a ISFC pre Kardiomyopatie a expertom WHO a RVHP pre oblasť SCCH ako predstaviteľ Československa. Dohovoril sa desiatimi jazykmi, na zahraničných konferenciách prednášal anglicky, nemecky, maďarsky, taliansky, rusky. So svojím bratom profesorom SVŠT, Ing. Ladislavom Gvozdjákom, napísal prvú monografiu, zameranú na využitie počítačov v medicíne „Použitie samočinných počítačov v medicíne“ (Osveta, Martin, 1970, 216 strán). Bol vedúcim autorom 5-dielnych skript z internej medicíny pre poslucháčov slovenských lekárske fakúlt (1983–1985, cena Rektora UK). Po prepracovaní boli skriptá vydané knižne (Osveta, Martin roku 1990 1. vydanie, roku 1995, 2. vydanie, 800 strán ako učebnica pre lekárske fakulty: Gvozdják a kol: Interná medicína). Originálne výsledky uverejnil vo viacerých zahraničných publikáciách a zhrnul v monografiách „Nekoronárne kardiomyopatie“ (SAV, 1973, 242 s., cena Prezídia ČS. lekárskej spoločnosti J. E. Purkyně) a „Srdcový sval“ (spoluautorka RNDr. Anna Gvozdjáková, Osveta, Martin, 1980, 336 s., prémia Slovenského Literárneho fondu). Desiatky rokov prednášal kapitoly z vnútorného lekárstva, kardiológie, klinickej biochémie a klinickej farmakológie na Slovensku. Gvozdjáková výskumná skupina od roku 1970 študuje bioenergetiku mitochondrií koenzým Q10 srdcového svalu a oxidačný stres v rôznych experimentálnych modeloch poškodenia a farmakologického ovplyvnenia srdcového svalu. Výsledky dlhoročných experimentálnych štúdií aplikuje v klinickej medicíne. Prof. Gvozdják s manželkou, prof. RNDr. Annou Gvozdjákovou, DrSc., patria k zakladateľom Mitochondriálnej medicíny na Slovensku.

Prof. Gvozdják bol predsedom Komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác z vnútorného lekárstva, člen Komisie pre udeľovanie štátnych (ČSR) a národných cien (SR). V roku 1968 stál pri vzniku Slovenskej kardiologickej spoločnosti (SKS) a bol jej prvý vedecký sekretár. Túto funkciu vykonával do roku 1977, kedy sa stal predsedom SKS. Na čele SKS stál 16 rokov, do roku 1993. Opakovane a striedavo bol predsedom aj Československej kardiologickej spoločnosti (ČSKS). Pri MZ SR v roku 1981 bol koordinátorom smeru výskumu „Myokardiopatie a poruchy metabolizmu myokardu“, v roku 1982 člen Vedeckého poradného zboru

MZ SR. Prof. Gvozdják bol nositeľom najvyšších počt SLS, SKS, LF UK, UK, bol čestným členom ČSKS a viacerých zahraničných kardiologických spoločností. Celý svoj život zasvätil LF UK v Bratislave, výučbe sa venoval cielene, zápalisto. Podstatnou mierou prispel k výchove novej generácie slovenských kardiológov. Bol rodinne založený, venoval sa výchove 3 synov.

Prof. RNDr. Anna Gvozdjáková, DrSc.

Prof. MUDr. Irena Jakubcová-Dérerová

(* 30. 12. 1910 – † 3. 5. 1995)



Prof. MUDr. Irena Jakubcová-Dérerová, jedna z vedúcich osobností po vojnovnej československej kardiológie, prvá prednostka I. detskej kliniky Lekárskej fakulty Univerzity Komenského (LF UK), vtedy Slovenskej univerzity, zakladateľka a budovateľka slovenskej detskej kardiológie.

Narodila sa v Liptovskom Petri v rodine učiteľa, ako jedno z deviatich detí. Po promócii na LF UK v Bratislave v roku 1935 pracovala v sanatóriu pre detskú tuberkulózu v Lučivnej. Špecializáciu z pediatrie získala počas bezplatnej práce na I. detskej klinike LF Univerzity Karlovej v Prahe v (1937–38) u prof. Brdlika (prednosta Detskej kliniky LF UK, 1919–1930). Od roku 1939 a počas druhej svetovej vojny pôsobila v Bratislave ako odborná detská lekárka. V rokoch 1945–1953 bola odbornou asistentkou na Detskej klinike na Lazaretskej ulici (prednosta doc. Hečko 1946–1952) a vedúcou oddelenia pre väčšie deti. V roku 1946 založila Dojčenské ústav v Bratislave. V roku 1953 bola menovaná docentkou a prednostkou I. detskej kliniky na Úprkovej ulici, v roku 1963 profesorkou pediatrie na LF UK. Rozhodujúci význam pre kardiologické zameranie Dr. Jakubcovej mal polročný študijný pobyt (SZO) v Štokholme (Švédsko 1949). Získané poznatky plne uplatnila v kardiologickej orientácii vlastného pracoviska na Úprkovej ulici, ktoré viedla do roku 1975. Prvoradú pozornosť v 50. rokoch zamerala na reumatickú horúčku (RH), incidencia reumatickej karditidy u detí a jej ťažké dôsledky v podobe poreumatických srdcových chýb. Trvalé zostanú zásluhy prof. Jakubcovej a jej spolupracovníkov na zlikvidovaní RH zavedením progresívnych metód liečby a prevencie, čo malo v povojnovom období nesmierny medicínsky a sociálny dopad. Už v roku 1951 zriadila liečebňu pre detských kardiakov na Sliachi a výskumné reumatologické laboratórium na klinike (1959). Po zvládnutí problematiky RH sa sústredila na vrodené srdcové chyby u detí. V úzkej nadväznosti na kardiológiu dospelého veku zaviedla na kliniku katetrizáciu srdca, funkčné vyšetrenie kardio-pulmonálneho systému, echokardiografiu, rozvíjala spoluprácu s kardiochirurgiou. Vďaka jej húževnatosti

a úsilíu sa I. detská klinika stala vedúcim pracoviskom detskej kardiológie v celom Československu (60. roky).

V roku 1957 sa na klinike ustanovila báza pre postgraduálnu výučbu detskej kardiológie. Doc. Jakubcová bola poverená vedením atestačných skúšok. Jej zásluhou sa špecializácia z detskej kardiológie na Slovensku stala jednou z prvých čiastkových odborov pediatrie, skôr ako v Čechách. Celý vývoj detskej kardiológie na klinike prof. Jakubcová usmerňovala úsilím k vytvoreniu detského kardiocentra, ktoré by obsahlo nielen diagnostiku ale aj modernú liečbu srdcových vrodených chýb. Táto jej vízia sa splnila v septembri 1991, keď vzniklo v novej Detskej fakultnej nemocnici na Kramároch Detské kardiocentrum (DKC), ktorého jadrom sa stali pracovníci I. detskej kliniky LF UK. Terapeutické výsledky dosiahnuté DKC na úrovni zahraničných popredných centier sú najvhodnejším naplnením odkazu prof. Jakubcovej.

Prof. Jakubcová dôstojne reprezentovala slovenskú a československú kardiológiu v zahraničí. Prednášala na mnohých medzinárodných odborných podujatiach (Rím, Mnichov, Rostock, Drážďany, opakovane Varšava). V Tbilisi (jún 1960) bola členkou skupiny bratislavských kardiológov a kardiochirurgov demonštrujúcich výber a chirurgickú liečbu detských vrodených srdcových chýb (indikovala doc. Jakubcovu) a získaných srdcových chýb (indikoval doc. Haviar), operovali akad. Šiška a doc. Šimkovic.

Uznaním výsledkov jej práce bolo udelenie čestného členstva Poľskej kardiologickej spoločnosti (1962) a zvolenie za riadneho člena Európskej kardiologickej pediatrickej spoločnosti (1967).

Prof. Jakubcová patrila medzi prvých československých pediatrov zaoberajúcich sa klinickými problémami dospievajúcich detí. Bola hlavným organizátorom Čs. pediatrického zjazdu (Bratislava 1968), autorkou hlavného referátu o sociálnej pediatrii školského veku. Jej príspevok spolu s ďalšími bol spracovaný v knihe „Školská zdravotná služba“ (Jakubcová, Riečanský, 1969, Martin, Osveta). Bolo to prvé dielo tohto zamerania v československej literatúre. Historickým počinom prof. Jakubcovej a jej spolupracovníkov bola prvá slovenská monografia o srdcových chorobách u detí „Detská kardiológia“ (1978). Prof. Jakubcová vykonala priekopnícku prácu pri organizovaní a riadení detskej kardiológie. Bola hlavnou autorkou koncepcie detskej kardiológie a zabezpečila jej realizáciu ako expertka MZ SR. V rokoch 1953–1961 bola predsedníčkou Slovenskej odbočky pediatrickej sekcie Čsl. spoločnosti J.E.Purkyně. Bola zakladajúca členka Slovenskej kardiologickej spoločnosti (1968) a dlhoročnou členkou jej výboru. Za celoživotnú angažovanosť v Slovenskej lekárskej spoločnosti dostala jej najvyššie počty. Stala sa čestnou členkou Československej kardiologickej spoločnosti (1981) a čestnou členkou

Slovenskej kardiologickej spoločnosti (1994). V roku 2005 jej prezident Ivan Gašparovič udelil vysoké štátne vyznamenanie Rád Ľudovíta Štúra I. triedy in memoriam.

Pri hodnotení práce a diela prof. Jakubcovej nemožno obísť profilujúce osobnostné črty a vzácne vlastnosti určujúce jej životnú cestu: lásku k rodnej zemi, spätosť s pokrokovými národnými tradíciami ako ich pevne zakorenila výchova v rodičovskom dome ešte v časoch maďarizácie, poctivý prístup k povinnostiam bez ohľadu na vlastný prospech a zisk, obetavosť a česťnosť.

Prof. Jakubcová, výnimočná lekárka s hlbokým vlasteneckým a sociálnym cítením, zasvätila svoj profesionálny život obetavej starostlivosti o zdravie detí. Budovala detskú kardiológiu ako integrálnu súčasť celej kardiológie. Zdôrazňovala nenahraditeľný preventívny potenciál detskej kardiológie vo väčšine srdcovo-cievnych chorôb v dospelom veku. Historickou zásluhou prof. Jakubcovej je to, že slovenská kardiológia vychádza z takejto celistvej, modernej, dynamickej a vysoko progresívnej koncepcie.

Prof. MUDr. Igor Riečanský, DrSc.

prof. MUDr. Jaroslava Michaličková, DrSc.

(* 12. 8. 1914 – † 23. 10. 1993)



Prof. MUDr. Jaroslava Michaličková, DrSc. sa narodila v Prahe. Po maturite študovala na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave (LF UK). Na detskej klinike pracovala viac ako 50 rokov. Od ukončenia vysokoškolského štúdia (1940) až do odchodu do dôchodku (1991), z toho vo funkcii prednostky II. detskej kliniky 32 rokov (1952–1984). Po skončení 2. svetovej vojny (1945) sa stala odbornou asistentkou a aktívne sa zapojila do budovania zdravotníckej starostlivosti o deti na Slovensku, ktorej úroveň bola negatívne poznačená vojnovými udalosťami a nedostatkom detských lekárov. O odbornú výchovu budúcich detských lekárov sa prof. Michaličková zaslúžila vysokou mierou, ako zakladateľka pediatrického smeru štúdia na LF UK v Bratislave v roku 1952. Pre vznik nového študijného smeru sa z pôvodnej detskej kliniky (Krajskej detskej nemocnice) vytvorili v novozriadenej Detskej fakultnej nemocnici dve detské kliniky. Prof. Michaličková bola poverená vedením 2. detskej kliniky do sídlom na Duklianskej ulici, ktorá sa stala klinickou výučbovou bázou pre budúcich pediatrov. Docentkou pediatrie bola menovaná v roku 1965. Prof. Michaličková bola známa svojimi starostlivo pripravenými prednáškami, podloženými nielen teoretickými znalosťami, ale aj bohatými praktickými skúsenosťami. Praktická výučba realizovaná s malými skupinami

poslucháčov umožňovala študentom osvojenie základných pediatrických výkonov. Pri pedagogickej práci nikdy nezabúdala na modernizáciu obsahu a foriem výučby a systematickú pozornosť venovala aj zabezpečovaniu aktuálnych moderných učebných textov pre poslucháčov pediatrického smeru. Štúdium pediatrického smeru poskytlo všetky predpoklady pre vysokú odbornosť budúcich detských lekárov, ktorí sa veľmi dobre osvedčili v praxi. Svojou odbornou erudiáciou významne ovplyvnili zdravotnícku starostlivosť o deti na Slovensku, čo v zásadnej miere prispelo k zníženiu dojčenskej úmrtnosti, poklesu chorobnosti a zlepšeniu zdravotného stavu detskej populácie.

Rozvoj poskytovaných zdravotníckych služieb a zvyšujúce sa nároky na klinickú prácu si nevyhnutne vyžadovali dobudovanie kliniky. A to výstavbu novej budovy Detskej fakultnej nemocnice na Kramároch (1977) a rekonštrukciu dojčenského pavilónu (1980) o čo sa významnou mierou zaslúžila prof. Michaličková. Tým sa významne zlepšili podmienky pracovísk umiestnených v stiesnených priestoroch. Prof. Michaličková zastávala veľa významných funkcií, bola oblastným odborníkom starostlivosti o dieťa pri Povereníctve Slovenskej národnej rady (SNR) pre zdravotníctvo, poslankyňou SNR a predsedníčkou výboru SNR pre veci pracovné, sociálne a zdravotníctvo. Na LF UK v školskom roku 1960/1961 a 1961/1962 zastávala funkciu prodekanu. Dlhé roky bola predsedníčkou komisie pre obhajoby doktorských a kandidátskych dizertačných prác z vedného odboru pediatria. Bola členkou predsedníctva Vedeckej rady MZ SR a vedeckého kolégia Slovenskej akadémie vied (SAV) pre lekárske a biologické vedy. Veľmi aktívne pracovala aj v Slovenskej lekárskej spoločnosti ako členka Predsedníctva a dlhoročná predsedníčka Slovenskej pediatrickej spoločnosti. Prejavom uznania a vďaky za jej prácu v oblasti rozvoja vedy a výskumu na úseku pediatrie bolo jej vymenovanie za členku korešpondentku SAV (1977). Prof. Michaličková bola silnou osobnosťou s veľkou sebadisciplínou, ktorú nekompromisne požadovala aj od svojich spolupracovníkov. Úspechy, ktoré dosiahla v oblasti liečebno-preventívnej, pedagogickej i výskumnej boli výsledkom neúnavnej, tvorivej práce usilovnosti a vysokej náročnosti k sebe aj svojim spolupracovníkom, na prácu ktorých vždy kladla vysoké nároky a ich plnenie vyžadovalo usilovnosť, svedomitosť a neustálu sa zvyšujúcu odbornosť. Popri náročnej práci sa starostlivo venovala aj svojej rodine a našla si čas aj na pravidelné vychádzky do prírody, návštevu kultúrnych podujatí, najmä koncertov a divadelných predstavení, ako aj na prečítanie hodnotnej prózy či poézie.

(Zdroj: Kapellerová A., Kovács L.: *Pediatrie pro prax*, 2009, 10 (3): 170).

Prof. MUDr. Miroslav Anton Šašinka, DrSc.

(* 13. 7. 1935 – † 4. 3. 2019)



Prof. MUDr. Miroslav Anton Šašinka, DrSc., sa narodil v Bánovciach nad Bebravou. Základné i stredoškolské vzdelanie absolvoval v Trenčíne. V roku 1959 promoval s vyznamenaním na LF UK v Bratislave. Už počas štúdia pracoval na Katedre histológie LF UK (akad. Stanek) a na Katedre biochémie (akad. Niederland, prof. Dzúrik), čo ovplyvnilo jeho profesijné smerovanie. V roku 1962 získal atestáciu z pediatrie I. stupňa a II. stupňa v roku 1965, v roku 1979 atestáciu z dorastového lekárstva a z nefrológie v roku 1980. V roku 1969 sa stal kandidátom vied, doktorom vied v roku 1981 a profesorom pediatrie v roku 1989. Svoju kariéru začal hneď po promácii ako sekundárny lekár, neskôr zástupca primára na detskom oddelení NsP vo Vranove nad Topľou. Bol odborným asistentom na Katedre pediatrie Ústavu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov v Trenčíne, ktorý sa v roku 1967 presunul do Bratislavy (dnes Slovenská zdravotnícka univerzita/ SZU). Pôsobil na Katedre pediatrie, Subkatedre dorastového lekárstva, neskôr Katedre dorastového lekárstva Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov (dnes SZU). V roku 1991 prijal ponuku Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach a stal sa prednostom Detskej kliniky FNPs, kde bol až do roku 1999. Obdobie jeho pobytu v Košiciach patrilo k jeho najkreatívnejšiemu obdobiu. Významným spôsobom prispel k pozdvihnutiu kvalitatívnej úrovne pediatrie na východnom Slovensku. Klinika sa pod jeho vedením zaradila medzi špičkové pediatrické pracovisko, vzbudzujúce rešpekt v odborných kruhoch. V závere svojho profesionálneho pôsobenia sa vrátil na Slovenskú postgraduálnu akadémiu medicíny (dnes SZU) v Bratislave, ako člen Katedry pediatrie a vedúci redaktor časopisu Lekársky obzor. Pod jeho vedením sa podarilo podstatne zvýšiť obsahovú i formálnu stránku tohto časopisu, jedného z najstarších slovenských medicínskych periodík. Bol odborným redaktorom aj ďalších dvoch pediatrických časopisov „Detský lekár“ a „Pediatria“. Jeho láskou bola nefrológia, ale široký prehľad mal v každej oblasti medicíny, najmä v endokrinológii a adolescentnej medicíne. Bol vyhľadávaným a požívaným prednášateľom na podujatiach usporiadaných Slovenskou i Českou lekárskou spoločnosťou, ale aj iných zahraničných spoločností. Odprednášal viac ako 450 prednášok. Bol členom, neskôr predsedom komisie pri atestačných skúškach z pediatrie, dorastového lekárstva a nefrológie, členom komisie pre štátne rigorózne skúšky LF UK v Bratislave a na LF Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach. Vychoval početnú generáciu vysoko erudovaných pediatrov. Publikoval viac ako 380 prác v domácich a viac ako 70 v zahraničných periodikách, najmä v oblasti nefrológie, endokrinológie,

dorastového lekárstva, ale i všeobecnej pediatrie. Dokazuje to i citovanosť vo viac ako 90 zahraničných a viac ako 260 domácich odborných časopisoch a knižkách. Za publikačnú a prednáškovú činnosť na úseku detskej a adolescentnej nefrológie bol v roku 1976 zvolený za člena „European Society of Pediatric Nephrology“ a v roku 1986 celosvetovej „International Pediatric Nephrology Association“. Bol autorom, spoluautorom a editorom 29 domácich a 4 zahraničných knižných publikácií, z ktorých najdôležitejšie sú: „Vademecum medicí“, „Nefrológia detí a mladistvých“ a „Pediatria I. a II.“. Učebnica „Pediatria“ (1600 strán) sa stala základným študijným materiálom pre českých a slovenských medikov a pre pediatrov v Slovenskej i Českej republike. Prof. Šašinka bol najaktívnejším autorom a zostavovateľom komplexnej učebnice „Nefrológia“ (2004). Prínos prof. Šašinku pre česko-slovenskú nefrológiu vyzdvihli aj českí nefrológovia v knihe o dejinách českej nefrológie (Matoušovic, K. a kol.: Hereditas petitis české nefrologie, Tigris, Praha, 2009, 445 s.) a českí pediatri v publikáciách k výročiu českej a česko-slovenskej pediatrie.

Prof. Šašinkovi boli udelené vysoké štátne vyznamenania. Prezident SR Rudolf Schuster ho ocenil udelením osobného vyznamenania a prezident Ivan Gašparovič udelením Pribinova radu II. triedy za zásluhy o rozvoj slovenskej pediatrie a slovenskej medicíny. Získal aj viacerú počť a cien Slovenskej lekárskej spoločnosti/ SLS (Hájkova cena, Déerova cena, Jeseniova cena, niekoľko cien za najlepšie publikácie od Slovenskej pediatrickej spoločnosti, Slovenskej endokrinologickej spoločnosti, Spoločnosti dorastového lekárstva a Spoločnosti patológov). Boli mu udelené dve premie Literárneho fondu za „Vademecum medicí“ a najlepšiu knihu roka 1998 v odbore prírodných vied, Cena Literárneho fondu za knihu „Nefrológia detí a mladistvých“, ako najlepšia publikácia v odbore biologických a medicínskych vied a Cena Prezídia ČS. lekárskej spoločnosti J.E. Purkyně za najlepšiu publikáciu v československej medicínskej literatúre. Získal aj ďalšie významné ocenenia: Striebornú medailu SLS (1985), Zlatú medailu SLS (1995), Čestné členstvo Spoločnosti dorastového lekárstva (1996), Medailu Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov Praha (1985 a 1995), Striebornú Reimanovu medailu SL Prešov (1999), Čestné členstvo Slovenskej pediatrickej spoločnosti (2000), Čestné členstvo SLS, Zlatú obličku Slovenskej nefrologickej spoločnosti, Zlatú Reimanovu medailu SL Prešov (2003) a Dieškovu medailu SZU. Od r. 1963 sa zapojil do vedecko-výskumnej práce Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov (SZU) a pracovísk LF UK v Bratislave a v LF UPJŠ v Košiciach. Bol zodpovedným riešiteľom alebo spoluriešiteľom vedecko-výskumných prác ústavného, rezortného a štátneho výskumného plánu technického rozvoja. Výskumné práce obhájil v skupine A, ich publikované výsledky sa úspešne zaviedli do zdravotníckej praxe. Bol expertom MZ SR pre postgraduálne vzdelávanie,

členom Vedeckej rady MZ SR, podpredsedom celoštátnej komisie pre obhajobu doktorských a kandidátskych dizertačných prác vo vednom odbore pediatria, hlavným odborníkom MZ SR pre dorastové lekárstvo, námestníkom riaditeľa ILF pre vedeckú činnosť, členom VR UPJŠ Košice. Prof. Šašinka patril k popredným osobnostiam slovenskej medicíny a pediatrie, je považovaný za zakladateľa slovenskej detskej nefrológie. V profesionálnom a osobnom živote mal veľkú oporu vo svojej manželke, synoch a vnukoch, ktorí mu v práci pomáhali a tvorivo inšpirovali. (Zdroj: Bernadič M., et al.: Lekársky obzor, 2019, 68(4): 115-117)

Prof. MUDr. Milan Zaviačič, DrSc.

(* 17. 5. 1940 – † 9. 1. 2010)



Prof. MUDr. Milan Zaviačič, DrSc. sa narodil v Brne. Od nástupu do Ústavu patologickej anatómie LF UK a FN (1965) sa venoval histochemii a ďalším moderným vyšetrovacím metódam v patológii. Postupne vykonával rôzne odborné a pedagogické funkcie. V roku 1988 sa stal vedúcim katedry Ústavu patologickej anatómie LF UK a FN a v rokoch 1989–2002 bol jeho prednostom. Z odboru patológia atestoval v roku 1967, kandidátsku dizertačnú prácu s názvom „Vplyv hladu na štruktúru žalúdočnej sliznice“ obhájil v roku 1975. Originálne výsledky získané pri sledovaní vplyvu hladu na štruktúru žalúdočnej sliznice, ku ktorým sa dopracoval aj autoexperimentom, publikoval v roku 1975 v časopise „Japanese Journal of Gastroenterology“. Habilitačnú prácu s názvom „Cirkadiánny biorytmus v štruktúre žalúdočnej sliznice“ obhájil v roku 1979. Ako prvý dokázal histochemickými metódami, že v sliznici potkana, žijúceho v prirodzených svetelných podmienkach, existuje cirkadiánny rytmus v aktivite enzýmov s nočnými maximami. Od konca 70. rokov sa začal zaoberať problematikou funkčno-morfologickej, ale aj klinických aspektov ženskej prostaty. Výsledky tejto práce sa stali podkladom jeho doktorskej dizertačnej práce s názvom „Ženská prostata a uretra: funkčno-morfologická štúdia“. Za profesora v odbore patologickej anatómie a súdne lekárstvo bol menovaný v rok 1989. Svoje poznatky publikované v početných zahraničných časopisoch (Virchow's Arch., J. Sex Res., Histochem. J. a iné) s pozoruhodným citačným ohlasom zhromadil v monografii „The human female prostate“. Vyšla v roku 2003 v Japonsku vo vydavateľstve „Free Press“, predhovor k nej napísal prof. Richard J. Ablin z USA. Termín „prostata femina“, ktorý ako prvý použil prof. Zaviačič, sa v roku 2001 stal súčasťou medzinárodnej anatomickej terminológie FICAT a oficiálnym anatomickým termínom, ktorý prevzala aj histologická terminológia. Za tento termín ho skupina vedeckých pracovníkov z Immunobiology University of Arizona Colledge

of Medicine v USA, pod vedením prof. Richarda J. Ablina, navrhla na Nobelovu cenu. Prof. Zaviačič je autorom 522 odborných kníh a učebníc, ktoré vyšli in extenso, ako editoriály, výskumné správy a prehľadové práce. Napísal mnoho kapitol do odborných publikácií, učebníc, zborníkov a abstraktov z prednášok na odborných vedeckých konferenciách doma a v zahraničí. V roku 1982 absolvoval študijný pobyt vo Fínsku (University of Helsinki u prof. Olavi Ööräkö) a v roku 1983 v USA (University of Minnesota, MN u prof. Franz Halberga). Veľmi rozsiahle boli aktivity prof. Zaviačiča v rámci jeho pôsobenia v rôznych odborných komisiách, pracovných skupinách, komisiách a radách. Bol garantom habilitácie docentov a menovania profesorov a garant postgraduálneho štúdia na LF UK v odbore patologickej anatómie a súdne lekárstvo, gestor výučby povinnej voliteľnej predmetu „klinická patológia“ na LF UK, gestor výučby predmetu „patologická anatómia“ na LF UK, člen Aprobáčnej komisie pre vymenovanie profesorov a habilitácie docentov na LF UK, člen Vedecko-výskumnej komisie a ŠVOČ na LF UK, člen pracovnej skupiny Akreditačnej komisie vlády pre akreditáciu lekárske fakult v Bratislave, Martine a v Košiciach, člen pracovnej skupiny pre ďalšie vzdelávanie v akreditačných komisiách MZ SR (RANS), člen Etickej komisie LF UK, predseda komisie pre obhajobu doktorských a kandidátskych dizertačných prác v odbore patologickej anatómie a súdne lekárstvo, člen redakčných rád časopisov: Česko-slovenská patológia a súdny lékařství, Bratislavské lekárske listy, Diagnóza a iné. Prof. Zaviačič bol dlhoročným, aktívnym členom Slovenskej lekárskej spoločnosti a úspešne ju reprezentoval v rôznych funkciách (člen Predsedníctva SLS, predseda Slovenskej spoločnosti patológov, čestný člen Slovenskej gynekologicko-pôrodníckej spoločnosti, Slovenskej sexuologickej spoločnosti a Slovenskej urologickej spoločnosti, zakladajúci člen Slovenskej divízie IAP pri Slovenskej spoločnosti patológov). Ako predseda Slovenskej spoločnosti patológov sa zaslúžil o jej prijatie do World Association of Societies of Pathology (WSAP), bol predsedom Advisory Council Board of ESP. Originalita výsledkov vedecko-výskumnej práce prof. Zaviačiča a ich prínos v oblasti rozvoja medicínskych vied bola ocenená udelením mnohých prestížnych cien a počť doma i v zahraničí (Medaila Štátneho inštitútu pre výskum rakoviny v Tokiu, Cena Prezídia Československej lekárskej spoločnosti J.E. Purkyně, Cena ministra zdravotníctva SR, Pamätná medaila Výskumného ústavu lekárskej bioniky, Pamätná medaila Československej histochemickej a cytochemickej spoločnosti, Pamätná plaketa Spolku lekárov v Nových Zámkoch, Pamätná medaila UK pri príležitosti 80. výročia jej založenia, Zlatá a Bronzová medaila LF UK, Hynkova medaila LF UK, Zlatá a Bronzová medaila SLS, „Propter Merita“, Jesseniova cena SLS (3x) Déerova cena SLS, ceny viacerých odborných spoločností SLS: endokrinologickej, gastroenterologickej, gynekologicko-pôrodníckej, sexuologickej,

spoločnosti patológov a Spolku slovenských lekárov v Bratislave, Cena Literárneho fondu, Krištáľové krídlo v kategórii medicína a veda v roku 1998 a iné).

Prof. Zaviačič sa významnou mierou zaslúžil o rozvoj slovenskej histochemie, chronobiologie, gastrointestinálnej patológie, gynekologickej uropatológie a ortológie v súvislosti s nevestigiálnou koncepciou ženskej prostaty. Bol osobnosťou, ktorá dosiahla vynikajúce výsledky vo svojom vednom odbore a úspešne reprezentovala LF UK, SLS a Slovensko vo vedeckom a lekárskom svete. Bol človekom, ktorý bol prísny na seba i iných, vyžadoval vysokú profesionalitu a odbornosť. Mal vynikajúce rodinné zázemie a oporu vo svojej manželke, MUDr. Alexandre Zaviačičovej, dcérke Barborke (magistre) a synovi Tomášovi, úspešnom gynekológovi, ktorý žije v Nemecku. Bol veľmi sčítaný a hudobne nadaný (hral na niekoľkých hudobných nástrojoch), mal rád vážnu i ľudovú hudbu.



MUDr. Pavel Blaho

(* 25. 3. 1867 – † 29. 11. 1927)

MUDr. Pavel Blaho – lekár, publicista, politik, národný buditeľ sa narodil v Skalici. Ako praktický lekár najskôr pôsobil v Skalici (od roku 1898) a ako kúpeľný lekár v Luhačovicach (1903–1918). Venoval sa intenzívne novinárskej a publikačnej činnosti. Založil časopis „Hlas“, ktorého bol prvým šéfredaktorom. Okolo tohto časopisu sa sústredila nová generácia slovenských politikov – „Hlasisti“. Podnecoval rozvoj družstevného hnutia, založil Obchodnú banku v Skalici, zakladal spolky triezvosti, ľudové knižnice. Zaslúžil sa o prehlbovanie česko-slovenskej vzájomnosti v období Uhorska, organizoval štúdium mladých Slovákov na českých a moravských školách.

MUDr. Blaho bol člen dočasnej vlády československého štátu na Slovensku (1919–1920) a ministrom poľnohospodárstva na Ministerstve s plnou mocou pre správu Slovenska. V tomto období bol aj členom Revolučného národného zhromaždenia. V rokoch 1920–1927 bol poslancom Národného zhromaždenia za agrárnu stranu. MUDr. Blaho bol spoluzakladateľom a prvým predsedom Spolku slovenských lekárov (vtedy československých lekárov) v Bratislave (13. 6. 1920).



MUDr. Vavro (Vavrinec Ján) Šrobár

(* 9. 8. 1867 – † 6. 12. 1950)

Prof. MUDr. Vavro Šrobár – lekár, politik, univerzitný profesor, publicista – spisovateľ, národné osvetový pracovník, stúpenec národnej jednoty Čechov a Slovákov, ústredná postava medzivojnovej

slovenskej politiky v Československu sa narodil v Liskovej na Slovensku.

V roku 1919–1920 bol splnomocnený predseda dočasnej vlády Československého štátu na Slovensku, súčasne aj ministrom zdravotníctva a telesnej výchovy s plnou mocou pre správu Slovenska. Osobnosť prof. Šrobára je trvale spojená s históriou Lekárskej fakulty UK v rokoch 1919–1938, ako i so vznikom Spolku slovenských lekárov v Bratislave, v roku 1920. Aktívne sa zapojil do odboja proti fašizmu v SNP, bol spolupredsedom povstaleckej Slovenskej národnej rady. Po oslobodení, v rokoch 1945–1950, zastával funkciu ministra financií a ministra pre zjednotenie zákonov československej vlády. Je nositeľom najvyšších štátnych ocenení. Zomrel v Olomouci, ale pochovaný bol so všetkými štátnymi poctami na Ondrejskom cintoríne v Bratislave.

Slávnostné uvedenie MUDr. Pavla Blaha a prof. MUDr. Vavro Šrobára do Dvorany slávy slovenskej medicíny SLS malo byť vyhlásené na odbornom podujatí Spolku slovenských lekárov v Bratislave (SSLBA). Uskutočniť sa malo pri príležitosti 100. výročia vzniku SSLBA dňa 20. októbra 2020 v Zrkadlovej sieni Primaciálneho paláca v Bratislave. Pre pretrvávajúcu epidemiologickú situáciu a nariadenia Pandemickej komisie vlády SR sa podujatie nemohlo uskutočniť v plánovanom termíne a ani v náhradnom termíne (19. októbra 2021).

Výstava fotografií obrazov a odznakov



MUDr. Pavel Lackovič

(* 17. 10. 1954)

MUDr. Pavel Lackovič sa narodil v Nitre. V Bratislave žije od svojich 3 rokov. Po skončení gymnázia absolvoval LFUK odbor pediatrie. Základnú vojenskú službu nastúpil do FN v Bratislave, na oddelenie ARO, odkiaľ prešiel pracovať na Fyziatricko-geriatrickú kliniku FN. Nakoľko túžil špecializovať sa na chirurgickú disciplínu, po roku prestúpil na Očnú kliniku FN, kde sa venoval najmä detským pacientom. Po vybudovaní Detskej FN na Kramároch, začal pracovať na očnej klinike ako odborný asistent, kde bol spoluzakladateľom Elektrofyziologického pracoviska, na ktorom sa venoval diagnostike dedičných a získaných ochorení oka.

Od roku 2001 pracuje ako oftalmológ v neštátnej ambulancii Fokus, a. s. Je členom predsedníctva Kontaktologickej spoločnosti na Slovensku a členom Českej spoločnosti pre kontaktné šošovky. Od mladosti sa zaujímal o umenie, najskôr sochárske, neskôr najmä maliarske. K umeniu ho priviedli rodičia, s ktorými

Blahoželania jubilantom – členom SLS

Prezídium Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) a redakcia časopisu Monitor medicíny SLS srdečne blahoželá všetkým členom Slovenskej lekárskej spoločnosti, ktorí budú mať v roku 2022 okrúhle alebo lomené životné jubileum.

Sme radi, že sú členmi odborných spoločností a spolkov – organizačných zložiek SLS. Vážime si, oceňujeme a ďakujeme za prácu tých, ktorí sa na princípe dobrovoľnosti zapájajú do ich aktivít a prispievajú k rozvoju medicínskych odborov a sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, tým i k zvyšovaniu kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Osobitne ďakujeme tým, ktorí v rôznych volených funkciách v orgánoch SLS dôstojne a úspešne reprezentujú SLS, jej odborné spoločnosti a spolky doma i v zahraničí.

Všetkým jubilantom prajeme, aby sa im darilo v osobnom i profesijnom živote a mohli sa v dobrom zdraví tešiť z výsledkov svojej odbornej, vedeckej a pedagogickej práce. Želáme si, aby sa aj naďalej mohli podieľať na plnení poslania a cieľov Slovenskej lekárskej spoločnosti a jej organizačných zložiek a naplňovať odkazy predchádzajúcich generácií ich „zakladateľov“, ktorí dokázali spoločnosť previesť cez zložitá obdobia našich dejín a transformácie zdravotníctva, vrátane transformácie sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov.

Za Prezídium SLS a redakciu časopisu „Monitor medicíny SLS“:

Dr. h.c. Prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MHA, MPH,
prezident SLS a šéfredaktor MM SLS

prof. MUDr. Marián Bernadič, CSc.,
vedecký sekretár SLS
a vedúci odborný redaktor MM SLS

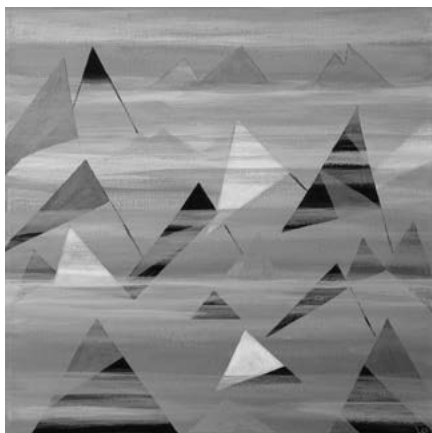
PhDr. Želmíra Mácová, MPH,
riaditeľka Sekretariátu SLS
a tajomníčka redakcie MM SLS

Poznámka:

Redakcia časopisu „Monitor medicíny SLS“ si Vás dovoľuje informovať, že v súvislosti s platnosťou nového zákona o ochrane osobných údajov (č. 18/2018 Z.z.) a GDPR (Všeobecného nariadenia Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 216/679 z 27. 04. 2016) **nemôžeme bez súhlasu našich členov zverejňovať ich osobné údaje** (meno, priezvisko a tituly) ani pri ich životných jubileách od 50 rokov a každých ďalších 5 rokov veku, tak ako sme to robili v minulosti.



Oranžové nebo, 2016, akryl (P. Lackovič)



Tatranské končiare pri brieždení, 2020, akryl (P. Lackovič)

absolvoval množstvo výstav v Bratislave, v Prahe, či Budapešti. Spočiatku ho inšpirovali hlavne impresionisti, expresionisti, ako aj všetky prúdy moderny. Inšpiráciu pri svojej tvorbe nachádzal na potulkách po Slovensku, ale aj na dovolenkách v zahraničí. Veľmi rád trávi voľný čas v kruhu svojej rozrastajúcej sa rodiny, ktorá mu dodáva energiu a elán. V skoršom období používal rôzne techniky, ako suchý pastel, uhlík, akvarel, temperové a olejové farby. V poslednom období dominuje u neho maľba akrylovými farbami. V rokoch 2004 a 2014 mal súborné výstavy svojich prác v Galérii F7 na Františkánskom námestí v Bratislave. V budúcnosti by sa chcel vrátiť aj k portrétovej tvorbe a k maľovaniu rôznych kompozícií a zátiší. Naďalej však chce objavovať krásy prírody, ktorá ho obklopuje a stále fascinuje. Najviac ho teší, ak sa jeho obrazy ľuďom páčia a môže im ich venovať.



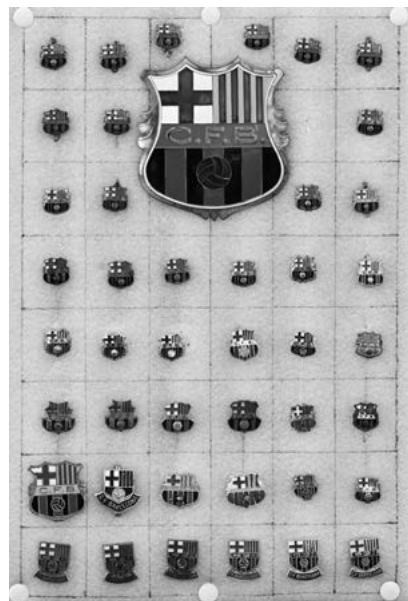
MUDr. Igor Vico

(* 6. 7. 1954)

MUDr. Igor Vico sa narodil v Považskej Bystrici, vyrastal v Bratislave. Lekársku fakultu absolvoval v roku 1978 v Moskve. Pracoval na ortopedickom oddelení KÚNZ v Banskej Bystrici. Atestáciu I. stupňa z ortopédie získal v roku 1984. Následne pracoval v OÚNZ v Trnave a v Nemocnici v Piešťanoch. Od roku 1986 pôsobil v Bratislave, pracoval na ortopedickej

ambulancii v Poliklinike Petržalka a v Nemocnici v Ružinove. V roku 1990 sa stal riaditeľom Polikliniky Petržalka, neskôr riaditeľom Nemocnice Petržalka. V roku 1992 získal nadstavbovú atestáciu v odbore sociálne lekárstvo a organizácia zdravotníctva. Pôsobil v tvoriacich sa štruktúrach zdravotného poistného systému na Slovensku – v Úrade pre zriadenie zdravotného poistenia. Bol riaditeľom Národnej poisťovne Bratislava a Zdravotnej poisťovne Perspektíva. V roku 1997 sa stal spoluzakladateľom spoločnosti ROWEX, spol. s r. o., ktorej je konateľom a riaditeľom. Uvedená firma poskytuje marketingové služby v rezorte zdravotníctva: organizuje odborné podujatia, od seminárov až po medzinárodné kongresy, vrátane všetkých s tým súvisiacich prác a služieb. V súčasnosti pracuje aj ako úväzkový lekár v Poliklinike „Pro Bios“ v Bratislave. Od detstva mal blízko k športu. Aktívne hrával basketbal v TJ Slovan CHZJD Bratislava, TJ Internacionál Slovnaft Bratislava, Burevestnik Moskva, TJ Červená hviezda Banská Bystrica a TJ Lokomotiva Břeclav. 14 rokov bol oddielovým lekárom basketbalistov v TJ ČH Banská Bystrica a futbalistov TJ Matador Bratislava. V mladosti sa začal venovať zberateľstvu športových odznakov. Aktuálne má v zbierke viac ako 21 000 odznakov futbalových klubov a federácií. Najviac sa venuje španielskemu futbalu – cca 7200 odznakov, z toho 2510 odznakov FC Barcelona. Je riadnym členom klubu FC Barcelona v Španielsku, členom výkonného výboru Penya Barcelonista Eslovaca del Alts Tatras (Klub fanúšikov FC Barcelona spod Vysokých Tatier), členom Slovenskej spoločnosti olympijských a športových zberateľov patriacej do štruktúry Slovenského olympijského a športového výboru a Medzinárodného olympijského výboru. Udržiava široko rozvetvené kontakty so zberateľmi z celého sveta.

Ján Breza,
Želmíra Mácová



Časť zbierky I. Vica

Oznam predstaviteľom organizačných zložiek SLS

Vážení predstavitelia organizačných zložiek SLS, koncom minulého roka (10. 11. 2020) boli schválené novelizované Stanovy SLS a vnútorné predpisy (Volebný poriadok, Rokovací poriadok, Hospodársky poriadok), ktoré sú zverejnené na webovej stránke SLS.

Jedným zo základných cieľov a poslaním SLS je **presadzovať rozhodujúcu úlohu odborných spoločností, ich sekcií a spolkov** (lekárov a farmaceutov), najmä **ako odborných garantov CME/CPD** – ďalšieho sústavného vzdelávania lekárov, farmaceutov a ďalších zdravotníckych pracovníkov. Ďalej je to **iniciovanie, predkladanie, presadzovanie a publikovanie návrhov a stanovísk:**

a) k otázkam

- súvisiacim s odbornosťou a vedecky podloženými poznatkami lekárskeho vied (a príbuzných odborov) v jednotlivých medicínskych odboroch,
- týkajúcich sa možnosti uplatňovania špičkových, diagnostických a liečebných postupov v medicínskej praxi,
- etiky zdravotníckych pracovníkov, existujúcich právnych predpisov a pripravovanej legislatívy v zdravotníctve,
- špecializovaných náplní v systéme ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov,
- špecializačného štúdia a certifikačnej prípravy v rámci ďalšieho sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov,
- prípravy na výkon práce v zdravotníctve;

b) k návrhom

- odborníkov za členov do rôznych komisií, rád (najmä kategorizačných, katalogizačných),
- odborných pracovných skupín, zahraničných komisií, výborov a rôznych orgánov týkajúcich sa zdravotníctva,
- hlavných odborníkov.

SLS podporuje vedecko-výskumnú činnosť v oblasti zdravotníctva a podieľa sa na šírení jej výsledkov medzi odborníkmi a laickou verejnosťou.

SLS sa podieľa na zvyšovaní úrovne odborných znalostí svojich členov v oblasti lekárskeho vied a príbuzných odborov a na šírení zdravotníckej osvetly medzi občanmi.

V rámci predmetu činnosti SLS a ďalšieho sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov SLS a najmä jej organizačné zložky **organizujú, zabezpečujú, odborne**

garantujú a hodnotia vnútroštátne a medzinárodné odborné a vedecké vzdelávacie podujatia (kongresy, zjazdy, sympózia, konferencie, prednášky, semináre, kurzy, workshopy, školenia a pod.), **sprievodné výstavy, AD testy a sympózia medicínskych a farmaceutických spoločností.**

SLS každoročne zostavuje a vydáva Kalendár odborných a vedeckých vzdelávacích podujatí, (ďalej len „Kalendár podujatí SLS“) **pre všetky povolania zdravotníckych pracovníkov.**

Organizačné zložky SLS (ich výbory), vrátane kolektívnych členov SLS **sú povinné zasielať do centrálneho registra SLS** (Kalendára podujatí SLS), vedenom na Sekretariáte SLS, **zoznam všetkých podujatí, ktorých tradíciu organizovania založili, alebo sú ich organizátorom, spoluorganizátorom alebo odborným garantom.** Sekretariát SLS prideliť každému podujatiu osobitný variabilný symbol (kalendárny rok, poradové registračné číslo a číselný kód organizačnej zložky SLS). Pod týmto variabilným symbolom Sekretariát SLS vedie účtovnú evidenciu a sleduje ekonomické ukazovatele podujatí, ktorých sú organizačné zložky SLS **organizátorom**, s výnimkou tých, ktoré sú kolektívnymi členmi SLS a ktorým Sekretariát SLS účtovníctvo nezabezpečuje.

V rámci **sledovania a hodnotenia sústavného vzdelávania lekárov** uzatvorila SLS a SLK dňa 2. 09. 2015 **Memorandum o spolupráci** a v súlade s ním zriadila spoločný orgán **Akreditačnú radu Slovenska pre kontinuálne medicínske vzdelávanie (ARS CME).**

ARS CME vedie pre lekárov samostatný Kalendár všetkých vzdelávacích aktivít CME a aktivít CPD, ktoré sa hodnotia. To znamená tie, ktoré sú organizované: SLK, zamestnávateľmi zdravotníckych pracovníkov a aj iné vzdelávacie aktivity, ktorým bola poskytnutá odborná garancia v zmysle platnej **Smernice ARS CME k procesu sledovania a hodnotenia úrovne jednorazových vzdelávacích aktivít.**

Preto nie je možné zamieňať si Kalendár odborných a vedeckých vzdelávacích podujatí, ktorý tradične vydáva SLS v zmysle platných Stanov pre všetky organizačné zložky SLS, teda aj pre tie, ktoré sú organizované pre iné zdravotnícke povolania (farmaceutov, farmaceutických laborantov, sestry, pôrodné asistentky, laborantov, atď.) s **Kalendárom vzdelávacích aktivít CME a aktivít**

CPD určených pre lekárov, ktorý vedie ARS CME.

Pri kontrole podujatí, ktoré organizovali organizačné zložky SLS sme zistili, že mnohé podujatia, ktorých organizátorom, spoluorganizátorom alebo odborným garantom bola v oficiálnom programe uvedená organizačná zložka SLS, ale v Kalendári vzdelávacích aktivít CME a aktivít CPD vedenom ARS CME bola namiesto nej uvedená SLK, prípadne iný odborný garant, čo je v rozpore so Stanovami SLS, vnútornými predpismi SLS a záujmami SLS a jej organizačných zložiek.

V Stanovách SLS a vo vnútorných predpisoch SLS sú jasne uvedené práva a povinnosti členov a zvolených funkcionárov a kompetencie orgánov (Prezídia, výborov, dozorných rád). **Jednou z ich základných povinností je dodržiavať Stanovy SLS, vnútorné predpisy SLS a všeobecne platné právne predpisy. Ďalej neohrozovať a nepoškodzovať záujmy SLS a jej organizačných zložiek** (etické, odborné, ekonomické a iné), **podieľať sa na naplňaní ich cieľov, poslania a predmetu činnosti SLS, hospodáriť riadne s prostriedkami, majetkom a majetkovými právami SLS a jej príslušnej organizačnej zložky a ochraňovať ich.**

Za Prezídium SLS:

Dr. h.c. Prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MHA, MPH,
prezident Slovenskej lekárskej spoločnosti

Za Sekretariát SLS:

PhDr. Želmíra Mácová, MPH
riaditeľka Sekretariátu SLS

a JUDr. Mária Mistriková
právnička SLS

Výzva pre absolventov Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v roku 1972

Srdečne pozývame absolventov všeobecného lekárstva a pediatrie LF UK v roku 1972 na „Zlatú promóciu“, ktorá sa bude konať dňa 6. 5. 2022 v Aule Univerzity Komenského na Šafárikovom nám. č. 6 v Bratislave.

Kontaktujte nás na adresách: MUDr. Alexander Maráky, ykaram@centrum.sk, mobil +421 905 623 345 a MUDr. Viera Vršanská, CSc., vieravrsanska@seznam.cz, mobil +421 903 536 752.

Tešíme sa na stretnutie s Vami!

Organizačný výbor

Vybrané kapitoly zo Zákonníka práce

I. Preradenie na inú prácu (§ 55 ZP)

Otázka: Kedy je povinný zamestnanec vykonávať prácu iného druhu alebo na inom mieste, ako boli dohodnuté v pracovnej zmluve?

Odpoveď: Zamestnanec je povinný vykonávať prácu iného druhu alebo na inom mieste, ako boli dohodnuté v pracovnej zmluve len výnimočne, a to v prípadoch ustanovených v § 55, odsekoch 2 až 4 ZP.

Zamestnávateľ je povinný preradiť zamestnanca na inú prácu, ak:

- zamestnanec vzhľadom na svoj zdravotný stav podľa lekárskeho posudku dlhodobo stratil spôsobilosť naďalej vykonávať doterajšiu prácu, alebo ak ju nesmie vykonávať pre chorobu z povolenia alebo pre ohrozenie touto chorobou, alebo ak na pracovisku dosiahol najvyššiu prípustnú expozíciu určenú rozhodnutím príslušného orgánu verejného zdravotníctva,
- tehotná žena, matka do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiaci žena vykonáva prácu, ktorou sa nesmú tieto ženy zamestnávať alebo ktorá podľa lekárskeho posudku ohrozuje jej tehotenstvo alebo materské poslanie,
- je to nevyhnutné podľa lekárskeho posudku alebo rozhodnutia orgánu verejného zdravotníctva v záujme ochrany zdravia iných osôb pred prenosnými chorobami (ďalej len „karanténne opatrenie“),
- je to nevyhnutné podľa právoplatného rozhodnutia súdu alebo iného príslušného orgánu,
- zamestnanec pracujúci v noci na základe lekárskeho posudku je uznaný za nespôsobilého na nočnú prácu,
- tehotná žena, matka do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiaci žena pracujúca v noci požiada o preradenie na dennú prácu.

Ak nemožno dosiahnuť účel preradenia podľa písm. a) až f) preradením zamestnanca v rámci pracovnej zmluvy, môže zamestnávateľ preradiť zamestnanca v týchto prípadoch po dohode aj na prácu iného druhu, ako bol dohodnutý v pracovnej zmluve (§ 55, odsek 3 ZP).

Zamestnávateľ môže preradiť zamestnanca aj bez jeho súhlasu na čas nevyhnutnej potreby na inú prácu, ako bola dohodnutá, ak je to potrebné na odvrátenie mimoriadnej

udalosti alebo na zmiernenie jej bezprostredných následkov (§ 55, odsek 4 ZP).

Práca, na ktorú zamestnávateľ preraduje zamestnanca (podľa § 55, odseku 3 ZP), musí zodpovedať zdravotnej spôsobilosti zamestnanca na prácu. Zamestnávateľ je povinný prihladiť aj na to, aby táto práca bola pre zamestnanca vhodná vzhľadom na jeho schopnosti a kvalifikáciu.

Zamestnávateľ je povinný vopred prerokovať so zamestnancom dôvod preradenia na inú prácu a dobu, počas ktorej má preradenie trvať. Ak preradením zamestnanca dochádza k zmene pracovnej zmluvy, zamestnávateľ je povinný vydať mu písomné oznámenie o dôvode preradenia na inú prácu a o jeho trvaní okrem prípadov uvedených v § 55, odseku 4 ZP).

Pred preradením zamestnanca na prácu iného druhu, ako bol dohodnutý v pracovnej zmluve podľa § 55 ZP je zamestnávateľ povinný zabezpečiť jeho lekárske vyšetrenie v prípadoch ustanovených osobitným predpisom. Úhradu za poskytnutú zdravotnú starostlivosť nemožno od zamestnanca požadovať.

II. Skončenie pracovného pomeru (§ 59 ZP)

Otázka: Ako je možné skončiť pracovný pomer?

Odpoveď: Pracovný pomer možno skončiť:

- dohodou,
- výpoveďou,
- okamžitým skončením,
- skončením v skúšobnej dobe.

Pracovný pomer dohodnutý na určitú dobu sa skončí uplynutím dohodnutej doby. Pracovný pomer cudzinca alebo osoby bez štátnej príslušnosti, ak k jeho skončeniu nedošlo už iným spôsobom, sa skončí dňom, ktorým:

- sa má skončiť jeho pobyt na území Slovenskej republiky podľa vykonateľného rozhodnutia o zrušení povolenia na pobyt,
- nadobudne právoplatnosť rozsudok ukladajúci tejto osobe trest vyhostenia z územia Slovenskej republiky,
- uplynula doba, na ktorú bolo vydané povolenie na pobyt na území Slovenskej republiky,

- uplynula doba, na ktorú bolo udelené povolenie na zamestnanie,
- bolo odňaté povolenie na zamestnanie.

Pracovný pomer zaniká smrťou zamestnanca. Pracovný pomer zaniká aj na základe zákona podľa § 58, odsek 7 ZP.

III. Výkon inej zárobkovej činnosti (§ 83 ZP)

Otázka: Môže zamestnanec popri svojom zamestnaní vykonávanom v pracovnom pomere vykonávať inú zárobkovú činnosť, ktorá má k predmetu činnosti zamestnávateľa konkurenčný charakter?

Odpoveď: Zamestnanec môže popri svojom zamestnaní vykonávanom v pracovnom pomere vykonávať inú zárobkovú činnosť, ktorá má k predmetu činnosti zamestnávateľa konkurenčný charakter, len s predchádzajúcim písomným súhlasom zamestnávateľa. Ak sa zamestnávateľ nevyjadrí do 15 dní od doručenia žiadosti zamestnanca, platí, že súhlas udelil.

Zamestnávateľ môže udelený súhlas podľa odseku 1 z vážnych dôvodov písomne odvolať. V písomnom odvolaní súhlasu je zamestnávateľ povinný uviesť tieto dôvody. Po odvolaní súhlasu zamestnávateľom podľa prvej vety je zamestnanec povinný bez zbytočného odkladu inú zárobkovú činnosť skončiť spôsobom vyplývajúcim z príslušných právnych predpisov.

Súhlas zamestnávateľa sa nevyžaduje na výkon vedeckej, pedagogickej, publicistickej, lektorskej, prednášateľskej, literárnej a umeleckej činnosti.

IV. Obmedzenie zárobkovej činnosti po skončení pracovného pomeru (§ 83a ZP)

Otázka: Môžu sa zamestnávateľ a zamestnanec v pracovnej zmluve dohodnúť, že zamestnanec po skončení pracovného pomeru nebude po určitú dobu, najdlhšie jeden rok, vykonávať zárobkovú činnosť?

Odpoveď: Zamestnávateľ a zamestnanec sa môžu v pracovnej zmluve dohodnúť, že zamestnanec po skončení pracovného pomeru nebude po určitú dobu, najdlhšie jeden rok, vykonávať zárobkovú činnosť, ktorá má k predmetu činnosti zamestnávateľa konkurenčný charakter.

Zamestnávateľ môže so zamestnancom dohodnúť obmedzenie zárobkovej činnosti

po skončení pracovného pomeru, iba ak zamestnanec v priebehu trvania pracovného pomeru má možnosť nadobudnúť informácie alebo znalosti, ktoré nie sú bežne dostupné a ich využitie by mohlo prívodiť zamestnávateľovi podstatnú ujmu.

Ak obmedzenie zárobkovej činnosti dohodnuté v pracovnej zmluve je väčšie, ako to vyžaduje potrebná miera ochrany zamestnávateľa, môže súd záväzok zamestnanca obmedziť alebo zrušiť.

Zamestnávateľ poskytne zamestnancovi primeranú peňažnú náhradu najmenej v sume 50 % priemerného mesačného zárobku zamestnanca za každý mesiac plnenia záväzku (§ 83a, odsek 1 ZP). Peňažná náhrada je splatná vo výplatnom termíne určenom u zamestnávateľa na výplatu mzdy, a to za predchádzajúce mesačné obdobie, ak sa nedohodlo inak.

Zamestnanec a zamestnávateľ sa môžu v pracovnej zmluve dohodnúť na primeranej peňažnej náhrade, ktorú je zamestnanec povinný zaplatiť, ak poruší záväzok podľa odseku 1. Suma peňažnej náhrady nesmie presiahnuť celkovú sumu peňažnej náhrady zamestnávateľa dohodnutej podľa odseku 4. Suma peňažnej náhrady sa primerane zníži, ak zamestnanec splnil svoj záväzok sčasti. Zaplatením peňažnej náhrady záväzok zamestnanca podľa odseku 1 zanikne.

Zamestnávateľ môže od záväzku odstúpiť len počas trvania pracovného pomeru zamestnanca. Záväzok zaniká prvým dňom kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bolo odstúpenie doručené druhej zmluvnej strane, najneskôr však posledným dňom trvania pracovného pomeru.

Zamestnanec môže záväzok vypovedať, ak mu zamestnávateľ nevyplatil peňažnú náhradu do 15 dní od uplynutia jej splatnosti. Záväzok zaniká dňom, v ktorom bola výpoveď doručená druhej zmluvnej strane.

Záväzok musí byť súčasťou pracovnej zmluvy, inak je neplatný. Odstúpenie od dohody a výpoveď musia byť písomné, inak sú neplatné.

V kolektívnej zmluve je možné vymedziť okruh zamestnancov, s ktorými možno dohodnúť obmedzenie zárobkovej činnosti po skončení pracovného pomeru, dobu trvania obmedzenia zárobkovej činnosti po skončení pracovného pomeru, minimálnu mieru primeranej peňažnej náhrady a obmedzenie najvyššej sumy peňažnej náhrady (§ 83a ZP).

Vypracovala JUDr. Mária Mistríková
V Bratislave dňa 22. 12. 2021.

Predstavujeme nové knihy

Tatiana Kimáková, Štefan Tóth, Ivan Uher: Zdravé a aktívne starnutie účastníkov vzdelávania na Univerzite tretieho veku a vysokoškolských študentov



Univerzita P. J. Šafárika: Košice, 2021, 340 s.

Predložená knižná publikácia je komplexným pohľadom na proces ľudského starnutia. Autori spracovali a komentujú nielen základné ukazovatele a demografické charakteristiky z globálneho, európskeho a národného pohľadu, ale zaradili do publikácie aj výsledky vlastného výskumu zameraného na celkové zdravie, na vybrané rizikové faktory životného štýlu, na konzumáciu vybraných skupín potravín, ale aj fajčenie, alkohol, pohybovú aktivitu a stresovú záťaž. Sledovaný súbor seniorov tvorili účastníci vzdelávania na Univerzite tretieho veku UPJŠ v Košiciach, kontrolnú skupinu naopak vysokoškólači z Lekárskej fakulty UPJŠ v Košiciach. Komplexná analýza sledovaných parametrov viedla autorov k vyjadreniu návrhov a odporúčaní pre zdravé starnutie.

Telesná záťaž:

- aspoň 150 minút aeróbnej fyzickej aktivity strednej intenzity počas týždňa,
- dva alebo viac dní v týždni vykonávať činnosť na posilnenie kostrového svalstva,
- obmedzenie času stráveného sedením,
- zvoliť primeranú mnáhamu (pri práci, cvičení, chôdzi, behu...) – ak sme schopní rozprávať, je záťaž primeraná,
- chôdza (ako prechádzka) v lese,
- chôdza po schodoch, chôdza do kopca, chôdza na bežiacom pásu naklonenom dohora.

Výživa:

- príjem bielkovín v rozsahu 0,9 -1,1 g / kg telesnej hmotnosti/ deň
- znižovať príjem tukov (30% energetického príjmu), obmedziť príjem rafinovaného cukru,
- zvýšiť príjem polysacharidov (škroboviny a vlákniny),
- energetický príjem kryť bielkovinami (25%), sacharidmi (50%), tukmi (25%),
- dostatok vitamínov (A, C, D, E, B) a minerálov (Ca, Fe, Cu, Cr, Se, Mg, Zn.),
- menej soli (dochucovať sušenou zeleninou a neodráždivými koreninami),
- konzumovať tradičné potraviny našich predkov (obilniny, strukoviny, zemiaky, koreňová a hlúbová zelenina).

Pitný režim:

- dostatočný denný príjem pitnej vody (1,5 – 3,0 l/deň), vhodné sú aj čerstvé ovocné alebo zeleninové šťavy, nesladený čaj,
- doplňať tekutiny v malých dávkach v priebehu celého dňa,
- minerálna voda ako doplnok, max 0,5 l/deň, do 400 mg minerálov/ liter,
- vhodné sú vody s vysokým obsahom draslíka a horčíka (nevhodné s vysokým obsahom sodíka!).

Spánok, návykové látky:

- pravidelný nočný spánok 7-8 h (denný spánok max 45 min),
- nefajčiť,
- odporúča sa abstinencia od alkoholu (max nápoj k jedlu do 10 g alkoholu),
- zabezpečiť svetelný a tepelný komfort, bez hluku.
- viest zdravý a aktívny životný štýl s primeranou telesnou a duševnou aktivitou.

Sociálna oblasť a vzdelávanie:

- využívať voľnočasové aktivity, vzdelávacie programy,
- podporovať činnosť mozgu, posilňovať pamäť, hranie spoločenských hier, čítanie,
- budovať a udržiavať spoločenské vzťahy,
- viest k zdravému životnému štýlu aj ľudí vo svojom okolí.

Monografia pôsobí veľmi sviežo a motivujúco. Autori dokázali vyjadriť a objektivizovať výsledky svojho výskumu tak, že sa dá očakávať skorý pozitívny efekt nielen na zúčastnených sledovaných osobách, ale aj u čitateľov. Odporúčam preto túto monografiu do pozornosti širokej verejnosti, samozrejme do pozornosti lekárov všetkých odborov, osobitne geriatrov, ale aj ambulantných lekárov, ktorí môžu pre zdravé starnutie svojich pacientov urobiť propagáciou odporúčaní urobiť najviac.

Záverom gratulujem autorom k skvelému zámeru, spracovaniu a prezentácii dosiahnutých výsledkov.

prof. MUDr. Marián Bernadič, CSc.

Oznam

Vyhlásenie súťaže o ceny Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) a ceny organizačných zložiek (OZ) SLS

udeľované v roku 2022 za publikačnú, prednáškovú aktivitu a za vedeckú odbornú činnosť svojich členov v medicínskych a farmaceutických vedných odboroch

Prezídium SLS, v súlade so Štatútom udeľovania pôct a cien Slovenskej lekárskej spoločnosti, **vyhlasuje v roku 2022 súťaž** o tieto ceny Prezídia SLS a Ceny organizačných zložiek SLS:

Čestná cena akademika Teofila Rudolfa Niedlanda

Udeľuje ju **Prezídium SLS**, ako najvyššiu cenu SLS, svojim členom – špičkovým odborníkom za dlhodobú významnú vedeckú a odbornú činnosť v oblasti medicíny a farmácie, ktorá dosiahla všeobecné uznanie odbornej verejnosti doma a v zahraničí. Cena sa udeľuje raz ročne a odovzdáva sa spravidla na Kongrese SLS.

Dérerova cena

Udeľuje sa za vynikajúce odborné, vedecké práce v oblasti **internej medicíny**. Odovzdáva sa na odbornom a vedeckom podujatí „**Dérerov memoriál**“, ktorý sa koná na jar každého roka.

Guothova cena

Udeľuje sa **mladým členom SLS** za vynikajúce odborné a vedecké práce, ktoré v roku ich publikovania **neprekročili vek 38 rokov**. Tematicky môže patriť do **ktorejkoľvek odbornej medicínskej oblasti**. Odovzdáva sa raz ročne, spravidla na Kongrese SLS.

Jesseniova cena

Udeľuje sa za vynikajúce odborné a vedecké práce, najmä v oblasti **teoretických medicínskych a farmaceutických odborov**. Odovzdáva sa spravidla na Kongrese SLS.

Korecova cena

Udeľuje sa za odbornú a vedeckú prácu, ktorá je prínosom v oblasti diagnózy a terapie diabetu mellitus. Odovzdáva sa raz ročne, spravidla na odbornej vedeckej konferencii venovanej pamiatke prof. MUDr. Rudolfa Koreca, DrSc.

Kostlivého cena

Udeľuje sa za vynikajúce odborné a vedecké práce, najmä z **chirurgických odborov**. Odovzdáva sa na odbornom a vedeckom podujatí „**Kostlivého deň**“, ktorý sa koná spravidla v decembri každého roka.

Reimanova cena

Udeľuje sa za vynikajúce odborné a vedecké práce, najmä v oblasti **preventívnej medicíny**. Odovzdáva sa na odbornom a vedeckom podujatí „**Reimanove dni**“, ktoré sa konajú spravidla v októbri každého roka.

Virsikova cena

Udeľuje sa za vynikajúce odborné a vedecké práce, najmä z **oblasti pneumológie a ftiziológie, geriatrickej a verejného zdravotníctva**. Odovzdáva sa na odbornom a vedeckom podujatí, ktoré určí organizačná zložka SLS predkladajúca návrh.

Cena pre sestry, pôrodné asistentky a iných zdravotníckych pracovníkov

Udeľuje sa za práce, ktoré majú vysokú odbornú úroveň. Odovzdáva sa na niektorom z odborných podujatí Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek (SSSaPA).

Významná zdravotnícka udalosť roka

Udeľuje sa členom SLS (jednotlivcovi alebo kolektívu) za významnú zdravotnícku udalosť, ktorej efekt sa prejavil v predchádzajúcom roku.

Termín predkladania návrhov: do 1. marca 2021, vo výnimočných prípadoch najneskôr do mesiaca pred jej odovzdaním. Návrhy sa predkladajú Prezidiu SLS prostredníctvom Sekretariátu SLS.

Kritériá pre udelenie cien Prezídia SLS, vrátane ich výšky, sú uvedené v štatúte udeľovania pôct a cien SLS a jej organizačných zložiek, podrobnejšie v jeho prílohách - Príloha č. 1 a Príloha č. 2., ktorý je uverejnený na webovej stránke SLS (www.sls.sk).

Ceny organizačných zložiek SLS

Výbory organizačných zložiek SLS vyhlasujú súťaž pre udeľovanie vlastných cien. Kritéria súťaže, vrátane termínov na predkladanie návrhov a s výškou ceny, ak bola určená, sú ustanovené vo vlastných štatútoch a uverejňujú sa na ich webovej stránke, prípadne na webovej stránke SLS.

Čestná cena Olgy Ďuržovej

Je najvyšším ocenením SSSaPA. Udeľuje sa za podporu a rozvoj Slovenskej spoločnosti sestier a pôrodných asistentiek. Odovzdáva sa na odbornej vzdelávacej konferencii, spravidla pri príležitosti Medzinárodného dňa sestier.

Cena odbornej spoločnosti

Udeľuje sa spravidla **za najlepšiu odbornú publikáciu/ prednášku**, člena/ členov v predchádzajúcom roku, ktorá bola vydaná/ prezentovaná na odbornom vzdelávacom podujatí príslušnej odbornej spoločnosti SLS.

Cena spolku lekárov, spolku farmaceutov alebo územnej/centrálnej sekcie SLS

Udeľuje sa spravidla **za najlepšiu odbornú publikáciu/ prednášku** prezentovanú v predchádzajúcom roku na odbornom vzdelávacom podujatí spolku/ územnej sekcie SLS.

Cena sekcie organizačnej zložky SLS

Udeľuje sa spravidla **za najlepšiu odbornú publikáciu/ prednášku** člena/ členov SLS v predchádzajúcom roku, ktorá bola vydaná/ prezentovaná na odbornom vzdelávacom podujatí sekcie organizačnej zložky SLS.

Prezídium SLS

Kronika Monitoru medicíny SLS

Docent MUDr. Rudolf Kotula, CSc., nestor slovenskej stomatológie, sa dožíva 90. rokov

Dňa 15. novembra 2021 sa dožil významného životného jubilea – 90 rokov dlhoročný pracovník Slovenskej zdravotníckej univerzity doc. MUDr. Rudolf Kotula, CSc.

Oslávenec sa narodil 15. 11. 1931 v Považanoch, no radostné detské roky už prežil v Bratislave. Po štúdiu na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského pracoval od roku 1957 v Banskej Bystrici ako praktický stomatológ. V roku 1959 sa zakladala Katedra stomatológie SÚDL v Bratislave a MUDr. Kotula dostal miesto ako pedagóg postgraduálneho vzdelávania stomatológov na tomto pracovisku na Bezručovej ulici pod vedením doc. MUDr. J. Ležoviča, CSc. V roku 1968 obhájil kandidátsku dizertačnú prácu na LF Karlovej univerzity v Prahe a v roku 1984 habilitoval na LF Univerzity Komenského v Bratislave. Stal sa uznávaným učiteľom a spolupracovníkom slovenských i českých lekárskech fakúlt. Absolvoval študijné pobyty v Budapešti, Prahe, Göttingene a v Hamburgu. Jeho medzinárodné ocenenie sa prejavilo napr. čestným členstvom v Spoločnosti pre konzervačnú stomatológiu Nemeckej stomatologickej spoločnosti.

Od roku 1990 zastával funkciu vedúceho Katedry stomatológie vtedajšieho Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov, ktorá sa presťahovala do nových priestorov na Polikliniku na Tehelnej ulici, kde viedol katedru ďalších 11 rokov. Od začiatku svojho pôsobenia sa venoval konzervačnej stomatológii a obzvlášť svojej „veľkej láske“ endodoncii. Stovky slovenských stomatológov, ktorí mali to šťastie stretnúť sa s ním

na prednáškach a v jeho ambulancii v rámci postgraduálneho štúdia, spomínajú na chvíle prijímania poznatkov a praktických zručností potrebných pri sanácii zubného kazu a výplni koreňových kanálikov devitalizovaných zubov. Svoje bohaté skúsenosti a vedomosti z tejto oblasti zanechal v monografiách Oštenie devitálnych zubov (1985) a Endodoncia – filozofia a prax (2006). Celkove publikoval 105 odborných vedeckých prác, samostatné kapitoly do viacerých kníh zaoberajúcich sa stomatológiou i všeobecne medicínskou problematikou. Bohatá bola aj jeho prednášková činnosť na pôde Slovenskej stomatologickej spoločnosti a na medzinárodných fórach.

Aktívne pracoval vo výbere Slovenskej stomatologickej spoločnosti SLS, Slovenskej komore zubných lekárov a zaslúžil sa významnou mierou o rozvoj stomatológie na Slovensku. V roku 1990 bol zvolený za prezidenta Slovenskej stomatologickej spoločnosti, ktorú viedol dve funkčné obdobia. Založil a viedol Sekciu konzervačnej stomatológie Slovenskej stomatologickej spoločnosti, v rámci ktorej organizoval vedecké zasadania a konferencie. Bol členom redakčných rád odborných časopisov Praktické zubné lekárství a Choroby hlavy a krku (Head and Neck Diseases). Jeho práca v Stomatologickej spoločnosti SLS bola ocenená Čestným členstvom Slovenskej lekárskej spoločnosti a Medailou založenia Spoločnosti lekárskeho slowanskej v Pešti. Pri príležitosti aktuálneho životného jubilea mu bola udelená Čestná plaketa T.R. Niedlanda.

Ťažko je uveriť, že tento zaniatený športovec,



tenista, futbalista, lyžiar, rybár a milovník prírody, ale predovšetkým svedomitý a zaniatený vedecký pracovník a pedagóg má už 90 rokov. Snáď v tomto veku netreba spomínať krížiky, ktoré spravodlivo padnú na plecia každého, kto sa tohto veku dožil, ale sú ľudia, na ktorých to vidno len málo. Medzi týchto šťastlivcov patrí aj náš jubilant. Čo dodať pri takomto vzácnom životnom jubileu pri pohľade na celoživotnú bohatú prácu odborníka, učiteľa, priateľa, človeka?

Vážený pán docent!

V mene Slovenskej stomatologickej spoločnosti, v mene Vašich bývalých spolupracovníkov zo Slovenskej zdravotníckej univerzity, ako aj v mene všetkých zubných lekárov, ktorých ste v minulosti učili, Vám želáme, aby ste ďalšie roky prežili v dobrom zdraví a pohode v kruhu svojich najbližších, manželky, syna a svojich vnúčat.

prof. MUDr. Peter Stanko, PhD.,
Výbor Slovenskej stomatologickej spoločnosti, bývalí spolupracovníci zo SZU a celá obec zubných lekárov

Kronika Monitoru medicíny SLS

Okrúhle jubileum doc. MUDr. Vojtecha Ozorovského, CSc.

20. júla 2021 oslávil okružle životné jubileum významný predstaviteľ sociálneho lekárstva a histórie medicíny na Slovensku doc. MUDr. Vojtech Ozorovský, CSc. Dlhoročný prednosta Ústavu sociálneho lekárstva a lekárskej etiky LF UK (od roku 2001) a vedúci Oddelenia histórie medicíny a zdravotníctva, ktorému málokto povie inak ako Belko, je s bratislavskou Lekárskou fakultou prepojený už viac ako polstoročie, od roku 1970. Hoci sa jeho meno spája predovšetkým s budovaním sociálneho lekárstva na Slovensku, zdravotnou výchovou, organizáciou zdravotníctva,

krízovým riadením či manažmentom zdravotníctva, na tomto mieste si ho pripomíname predovšetkým ako popredného reprezentanta dejín medicíny na Slovensku.

Počas pôsobenia na pôde svojej *almae matris* sa jubilant zo začiatku venoval primárne dejinám dermatovenerológie na Slovensku, histórii Dermatovenerologickej kliniky LF UK a problematike boja proti pohlavným chorobám. Medzi jeho nedávne veľké diela patrí tzv. storočnica, resp. bilingválna publikácia zhrňujúca storočnú existenciu LF UK s názvom *100 rokov Lekárskej fakulty Univerzity*



Komenského v Bratislave/100 Years of Faculty of Medicine of Comenius University in Bratislava, ktorá vyšla v roku 2019 pri príležitosti stého výročia založenia fakulty. Jubilant mal v súvislosti s oslavami vzniku fakulty slávnostný príhovor a za dlhoročnú úspešnú reprezentáciu získal Pamätnú medailu LF UK a Pamätnú medailu UK. Okrem iných významných ocenení je jubilant držiteľom Bronzovej, Striebornej i Zlatej medaily LF UK, Hynkovej medaily či Medaily založenia Spoločnosti lekársko-slowanskej.

V súčasnosti, po bezmála tridsiatich rokoch, vychádza vo Vydavateľstve UK pod jeho vedením aj druhá časť dejín Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave mapujúca komplikované dejinné obdobie na fakulte od roku 1938 do roku 1948 (*Dejiny Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, I. časť*, z pera Milana Beniaka a Miloša Tichého, bola napísaná v roku 1992). To, že má jubilant k dejinám medicíny výrazne kladný vzťah sa pretavilo i do čestného ocenenia byť prezidentom až piatich medzinárodných sympózií k dejinám medicíny, veterinárnej medicíny a farmácie, ktoré započali svoju existenciu v roku 1992 v Plzni.

V lete 2021, pri príležitosti oslavy výročia tejto osobnosti bratislavskej lekárskej fakulty, vyšla publikácia, ktorá mu bola venovaná. Zostavovatelia šiesteho ročníka vedeckého periodika *Historia Medicinae Slovaca* síce reflektovali aktuálnu situáciu vo svete v podobe historických štúdií z oblasti dejín endémii, epidémii a pandémie, celé číslo však bolo dedikované práve jubileu prednostu Ústavu sociálneho lekárstva a lekárskej etiky LF UK

Z histórie medicíny

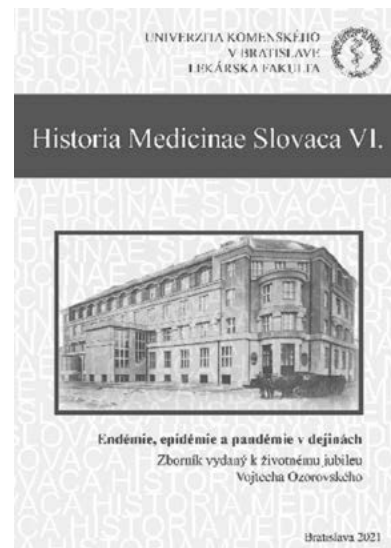
Priekopník röntgenológie a rádiológie univerzitný profesor MUDr. Vojtech Alexander – život a dielo

V roku 2022 uplynie 165 rokov od narodenia univerzitného profesora MUDr. Vojtecha Alexandra - lekára a fyzika, zakladateľa vedného odboru röntgenológia a rádiológia a prvého docenta a profesora röntgenológie v bývalom Uhorsku. Pre nás, jeho pokračovateľov – rádiológov, je ctou pripomenúť si a priblížiť širokej medicínskej verejnosti plodný život a obsažené dielo tejto mimoriadne významnej osobnosti, vyzretej po každej stránke – odbornej, vedecko-výskumnej a organizačnej, človeka s vysokými morálnymi zásadami a hlbokými ľudskými vlastnosťami.

Vojtech Alexander sa narodil 30. mája 1857 v Kežmarku do rodiny mešťanostu a neskôr mestského kapitána Ignáca Alexandra a Rosiny Matildy, rodenej Beck. Rodičia ho od

i s jeho rozsiahlou výberovou bibliografiou. Príhovory dekana fakulty prof. MUDr. Juraja Šteňa, DrSc., IFAANS, predsedu Akademického senátu fakulty doc. MUDr. Daniela Böhmera, PhD. a dvoch kolegyň z ústavu MUDr. Evy Chandogovej, CSc., MPH a doc. MUDr. Michaele Kostičovej, PhD., MPH vyzdvihli najmä jeho osobnostné vlastnosti. Nie je náhodou, že každý z nich okrem značných vedeckých a pedagogických kvalít spomenul i jeho charakter, povahu, ľudskosť, empatiu, rozvážnosť, elán a srdečnosť. Tieto, v súčasnosti nie vždy obvyklé vlastnosti človeka v riadiacej pozícii sú vyspelým prejavom lídra, ktorý si namiesto vzbudzovania strachu u svojich kolegov, vybral trpezlivejšiu cestu prirodzeného rešpektu s nedozernou dávkou charizmy, elegancie a šarmu. Ako vo svojom *laudatio* naznačil dekan bratislavskej lekárskej fakulty prof. Juraj Šteňo, doc. Vojtech Ozorovský je vitálnym, pracovitým človekom vyžarujúcim pozitívnu energiu, ktorý aj v čase nepriazne nikdy nementoval a všetko statočne znášal. A ako dodal doc. Daniel Böhmer, riešenia prednostu Ústavu sociálneho lekárstva a lekárskej etiky sa častokrát ukázali ako najlepšie, ba až motivujúce, a to bez výraznej potreby prudkej reakcie.

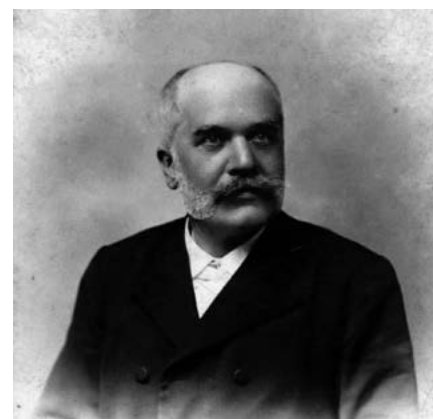
Dlhoročný prezident Slovenskej spoločnosti sociálneho lekárstva SLS, člen Vedeckej rady LF UK, člen Akademického senátu LF UK od jeho samotného založenia (v súčasnosti už jediný stály), ktorý päť funkčných období pôsobil ako podpredseda, člen Akademického senátu UK, zakladateľ a garant špecializačného štúdia *Zdravotnícky manažment a financovanie* Vojtech Ozorovský z tretej generácie Vojtechov,



ktorému sú okrem jeho rodiny (v týchto dňoch hlavne jeho vnúčat), najbližších a práce (kam zväčša prichádza prvý a odchádza posledný) srdcu najmilšie Donovaly, je hodnotným človekom vedecko-pedagogického zboru bratislavskej Lekárskej fakulty už 45 rokov. Pričinil sa o kontinuitu odboru sociálneho lekárstva a v rámci aktivít viazucich sa k dejinám fakulty je neustále činným a nenahraditeľným článkom, na ktorého sa rád ktokoľvek kedykoľvek obráti.

*Vážený pán prednosta, milý Belko,
ad multos annos, amice carissime.*

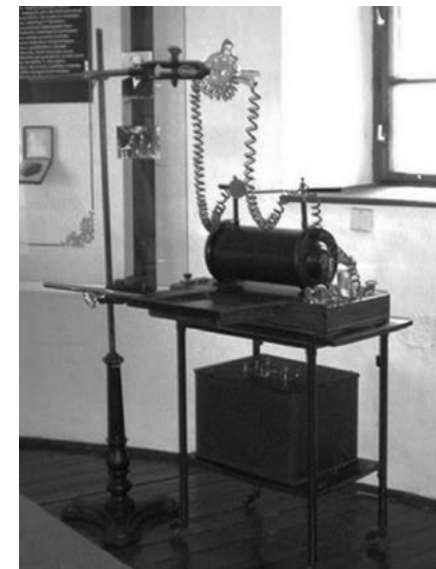
*Mgr. Matej Gogola, PhD.,
za spolupracovníkov a priateľov*



Obrázok 1. Dobová fotografia univerzitného profesora MUDr. Vojtecha Alexandra (archív Múzea v Kežmarku)

pedagógov a študentských kolegov svojou cieľavedomosťou a usilovnosťou. Vynikal hlavne hlbokým záujmom o anatómiu a zručnosťou na pitevných cvičeniach, čo viedlo k jeho oceneniu na anatomickom ústave a k získaniu titulu „*praeparator musei*“. Ako 23-ročný medik publikoval

svoju prvú odbornú prácu v lekárskom časopise a v roku 1881 na slávnostnej promócií získal titul „*doktoris universae medicinae*“. Túžil po ďalšom odbornom raste a preto sa rozhodol pôsobiť na Lekárskej fakulte v Pešti. Bolo jeho zvykom pravidelne hlásiť dianie okolo seba prostredníctvom obsiahlych listov otcovi do Kežmarku. Pri jednej z demonštrácií pitevného cvičenia sa porezal na prste, dostal panaríciom a musel byť hospitalizovaný v nemocnici. Pravidelný list otcovi nenapísal. Otec v obavách o syna pricestoval do Budapešti a na jeho naliehanie sa mladý lekár vrátil do rodného Kežmarku, kde ako praktický lekár začal svoju každodennú prax. V južnej časti Kežmarského hradu, vtedy známej ako chudobinec, si zriadil svoju ošetrovňu a provizórnu operačnú sálu. Tu sa naplno prejavili jeho chirurgické zručnosti a v súlade s jeho výchovou k úcte a láske k človeku bez ohľadu na jeho pôvod, vzdelanie či majetok, operoval a liečil chudobných a sociálne slabších pacientov. V regióne, kde bola zdravotná starostlivosť na veľmi nízkej úrovni, Vojtech Alexander začal klásť dôraz na význam preventívnej medicíny a zdravotníckej osvetu. Čoskoro sa stal vážnym občanom a obľúbeným lekárom. Nazývali ho aj „*lekárom chudobných*“. Vďaka jeho iniciatíve bola v Kežmarku založená pobočka Krajinského spolku invalidov a sociálneho zaopatrenia, pre ktorú získaval potrebné finančné prostriedky usporadúvaním majálesov a kultúrnych podujatí. Vytvoril aj finančnú zbierku na založenie liečebného ústavu pre nemajetných chorých postihnutých pľúcnou tuberkulózou. Jeho ďalším významným príspevkom k preventívnej medicíne bola jeho vytrvalá iniciatíva za vybudovanie kanalizácie v meste, vedúcej tak k zníženiu až zabráneniu epidémií z rieky Poprad. Jeho láska k prírode, osobitne k stromom – lipám, jedličkám, borovicám, smrekom, ho podnietila založiť „Kežmarský okrasňujúci spolok“. Toto jeho úsilie nám dodnes pripomína Alexandrova alej v Kežmarku. Bol mimoriadne aktívny aj pri organizovaní finančných zbierok na postavenie kežmarskej nemocnice. Významne sa angažoval aj v Spolku spišských lekárov a lekárníkov ako prvý tajomník a pokladník Spolku, kde sa ako redaktor zaslúžil o pravidelné zverejňovanie odborných a spolkových prác v ročenke. Dr. Alexander vynikal aj umeleckým nadaním, písal básne a hral na klavíri. K úcte k človeku, k láske k prírode a k umeniu viedol aj svoje deti, ktoré pokračovali v stopách otca ako lekárka, výtvarná umelkyňa, hudobná pedagogička a nadporučík letectva. Keď sa Vojtech Alexander dozvedel o objave Wilhelma Conrada Röntgena, ktorý svoj objav (8. 11. 1895) publikoval už 5. januára 1896 v Neue freie Presse pod názvom „Über eine neue Art von Strahlen“ (O novom druhu žiarenia), kde Röntgen výstižne a presne opísal svoj nový objav - lúče X a fyzikálny jav s nimi spojený, jeho nadšenie pre túto myšlienku ho viedli k osobnému stretnutiu s objaviteľom, od ktorého získal cenné informácie o neznámych



Obrázok 2. Prvý röntgenový prístroj výrobcu Reiniger, Gaebert und Schall z roku 1897 ako exponát v Múzeu v Kežmarku (fotografia autorky)



Obrázok 3. Zdokonalená plastická röntgenová snímka ruky od Dr. Vojtecha Alexandra (archív Múzea v Kežmarku)

lúčoch a o experimentálnom prístroji, ktorý ich generuje. Od tejto chvíle sa Vojtech Alexander snažil získať pochopenie a podporu lekárov a širokej verejnosti k zakúpeniu röntgenového prístroja, ktorý sa v tom čase začal vyrábať firmou Reiniger, Gaebert und Schall v Erlangene a firmou Siemens und Halske v Berlíne. A bol to práve Spolok spišských lekárov a lekárníkov, ktorý v roku 1897 dal súhlas, aby sa z tzv. „Spišskej nemocničnej základiny“ uvoľnila peňažná suma 827 mariek na zakúpenie prvého röntgenového prístroja. Objednávatelom bol MUDr. Vojtech Alexander. Koncom roku 1897 firma Reiniger, Gaebert und Schall z Erlangenu dodala do Kežmarku jeden z prvej série tovársky vyrobených röntgenových aparátov.

Bol to prvý prístroj inštalovaný v bývalom Uhorsku. Zaniatený Vojtech Alexander začal prístroj intenzívne využívať, najskôr röntgenoval kvety a mušle, krtkov, salamandre a nakoniec aj zvieracie zárodky. Dňa 6. januára 1898 zobrazil pravú ruku svojho priateľa Pavla Stenczela. Čas potrebný na vytvorenie „fotografie“ bol vtedy približne 5 minút. Na pracovnom zasadnutí Spolku 12. októbra 1898 v Kežmarku pred početným publikom, aj za účasti vzácných hostí, Vojtech Alexander predniesol prednášku „Vznik röntgenových lúčov a návod, ako ich používať“, ktorá sa stala prelomovou a získala si ňou hlboké uznanie a chválu.

Pokračoval vo svojom prevratnom bádaní a čoskoro sa začal zaoberať snímkaním kostí a následne aj pľúc, čím výrazne prispel k diagnostike pľúcnych chorôb, najmä tuberkulózy. Stal sa tak prvým, kto na Slovensku skúmal tuberkulózu pomocou lúčov X. Veľkým medzníkom v jeho živote bol rok 1901, kedy sa začal venovať aj zobrazovaniu detskej kostry. Dr. Vojtech Alexander nepoznal škodlivosť lúčov X na živý organizmus, práve naopak, bol presvedčený o ich neškodnosti. Vyhotoval sériu snímok ľudského plodu, kedy raz mesačne sledoval pomocou lúčov X embryonálny vývoj svojho dieťaťa, budúceho syna Imricha. U chlapca sa po narodení prejavili duševné poruchy, ktoré ho sprevádzali po celý život.

Vojtech Alexander výsledky svojich výskumov prezentoval v početných prednáškach a odborných prácach, ktoré boli publikované väčšinou v nemeckých časopisoch. Jeho meno sa čoraz častejšie skloňovalo vo vedeckom svete. Vo svojej práci sa opieral o svoje poznatky z anatómie a patológie, röntgenovej a fotografickej techniky. V roku 1906 zhotovil prvú plastickú röntgenovú snímku ruky a tým položil základy plastickej röntgenografie. Na základe svojho výskumu sa stal mestský lekár z Kežmarku prvým prednostom Centrálného röntgenologického laboratória, ktoré bolo v roku 1907 zriadené na Lekárskej fakulte v Budapešti. O dva roky neskôr habilitoval a stal sa prvým docentom röntgenológie budapeštianskej lekárskej fakulty a zároveň aj zakladateľom jej 1. katedry röntgenológie. V roku 1914 ho profesorský zbor budapeštianskej univerzity zvolil za riadneho profesora röntgenológie. Profesor Alexander, zaniatený ďalším výskumom röntgenových lúčov neustále zvyšoval svoje pracovné nasadenie, viedol a motivoval študentov medicíny, písal početné publikácie a prednášky a nevnímal si, že sa mu na prstoch rúk začali objavovať známky radiačného poškodenia. Nepripisoval význam únave, ani stupňujúcim sa bolestiam hlavy a intermitentným horúčkam. Zomrel 15. januára 1916 na zlyhanie srdca vo veku 58 rokov. Doposiaľ nie je známe, či bola bezprostrednou príčinou smrti chrípka alebo akútna leukémia. Jeho miestom posledného odpočinku je historický cintorín v Kežmarku.

Významná vedecká osobnosť a ľudský rozmer univerzitného profesora MUDr. Vojtecha

Alexandra aj naďalej neustále motivujú lekársku a spoločenskú verejnosť v celej Európe.

Pri príležitosti 50. výročia založenia Rádiologického ústavu v Budapešti v roku 1968 bolo rozhodnuté, aby na počesť tohto významného rádiológa ústav niesol jeho meno. Každý rok Zväz maďarských röntgenológov udeľuje najúspešnejším lekárom v medicínskom odbore rádiológia bronzovú plaketu s portrétom MUDr. Vojtecha Alexandra. Jeho busta je v Pan-teóne rádiológov v Mníchove.

V roku 1988 boli prvé röntgenové snímky MUDr. Vojtecha Alexandra vyhlásené za

národnú kultúrnu pamiatku. Časť jeho pozostalosti sa nachádza v Múzeu v Kežmarku a časť v archíve v Levoči.

Životu a dielu priekopníka röntgenológie profesora Dr. Vojtecha Alexandra je venovaná knižná publikácia primára MUDr. Andreja Kutarňu, CSc., MUDr. Eugena Vilčeka a kol. Priekopník röntgenológie Univ. Prof. MUDr. Vojtech Alexander (1984).

prof. MUDr. Viera Lehotská, PhD.

Adresa pre korešpondenciu:

II. rádiologická klinika Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave a Onkologického ústavu sv. Alžbety Heydukova 10
812 50 Bratislava
E-mail: viera.lehotska@ousa.sk

Literárny zdroj:

1. MUDr. Andreja Kutarňu, CSc., MUDr. Eugen Vilček a kol. Priekopník röntgenológie Univ. Prof. MUDr. Vojtech Alexander. Okresné osvetové stredisko v Poprade. 1984



–1956) prof. MUDr. Ladislav Dérer (Šimerov spolupracovník a blízky priateľ), a vo funkcii prednostu Ústavu experimentálnej patológie pokračoval prof. MUDr. G. Bárdoš. Aktívnym účastníkom tohto procesu bol MUDr. R. Korec, ktorý sa v zmysle „šimerovských požiadaviek“ rozhodol rozšíriť si svoje vzdelanie štúdiom fyziky a chémie na Prírodovedeckej fakulte SU v Bratislave. Výsledkom tejto aktivity sú jeho prvé vedecké práce, ktoré majú biochemicko-klinické zameranie (8, 9).

Z iniciatívy prof. MUDr. L. Dére (chémiu študoval na berlínskej univerzite), nastávajúceho dekana fakulty bola od školského roku 1949/1950 zaradená biochémia ako výučbový predmet teoretickej prípravy medikov na Lekárskej fakulte v Bratislave. K realizácii tohto progresívneho kroku bolo zriadené oddelenie biochémie (v rámci ústavu pre lekársku chémiu), ktorého vedúcim sa stal MUDr. R. Korec. Po jeho rozhodnutí prijať výzvu k vybudovaniu Ústavu experimentálnej patológie na novovznikajúcej Lekárskej fakulte v Košiciach, vedenie oddelenia prevzal doc. MUDr. T.R. Niederland (po návrate zo študijného pobytu na Washingtonovej univerzite v Saint Louis, v biochemicko-farmakologickom laboratóriu u čerstvých laureátov Nobelovej ceny – manželov C.F. Coriho a G.T. Coriovej). Jeho zásluhou bol r. 1952 konštituovaný samostatný Ústav

všeobecnej a klinickej biochémie, prvé pracovisko s takýmto zameraním v Československu.

Záujem prof. MUDr. R. Koreca o biochémiu pokračoval aj na LF v Košiciach. V r. 1955 vyšla vo Vydavateľstve Veda Slovenskej akadémie vied pod jeho autorstvom prvá biochemická monografia na Slovensku – *Metabolizmus* (10). Zrejme aj skutočnosť, že na novom pracovisku sa jeho celoživotnou doménou stal experimentálny výskum diabetu, súvisí s pôsobením na Lekárskej fakulte v Bratislave. K početným významným domácim a medzinárodným oceneniam prof. MUDr. R. Koreca (vrátane uvedenia do Dvorany slávy slovenskej medicíny SLS), pribudlo r. 1996 aj udelenie Čestného členstva Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulovú biológiu pri SAV, za jeho zásluhy v rozvoji biochémie na Slovensku.*

Kronika Monitoru medicíny SLS

Spomienka na skvelého človeka a kardiológa prof. MUDr. Vasiľa Hricáka, PhD., FESC

Profesor MUDr. Vasil Hricák, PhD., FESC, sa narodil 5 januára 1956. Väčšinu života prežil v Bratislave, kde promoval na Lekárskej fakulte UK (1981). Krátko po promácii pôsobil vo Svidníku. Ale prakticky celý svoj profesijný život prežil v Národnom Ústave srdco-cievnych chorôb (NUSCH) v Bratislave na Kramároch.

Profesionálny rast prechádzal obvyklými cestami, Kandidátom lekárskeho vied sa stal v r. 1994 po úspešnej obhajobe práce „Perioperačný infarkt myokardu pri aorto-koronárnom bypasse“. Roku 1995 sa stal primárom Oddelenia akútnej kardiológie v NUSCH, následne r. 1997 sa habilitoval z internej medicíny na Lekárskej fakulte UK v Bratislave a rast kulminoval r. 2003, keď sa stal profesorom na svojej alma mater. Mal mimoriadne bohatú publikačnú činnosť – bol spoluautorom dvadsiatich kníh a autorom a spoluautorom mnohých odborných a vedeckých časopiseckých publikácií. Bol členom Slovenskej lekárskej spoločnosti. Za prácu dostal Striebornú medailu „Propter merita“ (2006) a Zlatú medailu „Propter merita“ za zásluhy o Slovenskú lekársku spoločnosť (2016). Bol členom Slovenskej kardiologickej spoločnosti a bol mnoho rokov aj členom výboru. Asi dekádu (od r. 2009) bol i členom Európskej kardiologickej spoločnosti. Ocenením jeho profesionálnej zdatnosti bolo aj jeho menovanie do Vedeckej rady Lekárskej fakulty v Bratislave, kde pôsobil viac období. Bol tu dobrým a častým diskutérom k problémom vo vzdelávaní a prispel diskusiám k zlepšeniu výchovy medikov a lekárov.

Prechodne krátko pôsobil aj v zahraničí v Paríži. Jednak r. 1989 dlhšiu dobu, kde pracoval v Univerzitnej nemocnici v Hopital Pitié-Salpêtrière na téme Perioperačného

*Príspevok bol prezentovaný v rámci odborného programu 16. vedeckej konferencie venovanej stému výročiu narodenia prof. MUDr. R. Koreca, DrSc., ktorá sa konala 10. 9. 2021 v Topolčiankach.

Literatúra

- DICKENS F., ŠIMER F.: Carbohydrate Metabolism of normal and Tumor Tissues I-V. Biochem J, 24, 1930, 905-913 a 1301-1309; 25, 1931, 978-984 a 985-993; 26, 1932, 90-98.
- ŠIMER, F.: Oxydace uhlovodanů v diabetické organismu. Čas Lék Čes, 8, 1929, 271-273.
- ŠIMER F.: Katabolismus uhlovodanů v živočišných tkáních (k teorii diabetu). Bratisl lek Listy, 10, 1930, 575-584 a 623-647.
- DÉRER L.: Za prof. Dr. Františkem Šimerom. Bratisl lek Listy, 27, 1947, 118-122.
- DÉRER L.: Vedecký profil prof. MUDr. F. Šimera. Bratisl

lek Listy, 34, 1954, č. 10, 1318-1320.

- HULÍN I., TICHÝ M.: prof. MUDr. František Šimer – významná osobnosť Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Bratisl lek Listy, 90, 1989, č. 2, 145-153.
- TURSKÝ T., ČÁRSKY J.: 100 rokov od narodenia prof. MUDr. F. Šimera. Medicínsky monitor, 1999, č. 3, s. 40 (v práci je uvedený kompletný zoznam odborných publikácií F. Šimera).
- KOREC R.: K problému alkaptonúrie. Bratisl lek Listy, 27, 1947, č. 3, 170-175.
- KOREC R.: Otrava barbiturátmi, natrium sukcinát a sukcinátdehydrogenáza. Bratisl lek Listy, 28, 1948, č. 11, 829-834.
- KOREC R.: Metabolizmus. Vydavateľstvo SAV: Bratislava, 1955, 230 s.

Do redakcie došlo 2. 11. 2021.

Prípravil: prof. RNDr. Jozef Čársky, CSc., emeritný profesor LF UK v Bratislave.



po absolvovaní štúdia kresťanskej filozofie a katolíckej teológie.

Popri náročnej práci na Oddelení akútnej kardiológie mu už nezvyšil čas na svoju dlhoročnú záľubu, ktorou bola kynológia (chov foxteriérov), a tak hlavnou formou oddychu mu bolo počúvanie klasickej hudby, hlavne opery, a tiež čítanie. Heslom jeho životnej cesty bolo ukrajinské príslovie „*Boh predáva úspech za prácu a za utrpenie*“.

Každý v živote nesie svoj kríž, neľahký kríž niesol aj náš Vasil. Pomerne v mladom veku sa u neho objavili trávacie ťažkosti, neskôr aj kardiálne. Sám vedel vnímať pozorne vývoj svojho ochorenia, podstúpil srdcovú operáciu, i ďalšie zákroky a bol sledovaný na „svojom“ ústave. Posledné roky už bol doma, čo iste neznášal dobre, ale rodinné prostredie a jeho kresťanská filozofia mu veľmi pomáhali.

Jeho srdce dotklo 14. októbra 2021 na Ústave, kde dlhodobo pracoval. Odišiel veľký lekár s citom pre pacienta, odišiel kolega a priateľ nás mnohých, odišiel učiteľ študentov medicíny, odišiel manžel i otec rodiny.

Náš Pán si ho povolal do svojho Kráľovstva. Milý Vasil, všetkým nám bude veľmi chýbať.

Ján Murín,
priateľ a kolega

Spomienka na pozoruhodnú osobnosť slovenskej vedy a pedagogiky doc. PhDr. Magdu Kouřilovou-Urbanczik, CSc.

Dňa 17. septembra 2021 nás navždy opustila skvelá znalkyňa anglického jazyka a odbornej lekárskej terminológie, doc. PhDr. Magda Kouřilová-Urbanczik, CSc., dlhoročná učiteľka a jazyková konzultantka odbornej angličtiny na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave a v Slovenskej akadémii vied.

Pani docentka je autorkou mnohých odborných článkov a študijných materiálov. Dlhé roky spolupracovala s poprednými slovenskými vedcami, robila jazykovými korektúrami ich vedeckých prác sa zaslúžila o ich publikovanie v anglickom jazyku v prestížnych svetových vedeckých časopisoch.

Spolupracovala s mnohými významnými osobnosťami slovenskej vedy, napr. s endokrinológom RNDr. R. Kvetňanským, DrSc., neuroendokrinologičkou prof. PharmDr. D. Ježovou, DrSc., patofyziológom prof. MUDr. I. Hulínom, DrSc., farmakológom prof. MUDr. M. Kriškom, DrSc., a s mnohými ďalšími. Celý jej život a pôsobenie sú neodmysliteľne späté s Univerzitou Komenského v Bratislave a Slovenskou akadémiou vied.

Magda Kouřilová, rod. Schwantzerová, sa narodila v Bratislave 20. apríla 1930. Vyrastala v centre Bratislavy v Avione, v bezprostrednej blízkosti svojho budúceho pôsobiska, pri Lekárskej fakulte UK, v rodine bankového úradníka. V roku 1953 úspešne ukončila štúdium anglického a talianskeho jazyka na Filozofickej fakulte UK. Vyдалa sa a narodil sa jej syn Viktor, ktorý sa tak, ako otec, stal lekárom.

Po komunistickom prevrate v roku 1948 pani docentku s rodinou v rámci tzv. Akcie B násilne vysťahovali na Kysuce. Aby nestratila kontakt so svojou milovanou Bratislavou, dialkovo študovala na Filozofickej fakulte UK odbor Knihovníctvo a spoločenské vedy. Aj toto štúdium úspešne s titulom promovanej knihovníčky v roku 1964 ukončila. V roku 1968 obhájila rigoróznu prácu v odbore Pomocné vedy historické, knihovníctvo a získala titul *philosophiae doctor* (PhDr.). V tom istom roku v mladom veku odoviedla. V roku 1985 sa stala sa kandidátkou vied v odbore Filologické vedy, teória vyučovania anglického jazyka a v roku 1991 sa habilitovala v odbore Teória vyučovania anglického jazyka.

Pani docentka vyučovala anglický jazyk na Lekárskej fakulte UK, bola vedúcou sekcie anglického jazyka Katedry jazykov UK a hlavnou koordinátorkou tímu, ktorý vypracoval syllaby pre tzv. remediálne (rekvalifikačné) štúdium angličtiny na UK. V období rokov 1986 - 1995 bola prednostkou Ústavu cudzích jazykov Lekárskej fakulty UK. Počas pôsobenia na Lekárskej fakulte sa venovala výučbe anglického

jazyka pre medicínske odbory a prednášala Etiku pre lekárov v anglickom jazyku. Napísala veľa učebných textov pre študentov medicíny a lekárov, publikovala vedecké články v domácich a zahraničných časopisoch. Vedenie Lekárskej fakulty UK je udelilo Zlatú medailu Lekárskej fakulty (1995), Pamätnú medailu Lekárskej fakulty (1999) a aj najvyššie ocenenie Hynkovu medailu (2005). Pamätnú medailu k 90. výročiu Lekárskej fakulty dostala r. 2010.

Dôležitým medzníkom a stimulom do ďalšej odbornej práce bol pre pani docentku študijný pobyt na University of London u svetovej kapacity v aplikovanej lingvistike prof. Henryho G. Widdowsona. Ocenením vysokej kvality jej odbornej práce bolo pozvanie od editora lekárskeho časopisu British Medical Journal Dr. Stephena P. Locka, aby sa zúčastnila sa na jazykovo-redakčnej činnosti tohto jedného z najvýznamnejších svetových lekárskeho časopisov.

V roku 1960 začala pani docentka pracovať ako odborná dokumentaristka v dnešnom Ústave experimentálnej endokrinológie (ÚEE) Biomedicínskeho centra SAV. V ústave pracovala viac rokov na plný, či čiastkový úväzok, bola platnou členkou výborného kolektívu. Pre medzinárodnú komunikáciu pracoviska boli nezastupiteľné jej zručnosti a vedomosti v oblasti odbornej anglickej lekárskej terminológie. Nezabudnuteľná je jej účasť na príprave a konaní série sympózií, ktoré pracovníci ÚEE organizovali.

Od roku 1984 až do roku 2019 pracovala v Ústave experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV (dnes súčasť Centra experimentálnej medicíny SAV) ako odborná jazyková konzultantka a korektorka. Bola aj jazykovou editorkou vedeckých časopisov, v ktorých sa uverejňovali vybrané publikácie z medzinárodných toxikologických konferencií TOXCON, ako napríklad Biológia a Neuroendocrinology Letters, rovnako ako aj medzinárodného vedeckého časopisu Interdisciplinary Toxicology, ktorý od roku 2008 ústav vydáva.

Ak mala pani docentka korigovať anglický text v rukopise, nikdy neostalo pri tom, že opravila angličtinu. Vždy si dohodla s autorom rukopisu pracovné stretnutie. Trpezlivo vysvetlila každú potrebnú zmenu, ktorú navrhla a zároveň si sama potvrdila, že správne pochopila zmysel opísaných vedeckých poznatkov. Autor článku sa musel veľmi dobre pripraviť, aby pred pani docentkou obstálo to, čo napísal. Vedeckí pracovníci, ktorí mali šťastie prejsť školou pani docentky, prenášajú jej vedomosti a argumenty o správnej anglickej štylistike



v odborných textoch aj na svojich doktorandov a tí to posúvajú ďalej.

Pani docentka však nebola len vynikajúcou odborníčkou a pedagogičkou, ale tiež veľkorysým, spravodlivým a rozhladeným človekom. Jedna z jej bývalých študentiek, doc. MUDr. Ol'ga Červeňová, PhD., si na ňu spomína takto: „Bola to dáma svojím výzorom aj distingvovaným správaním. Na študentov bola náročná. Vedela však upútať a veľmi dobre vysvetliť látku.“

Pozoruhodný bol aj ľudský prístup pani docentky k svojmu okoliu. Do spomienok nás, kolegov, priateľov a študentov, sa zapísala najmä ako neuveriteľne empatický, láskavý, nezištný a spravodlivý človek. Zaujímala sa nielen o odborný rast svojich podriadených a o kvalitu ich pedagogickej práce, ale aj o ich súkromný život. Aj keď prišli neraz i ťažšie chvíle, vždy bola ochotná vypočuť, poradiť, povzbudiť, aj pomôcť. Ak bolo potrebné niektorého z kolegov napomenúť, vždy postupovala nesmierne taktne a nikdy sa nad nikým nevyvyšovala. Vyznačovala sa múdrosťou, odbornosťou a veľkorysťou. Aj napriek ťažkostiam, ktoré jej život neraz priniesol, nezatrpkla a s pokorou sa vypořádala so všetkými nepriazňami osudu.

Na prahu sedemdesiatky sa vydala za prof. MUDr. Richarda Urbanczika, univerzitného profesora českého pôvodu, pôsobiaceho v Nemecku, pracujúceho pre Svetovú zdravotnícku organizáciu WHO, International UNION a niekoľko ďalších mimovládnych organizácií. Pán profesor sa 70 rokov venoval výskumu a boju najmä proti TBC. Kúpili si dom nad Hainburgom v Hundsheime, aby boli blízko Bratislavy. Často prijímali priateľov a bolo o nich známe, že boli veľmi pohostinní. Magduška o Hundsheime často hovorievala „u nás na dedine“ a že niekedy za celý deň počuje a vidí len manžela a hrdličky. Najmä v týchto ťažkých časoch. Žili s manželom harmonicky viac ako 20 rokov a keď prišli jej zdravotné problémy, manžel sa o ňu, nehladiac na svoje zdravie, obetavo staral.

Napriek pracovnej vyťaženosťi, si pani docentka našla čas, venovať sa svojim záľubám.

Milovala a mala predplatené abonentné koncerty Slovenskej filharmónie, predstavenia Slovenského národného divadla, bola veľmi sčítaná a tiež bola úžasnou znalkyňou v oblasti umenia a kultúry.

Popri tom nezabúdala myslieť ani na svoju fyzickú kondíciu a zdravie. Venovala sa cestovaniu, turistike a plávaniu. Ešte aj v neskorom

jesennom období neraz sama plávala na bratislavskej Kuchajde, či v jazere v Rakúsku.

Hoci sa životný príbeh doc. PhDr. Magdy Kouřilovej-Urbanczik, CSc., uzavrel, pre nás - priateľov, kolegov a jej študentov - navždy zostane zdrojom inšpirácie a motivácie.

Rozlúčili sme sa s doc. MUDr. Jiřinou Bauerovou, CSc.

Dňa 6. júna 2020 nečakane zasiahla slovenskú súdnolekársku obec smutná správa, že prvá dáma slovenského súdneho lekárstva doc. MUDr. Jiřina Bauerová, CSc., náhle prehrala svoj boj s krátkou - ale závažnou chorobou... Narodila sa dňa 9. apríla 1946 v Úsilove, okres Domažlice v Českej republike. Základné školské vzdelanie absolvovala čiastočne v Prahe a dokončila v Bratislave. Maturovala na Strednej všeobecno-vzdelávacej škole v Bratislave. Štúdium medicíny v odbore všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave ukončila a titul MUDr. získala v roku 1971.

Po ukončení štúdia sa špecializovala v náročnom (obzvlášť pre ženu) medicínskom odbore – súdnom lekárstve. V roku 1972 nastúpila na Ústav súdneho lekárstva Lekárskej fakulty Univerzity Komenského a Fakultnej nemocnice v Bratislave do funkcie samostatne pracujúcej lekárk. V roku 1977 prešla do školských služieb a pokračovala v práci na Ústave, kde sa venovala pregraduálnej výučbe ako odborná asistentka a s výučbou súvisiacim aktivitám, pričom zastávala funkciu tajomníčky Katedry súdneho lekárstva LF UK do roku 1991. V roku 1985 jej bol udelený titul, CSc.

V roku 1991 začala pracovať na novovzniknutom Oddelení súdneho lekárstva Fakultnej nemocnice s poliklinikou akademika Ladislava Dérera a Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve, kde sa venovala postgraduálnej výučbe. V roku 1993 bola menovaná do funkcie vedúcej lekárk. V marci roku 1995 sa Oddelenie transformovalo na Ústav súdneho lekárstva FNsP ak. L. Dérera a IVZ. V práci vo funkcii vedúcej lekárk pokračovala aj po organizačných zmenách v roku 1996, kedy sa Ústav stal súčasťou novovybudovanej Nemocnice s poliklinikou sv. Cyrila a Metoda v Bratislave – Petržalke až do roku 2004. Po ďalších organizačných zmenách sa v roku 2005 pracovisko stalo súčasťou Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, kde pracovala do roku 2012.

Od roku 1993 zároveň ako externá pracovníčka bola vedúcou Subkatedry súdneho lekárstva vtedajšieho Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie

pracovníkov v zdravotníctve, neskôr premenovaného na Slovenskú postgraduálnu akadémiu medicíny. V roku 1994 bola na Univerzite Palackého v Olomouci menovaná docentkou pre odbor súdne lekárstvo. Inštitúcia bola reštrukturalizovaná na Slovenskú zdravotnícku univerzitu a v roku 2010 došlo k zmene Subkatedry na Katedru súdneho lekárstva a neskôr na Ústav súdneho lekárstva, ktorého prednostkou bola do roku 2011 a zástupkyňou prednostu do roku 2016, kedy definitívne odišla do dôchodku. Počas jej pôsobenia na vedúcom poste v postgraduálnom vzdelávaní absolvovala školiace miesta a získala špecializáciu v súdnom lekárstve 26 lekárov, čo je približne polovica počtu súčasných slovenských súdnych lekárov. Vychovala jedného doktoranda a špecializáciu získalo aj 5 toxikológov. Tematické kurzy a diskusné stretnutia, ktoré každoročne organizovala mali popri vysokej odbornej úrovni neopakovateľnú priam rodinnú atmosféru. Aj po odchode do dôchodku sa naďalej zúčastňovala vedeckých súdnolekárskeho konferencií ako aj odborných seminárov organizovaných pracovníkmi bratislavského súdneho lekárstva a nezištne odovzdávala svoje bohaté skúsenosti mladším kolegom a poskytovala odbornú garanciu pri ich organizácii.

Vo svojej vedecko-výskumnej činnosti sa zamerávala na oblasť forenzní toxikológie, najmä na zisťovanie ovplyvnenia účastníkov cestnej premávky liečivami, interakcie alkoholu a xenobiotík so špeciálnym zameraním na analgetiká, na zisťovanie vplyvu liečiv na psychiku vodiča, na vývoj letálnych otráv a možnosti ich prevencie. Výsledky prezentované v kandidátskej dizertačnej práci boli použité v súdnolekárskej praxi a pri prevencii a kontrole ovplyvnených vodičov v cestnej premávke. Bola zodpovednou riešiteľkou jednej rezortnej výskumnej úlohy a spoluriešiteľkou troch rezortných a jednej štátnej výskumnej úlohy. Výsledky svojej práce publikovala v mnohých domácich aj zahraničných časopisoch. V roku 1985 jej bola udelená Cena za najlepšiu publikáciu Slovenskej súdnolekárskej spoločnosti SLS. Okrem publikačnej činnosti sa venovala aj prednáškovej činnosti, je autorkou alebo spoluautorkou viac ako 100

Vážená pani docentka, drahá Magduška, zachováme si na Vás, na Teba, večnú, láskou a úctou naplnenú spomienku.

S úctou a láskou spomínajú

Edo Ujházy, Tomáš Hamar,
Michal Dubovický, Jana Navarová,
Daniela Ježová, Mojmír Mach



vedeckých prác prezentovaných na domácich aj zahraničných vedeckých kongresoch súdneho lekárstva ale aj v rámci konferencií iných odborov, venovaných predovšetkým problematike bezpečnosti cestnej premávky a pracovných úrazov.

Od roku 1984 bola stálou súdnou znalkyňou v odvetví súdne lekárstvo, vypracovala stovky znaleckých posudkov pre orgány činné v trestnom konaní.

Vo výbore Slovenskej súdnolekárskej spoločnosti SLS bola v rokoch 1990 až 1994 vo funkcii vedeckej sekretárky a v rokoch 1994 až 1998 vo funkcii predsedníčky. Za dlhoročnú prácu v odbore a za prínos pre rozvoj súdneho lekárstva na Slovensku jej boli udelené viaceré medaily a ocenenia, predovšetkým strieborná a zlatá medaila Slovenskej lekárskej spoločnosti. V roku 2006 bola menovaná Čestnou členkou SLS SLS.

Vážená pani docentka, milá Jirka, ďakujeme Ti v mene slovenskej ale dovoľm si povedať aj českej obce súdnych lekárov a toxikológov za všetko, čo si vykonala pre slovenské a české súdne lekárstvo a pre jeho prepojenie so súdnolekárskou toxikológiou a najmä za Tvoj prínos pre pregraduálnu ale predovšetkým pre postgraduálnu výučbu v odbore.

Zostávaš navždy v našich myšliach a srdciach.

Češ! Tvoje pamiatke, odpočívaj v pokoji!

prof. MUDr. Jozef Šidlo, CSc., MPH, FIALM

Princípy chirurgie I-V sú ukončené

Prezentácia posledného dielu

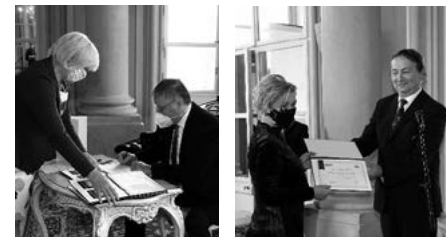
Princípov chirurgie (Va a Vb)

19. 10. 2021 Primaciálny palác, Bratislava

Prezentácia posledného dielu Princípov chirurgie sa pripravovala s veľkým nadšením už roku 2019, keď vyšla posledná kniha tohto projektu. Žiaľ, život spútal obmedzenia, výnimočný stav a lockdown kvôli kovidovej pandémie. Sme preto veľmi radi, že sa 19. októbra 2021 vyskytlo „okno“, kedy bolo možné usporiadať aspoň symbolickú prezentáciu pre obmedzený počet účastníkov, pretože také dielo ako sú Princípy chirurgie si pozornosť naozaj zaslúžia. Záštitu nad podujatím v Primaciálnom paláci prijala prezidentka SR Z. Čaputová, primátor hl. mesta Bratislava aj predseda Bratislavského samosprávneho kraja. Na podujatí sa zúčastnilo vybraných 80 hostí a autorov. Uvedenie knihy Princípy chirurgie Va a Vb prebehlo v komornej atmosfére za hudobného doprovodu klavírneho virtuóza Richarda Rikkona.



Hlavnú prednášku o vzniku celého diela s odkazom na prof. Jaroslava Simana predniesol prof. Marián Bernadič, odborný redaktor. O slovo sa prihlásili postupne editori diela prof. Peter Šimko, prof. Milan Kokavec i MUDr. Irina Šebová. Krstným otcom diela sa stal editor predchádzajúceho dielu prof. Ján Breza, prezident SLS. S pozdravným príhovorom vystúpil dekan LF UK prof. Juraj Šteňo, za MZ SR riaditeľ Sekcie zdravia MUDr. Pavol Macho, podpredseda BSK MUDr. Juraj Štekláč a prof. Pavel Doležal, ktorý odovzdal MUDr. I. Šebovej ocenenie Otorinolaryngologickej spoločnosti SLS.



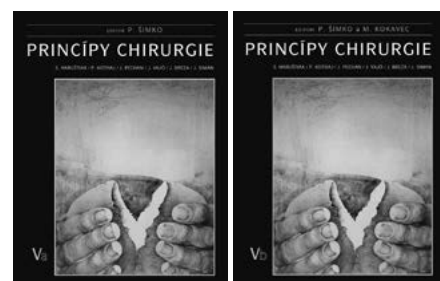
Lekárska chirurgická obec patrí k najpočetnejším a štúdiu tohto predmetu je rozsahom na lekárske fakultách najväčšie (4 roky štúdia, viac ako 1000 výučbových hodín, štátna záverečná skúška). Princípy chirurgie sú komplexným dielom, ktoré obsahuje poznatky celého odboru – pregraduálne aj postgraduálne. Podobné dielo v našom odbornom písomníctve, aktualizované súčasnými poznatkami, neexistuje.

Prof. Juraj Pechan, jeden z koeditorov diela, povedal: „Princípy chirurgie nie sú iba učebnicou chirurgických postupov a návodov. Ide o dielo, kde sú zakomponované aj pôvodné výsledky slovenských chirurgov, ich skúsenosti a odporúčania. Kniha je výzvou pre všetkých, ktorí posúvajú hranice medicínskeho poznania pomocou neuveriteľných výkonov a využívaním najnovších poznatkov vedy a techniky s jediným cieľom – pomáhať tým, ktorí tú pomoc naozaj potrebujú.“

Projekt Princípy chirurgie sa spája s prof. MUDr. Jaroslavom Simanom, CSC., vynikajúcim chirurgom, vedcom a vysokoškolským učiteľom. Zásluhou prof. Simana projekt obsahoval najvýznamnejších chirurgov súčasnosti nielen na Slovensku, ale aj v Čechách. Výsledkom naplnenia myšlienky prof. Simana je 5-zväzková komplexná pôvodná slovenská vedecká chirurgická monografia, ktorá obsahla popri základných poznatkoch aj najnovšie klinické chirurgické poznatky, sumarizovala pôvodné vedecké zistenia a zachytila dlhoročné skúsenosti slovenskej chirurgickej školy. Cieľom publikácie je odovzdanie týchto poznatkov a skúseností ďalším generáciám chirurgov.

Rukopis knihy päťzväzkových Princípov chirurgie (posledná časť je zložená z dvoch častí Va a Vb) vznikol viac ako 16 rokov (2003 – 2019). Rukopis tvorí bežne 25 000 rukopisných strán, 1500 tabuliek a viac ako 7500 obrázkov... Na tvorbe Princípov chirurgie sa zúčastnilo takmer 500 erudovaných chirurgov z klinických pracovísk, zo všeobecnej a špecializovanej chirurgickej praxe, ale aj z teórie a niektorých príbuzných odborov. Veríme, že Princípy chirurgie budú nielen studnicou skúseností zakladateľov slovenskej chirurgie, ale aj východiskovým bodom pre tvorbu ďalších textov. Veríme, že chirurgovia sa k nim budú vracieť ako k základnému zdroju, kde môžu nájsť poznatky, ale aj ako k rozpisanej knihe, kam môžu uložiť svoje klinické skúsenosti pre svojich nasledovníkov.

Princípy chirurgie sú určené pre pregraduálnu výučbu a postgraduálne celoživotné štúdium. Po obsahovej stránke ide o výnimočný rukopis, ktorý obsahuje najnovšie poznatky,



ktoré sa uplatňujú v klinickej praxi. Vzhľadom na rozsah chirurgie, na jej postavenie v štúdiu a v zdravotníckej starostlivosti a zodpovednosti lekárov stála na začiatku naliehavá výzva pripraviť komplexné vydanie tejto knihy. Prvé vydanie by malo byť výzvou pre ďalšie opakované vydania, ktoré by doplnili a pripravili kompetentní autori na základe najmodernejších trendov v chirurgii.

Diela, ktoré reprezentujú vývoj takej zásadnej klinickej a vednej disciplíny, ako je chirurgia, musia obsahovať aj kultúrny odkaz. V prípade Princípov chirurgie ho dotvára aj grafická úprava knihy, ktorá nesie na titulnej strane reprodukcie vybraných grafov akad. maliara Oldřicha Kulhánka, ktorý sa hlási k umeleckému odkazu majstra Albína Brunovského. Grafické riešenie prebalu spolu s vynikajúcim grafickým spracovaním vnútra knihy radia Princípy chirurgie k najkrajším učebniciam, ktoré vznikli na Slovensku.

Spomíname si na slová prof. Simana: „... vzdávam úctu a obdiv chirurgom, ktorí vo svojej profesii nechcú naplniť len svoj osobný chirurgický sen, ale ktorí postavili ďalšie a ďalšie stupne schodov vedomostí tak, aby ich nasledníci mohli pokračovať v ich práci a nemuseli budovať základy odznova...“ Významné dielo a práca pána profesora Simana zostanú navždy zapísané nielen v histórii slovenskej, ale aj svetovej chirurgie.

Dnes považujeme celé dielo za ukončené, sľub daný profesorovi Simanovi za splnený. Odmenou sú mnohé ocenenia, ktoré už doteraz Princípy chirurgie a jeho editori dostali za jednotlivé časti – Cena Literárneho fondu, opakovane Krištáľové krídlo, Kostlivého cena SCHS, Jesseniova cena SLS a ďalšie). Medzi najvýznamnejšie ocenenia iste patrí aj skutočnosť, že toto dielo sa prezentovalo ako súčasť aktivít Slovenska pri príležitosti jeho predsedníctva v Rade Európskej únie. Trvalým výsledkom však je to, že máme nádherné knihy, že máme podchytenú chirurgickú problematiku z hľadiska tradícií i perspektív. Samozrejme tvorcom sa s dielom budú navždy spájať osobné stretnutia s výnimočnými osobnosťami chirurgie, zložené a neľahké situácie, ktoré bolo treba riešiť, ale aj mnohé krásne chvíle, kedy prebleskol v redakcii pocit úspechu. Projekt Princípy chirurgie sa však nekončí. Ostáva otvorený pre každého, kto chce naň nadviazať. Dávame k dispozícii formu aj projekt, aby chirurgovia všetkých odborov mohli pokračovať v písaní Princípov, aby sa naplnili

všetky časti – aj tie, ktoré už boli napísané a z rôznych dôvodov sa do Princípov nedostali (napr. gynekologická chirurgia) alebo tie, ktoré zatiaľ napísané neboli, ale do Princípov určite patria (napr. kardiouchirurgia). V tomto duchu už vznikli ďalšie knihy, ktoré nadväzujú na obsah Princípov chirurgie a vychádzajú v rovnakej forme a farbe – Detská chirurgia (2014) a Rázštep (2017).

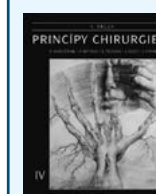
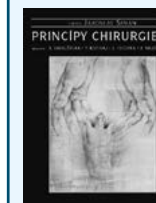
Chirurgovia nájdu v publikácii informácie o rôznych chirurgických ochoreniach, ich diagnostike a tradičnom i modernom manažmente. Z textu vyplynie, že nielen pre chirurgiu je mimoriadne dôležitá multidisciplinárna spolupráca, ale aj to, že slovenská chirurgia vyrástla a spočíva na solidných základoch, ktoré položili významné chirurgické osobnosti. Na rozvoji chirurgie sa rovnako podieľali zástupcovia aj ďalších medicínskych odborov – patológie, patofyziológie, farmakológie, klinickej imunológie, anestéziológie, urgentnej medicíny, onkológie a mnohých ďalších klinických odborov.

Významným vkladom tohto diela je skutočne široký autorský kolektív chirurgov zo Slovenska i Čiech. A ešte je tu jeden veľký rozmer – „staršia generácia chirurgov odovzdáva v tejto knihe sumarizáciu svojich skúseností, akýsi odkaz a výzvu budúcej generácii chirurgov, svojich žiakov a nasledovníkov. Pre mladšiu generáciu môže byť kniha nielen cennou učebnicou, ale aj skutočnou výzvou pre vstup na arénu svetovej chirurgie.“



Pri krste posledných kníh Princípov chirurgie treba osobitne vyzdvihnúť prácu editorov prof. MUDr. Petra Šimka, PhD., prof. MUDr. Milana Kokavca, PhD., a MUDr. Iriny Šebovej, PhD., ktorí usmerňovali autorský kolektív a majú hlavnú zásluhu na tom, že rukopis diela bol dokončený. Nemalú zásluhu má aj „duša projektu“ PhDr. Helena Bernadičová, ktorá robila nielen redaktorku, jazykovú lektorku, ale aj technickú redaktorku diela a ktorá sa v zlomových bodoch zásadnou mierou postarala o to, aby dielo pokračovalo a bolo dokončené.

Predstavujeme Princípy chirurgie I až V

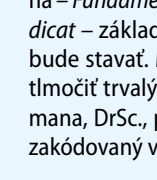
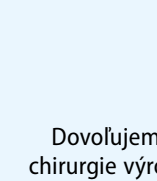


Princípy chirurgie I, editor prof. J. Siman (História chirurgie a jej východiská, Chirurgický pacient, Asistované vyšetrenie chirurgického pacienta, Anestézia, reanimácia a výživa, Základné a špecifické chirurgické výkony) (2007, 923 s.). Prezentácia bola v Aule Univerzity Komenského 15. mája 2007 za prítomnosti prezidenta republiky I. Gašparoviča, ministrov školstva a zdravotníctva, rektora a dekana LF UK.

Princípy chirurgie II, editor prof. S. Haruštiak (Neurochirurgia, Oftalmochirurgia, Stomatichirurgia, Hrudníková chirurgia, Akútny kompartmentový syndróm) (2010, 848 s.). Slávnostná prezentácia bola v kongresových priestoroch Štúdia LS Hotela Tatra na jeseň 2010 za prítomnosti štátneho tajomníka pre zdravotníctvo, rektora UK a dekana LF UK.

Princípy chirurgie III, editor prof. J. Pechan (Chirurgia ezofágu, Chirurgia brucha, Detská chirurgia) (2012, 1098 s.). Slávnostná prezentácia knihy bola v reprezentatívnych priestoroch starej budovy SNR na Župnom námestí v Bratislave 9. 12. 2013, prítomní boli predseda vlády SR, ministerka zdravotníctva, minister kultúry, rektor UK a dekan LF UK.

Princípy chirurgie IV, editor prof. J. Breza (Urológia, Cievná chirurgia, Plastická chirurgia) (2015, 1296 s.). Prezentácia knihy bola v historickej budove SNR na Župnom námestí 26. októbra 2016 za účasti premiéra SR, ministrov zdravotníctva, školstva a kultúry, predsedu Matice slovenskej, rektora UK, rektora SZU a dekana LF UK.



Princípy chirurgie Va, editor prof. P. Šimko (Úrazová chirurgia) (2019, 920 s.) a Vb, editori prof. P. Šimko, prof. M. Kokavec (Ortopédia, Otorinolaryngológia) (2019, 820 s.).

Prezentácia bola 19.10. 2021 v Primaciálnom paláci v Bratislave pod záštitou prezidentky SR Zuzany Čaputovej.

Dovoľujem si ukončiť celé dielo Princípy chirurgie výrokom sv. Pavla z Nového zákona – *Fundamentum posui: alius autem superaedificat* – základy som položil, iný však na nich bude stavať. Myslím si, že nič lepšie nemôže tlmočiť trvalý odkaz prof. MUDr. Jaroslava Simana, DrSc., pre slovenskú chirurgiu, ktorý je zakódovaný v Princípoch chirurgie.

„Nuž teda, šťastnú a užitočnú cestu, Princípy chirurgie!“

Marián Bernadič, Irina Šebová, Milan Kokavec, Peter Šimko

Predstavujeme nové knihy

Encyklopédia Beliana IX – vyšiel ďalší diel slovenskej všeobecnej encyklopédie

Projekt slovenskej národnej encyklopédie úspešne pokračuje. Po ôsmich zväzkoch prichádza na trh už deviaty časť a spolu s ňou bude k dispozícii aj webová verzia celej encyklopédie. V deviatom zväzku Encyclopaedia Beliana sa používateľ v porovnaní s predošlými zväzkami stretne s výraznejšou tlačou aj inovovaným zalomením strán. Konzekventne sú ošetrované autorské práva. Deviaty zväzok prináša heslá od Koks po Kraj. Nadväzuje na ôsmy zväzok, ktorý je tiež celý venovaný písmenu K a končí sa spojením Kokp. Heslá začínajúce písmenom K sa dokončia v 10. zväzku. „K“ spolu s písmenami „P a S“ patrí podľa heslára encyklopédie k najobsažnejším.

Z významných reálií, ktoré nám približuje najnovší zväzok, možno spomenúť mnohostranové heslá venované našej metropole východného Slovenska – Košiciam, krajinám ako Kolumbia, Kongo, Kostarika či Kórejská republika, s ktorou má Slovensko významné obchodné vzťahy.

Zaujímá nás osobnosti ako M. Kopernik, K. Kolumbus, J.A. Komenský a plejáda Kováčovcov na čele s prvým prezidentom Slovenskej republiky Michalom Kováčom. Sú tu slovenskí básnici, sochári, operní speváci a tiež M. Konkoly-Thege, jeden zo zakladateľov astronómie, meteorológie a seizmológie na území Slovenska.

Encyklopédiu Belianu sme čitateľom Monitora medicíny SLS priblížili pri vydaní predchádzajúcich zväzkov. S odstupom rokov máme teda dobrú správu, že deviaty zväzok série je na knižných pulkoch. Jeho prezentácia bude – ako obvykle – na knižnom veľtrhu Bibliotéka. Druhou pozoruhodnou správou je, že priebežne vzniká webová verzia diela, ktorá sa postupne dopĺňa a je dostupná z hlavnej stránky Slovenskej akadémie vied www.sav.sk. Počet hesiel na webe v blízkej budúcnosti prekročí 20 000.

Doteraz bola naším najväčším encyklopedickým dielom šesťzväzková Encyklopédia Slovenska, ktorá vychádzala na prelome 70. a 80. rokov minulého storočia. Obsahuje 20 000 hesiel a 7 000 ilustrácií. Zrodením „slovenskej všeobecnej encyklopédie“ Encyclopaedia Beliana, ktorá je pomenovaná podľa nášho polyhistora Mateja Bela, sa udiala zásadná zmena – krok dopredu. Encyklopédia Slovenska obsahovala iba slovenské reálie, Beliana pokrýva kultúru, vedu, techniku a umenie ľudstva v celej jeho doterajšej histórii. Obsahuje preto nové texty, ktoré v našom literárnom a kultúrnom dedičstve nenájdeme. Už prvých deväť zväzkov má vyše 65 000 hesiel a viac ako 15 000 ilustrácií. Pôvodne plánovaný rozsah 150 000 hesiel a 12 zväzkov bude výrazne prekročený.



Projektom Beliana splácame svoj historický dlh, o čom hovorí aj výrok literárneho historika A. Matovčíka: „Právom a s hrdosťou konštatujem, že toto encyklopédiou sa Slovensko konečne zaraďuje medzi vyspelé národy a krajiny. Veľká univerzálna slovenská Encyclopaedia Belliana totiž vzniká 260 rokov po začatí tohto procesu vo svete a 70 rokov po ukončení jeho prvej fázy v menších krajinách (napr. Česko). Vznik diela je preto sprevádzaný netrpezlivosťou vo verejnosti i vo vedení SAV, čo riešiteľom projektu nepomáha.

Situáciu nemožno porovnať s obdobím vzniku našej prvej všeobecnej encyklopédie – malého Slovenského náučného slovníka redigovaného Pavlom Bujnákom (1931-1933), do prípravy ktorého sa spontánne zapojila vtedajšia slovenská vedecká a kultúrna elita, o čom svedčia mená ako J. Borodáč, J. Gonda, D. Chrobák, I. Karvaš, E.B. Lukáč, A. Mráz, B. Varsík a i.

Encyclopaedia Beliana je dielo s presahom. Beliane a jej tvorcom udelili v rokoch 1999 – 2018 desať ocenení, z toho dve v Českej republike. Slovenskí politici vrátane prezidentov republiky ju používajú ako reprezentačný dar pri svojich zahraničných cestách, možno ju nájsť aj v zahraničných knižniciach vrátane verejnej knižnice v New Yorku. Encyclopaedia Beliana je dielom Encyklopedického ústavu SAV, ktorý je organizačnou jednotkou Centra spoločných činností SAV.

Marián Bernadič

Člen Redakčnej rady a spoluautor

Kalendár odborných podujatí SLS na I. polrok 2022

DÔLEŽITÝ OZNAM:

Z dôvodu pretrvávajúcej pandémie koronavírusu je možná zmena uvedených termínov podujatí. Platnosť termínov podujatí si – prosím – overte na uvedených kontaktoch.

Ďakujeme za pochopenie!

JANUÁR 2022

Nové trendy a perspektívy v histológii 18. január 2022, Martin, Ústav histológie a embryológie JLF UK

Celoslovenský seminár
Téma: Radiation-induced changes in morphology and cerebral metabolism in the frontal cortex of rats. Význam expresie E-kadherinu, Fascinu a Twistu v léziách krčka maternice. Vplyv metionínovej diéty na rozvoj neurodegeneratívnych zmien v CNS v experimentálnom modeli. Progresia cervikálnych lézií z pohľadu vybraných proteínov bunkového cytoskeletu.

Hlavný organizátor:
Ústav histológie a embryológie JLF UK so Slovenskou anatomickou spoločnosťou prof. MUDr. Marian Adamkov, DrSc.
Ústav histológie a embryológie JLF UK Martin
Tel.: 043/2633 405
e-mail: marian.adamkov@uniba.sk
Spoluorganizátor:
Spolok lekárov Martin
https://www.jfmed.uniba.sk/pracoviska/vedecko-pedagogicke-pracoviska/teoreticke-ustavy/ustav-histologie-a-embryologie/organizacia-podujati/

XXVII. ročník Gastrofórum 2022 19. -21. január 2022, Štrbské Pleso, Hotel Patria

Medzinárodný kongres
Téma: Postgraduálne vzdelávanie. Horný GIT.
Hlavný organizátor:
Slovenská gastroenterologická spoločnosť
Bajkalská 18/A, 821 08 Bratislava
doc. MUDr. Martin Huorka, PhD.
prof. MUDr. Tibor Hlavatý, PhD.
e-mail: sekretariat@sgssls.sk
Organizačno-technické zabezpečenie:
TAJPAN, s. r. o., Hrachova 6, 821 05 Bratislava, Mgr. Art. Peter Slovák, 0911 454291, peter.slovak@tajpan.com
www.gastroforum.sk, www.sgssls.sk

XII. novoročný reumatologický seminár 2022 20. január 2022 ONLINE

Hlavný organizátor:
Slovenská reumatologická spoločnosť
prof. MUDr. Želmíra Macejová, PhD., MPH
Organizačno-technické zabezpečenie:
Agentúra KAMI, s. r. o., Letná 82/75, 052 01 Spišská Nová Ves, Mgr. Tamara Lahetová, 0905 88 60 84, kami@agenturakami.sk
http://reumaseminarke.sk/

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Dunajskej Stredě
21. január 2022, Dunajská Streda, NsP, Svet

zdravia -zasadačka OAIM

Téma: Ortopédia.

Hlavný organizátor:
Spolok lekárov Dunajská Streda
MUDr. Edit Rajzák
Tel.: 031-5571/490, 031-5571/227, 031-18851/215
e-mail: edit.rajak@svetzdravia.com
Spoluorganizátor:
Riaditeľstvo NsP Dunajská Streda, a. s., Svet zdravia

Pediatria – keď COVID nie je hlavná téma 2. časť 25. -26. január 2022, live stream

Hlavný organizátor:
Slovenská pediatrická spoločnosť
prof. MUDr. Peter Bánovčin, CSc.
Organizačno-technické zabezpečenie:
A-medi management, s. r. o., Jarošova 1, 831 03 Bratislava, Eva Melišová, 0948 059239, melisova@amedisk
www.amedisk

Kazuistický webinár Extrapyramídovej sekcie SNeS 26. január 2022

Celoslovenský ONLINE live stream cez aplikáciu ZOOM
Téma: Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných – nedoriešených pacientov.
Hlavný organizátor: Extrapyramídová sekcia Slovenskej neurologickej spoločnosti
doc. MUDr. Matej Škorvánek, PhD.
e-mail: mskorvane@uniba.sk
Organizačno-technické zabezpečenie:
Solen, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava, Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www.solen.sk, http://MUDr. online

38. seminár – Medicamenta Nova 27. január 2022, Bratislava

Celoslovenský seminár/digitálna konferencia live
Hlavný organizátor: LF UK v Bratislave
– Ústav farmakológie a klinickej farmakológie
Slovenská farmakologická spoločnosť
Slovenská spoločnosť klinickej farmakológie
prof. MUDr. Martin Wawruch, PhD.
ÚKF LF UK
Sasinkova 4, 813 72 Bratislava
Tel.: 02/90119229
e-mail: martin.wawruch@fmed.uniba.sk
Spoluorganizátor: Slovenská lekárska komora
Organizačno-technické zabezpečenie:
Slovenská lekárska spoločnosť
www.sskf-sls.sk

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Michalovciach
27. január 2022, Michalovce, Veľká zasadačka

NsP

Téma: Gynekologicko-pôrodné oddelenie.
Hlavný organizátor: Spolok lekárov v Michalovciach
MUDr. Matúš Virčík
Nad Laborcom 2, 071 01 Michalovce
Tel.: 0907 653767
e-mail: vircikmatus@gmail.com
Spoluorganizátor: RLK Košice
Organizačno-technické zabezpečenie:
Spolok lekárov v Michalovciach,
Špitálska 2, 071 01 Michalovce
www.procure.sk/spolok-lekarov-sls/

Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou 27. január 2022, Vranov nad Topľou

Miestny seminár
Téma: Geriatria.
Hlavný organizátor:
Spolok lekárov vo Vranove nad Topľou
MUDr. Marina Romanová, MPH
Vranovská nemocnica, a. s.
M. R. Štefánika 187/177 B, 093 27 Vranov nad Topľou
Tel.: 0918 584470
e-mail: marina.romanova@svetzdravia.com
Spoluorganizátor: Vranovská nemocnica, a. s.
Organizačno-technické zabezpečenie:
Vranovská nemocnica, a. s.
www.procure.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica

Kurz myoskeletálnej medicíny 27. január - 4. december 2022 (bude 6 termínov)

Celoslovenský seminár
Téma: Vyšetrovacie techniky na chrbtici a kĺboch, mäkké, mobilizačné a manipulačné techniky na chrbtici a kĺboch.
Hlavný organizátor:
Slovenská spoločnosť myoskeletálnej medicíny
MUDr. Viera Agnerová
Grösslingová 63, 811 09 Bratislava
Tel.: 0910 651199
e-mail: biothermsk@gmail.com
Spoluorganizátor:
Národný ústav reumatických chorôb, Piešťany.
Organizačno-technické zabezpečenie:
Výbor SSSM
www.manumed.sk

52. Galandove dni 27. -28. január 2022, Martin, Aula Magna JLF UK

Medzinárodná konferencia
Téma: Všeobecná pediatria.
Hlavný organizátor:
Jesseniova lekárska fakulta UK Martin
prof. MUDr. Peter Bánovčin, CSc.
Klinika detí a dorastu JLF UK a UN Martin
Tel.: 043/4203254, 0905 223200
e-mail: banovcin@fmed.uniba.sk
Spoluorganizátor: Klinika detí a dorastu JLF UK a UN Martin, Klinika detskej tuberkulózy a respiračných chorôb JLF UK a UNM, Národný ústav detskej TaRCH Dolný Smokovec, Univerzitná nemocnica Martin, Slovenská pediatrická spoločnosť, Spolok lekárov v Martine
Organizačno-technické zabezpečenie:
A-medi management, s. r. o., Jarošova 1, 831 01 Bratislava, 0903 224625, marketing@amedisk
www.amedisk

Aktuality v hematológii 2022 28. -29. január 2022, Kúpele Piešťany

Celoslovenská konferencia
Téma: Aktuálne informácie z hematológie z roku 2021 s dôrazom na konferenciu ASH 2021.
Hlavný organizátor: Slovenská hematologická a transfúziologická spoločnosť
MUDr. Ladislav Sopko, PhD.
KHaT LF UK, SZU a UNB
Antolská 11, 851 07 Bratislava

GETWORK Group International Recruitment

Getwork Group sr.o. se specializuje na zprostředkování práce na středním východě od roku 2000 * Saúdská Arábie, Emiráty, Bahrajn, Kuvajť, Omán, Katár*



Od roku 2000 jsem absolvovala více než 60 000 pohovorů s lékaři a zdravotním personálem.

Velice si vážím všech těch tisíců uchazečů, pro které jsem měla tu příležitost zařídít lukrativní pozic u našich akreditovaných partnerů na Středním východě.

Nejvíce mě těší, když vidím uchazeče uspět v jejich kariéře.

Marcela Furlongova
Recruitment Director

Register for Healthcare jobs on our App



Volná místa/ Lékaři:

- Gastroenterologie
- Anesteziologie/ Intenzivní péče
- Neonatologie
- Chirurgie
- Interna
- Kardiologie
- Pulmonologie
- Endokrinologie
- Radiologie
- Orthopaedie
- Gynekologie
- Urologie
- Ophthalmologie
- Histopathologie
- Dále nabízíme práci pro Fysioterapeuta a Vedoucí sestry s AJ

+ 420 723 854 760

info@getwork-group.com

marcela@getwork-group.com

www.getwork-group.com

Tel.: 0905 914072
e-mail: sopko.ladislav@gmail.com
Spoluorganizátor: Klinika hematológie a transfúziológie LF UK, SZU a UNB, Bratislava
Organizačno-technické zabezpečenie: ROWEX, s. r. o., Hlaváčiková 39, 841 05 Bratislava, MUDr. Igor Vico, 0903 762668, igor.vico@rowexpro.sk www. ah2022.sk

Komunitná psychiatrická starostlivosť – kazuistiky január 2022
Celoslovenský webinár ONLINE
Téma: Komunitná psychiatrická starostlivosť a jej formy.

FEBRUÁR 2022

Kurz 3. -5. február 2022, Prešov, Fakulta zdravotníckych odborov PU
Medzinárodný seminár
Téma: Parodontológia. Orálne sliznice. Genetika a imunológia parodontu.

Hlavný organizátor: Slovenská parodontologická spoločnosť doc. MUDr. Eva Kovalová, PhD. e-mail: kovalova@nextra.sk
Spoluorganizátor: Slovenská dentálnohygienická spoločnosť, Fakulta zdravotníckych odborov PU v Prešove
Organizačno-technické zabezpečenie: Slovenská dentálnohygienická spoločnosť, FZO PU, Partizánska 1, 080 01 Prešov, 0908 347071 helenahatalova87@gmail.com www.skzl.sk

Problematika ambulantného gynekológa – Aktuálne výzvy v súčasnom pôrodníctve 5. február 2022, Bratislava, UNB poslucháreň
Celoslovenská konferencia
Téma: Aktuálne problémy ambulantných gynekológov. Včasná diagnostika vývojových chýb.

Hlavný organizátor: Slovenská gynekologicko-pôrodnická spoločnosť doc. MUDr. Igor Rusňák, CSc. I. Gyn. -pôr. klinika SZU, UNB Kramáre Limbová 5, 833 05 Bratislava Tel.: 02/59542271
Spoluorganizátor: Univerzitná nemocnica Bratislava
Organizačno-technické zabezpečenie: I. gynekol. pôrod kl. SZU a UN Bratislava Kramáre www. sgps.sk

XXII. RINOFEST. Demonštračný kurz septorinoplastiky a endoskopické chirurgie PND 7. -8. február 2022, Klinika otorinolaryngológie a chirurgie hlavy a krku Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave v Ústrednej vojenskej nemocnici SNP Ružomberok –FN
Medzinárodné vzdelávacie podujatie - chirurgický kurz
Téma: Chirurgia nosa a PND.

Hlavný organizátor: Klinika otorinolaryngológie a chirurgie hlavy a krku Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave v Ústrednej vojenskej nemocnici SNP Ružomberok –FN MUDr. Marián Sičák, PhD. ul. Generála Vesela 21, 034 26 Ružomberok Tel.: 044/4382634, e-mail: vajzerova@uvn.sk
Spoluorganizátor: Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku
Organizačno-technické zabezpečenie: Klinika otorinolaryngológie a chirurgie hlavy a krku, Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok –FN Mgr. Ľubomíra Vajzerová- sekretariát Kliniky ORL a chirurgie hlavy a krku,

Hlavný organizátor: Slovenská psychiatrická spoločnosť doc. MUDr. Ľubomíra Izáková, PhD. Psychiatrická klinika LFUK a UNB Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava e-mail: lubomira.izakova@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie: Agentúra KAMI, s. r. o., Letná 82/75, 052 01 Spišská Nová Ves, 0948 270888, sekretariat@agenturakami.sk www. agenturakami.sk, www. psychiatry.sk

XLVII. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou

044/4382634, vajzerova@uvn.sk
www. plastikanosa. eu, http://www. uvn.sk

Nové onkologické liečebné postupy v klinickej praxi a ich benefity 9. február 2022, Martin, VP UNM
Miestny seminár
Téma: Varia.

Hlavný organizátor: Spolok lekárov Martin MUDr. Eva Hajtmanová, PhD. Onkologické centrum UNM Kollárova 2, 036 01 Martin Tel.: 043/4203916 e-mail: hajtmanova@unm.sk
Spoluorganizátor: Onkologické centrum UNM www. unm.sk/odborne-podujatia

V. kazuistiky z internej medicíny, kardiológie a diabetológie 10. -11. február 2022 ONLINE
Celoslovenská konferencia ONLINE
Téma: Kazuistiky z internej medicíny, z kardiológie, z diabetológie.

Hlavný organizátor: Slovenská internistická spoločnosť prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP doc. MUDr. Eva Gonçalvesová, CSc., FESC prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin
Organizačno-technické zabezpečenie: A-medi management, s. r. o., Jarošova 1, 831 03 Bratislava, 0948 059239, melisova@amedl.sk www. amedi.sk

Seminár Spolku lekárov Oravy 16. február 2022, Dolný Kubín, Veľká zasadačka DONsP
Odborný seminár

Hlavný organizátor: Spolok lekárov Oravy Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny MUDr. František Mičán e-mail: sekretarslo@gmail.com

Kazuistický webinár Extrapyramídovej sekcie SNeS 23. február 2022
Celoslovenský ONLINE live stream cez aplikáciu ZOOM
Téma: Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných – nedoriešených pacientov.

Hlavný organizátor: Extrapyramídová sekcia Slovenskej neurologickej spoločnosti doc. MUDr. Matej Škorvánek, PhD. e-mail: mskorvanek@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie: Solen, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava, Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk www. solen.sk, http://MUDr. online

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov

január - jún 2022
Téma: Výchova a vzdelávanie v ošetrovatelstve zamierané na podporu a ochranu komunitného zdravia -multidisciplinárna spolupráca so sociálnymi pracovníkmi a pracovníkmi pôsobiacimi vo verejnom zdravotníctve V., Varia.

Hlavný organizátor: Sekcia pedagogických pracovníkov SSSaPA prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD., MHA Narcisová 40, 821 01 Bratislava Tel.: 0901 780780 e-mail: mpalun@gmail.com, ivica.gulasova4@gmail.com

v Dunajskej Strede 23. február 2022, Dunajská Streda, NsP, Svet zdravia - zasadačka OAIM
Téma: Gynekológia.

Hlavný organizátor: Spolok lekárov Dunajská Streda MUDr. Edit Rajzák Tel.: 031-5571/490,031-5571/227, 031-18851/215 e-mail: edit. rajzak@svetzdravia.com
Spoluorganizátor: Riaditeľstvo NsP Dunajská Streda, a. s., Svet zdravia

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Michalovciach 24. február 2022, Michalovce, Veľká zasadačka NsP
Téma: Psychiatrická nemocnica Michalovce.

Hlavný organizátor: Spolok lekárov v Michalovciach MUDr. Matúš Virčík Nad Laborcom 2, 071 01 Michalovce Tel.: 0907 653767 e-mail: vircikmatus@gmail.com
Spoluorganizátor: RLK Košice
Organizačno-technické zabezpečenie: Spolok lekárov v Michalovciach, Špitálska 2, 071 01 Michalovce www. procare.sk/spolok-lekarov-sls/

Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou 24. február 2022, Vranov nad Topľou
Miestny seminár
Téma: Fórum mladých odborníkov I.

Hlavný organizátor: Spolok lekárov vo Vranove nad Topľou MUDr. Marina Romanová, MPH Vranovská nemocnica, a. s. M. R. Štefánika 187/177 B, 093 27 Vranov nad Topľou Tel.: 0918 584470 e-mail: marina. romanova@svetzdravia.com
Spoluorganizátor: Vranovská nemocnica, a. s.
Organizačno-technické zabezpečenie: Vranovská nemocnica, a. s. www. procare.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica

XVIII. Neuschlov deň 25. február 2022, Martin, UNM poslucháreň
Celoslovenská konferencia
Téma: ORL onkológia + varia.

Hlavný organizátor: Spolok lekárov Martin doc. MUDr. Vladimír Čalkovský, PhD. Klinika ORL a ChHaK JLF UK a UNM Kollárova 2, 036 59 Martin Tel.: 043/4203282, 4203828 e-mail: vladimir. calkovsky@uniba.sk
Spoluorganizátor:Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzitná nemocnica Martin, Občianske združenie pre rozvoj otorinolaryngológie a chirurgie hlavy a krku

Organizačno-technické zabezpečenie: Občianske združenie pre rozvoj otorinolaryngológie a chirurgie hlavy a krku, Kollárova 2, 036 59 Martin https://sites. google.com/site/neuschloedni/home

Odborný okresný seminár február 2022, Lučenec

MAREC 2022

Kurz 3. – 5. marec 2022, Prešov, Fakulta zdravotníckych odborov PU
Medzinárodný seminár
Téma: Parodontológia. Orálne sliznice. Genetika a imunológia parodontu.

Hlavný organizátor: Slovenská parodontologická spoločnosť doc. MUDr. Eva Kovalová, PhD. e-mail: kovalova@nextra.sk
Spoluorganizátor: Slovenská dentálnohygienická spoločnosť, Fakulta zdravotníckych odborov PU v Prešove
Organizačno-technické zabezpečenie: Slovenská dentálnohygienická spoločnosť, FZO PU, Partizánska 1, 080 01 Prešov, 0908 347071 helenahatalova87@gmail.com www.skzl.sk

Okresný odborný seminár 6. marec 2022, Prešov, Kinosála psychiatrického pavilónu FNsP J. A. Reimana
Téma: Špecifická starostlivosť u neurologického pacienta.

Hlavný organizátor: Spolok SSPA v Prešove Organizačné zabezpečenie podujatia: PhDr. Božena Sokolová, MHA, MPH Ortopedické oddelenie FNsP J. A. Reimana Hollého 14, 080 01 Prešov Tel.: 051/ 7011774, 0908 197410 e-mail: sokolova@fnspapresov.sk Mgr. Anna Migašová FNsP J. A. Reimana, Hollého 14, 080 01 Prešov Tel.: 051/701111, 0907 474505 e-mail: migasova@fnspapresov.sk

Večer Mikrobiologického ústavu LF UK a UNB 7. marec 2022, Bratislava
Okresný seminár
Téma: Nové formy liečby vírusových a bakteriálnych ochorení, nové biomarkery pre lepšiu manažment chronických vírusových ochorení.

Hlavný organizátor: Spolok slovenských lekárov v Bratislave doc. MUDr. Adriána Liptáková, PhD., MPH
Spoluorganizátor a organizačno-technické zabezpečenie: Mikrobiologický ústav LF UK

Neuroplasticita mozgu v oftalmológii 10. marec 2022, Banská Bystrica
Celoslovenský seminár
Téma: Neuroplasticita mozgu.

Hlavný organizátor: Slovenská glaukómová spoločnosť MUDr. Mária Praženicová Zelená 2C, 974 04 Banská Bystrica Tel.: 0915 516342 e-mail: maria. prazenicova1@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie: www. tajpan.sk

Bienále disekcie spánkovej kosti a chirurgie stredného ucha 12. -14. marec 2022, Bratislava, Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku LFUK a UNB
Celoslovenský workshop

Téma: Komplexný ošetrovateľský manažment pacienta s rizikom vzniku a rozvoja Malnutricie. Stav malnutricie vo všetkých fázach starostlivosti. Posúdenie rizika vzniku a rozvoja malnutricie. Kazuistika.

Hlavný organizátor: Spolok SSPA v Lučenci
Organizačné zabezpečenie podujatia: Mgr. M. Kíapešová, dipl. sestra

Téma: Anatómia spánkovej kosti a princípy chirurgie stredného ucha.

Hlavný organizátor: Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku LF UK a UNB Otologická sekcia SSO Štefánia Horváthová Antolská 11, 851 07 Bratislava Tel.: 02/63531542, 0907 371626 e-mail: horvathovas@pe. unb.sk
Spoluorganizátor: Nadácia Sluch ako dar
Organizačno-technické zabezpečenie: Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku LF UK a UNB www. sso.sk

Otologický deň 15. marec 2022, Bratislava, Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku LF UK a UNB
Celoslovenská konferencia
Téma: Choroby sluchového orgánu.

Hlavný organizátor: Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku LF UK a UNB Otologická sekcia SSO Štefánia Horváthová Antolská 11, 851 07 Bratislava Tel.: 02/63531542, 0907 371626 e-mail: horvathovas@pe. unb.sk
Spoluorganizátor: Nadácia Sluch ako dar
Organizačno-technické zabezpečenie: Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku LF UK a UNB www. sso.sk

IX. Jarná konferencia klinickej farmácie 16. marec 2022, Bratislava, Slovenská zdravotnícka univerzita + ONLINE
Celoslovenská konferencia
Téma: Prevencia a liečba COVID-19 – skúsenosti a výzvy.

Hlavný organizátor: Sekcia klinickej farmácie Slovenskej farmaceutickej spoločnosti PharmDr. Anna Oleárová, PhD., MPH Oddelenie klinickej farmakológie, Univerzitná nemocnica Bratislava-Ružinov Ružinovská 6, 826 06 Bratislava Tel.: 02/48234793 e-mail: olearova@ru. unb.sk
Spoluorganizátor, Slovenská zdravotnícka univerzita
Organizačno-technické zabezpečenie: Slovenská zdravotnícka univerzita www. sekciaklinfarm.sk

Jarný gynekologický deň 2022 16. marec 2022, Bratislava, Hotel Falkensteiner
Krajské sympóziu
Téma: Prevencia gynekologických ochorení, vakcinácia.

Hlavný organizátor: Slovenská gynekologicko-pôrodnická spoločnosť prof. MUDr. Miroslav Borovský, CSc. I. Gynekologicko-pôrodnica klinika LFUK a UNB Antolská 11, 851 07 Bratislava Tel.: 02/68672361
Organizačno-technické zabezpečenie: prof. MUDr. Miroslav Borovský, CSc. www. sgps.sk

XXV. Guensbergerov deň 16. marec 2022, Bratislava, Psychiatrická klinika LFUK a UNB

Anna Belková
Všeobecná nemocnica
Nám. Republiky 15, 984 39 Lučenec
Tel.: 0908 368 877
e-mail: kiapesova@lcnspp.sk
e-mail: belkova@lcnspp.sk

Celoslovenská konferencia
Téma: Nové trendy v oblasti psychopatologického výskumu. Klasifikácie duševných porúch (DSM-5 a MKCH-11). Kazuistiky.

Hlavný organizátor: Sekcia psychopatológie SPsS doc. MUDr. Ľubica Forgáčová, PhD. Psychiatrická klinika SZU, UNB Ružinov Ružinovská 6, 826 06 Bratislava Tel.: 02/48234574, e-mail: forgacova@ru. unb.sk
Spoluorganizátor: Psychiatrická klinika LFUK a UNB Bratislava, Staré Mesto
Organizačno-technické zabezpečenie: Slovenská lekárska spoločnosť, Pavol Vician, vician@sls.sk www. psychiatry.sk

Seminár Spolku lekárov Oravy 16. marec 2022, Dolný Kubín, Veľká zasadačka DONsP
Odborný seminár

Hlavný organizátor: Spolok lekárov Oravy Interné oddelenie MUDr. Peter Letavay, MBA e-mail: sekretarslo@gmail.com

Jarný gynekologický deň 2022 17. marec 2022, Žilina, hotel Holiday Inn
Krajské sympóziu
Téma: Prevencia gynekologických ochorení, vakcinácia.

Hlavný organizátor: Slovenská gynekologicko-pôrodnica spoločnosť prof. MUDr. Miroslav Borovský, CSc. I. Gynekologicko-pôrodnica klinika LFUK a UNB Antolská 11, 851 07 Bratislava Tel.: 02/68672361
Organizačno-technické zabezpečenie: prof. MUDr. Miroslav Borovský, CSc. www. sgps.sk

XXXI. GETLÍKOV DEŇ 17. marec 2022, Bratislava, UNB, Nemocnica sv. Cyrila a Metoda
Medzinárodná konferencia
Téma: Diagnostické a terapeutické postupy v pediatrii.

Hlavný organizátor: Lekárska fakulta SZU – Klinika pre deti a dorast A. Getlíka LF SZU a UN Bratislava doc. MUDr. Katarína Furková, CSc., mim. Prof. UN BA Klinika pre deti a dorast A. Getlíka LF SZU a UNB, Katedra pediatrie LF SZU a UNB Tel.: 02/68672354, -2677 e-mail: katedrapediatrie@gmail.com
Spoluorganizátor a organizačno-technické zabezpečenie: UNB, Nemocnica sv. Cyrila a Metoda, Antolská 11, 851 07 Bratislava, Slovenská pediatričná spoločnosť, A-medi management, s. r. o., Ing. Danica Paulenová, 0903 788670, paulenova@amedl.sk www. amedi.sk

Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Rimavská Sobota 17. marec 2022, Rimavská Sobota
Okresný seminár
Téma: Odporúčania pre resuscitáciu ERC 202.

Hlavný organizátor: Spolok lekárov Rimavská Sobota

MUDr. Attila Gányovics
Tomašovská 49, 979 01 Rimavská Sobota
Tel.: 0908 162031, e-mail: Dr. ati@azet.sk
http://spoloklekarovrs.wordpress.com

Martinská genetická konferencia
17. -18. marec 2022, Martin, hotel Turiec
Celoslovenská konferencia
Téma: Klinická genetika, prenatálna genetická diagnos-
tika, molekulárna genetika, molekulárna biológia.
Hlavný organizátor:
Slovenská spoločnosť lekárskej genetiky
doc. MUDr. Nadežda Mišovcová, CSc.
Mudroňova 7, Martin
Tel.: 0905 891266, e-mail: mgenetik@zoznam.sk
Spoluorganizátor: M-Genetik, s. r. o.
Organizačno-technické zabezpečenie:
M-Genetik, s. r. o., Mudroňova 7, Martin, MUDr. Jana
Kršiaková, 043/4222778, mgenetik@zoznam.sk
www.sslg.sk

**XXXI. bratislavské postgraduálne dni detskej ne-
urológie**
17. -18. marec 2022, Bratislava, Hotel Park Inn
Medzinárodný kongres
Téma: Autoimunitné a infekčné ochorenia. Epilepsia.
Neurogenetika. Neuromuskulárne poruchy. Neurore-
habilitácie. Nové možnosti liečby v detskej neurológii.
Stroke v detskom veku. Varia.
Hlavný organizátor: Neuropediatrická sekcia SNeS
doc. MUDr. Miriam Kolníková, PhD.
e-mail: miriam.kolnikova@nudch.eu
Spoluorganizátor:
Klinika pediatrickej neurológie NÚDCH a LF UK
Organizačno-technické zabezpečenie:
SOLEN, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava,
Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www.solen.sk, https://MUDr. online

**XVI. jarný reumatologický seminár a I. reumato-
logický ošetrovateľský deň**
18. marec 2022, Piešťany
Celoslovenský seminár
Téma: Sekcia mladých reumatológov. Kardiálne komor-
bidity. Autoimunitné reumatologické ochorenia.
Hlavný organizátor:
Slovenská reumatologická spoločnosť
MUDr. Martin Žlnay, PhD.
e-mail: martin.zlnay@nurch.sk
prof. MUDr. Zelmíra Macejová, PhD., MPH
e-mail: macejova@hotmail.com
Spoluorganizátor: Národný ústav reumatických
chorôb, SLK Piešťany, a. s.
Organizačno-technické zabezpečenie:
TAJPAN, s. r. o., Vážska 1, 821 07 Bratislava,
jana.chrenkova@tajpan.com
www.srs-sls.sk

XXV. Šubjakov deň
**18. marec 2022, Martin, Veľká a malá posluchá-
reň UNM**
Medzinárodná konferencia
Téma: Dentoalveorálna a maxilofaciálna chirurgia.
Hlavný organizátor: Klinika stomatológie
a maxilofaciálnej chirurgie JLF UK a UNM
Slovenská spoločnosť oro-maxilofaciálnej chirurgie
doc. MUDr. Dagmar Statelová, CSc.
Klinika stomatológie a maxilo-faciálnej chirurgie,
Univerzitná nemocnica Martin
Kollárova 2, 036 59 Martin
Tel.: 043/4203350, 517
e-mail: dagmar.statelova@uniba.sk, stomatologia@
unm.sk
Spoluorganizátor: Slovenská stomatologická
spoločnosť, Slovenská komora zubných lekárov,
Spolok lekárov Martin, Občianske združenie pre
rozvoj stomatológie a tvárovo-čelustnej chirurgie
www.unm.sk www.jfmed.uniba.sk

Endokrinologické edukačné fórum

18. -19. marec 2022, Vyhne, hotel Sitno
Celoslovenská konferencia
Téma: Prechod endokrinologického pacienta z detské-
ho veku do dospelosti – transfer. Kazuistiky z regiónov.
Hlavný organizátor:
Slovenská endokrinologická spoločnosť
MUDr. Peter Vaňuga, PhD.
e-mail: peter.vanuga@nedu.sk
Organizačno-technické zabezpečenie:
Spoločnosť Merck, s. r. o.
www.endo.sk

**XVIII. celoslovenská konferencia sestier pracu-
júcich v neonatológii s medzinárodnou účasťou**
22. -23. marec 2022, Košice
Téma: Štandardný postup – Starostlivosť o matku a no-
vorodenca podľa zásad Baby-friendly Hospital Initiative
(BFHI) – podpora vzťahovej väzby a laktácie. Varia.
Hlavný organizátor:
Sekcia sestier pracujúcich v neonatológii SSSaPA
PhDr. Jana Bazárová
Tel.: 055/2354221, 055/2354222, 0903 825840
e-mail: jana.bazarova@dfnkosice.sk
Spoluorganizátor:
Detská fakultná nemocnica Košice – Oddelenie neona-
tologickej intenzívnej medicíny, Univerzitná nemocni-
ca L. Pasteura – Neonatologické oddelenie, pracovisko
SNP, RK SKSaPA
Organizačno-technické zabezpečenie:
Agentúra Progress CA, s. r. o., Ing. Ján Hronský,
0905 482097, jan.hronsky@progress.eu.sk
www.neonatologickasestra.sk,
www.neonatologia2020.sk, www.progress.eu.sk

Jarný gynekologický deň 2022
23. marec 2022, Banská Bystrica, hotel Dixon
Krajské sympózium
Téma: Prevencia gynekologických ochorení, vakcinácia.
Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodnická spoločnosť
prof. MUDr. Miroslav Borovský, CSc.
I. Gynekologicko-pôrodnická klinika LFUK a UNB
Antolská 11, 851 07 Bratislava
Tel.: 02/68672361
Organizačno-technické zabezpečenie:
prof. MUDr. Miroslav Borovský, CSc.
www.sgps.sk

XXX. Bárdošov memoriál – Reprodukčné zdravie
23. marec 2022, Bratislava, Konferenčná sála
UNB sv. Cyrila a Metoda, Petržalka
Medzinárodná konferencia
Téma: Reprodukčné zdravie.

Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodnická spoločnosť
MUDr. Martin Petrenko, PhD.
I. gynekologicko-pôrodnická klinika UNB
Antolská 11, 851 07 Bratislava
Spoluorganizátor: I. gynekol. -pôrod. klinika
Masarykovej univerzity v Brne
Organizačno-technické zabezpečenie:
I. gynekologicko-pôrodnická klinika LFUK
a UNB Bratislava
www.sgps.sk

Kazuistický webinár Extrapyramídovej sekcie
SNeS
23. marec 2022
Celoslovenský ONLINE live stream cez aplikáciu
ZOOM
Téma: Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných –
nedoriešených pacientov.
Hlavný organizátor: Extrapyramídová sekcia
Slovenskej neurologickej spoločnosti
doc. MUDr. Matej Škorvánek, PhD.
e-mail: mskorvanek@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
Solen, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava, Daša
Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www.solen.sk, http://MUDr. online

**Škola rádiológie XI: Muskuloskeletálna rádioló-
gia**
23. marec 2022 ONLINE
Celoslovenský seminár ONLINE
Téma: Vzdelávací kurz určený najmä pre lekárov zarade-
ných do atestačnej prípravy v odbore rádiológia ako aj
iných lekárov so záujmom o vzdelávanie v odbore rá-
diológia.
Hlavný organizátor:
Slovenská rádiologická spoločnosť
doc. MUDr. Andrej Klepanec, Ph.D., MPH, EBIR
Tel.: 0905 273275
e-mail: info@slovakradiology.sk
Organizačno-technické zabezpečenie:
Slovenská rádiologická spoločnosť,
Cukrová 2373/3, 811 08 Bratislava-Staré Mesto
doc. MUDr. Andrej Klepanec, Ph.D., MPH, EBIR,
0905 273275, info@slovakradiology.sk
www.slovakradiology.sk/sk/kongresy-a-podujatia

Jarný gynekologický deň 2022
24. marec 2022, Košice, hotel Yasmin
Krajské sympózium
Téma: Prevencia gynekologických ochorení, vakcinácia.
Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodnická spoločnosť
prof. MUDr. Miroslav Borovský, CSc.
I. Gynekologicko-pôrodnická klinika LFUK a UNB
Antolská 11, 851 07 Bratislava
Tel.: 02/68672361
Organizačno-technické zabezpečenie:
prof. MUDr. Miroslav Borovský, CSc.
www.sgps.sk

Škola rádiológie XII – Mamológia
24. marec 2022 ONLINE
Celoslovenský seminár ONLINE
Téma: Vzdelávací kurz určený najmä pre lekárov zarade-
ných do atestačnej prípravy v odbore rádiológia ako aj
iných lekárov so záujmom o vzdelávanie v odbore rá-
diológia.
Hlavný organizátor:
Slovenská rádiologická spoločnosť
doc. MUDr. Andrej Klepanec, Ph.D., MPH, EBIR
Tel.: 0905 273275
e-mail: info@slovakradiology.sk
Organizačno-technické zabezpečenie:
Slovenská rádiologická spoločnosť, Cukrová 2373/3,
811 08 Bratislava-Staré Mesto
doc. MUDr. Andrej Klepanec, Ph.D., MPH, EBIR,
0905 273275, info@slovakradiology.sk
www.slovakradiology.sk/sk/kongresy-a-podujatia

24. marec 2022
Onkologická klinika SZU FN sP FDR BB
Téma: Súčasné liečebné možnosti HCC, Žilové vstupy –
ich prínos a ošetrovateľská starostlivosť, Psychosociálna
podpora onkologických pacientov, Práca psychológa
na onkológii, Rádioterapia, Oddelenie hematológie
FN sP FDR BB
Téma: Aferézny systém Spectra Optia – jeho využitie
na našom pracovisku, Spracovanie a skladovanie peri-
férych kmeňových buniek, Transplantácia periférnych
kmeňových buniek, Špecifická ošetrovateľskej starostli-
vosti na Hematologickej JIS
Hlavný organizátor:
Spolok SSPA v Banskej Bystrici
Organizačné zabezpečenie podujatia:
Mgr. Soňa Prandlová
e-mail: sona.prandlova@sveztdravia.com

XXIX. deň prim. MUDr. Jána Straku
25. marec 2022, Žiar nad Hronom, Hotel Luna
Celoslovenská konferencia
Téma: Novšie postupy v ambulantnej gynekológii.
Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodnická spoločnosť
MUDr. Bronislava Berndtová
Nemocnica Žiar nad Hronom

Spoluorganizátor: Spolok lekárov Žiar nad Hronom
Organizačno-technické zabezpečenie:
MUDr. Bronislava Berndtová,
Nemocnica Žiar nad Hronom
www.sgps.sk

11. angiologický deň NÚSCH
**25. marec 2022, Bratislava, Národný ústav srdco-
vých a cievnych chorôb**
Celoslovenská konferencia
Téma: Kritická končatinová ischémia, cerebrovaskulár-
na ischémia, ateroskleróza, periférne artériové ochore-
nia, aortálne syndrómy, hlboká žilová trombóza.
Hlavný organizátor: NÚSCH, a. s.
Slovenská angiologická spoločnosť
doc. MUDr. Juraj Maďarič, PhD., MPH
Klinika angiológie LF UK a NÚSCH, a. s. Bratislava
Pod Kráskou hôrkou 1, 833 48 Bratislava
Tel.: 0903 556831
e-mail: madaricjuraj@gmail.com
Spoluorganizátor: Pracovná skupina periférnej cirkulácie
Slovenskej kardiologickej spoločnosti, Slovenská
angiologická spoločnosť
Organizačno-technické zabezpečenie:
Doris Media, s. r. o., Rumančeková 38, 821 01 Bratislava,
0904 555969, simona@dorismedia.sk
www.angionusuch.sk, www.nusch.sk,
www.angiology.sk, www.sks.sk

**XXI. Vráblikov deň onkologickej gastroenteroló-
gie**
25. marec 2022, Bratislava, Národný onkologický
ústav
Celoslovenská konferencia
Téma: Povrchové neoplázie hrubého čreva a konečníka.
Priame prenosy z endoskopických sál.

Hlavný organizátor:
Slovenská gastroenterologická spoločnosť
Bajkalská 18/A, 821 08 Bratislava
NOÚ Bratislava
MUDr. Boris Pekárek, PhD.
Organizačno-technické zabezpečenie:
TAJPAN, s. r. o., Hrachova 6, 821 05 Bratislava, Mgr. Art.
Peter Slovák, 0911 454291, peter.slovak@tajpan.com
www.sgssls.sk

**Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Du-
najskej Strede**
**30. marec 2022, Dunajská Streda, NsP, Svet zdra-
via - zasadačka OAIM**
Téma: Interné.
Hlavný organizátor: Spolok lekárov Dunajská Streda
MUDr. Edit Rajzák
Tel.: 031-5571/490,031-5571/227, 031-18851/215
e-mail: edit.rajzak@sveztdravia.com
Spoluorganizátor:

APRÍL 2022

Dérerov memoriál
**1. apríl 2022, Bratislava, Ministerstvo zdravotníc-
tva -kongresová sála**
Celoslovenská konferencia
Téma: Témy z internej medicíny.
Hlavný organizátor:
Slovenská internistická spoločnosť
doc. MUDr. Soňa Kiňová, PhD.
e-mail: sonakinova@hotmail.com
prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP
e-mail: ivica.lazurova@upjs.sk
Organizačno-technické zabezpečenie:
A-medi management, s. r. o.,
Jarošova 1, 831 03 Bratislava, Ing. Helena Šurinová
www.amedisk

XXIII. demonštračný kurz chirurgie stredného

Riaditeľstvo NsP Dunajská Streda, a. s., Svet zdravia

Aktuálne trendy v liečbe neplodnosti
31. marec 2022, Trnava
Okresný seminár
Téma: Najnovšie trendy v ambulantnej starostlivosti
o sterilné pacientky.
Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodnická spoločnosť
MUDr. Peter Harbulák, PhD.
GYN-FIV, a. s., Centrum pre gynekológiu, urológiu
a asistovanú reprodukciu
Trnavská cesta 106, Bratislava
Spoluorganizátor:
Sekcia asistovanej reprodukcie SGPS
Organizačno-technické zabezpečenie:
GYN-FIV, a. s., Centrum pre gynekológiu, urológiu
a asistovanú reprodukciu
www.sgps.sk

**Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Mi-
chalovciach**
31. marec 2022, Michalovce, Veľká zasadačka
NsP
Téma: OAIM.
Hlavný organizátor: Spolok lekárov v Michalovciach
MUDr. Matúš Virčík
Nad Laborcom 2, 071 01 Michalovce
Tel.: 0907 653767
e-mail: vircikmatuz@gmail.com
Spoluorganizátor: RLK Košice
Organizačno-technické zabezpečenie:
Spolok lekárov v Michalovciach,
Špitálska 2, 071 01 Michalovce
www.procure.sk/spolok-lekarov-sls/

Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo
Vranove nad Topľou
31. marec 2022, Vranov nad Topľou
Miestny seminár
Téma: Fórum mladých odborníkov II.
Hlavný organizátor:
Spolok lekárov vo Vranove nad Topľou
MUDr. Marína Romanová, MPH
Vranovská nemocnica, a. s.
M. R. Štefánika 187/177 B, 093 27 Vranov nad Topľou
Tel.: 0918 584470
e-mail: marina.romanova@sveztdravia.com
Spoluorganizátor: Vranovská nemocnica, a. s.
Organizačno-technické zabezpečenie:
Vranovská nemocnica, a. s.
www.procure.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica

XXXVII. kongres Slovenskej hypertenziologickej
spoločnosti
a konferencia PS preventívnej kardiológie SKS

ucha a disekcie spánkovej kosti
7. -8. apríl 2022, Klinika otorinolaryngológie
a chirurgie hlavy a krku Slovenskej zdravotníckej
univerzity v Bratislave v Ústrednej vojenskej ne-
mocnici SNP Ružomberok –FN
Medzinárodné vzdelávacie podujatie – chirurgický de-
monštračný kurz
Téma: Chirurgia stredného ucha.
Hlavný organizátor: Klinika otorinolaryngológie
a chirurgie hlavy a krku Slovenskej zdravotníckej
univerzity v Bratislave v Ústrednej vojenskej
nemocnici SNP Ružomberok –FN
MUDr. Marián Sičák, PhD.
ul. Generála Vesela 21, 034 26 Ružomberok
Tel.: 044/4382634, e-mail: vajzeroval@uvn.sk
Spoluorganizátor: Slovenská spoločnosť
pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku

31. marec – 2. apríl 2022, Bratislava, Radisson
BLU Carlton Hotel
Hlavný organizátor:
Slovenská hypertenziologická spoločnosť
MUDr. Anna Vachulová, PhD.
Kardiologická klinika LF UK a NÚSCH, a. s.
Pod Kráskou hôrkou 1, 833 48 Bratislava
e-mail: vachulova.shs@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
FARMÍ - PROFÍ, spol. s r. o.
Pestovateľská 2, 821 04 Bratislava,
hypertenzia37@farmiprofi.sk,
PharmDr. Katarína Bilá, 0918 655120, bila@farmiprofi.
sk, Ing. Michaela Hladová,
0903 133638, hladova@farmiprofi.sk
www.hypertenzia.org

Odborný seminár
marec 2022, 13,00 – 15,00 hod., poslucháreň
UNM – Martin
Téma: Ošetrovateľská starostlivosť o pacientov na Očnej
klinike, špecifiká práce na Oddelení lekárskej genetiky,
špecifiká práce na Ústave klinickej biochémie, špecifiká
práce na Klinike telovýchovného lekárstva.
Organizátor: Očná klinika, Oddelenie lekárskej
genetiky, Ústav klinickej biochémie, Klinika
telovýchovného lekárstva, Spolok SSPA v Martine
Organizačné zabezpečenie podujatia:
PhDr. Jana Ucháčová
KDCH UNM, Kollárova 2, 036 59 Martin
Tel.: 043/4203147, e-mail: janau@zoznam.sk
PhDr. Eva Ferencová
KPaF UNM, Kollárova 2, 036 59 Martin
Tel.: 043/4133950, e-mail: ferencova@mfn.sk

Svetový deň obličiek 2022/ World Kidney Day
2022
marec /apríl 2022, Bratislava a ostatné krajské
mestá
Krajský seminár
Téma: Zdravé obličky pre všetkých / Kidney Health for
All.
Hlavný organizátor:
Slovenská nefrologická spoločnosť
doc. MUDr. Martin Demeš, PhD., MPH
I. interná klinika SZU, UNB
Limbová 5, 833 05 Bratislava
Tel.: 02/59542670, e-mail: martin.demes@kr.unb.sk
+ krajskí odborníci pre nefrológiu
Organizačno-technické zabezpečenie:
FARMÍ-PROFÍ, s. r. o.,
Pestovateľská 2, 821 04 Bratislava,
PharmDr. Katarína Bilá, Ing. Michaela Hladová,
0918 655120, 02/64461614, 1555;
bila@farmi-profi.sk
www.nefro.sk

Organizačno-technické zabezpečenie:
Klinika otorinolaryngológie a chirurgie hlavy a krku,
Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok –FN
Mgr. Ľubomíra Vajzerová- sekretariát Kliniky ORL a chi-
rurgie hlavy a krku, 044/4382634,
vajzeroval@uvn.sk
www.plastikanosa.eu, http://www.uvn.sk

**XXIV. slovenský kongres cievnej chirurgie s me-
dzinárodnou účasťou**
**7. -9. apríl 2022, Jasná, Demänovská dolina, Resi-
dence hotel Družba**
Medzinárodný kongres
Téma: Chirurgická a endovaskulárna liečba cievnych
ochorení.
Hlavný organizátor:
Slovenská spoločnosť cievnej chirurgie

MUDr. Ján Tomka, PhD., MPH
e-mail: jan. tomka@nusch.sk
Organizačno-technické zabezpečenie:
Farmi-Profi, s. r. o., PharmDr. Katarína Bilá,
0918655120, Ing. Michaela Hladová,
0903 133638, hladova@farmi-profi.sk
www. sscch.sk, www. cievnachirurgia2022.sk

Kurz 7. -9. apríl 2022, Prešov, Fakulta zdravotníckych odborov PU

Medzinárodný seminár
Téma: Parodontológia. Orálne sliznice. Genetika a imunológia parodontu.

Hlavný organizátor:

Slovenská parodontologická spoločnosť
doc. MUDr. Eva Kovalová, PhD.
e-mail: kovalova@nextra.sk

Spoluorganizátor: Slovenská dentálnohygienická spoločnosť, Fakulta zdravotníckych odborov PU v Prešove

Organizačno-technické zabezpečenie:

Slovenská dentálnohygienická spoločnosť, FZO PU,
Partizánska 1, 080 01 Prešov, 0908 347071
helenahatalova87@gmail.com
www.skzl.sk

XXI. kongres Sekcie gynekologickej endoskopie 8. -9. apríl 2022, Bratislava

Celoslovenský kongres
Téma: Pokroky v endoskopickkej gynekologickej operatívne.

Hlavný organizátor:

Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
MUDr. Igor Slezák, PhD.
NOÚ, Klenova 1, Bratislava
www. sgps.sk

XXV. stretnutie detských hematológov, transfúziológov a onkológov 8. -9. apríl 2022, Bratislava, poslucháreň prof. MUDr. J. Brdlika, NÚDCH

Medzinárodná konferencia
Téma: Trombocytopenia / trombocytopenie. Vzácné hereditárne ochorenia v hematológii. Život ohrozujúce trombózy v pediatrii. Aktuality v detskej onkológii.

Nové diagnostické metódy v laboratórnej hematológii.
Hlavný organizátor: Sekcia detskej onkológie a hematológie Slovenskej pediatrickej spoločnosti
MUDr. Monika Grešíková, PhD.
OLM-HaT, Limbová 1, 833 40 Bratislava
Tel.: 02/59371692
e-mail: monika.gresikova@nuch. eu

Spoluorganizátor: Hematologické a transfuziologické pracovisko OLM NÚDCH,
Klinika detskej hematológie a onkológie LF UK a NÚDCH, Bratislava

Organizačno-technické zabezpečenie:
Slovenská lekárska spoločnosť, Valéria Petrovičová,
petrovicova@sls.sk

21. Dobrotkov deň 21. apríl 2022, Bratislava, Katedra psychológie F1UK

Krajský seminár
Hlavný organizátor: Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
doc. MUDr. Mikuláš Redecha, PhD.
II. Gynekologicko-pôrodná klinika LFUK a UNB
Ružinovská 6, 826 06 Bratislava
www. sgps.sk

Detencia a ochranné liečenia 8. -9. apríl 2022, Hronovce, PN

Celoslovenská konferencia
Téma: Detencia a ochranné liečenia.

Hlavný organizátor:

Sekcia súdnej psychiatrie SPsS
MUDr. Marek Zelman
PN Hronovce, 935 61 Hronovce
Tel.: 036/7577201, e-mail: mzelman@gmail.com

Spoluorganizátor:

PN Hronovce
Organizačno-technické zabezpečenie:
Sekcia súdnej psychiatrie SPsS
www. psychiatry.sk

Zaujímavé prípady kožnej a maxilofaciálnej biopsie 13. apríl 2022, Martin, Veľká poslucháreň UNM

Celoslovenský seminár
Téma: Dermatovenerologická patológia, maxilofaciálna a stomatologická patológia.

Hlavný organizátor: Spolok lekárov Martin
prof. MUDr. Katarína Adamicová, PhD.
Tel.: 0903 513122
e-mail: katarina. adamicova@uniba.sk

Aktuálne trendy v liečbe neplodnosti 14. apríl 2022, Trenčín

Okresný seminár
Téma: Najnovšie trendy v ambulantnej starostlivosti o sterilné pacientky.

Hlavný organizátor:

Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
MUDr. Peter Harbulák, PhD.
GYN-FIV, a. s., Centrum pre gynekológiu, urológiu a asistovanú reprodukciu
Trnavská cesta 106, Bratislava

Spoluorganizátor: Sekcia asistovanej reprodukcie SGPS

Organizačno-technické zabezpečenie:

GYN-FIV, a. s., Centrum pre gynekológiu, urológiu a asistovanú reprodukciu
www. sgps.sk

Onkogynekologické ochorenia v gravidite 20. apríl 2022, Martin, UNM

Okresný seminár
Téma: Onkogynekologické ochorenia v gravidite
Hlavný organizátor: Spolok lekárov Martin
doc. MUDr. Kamil Biringier, PhD.
Gynekologicko-pôrodná klinika UNM
Kollárova 2, 036 01 Martin
Tel.: 043/4203242, e-mail: zens@jfm. uniba.sk

Seminár Spolku lekárov Oravy 20. apríl 2022, Dolný Kubín, Veľká zasadačka DONsP

Odborný seminár
Hlavný organizátor: Spolok lekárov Oravy
Rádiologické oddelenie
MUDr. Jana Pramuková
e-mail: sekretarslo@gmail.com

Klinická prax v gynekológii 21. apríl 2022, Nitra

Krajské sympóziu
Téma: Novšie trendy v gynekologickej praxi a liečbe myomatózy.

Hlavný organizátor:

Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
doc. MUDr. Mikuláš Redecha, PhD.
II. Gynekologicko-pôrodná klinika LFUK a UNB
Ružinovská 6, 826 06 Bratislava
www. sgps.sk

21. Dobrotkov deň 21. apríl 2022, Bratislava, Katedra psychológie F1UK

Krajský seminár
Hlavný organizátor: Slovenská psychiatrická spoločnosť
Katedra psychológie FIF UK
prof. PhDr. Anton Heretik, PhD.
e-mail: anton. heretik@gmail.com
www. psychiatry.sk

Škola sclerosis multiplex, VIII. ročník 21. -23. apríl 2022, Horný Smokovec, Vysoké Tatry, Grand Hotel Bellevue

Medzinárodný kongres
Téma: Kam smeruje diagnostika a liečba sclerosis multiplex v súčasnosti?

Hlavný organizátor:

Slovenská neurologická spoločnosť
doc. MUDr. Eleonóra Klímová, CSc.
Tel.: 0905 927042, e-mail: neurologia@pobox.sk
MUDr. Anna Cvengrošová, Tel.: 0948 934513
e-mail: cvengrosova@fnspresov.sk

Spoluorganizátor:

Sekcia sclerosis multiplex
Slovenskej neurologickej spoločnosti, Oddelenie neurólogie FNpP J. A. Reimana Prešov, Fakulta zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove

Organizačno-technické zabezpečenie:
Progress CA, s. r. o., Ing. Beata Kapustová, 0905 411511,
beata. kapustova@progress. eu.sk,
www.skolasm.sk, www. progress. eu.sk

Konferencia Sekcie cervikálnej patológie a kolposkopie 22. - 23. apríl 2022, Bratislava, Hotel Carlton

Celoslovenská konferencia
Téma: Súčasné možnosti diagnostiky a liečby prekancerózn maternicového krčka.

Hlavný organizátor:

Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
MUDr. Jozef Jendrušák
OGAMA, s. r. o.

Spoluorganizátor:

Sekcia cervikálnej patológie a kolposkopie SGPS
Organizačno-technické zabezpečenie:
CAKAMI, s. r. o., Letná 1, 052 01 Spišská Nová Ves
www. sgps.sk

XXXVII. Zoborský deň a XVIII. Bitterov osteologický deň 22. -24. apríl 2022, Nitra, Študentský domov A. Bernoláka

Celoslovenská konferencia
Téma: Pneumológia v dobe pandémie COVID-19. Manažment osteoporózy a metabolických chorôb kostí v klinickej praxi. Epidemiologické, klinické a organizačné aspekty vo výžive a ich vzťah ku kardiovaskulárnym, pľúcny a metabolickým ochoreniam. Ošetrovateľská sekcia. Varia.

Hlavný organizátor:

Slovenská pneumologická a ftizeologická spoločnosť
MUDr. Daniel Magula, CSc.
Špecializovaná nemocnica sv. Svorada Zobor, n. o.
Kláštorská 134, 949 88 Nitra
Tel.: 037/6941287
e-mail: sekretizs@snzobor.sk

Spoluorganizátor:

SOMOK, SPU Nitra, SLK,
SKSaPA, Spolok lekárov Ponitrie,
Slovenská únia proti osteoporóze.

Organizačno-technické zabezpečenie:

MUDr. Daniel Magula, CSc., Špecializovaná nemocnica sv. Svorada Zobor, n. o., Kláštorská 134, 949 88 Nitra
037/6941287, sekretizs@snzobor.sk
www. snzobor.sk

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Dunajskej Stredě

24. apríl 2022, Dunajská Streda, NsP, Svet zdravia - zasadačka OAAM

Téma: Chirurgia.
Hlavný organizátor: Spolok lekárov Dunajská Streda,
MUDr. Edit Rajzák
Tel.: 031-5571/490, 031-5571/227, 031-18851/215
e-mail: edit. rajzak@svetzdavia.com
Spoluorganizátor:
Riaditeľstvo NsP Dunajská Streda, a. s., Svet zdravia

Praktické aspekty zdravotnej starostlivosti o transrodového pacienta 25. apríl 2022, Bratislava, UNB Ružinov

Celoslovenský workshop
Téma: Poskytovanie zdravotnej starostlivosti transrodovým osobám v rámci multidisciplinárneho prístupu.
Hlavný organizátor: Sexuologická sekcia SPsS
MUDr. Barbora Vašečková, PhD.
Tel.: 0905 149941, e-mail: vaseckova@gmail.com
Spoluorganizátor: Slovenská sexuologická spoločnosť
Organizačno-technické zabezpečenie:
Slovenská lekárska spoločnosť
www. psychiatry.sk, www. sexology.sk

Sympóziu o primárnych imunodeficienciách 2022 27. apríl 2022, Bratislava, Hotel Saffron

Medzinárodné sympóziu
Hlavný organizátor: Slovenská spoločnosť alergológie a klinickej imunológie

doc. MUDr. Peter Čiznár, CSc.

e-mail: peter. ciznar@nuch. eu

Spoluorganizátor: Diagnostické a výskumné centrum pre primárne imunodeficiencie nadácie Jeffrey Modella pri DK LF UK a NÚDCH Bratislava, The J-project, ECE IPI Center, Slovenská imunologická spoločnosť
Organizačno-technické zabezpečenie:
SOLEN, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava,
Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www. solen.sk, https://MUDr. online

Klinická prax v gynekológii 27. apríl 2022, Košice

Krajské sympóziu
Téma: Novšie trendy v gynekologickej praxi a liečbe myomatózy.

Hlavný organizátor:

Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
doc. MUDr. Mikuláš Redecha, PhD.
II. Gynekologicko-pôrodná klinika LFUK a UNB
Ružinovská 6, 826 06 Bratislava
www. sgps.sk

XXXII. Štefánik deň 27. apríl 2022, Bratislava, Konferenčné centrum UNB Petržalka

Krajské sympóziu
Téma: Analýza perinatologickej starostlivosti za rok 2021 v Bratislavskom kraji.

Hlavný organizátor:

Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
doc. MUDr. Miroslav Korbeľ, CSc.
I. Gynekologicko-pôrodná klinika LFUK a UNB
Antolská 11, 851 07 Bratislava

Spoluorganizátor:

Sekcia perinatológie SGPS
Organizačno-technické zabezpečenie:
I. Gynekologicko-pôrodná klinika LFUK a UNB
www. sgps.sk

Kazuistický webinár Extrapyramídovej sekcie SNeS 27. apríl 2022 Celoslovenský ONLINE live stream cez aplikáciu ZOOM

Téma: Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných – nedoriešených pacientov.

Hlavný organizátor:

Extrapyramídová sekcia
Slovenskej neurologickej spoločnosti
doc. MUDr. Matej Škorvánek, PhD.
e-mail: mskorvanek@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
Solen, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava,
Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www. solen.sk, http://MUDr. online

XII. stredoeurópsky kongres urgentnej medicíny a medicíny katastrof XXV. kongres Slovenskej spoločnosti urgentnej medicíny a medicíny katastrof 27. -29. apríl 2022, Vyhne, Hotel Sitno

Medzinárodný kongres
Téma: Novinky v odbore, COVID-19 urgentné príjmy, prednemocničná starostlivosť.

Hlavný organizátor:

Slovenská spoločnosť urgentnej medicíny a medicíny katastrof
MUDr. Táňa Bulíková, PhD.
Svätoplukova 9, 903 01 Senec
Tel.: 0908 498266, e-mail: tana. bulikova@gmail.com

Spoluorganizátor:

Občianske združenie Hviezda života
Organizačno-technické zabezpečenie:
Občianske združenie Hviezda života,
Jozef Kojš, jozef. kojss@kongresum.sk
www. kongresum.sk

12. workshop - Aktuality správnej klinickej praxe a 23. celoštátné stretnutie etických komisií v SR: Klinické skúšanie v SR 2022 28. apríl 2022, Bratislava

Celoslovenský workshop

Téma: Aktuálne otázky klinického skúšania liečiv a správnej klinickej praxe, problematika etických komisií.

Hlavný organizátor:

Slovenská spoločnosť klinickej farmakológie
prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc., PhD.
KKF LF SZU, Limbová 12-14, 833 03 Bratislava
Tel.: 02/59370547, e-mail: jozef. glasa@szu.sk

Spoluorganizátor: SZU v Bratislave - Katedra klinickej farmakológie, Ústav zdravotníckej etiky, Etická komisia MZ SR, Ústav medicínskej etiky a bioetiky n. f. v Bratislave

Organizačno-technické zabezpečenie:

Slovenská lekárska spoločnosť
www. sskf-sls.sk

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Michalovciach 28. apríl 2022, Michalovce, Veľká zasadačka NsP

Téma: Getlíkov deň – Pediatria.
Hlavný organizátor: Spolok lekárov v Michalovciach
MUDr. Matúš Virčík
Nad Laborcom 2, 071 01 Michalovce
Tel.: 0907 653767, e-mail: vircikmatus@gmail.com
Spoluorganizátor: RLK Košice
Organizačno-technické zabezpečenie:
Spolok lekárov v Michalovciach,
Špitálska 2, 071 01 Michalovce
www. procare.sk/spolok-lekarov-sls/

Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou 28. apríl 2022, Vranov nad Topľou

Miestny seminár
Téma: Neurológia.

Hlavný organizátor:

Spolok lekárov vo Vranove nad Topľou
MUDr. Marina Romanová, MPH
Vranovská nemocnica, a. s.
M. R. Štefánika 187/177 B, 093 27 Vranov nad Topľou
Tel.: 0918 584470
e-mail: marina. romanova@svetzdavia.com
Spoluorganizátor: Vranovská nemocnica, a. s.
Organizačno-technické zabezpečenie:
Vranovská nemocnica, a. s.
www. procare.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica

XIII. Hemofilické dni s medzinárodnou účasťou 28. -29. apríl 2022, Bratislava

Medzinárodná konferencia
Téma: Pokroky v profylaktickej liečbe hemofilie a jej monitorovaní. Možnosti využitia nefaktorovej liečby. Génová terapia hemofilie von Willebrandova choroba a iné vrodené krvácavé choroby.

Hlavný organizátor:

Slovenská hematologická a transfuziologická spoločnosť
prof. MUDr. Angelika Bátorová, PhD.
KHaT LFUK SZU, UNB, Antolská 11, 851 07 Bratislava
Spoluorganizátor: Národné hemofilické centrum, KHaT LFUK SZU, Univerzitná nemocnica Bratislava, Slovenská hemofilická pracovná skupina, Slovenské hemofilické združenie
Organizačno-technické zabezpečenie:
FARMi Profi, s. r. o., Dr. K. Bilá, 02/64461555
www. farmi-profi.sk

XI. pracovné dni neuropsychiatrie v Levoči 28. -29. apríl 2022, Levoča, Mestské divadlo

Medzinárodná konferencia
Hlavný organizátor:
Slovenská neurologická spoločnosť
MUDr. Miloslav Dvorák, PhD.
e-mail: miloslav. dvorak@svetzdavia.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
SOLEN, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava, Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www. solen.sk, https://MUDr. online

**Pediatria pre prax, 62. pediatrické dni
28. -29. apríl 2022, Bratislava, Hotel Saffron**
Medzinárodný kongres

Hlavný organizátor:

Slovenská pediatrická spoločnosť
prof. MUDr. Ľudmila Podracká, CSc.
e-mail: podracka12@yahoo.com
Spoluorganizátor: Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave,
Národný ústav detských chorôb v Bratislave,
Detská klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave.
Organizačno-technické zabezpečenie:
SOLEN, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava,
Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www. solen.sk, https://MUDr. online

XV. pracovné dni ambulantných oftalmológov 28. -30. apríl 2022, hotel Chopok

Celoslovenská konferencia
Téma: Varia.
Hlavný organizátor: Sekcia ambulantných oftalmológov Slovenskej oftalmologickej spoločnosti
MUDr. Ľubica Veselá, Tel.: 0905 850505
e-mail: lubica. vesela@veselyok.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
Progress CA, s. r. o., Krivá 18, 040 01 Košice,
Gabriela Šujanová, 0918 622533,
gabriela. sujanova@progress. eu.sk
http://amb-zsol.sk/uvod

Deň kliniky algeziológie 29. apríl 2022, Banská Bystrica, Hotel Dixon

Celoslovenský seminár
Téma: Diagnostika a liečba chronickej viscerálnej bolesti a zaujímavé kazuistiky.

Hlavný organizátor:

Slovenská spoločnosť pre štúdium a liečbu bolesti
doc. MUDr. Igor Martuliak, PhD.
Spoluorganizátor: Algeziologická klinika SZU,
FNsP F. D. Roosevelt, 975 17 Banská Bystrica
Organizačno-technické zabezpečenie:
doc. MUDr. Igor Martuliak, PhD., Algeziologická klinika SZU, FNsP F. D. Roosevelt, 975 17 Banská Bystrica,
0915 831439, imartuliak@nspbb.sk
www. pain.sk

Hypofýza 2022 29. - 30. apríl 2022, Tále, hotel Partizán

Celoslovenská konferencia
Téma: Možnosti vizualizácia, diagnostika hypofýzárnych lézií, funkčné poruchy hypofýzy – nadbytok hormonálnej produkcie, deficit hypofýzárnych hormónov, možnosti liečby.

Hlavný organizátor:

Slovenská endokrinologická spoločnosť
MUDr. Peter Vaňuga, PhD.
e-mail: peter. vanuga@nedu.sk
Organizačno-technické zabezpečenie:
Spoločnosť Pfizer www. endo.sk

Respirácia 2022 29. - 30. apríl 2022, Piešťany

Medzinárodná konferencia
Téma: Respirácia, multidisciplinárna diagnostika a liečba, Covid-19.

Hlavný organizátor:

Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku
doc. MUDr. Miroslav Tedla, PhD., MPH
Antolská 11, 851 07 Bratislava
Tel.: 0905 303007, e-mail: miro. tedla@gmail.com
Spoluorganizátor:
Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku LFUK, ENTstudio, s. r. o., AXIS Rehabilitation Center
Organizačno-technické zabezpečenie:
PaedDr. Adelaida Fábianová,
0905 621224, fabianova. adelaida@gmail.com
www. sso.sk

IKE medzinárodné stomatologické stretnutie 13. ročník 29. - 30. apríl 2022, Košice, hotel Hilton

Medzinárodná konferencia
Téma: Implantológia.

Hlavný organizátor:
Slovenská parodontologická spoločnosť
MUDr. Jozef Ivančo, CSc.
Tel.: 0905 498811, e-mail: ivancojo@yahoo.com
Spoluorganizátor: Slovenská komora zubných lekárov – RKZL v Košiciach
Organizačno-technické zabezpečenie:
MUDr. Jozef Ivančo, CSc.,
0905 498811, 055/6227900, ivancojo@yahoo.com

MÁJ 2022

Klinická prax v gynekológii
3. máj 2022, Bratislava
Krajské sympóziu
Téma: Novšie trendy v gynekologickej praxi a liečbe myomatózy.

Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
doc. MUDr. Mikuláš Redecha, PhD.
II. Gynekologicko-pôrodná klinika LFUK a UNB
Ružinovská 6, 826 06 Bratislava
www.sgps.sk

Klinická prax v gynekológii
5. máj 2022, Žilina
Krajské sympóziu
Téma: Novšie trendy v gynekologickej praxi a liečbe myomatózy.

Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
doc. MUDr. Mikuláš Redecha, PhD.
II. Gynekologicko-pôrodná klinika LFUK a UNB
Ružinovská 6, 826 06 Bratislava
www.sgps.sk

XXXII. Pontúchov deň
6. máj 2022, Bratislava
Krajská konferencia
Téma: Analýza onkogynekologickej starostlivosti za rok 2021 v Bratislavskom kraji, novinky v onkogynekológii.

Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
doc. MUDr. Mikuláš Redecha, PhD.
II. gyn. - pôrod. klinika LFUK a UN Bratislava
Ružinovská 6, 826 06 Bratislava
Spoluorganizátor:
Sekcia gynekologickej onkológie SGPS
Organizačno-technické zabezpečenie:
A-MEDI management, s. r. o.
www.sgps.sk

Aspergerov syndróm – zmena paradigmy?
6. máj 2022, Bratislava, poslucháreň NÚDCH
Krajský seminár
Téma: Aspergerov sy. v svetle zmien psychiatrických diagnostických manuálov. Aspergerov sy. a psychotické poruchy. ADHD a AS. AS u dievčat.

Hlavný organizátor:
Klinika detskej psychiatrie LF UK a NÚDCH
Sekcia detskej a dorastovej psychiatrie SPsS
MUDr. Ján Šuba, MPH
Klinika detskej psychiatrie LFUK a NÚDCH
Limbová 1, 833 04 Bratislava
Tel.: 0905 410084, e-mail: subajan2009@gmail.com
www.psychiatriy.sk

Medzinárodné vedecké a edukačné sympóziu
o bioregeneračnej medicíne
10. máj 2022, Bratislava, Zichyho palác
Medzinárodné sympóziu
Téma: Bioregenerácia a salutogenéza organizmu.
Hlavný organizátor:
Slovenská spoločnosť pre bioregeneračnú medicínu
doc. MUDr. Jaroslava Wendlová, PhD.
e-mail: jwendlova7@gmail.com

www.ikekosice.sk
Odborný okresný seminár
apríl 2022, Lučenec
Téma: Komplexný ošetrovateľský manažment pacienta ohrozeného vznikom a rozvojom imobilizačného syndrómu, Imobilizačný syndróm, Posúdenie prítomnosti rizika vzniku a rozvoja imobilizačného syndrómu, Kazuistika.
Hlavný organizátor: Spolok SSPA v Lučenci

www.ssbrm.sk
Vybrané kazuistiky z neurochirurgie
11. máj 2022, Martin
Okresný seminár
Téma: Zaujímavé kazuistiky z neurochirurgie.
Hlavný organizátor: Spolok lekárov Martin
doc. MUDr. Branislav Kolarovszki, PhD.
Neurochirurgická klinika JLF UK a UNM
Kollárova 2, 036 01 Martin
e-mail: Branislav.kolarovszki@uniba.sk
Spoluorganizátor:Jesseniova lekárska fakulta UK, UNM
www.unm.sk www.jfmed.uniba.sk

Slovak Spine 2022 - Výročný kongres Slovenskej spondylochirurgickej spoločnosti
11. -13. máj 2022, Horný Smokovec, Vysoké Tatry
Medzinárodný kongres
Téma: Degeneratívne ochorenia chrbtice. Nádory ochorenia chrbtice a miechy. Úrazy chrbtice a miechy.

Hlavný organizátor:
Slovenská spondylochirurgická spoločnosť
prof. MUDr. Bruno Rudinský, CSc.
Oddelenie detskej neurochirurgie NÚDCH
Limbova 1, Bratislava
Tel.: 0905 723760, e-mail: b.rudinsky@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
Progress CA, s. r. o., Krivá 18, 040 01 Košice,
Ing. Beáta Kapustová, 055/6806261,
beata.kapustova@progress.eu.sk
www.spine2021.sk

Aktuálne trendy v liečbe neplodnosti
12. máj 2022, Nitra
Okresný seminár
Téma: Najnovšie trendy v ambulantnej starostlivosti o sterilné pacientky.

Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
MUDr. Peter Harbulák, PhD.
GYN-FIV, a. s., Centrum pre gynekológiu, urológiu a asistovanú reprodukciu
Trnavská cesta 106, Bratislava
Spoluorganizátor: Sekcia asistovanej reprodukcie SGPS
Organizačno-technické zabezpečenie:
GYN-FIV, a. s., Centrum pre gynekológiu, urológiu a asistovanú reprodukciu
www.sgps.sk

XII. lymfologický deň
13. máj 2022, Tatrská Lomnica
Celoslovenský seminár
Hlavný organizátor: Lymfologická sekcia
Slovenskej angiologickej spoločnosti
MUDr. Ewald Ambrózy, PhD.
I. interná klinika LFUK a UNB
Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava
Tel.: 02/57290511
e-mail: ewald.ambrozy@angiology.sk
Organizačno-technické zabezpečenie:
Slovenská lekárska spoločnosť,
Pavol Vician, vician@sls.sk
www.angiology.sk

Organizačné zabezpečenie podujatia:
Mgr. M. Kiapešová, dipl. sestra
Anna Belková
Všeobecná nemocnica
Nám. Republiky 15, 984 39 Lučenec
Tel.: 0908 368 877
e-mail: kiapesova@lcnsp.sk, belkova@lcnsp.sk

6. dni primárnej pediatrie
13. - 15. máj 2022, Hotel Grand Jasná Demänovská dolina
Celoslovenská konferencia
Téma: Spolupráca primárneho pediatra a špecialistu. Novinky z vakcinológie. Výživa v detskom veku. Očkovanie v období pandémie covid-19. Kazuistiky z ambulancie. Nemedicínska problematika práce v detskej ambulancii.

Hlavný organizátor:Slovenská spoločnosť primárnej pediatrickej starostlivosti
MUDr. Elena Prokopová
Istrijská 8/b, 841 07 Bratislava
Tel.: 0904 571109
e-mail: elenka.prokopova@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
A-medi management, s. r. o.
Jarošova 1, 831 03 Bratislava, Adriána Kováčechová,
0910 488762, kovacechova@amed.sk
www.primarnapediatria.sk, www.amed.sk

Aktuálne trendy v liečbe neplodnosti
15. máj 2022, Hurbanovo
Okresný seminár
Téma: Najnovšie trendy v ambulantnej starostlivosti o sterilné pacientky.

Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
MUDr. Peter Harbulák, PhD.
GYN-FIV, a. s., Centrum pre gynekológiu, urológiu a asistovanú reprodukciu
Trnavská cesta 106, Bratislava
Spoluorganizátor: Sekcia asistovanej reprodukcie SGPS
Organizačno-technické zabezpečenie:
GYN-FIV, a. s., Centrum pre gynekológiu, urológiu a asistovanú reprodukciu
www.sgps.sk

Seminár Spolku lekárov Oravy
18. máj 2022, Dolný Kubín, Veľká zasaďačka DONsP
Odborný seminár
Hlavný organizátor: Spolok lekárov Oravy
Detské oddelenie
MUDr. Beata Dudášiková
e-mail: sekretarslo@gmail.com

28. Kongres Slovenskej spoločnosti anesteziológie a intenzívnej medicíny
19. -21. máj 2022, Starý Smokovec, Hotel Bellevue
Medzinárodný kongres prezenčný /kombinovaný
Hlavný organizátor: Slovenská spoločnosť anesteziológie a intenzívnej medicíny
Organizačno-technické zabezpečenie:
SLS, Pavol Vician, vician@sls.sk
www.ssaim.sk

SSRO 2022, 5. konferencia
20. -21. máj 2022, Košice, Hotel Yasmin
Medzinárodná konferencia
Téma: Karcinóm prostaty. Nádory hlavy a krku. Stereotaktická rádioterapia. Rádioterapia vedená zobrazením.

Klinická prax v radiačnej onkológii. Štandardy v radiačnej onkológii.

Hlavný organizátor:
Slovenská spoločnosť radiačnej onkológie
doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD.
e-mail: dubinsky@vou.sk
Spoluorganizátor: VOÚ, a. s., Košice
Organizačno-technické zabezpečenie:
Solen, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava, Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www.solen.sk, http://MUDr. online

XVIII. angiologický deň Lekárskej fakulty Univerzity Komenského
25. máj 2022, Bratislava, Lekárska fakulta
Celoslovenská konferencia
Téma: Tepnová a žilová trombóza.
Hlavný organizátor: I. Interná klinika LF UK
Slovenská angiologická spoločnosť
doc. MUDr. Denisa Čelovská, PhD.
I. interná klinika LF UK a UN Bratislava
Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava
Tel.: 0905 178868, e-mail: denisa.celovska@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
Slovenská lekárska spoločnosť,
Valéria Petrovičová, petrovicova@sls.sk
www.angiology.sk, www.sls.sk

Kazuistický webinár Extrapyramidovej sekcie SNeS
25. máj 2022
Celoslovenský ONLINE live stream cez aplikáciu ZOOM
Téma: Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných – nedoriešených pacientov.

Hlavný organizátor: Extrapyramidová sekcia
Slovenskej neurologickej spoločnosti
doc. MUDr. Matej Škorvánek, PhD.
e-mail: mskorvanek@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
Solen, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava, Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www.solen.sk, http://MUDr. online

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Dunajskej Strede
25. máj 2022, Dunajská Streda, NsP, Svet zdravia - zasaďačka OAIM
Téma: Neurológia.
Hlavný organizátor: Spolok lekárov Dunajská Streda
MUDr. Edit Rajzák
Tel.: 031-5571/490,031-5571/227, 031-18851/215
e-mail: edit.rajzak@svetzdravia.com
Spoluorganizátor:
Riaditeľstvo NsP Dunajská Streda, a. s., Svet zdravia

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Michalovciach
26. máj 2022, Michalovce, Veľká zasaďačka NsP
Téma: Chirurgické oddelenie.
Hlavný organizátor: Spolok lekárov v Michalovciach
MUDr. Matúš Virčík
Nad Laborcom 2, 071 01 Michalovce
Tel.: 0907 653767, e-mail: vircikmatu@gmail.com
Spoluorganizátor: RLK Košice
Organizačno-technické zabezpečenie:
Spolok lekárov v Michalovciach,
Špitálska 2, 071 01 Michalovce
www.procure.sk/spolok-lekarov-sls/

Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou
26. máj 2022, Vranov nad Topľou
Miestny seminár
Téma: Interná medicína.

Hlavný organizátor:
Spolok lekárov vo Vranove nad Topľou
MUDr. Marina Romanová, MPH
Vranovská nemocnica, a. s.
M. R. Štefánika 187/177 B, 093 27 Vranov nad Topľou

Tel.: 0918 584470
e-mail: marina.romanova@svetzdravia.com
Spoluorganizátor: Vranovská nemocnica, a. s.
Organizačno-technické zabezpečenie:
Vranovská nemocnica, a. s.
www.procure.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica

XXIV. DIES JESSENI
26. -27. máj 2022, Košice, Hotel Roca
Medzinárodný kongres / prezenčný
Téma: Komplikácie chirurgickej liečby. Varia.
Hlavný organizátor:
II. chirurgická klinika UPJŠ, LP UNLP Košice
Slovenská chirurgická spoločnosť
doc. MUDr. Jozef Belák, PhD.
Spoluorganizátor: LF UPJŠ, UNPL Košice
Organizačno-technické zabezpečenie:
Progress CA, s. r. o., Krivá 18, 040 01 Košice,
Gabriela Šujanová, 0918 622533,
gabriela.sujanova@progress.eu.sk

XIII. slovenský vakcinologický kongres
26. -28. máj 2022, Tatrská Lomnica, Grandhotel Praha
Kongres
Hlavný organizátor: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť
prof. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD., MPH
Spoluorganizátor: Úrad verejného zdravotníctva SR, Fakulta verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine, Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Organizačno-technické zabezpečenie:
A-medi management, s. r. o.,
Jarošova 1, 831 03 Bratislava, Ing. Martina Novosedlíková, 0904 948664, novosedlikova@amed.sk
www.amed.sk

XIII. konferencia detskej nefrológie s medzinárodnou účasťou
26. -28. máj 2022, Horný Smokovec, Hotel Bellevue
Medzinárodná konferencia
Téma: Imunitné ochorenia obličiek. Dedičné choroby obličiek, VUR. Hypertenzia. Diagnostické liečebné postupy. Vzácné kazuistiky v detskej nefrológii.

Hlavný organizátor: Slovenská nefrologická spoločnosť, Sekcia detskej nefrológie
prof. MUDr. Ľudmila Podracká, CSc.
NÚDCH Bratislava
Tel.: 0903 611441
e-mail: ludmila.podracka@nudch.eu
Spoluorganizátor: Detská klinika LF UK a NÚDCH
Organizačno-technické zabezpečenie:
Progress CA, s. r. o., Krivá 18, 040 01 Košice,
Ivana Čizmarová, 0905 674562,
ivana.cizmarova@progress.eu.sk
www.detskanefrologia.sk

VIII. spoločná konferencia SGPS a ČGPS
26. -29. máj 2022, Bratislava, Incheba
Medzinárodná konferencia
Téma: Operačná gynekológia, perinatológia, ambulantná prax, forenzné otázky v gynekol. a pôrod.
Hlavný organizátor:
Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
doc. MUDr. Martin Redecha, PhD.
I. gyn. - pôrod. klinika LFUK
Antolská 11, Bratislava, Tel.: 02/68672725
Spoluorganizátor: Česká gynekologicko-pôrodná spoločnosť, ČLS JEP
Organizačno-technické zabezpečenie:
CAKAMI, s. r. o., Letná 1, 052 01 Spišská Nová Ves
www.sgps.sk

Celoslovenská konferencia sestier a pôrodných asistentiek pracujúcich v manažmente
27. máj 2022, Bratislava, Premium Bussiness hotel Bratislava
Celoslovenská konferencia

Téma: Čo priniesla epidémia COVID-19 do praxe poskytovanej ošetrovateľskej starostlivosti.

Hlavný organizátor:
Sekcia ošetrovateľského manažmentu SSSaPA
SKSaPA, Mgr. Lucia Ochabová, dipl. s.
Mlynarovičova 3, 851 03 Bratislava
Tel.: 0903 466433, e-mail: sklb@coloplast.com

XXXII. diabetologické dni 2022
27. -29. máj 2022, Štrbské Pleso, Hotel Patria
Medzinárodný kongres
Téma: Diabetes a jeho liečba.

Hlavný organizátor:
Slovenská diabetologická spoločnosť
doc. MUDr. Zbynek Schroner, PhD.
Tel.: 0904 841216
e-mail: zbynek.schroner@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
Agentúra Tajpan, Ing. Stanislav Nevlačil,
stanley.nevclil@tajpan.com
www.diaslovakia.sk

LIV. GEMERSKO-NOVOHRADSKÝ ZDRAVOTNÍCKY DEŇ
máj 2022
Téma: Ošetrovateľské aspekty civilizačných ochorení. Vária.

Hlavný organizátor: Spolok SSPA v Lučenci
Organizačné zabezpečenie podujatia:
Mgr. M. Kiapešová, dipl. sestra
Anna Belková
Všeobecná nemocnica
Nám. Republiky 15, 984 39 Lučenec
Tel.: 0908 368 877
e-mail: kiapesova@lcnsp.sk, belkova@lcnsp.sk

Medzinárodný deň sestier (slávnostná konferencia)
máj 2022, 13,00 – 15,00 hod., poslucháreň UNM – Martin
Organizátor: ÚSZPNO v Martine SSSaPAOZ SLS, UNM – ÚOS, RK SaPA Martin
Organizačné zabezpečenie podujatia:
PhDr. Jana Ucháčová
KDCH UNM, Kollárova 2, 036 59 Martin
Tel.: 043/4203147, e-mail: janau@zoznam.sk
PhDr. Eva Ferencová
KPaF UNM, Kollárova 2, 036 59 Martin
Tel.: 043/4133950, e-mail: ferencova@mf.n.sk

Slávnostný seminár pri príležitosti MDS
máj 2022, Prešov, Kinosála psychiatrického pavilónu FNsP J. A. Reimana
Hlavný organizátor: Spolok SSPA v Prešove
Organizačné zabezpečenie podujatia:
PhDr. Božena Sokolová, MHA, MPH
Ortopedické oddelenie FNsP J. A. Reimana
Hollého 14, 080 01 Prešov
Tel.: 051/ 7011774, 0908 197410
e-mail: sokolova@fnspresov.sk
Mgr. Anna Migašová
FNsP J. A. Reimana, Hollého 14, 080 01 Prešov
Tel.: 051/701111, 0907 474505
e-mail: migasova@fnspresov.sk

Farmakoekonomika na Slovensku XLIII. A 15. Slovenská a česká farmakoekonomická konferencia 1. jún 2022, Bratislava

Celoslovenská konferencia
Téma: Zdravotná a lieková politika a zdravotná starostlivosť. Farmakoekonomika a hodnotenie zdravotníckych technológií (HTA) v liekovej a zdravotnej politike a v zdravotnej starostlivosti. Varia.

Hlavný organizátor:

Slovenská spoločnosť pre farmakoekonomiku
doc. MUDr. Ján Bielik, CSc.
Fakulta zdravotníctva TnUAD
Študentská 20, 911 50 Trenčín
Tel.: 0907 553864, e-mail: jan.bielik@tnuni.sk

Spoluorganizátor: Kancelária WHO na Slovensku, Slovenská lekárska komora, Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne, ISPOR Chapter Slovensko, Slovenská spoločnosť klinickej farmakológie, Česká spoločnosť pri farmakoekonomiku a hodnotení zdravotníckych technológií.

Organizačno-technické zabezpečenie:

Fakulta zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne,
doc. MUDr. Ján Bielik, CSc.,
0907 553864, jan.bielik@tnuni.sk
www.fz.tnuni.sk

XXI. slovenský geriatrický kongres s medzinárodnou účasťou a 47. Gressnerove dni 1.-3. jún 2022, Štrbské Pleso, Hotel Patria

Medzinárodný kongres

Téma: Starostlivosť o seniorov s ochorením Covid-19.

Hlavný organizátor:

Slovenská gerontologická a geriatrická spoločnosť
prof. MUDr. Silvester Krčmery, CSc.
Tel.: 02/57887631, e-mail: skrcmery@milosrdni.sk

Spoluorganizátor: Univerzitná nemocnica s poliklinikou Milosrdní bratia, Bratislava, Nemocnica Dr. Vojtecha Alexandra v Kežmarku

Organizačno-technické zabezpečenie:

Slovenská gerontologická a geriatrická spoločnosť
www.geriatri.sk

38. konferencia Kliniky detí a dorastu UPJŠ LF a DFN s medzinárodnou účasťou 2. jún 2022, Košice, hotel Yasmin

Medzinárodná konferencia

Téma: Nové terapeutické postupy v pediatrii. Medziodborová spolupráca. Aká bola naša diagnóza. Moderné trendy v ošetrovatelstve v pediatrii.

Hlavný organizátor:

Slovenská pediatrická spoločnosť
doc. MUDr. Veronika Vargová, PhD.
Klinika detí a dorastu UPJŠ LF a DFN
Tr. SNP 1, 040 01 Košice
Tel.: 055/2354132, 0905 335320
e-mail: veronika.vargova@upjs.sk

Spoluorganizátor: Univerzita Pavla J. Šafárika

Lekárska fakulta v Košiciach, Detská fakultná nemocnica v Košiciach, Klinika detí a dorastu UPJŠ LF a DFN

Organizačno-technické zabezpečenie:

Progress CA, s. r. o., Krivá 18, 040 01 Košice,
Ing. Beata Kapustová, 0905 411511,
beata.kapustova@progress.eu.sk
https://pediatria-kosice.sk/uvod,
www.progress.eu.sk

43. slovenské a české endoskopické dni 2.-3. jún 2022, Trenčín, Okruhový Dom Armády (ODA)

Medzinárodná konferencia

Téma: Live prenosy z Gastroenterologického pracoviska vo FN v Trenčíne. Komplikácie endoskopických výkonov spojené s ezofagogastroduodenoskopiou, kolonoskopiou, ESUS a ERCP.

Hlavný organizátor:

Endoskopická sekcia Slovenskej gastroenterologickej spoločnosti
Endoskopická sekce České gastroenterologické společnosti ČLS JEP
MUDr. Jozef Záh, PhD.
Endoskopické pracovisko ÚVN gen. Veselá

Spoluorganizátor:

Endoskopická sekce České gastroenterologické společnosti ČLS JEP
Organizačno-technické zabezpečenie:
TAJPAN, s. r. o., Hrachova 6, 821 05 Bratislava,
Mgr. Jana Chrenková, 0911 454298,
jana.chrenkova@tajpan.com

27. medzinárodná konferencia SEKCAMA SOS SLS

2.-3. jún 2022, Bratislava, hotel Bratislava

Medzinárodná konferencia

Téma: Rizikové faktory, experimentálna onkológia, primárna, sekundárna a terciálna prevencia, diagnostika, patológia, rádioterapia, chemo a hormonoterapia, biologická liečba, integratívna medicína, case report, novinky z kongresov.

Hlavný organizátor:

SEKCAMA (Sekcia pre karcinóm prsníka) SOS
doc. MUDr. Vladimír Bella, PhD.
Tel.: 0911 742893, e-mail: vladimir.bella@ousa.sk

Organizačno-technické zabezpečenie:

Slovenská lekárska spoločnosť,
Pavol Vician, vician@sls.sk,
Mgr. et. Mgr. Gabriela Krupčíková, krupcikova@sls.sk
www.sls.sk

14. ročník konferencie Sekcie zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v mamológii 2.-3. jún 2022, Bratislava, Hotel Bratislava

Celoslovenská konferencia

Téma: Nové diagnostické a terapeutické postupy v karcinóme prsníka z pohľadu sestry, primárna sekundárna a terciálna prevencia, význam edukácie v prevencii, diagnostike a liečbe karcinómu prsníka, ošetrovateľská starostlivosť o pacientku s karcinómom prsníka počas chirurgie, rádioterapie a chemoterapie, kazuistika v mamológii, vária.

Hlavný organizátor:

Sekcia zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v mamológii SSSaPA
PhDr. Erika Zámečníková
Mamologické oddelenie, OÚA
Heydukova 10, 812 50 Bratislava
Tel.: 02/32249608, 0911 770676
e-mail: erika.zamecnikova@ousa.sk

Spoluorganizátor:

SEKCAMA SOS
Organizačno-technické zabezpečenie:
Slovenská lekárska spoločnosť,
Pavol Vician, vician@sls.sk,
Mgr. et. Mgr. Gabriela Krupčíková, krupcikova@sls.sk
www.sls.sk

XXXIX. dni mladých internistov s medzinárodnou účasťou 2.-3. jún 2022, Martin

Medzinárodná konferencia

Téma: Všetky odbory vnútorného lekárstva.

Hlavný organizátor:

I. interná klinika JLF UK a UNM
prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin
Spoluorganizátor: Slovenská internistická spoločnosť, Česká internistická spoločnosť, Jesseniova lekárska fakulta UK Martin, Univerzitná nemocnica Martin, Spolok lekárov Martin, I. interná klinika JLF UK a UNM

Organizačno-technické zabezpečenie:

A-medi management, s. r. o., Jarošova 1,
831 01 Bratislava, Adriána Kováčechová, 0910 488762,
kovacechova@amed.sk
www.amed.sk

I. česko-slovenské dni detskej endokrinológie 3.-4. jún 2022, Bratislava, Lindner Hotel Gallery Central

Hlavný organizátor:

Slovenská endokrinologická spoločnosť
doc. MUDr. Ľudmila Košťálová, CSc.
Organizačno-technické zabezpečenie:
A-medi management, s. r. o., Jarošova 1,
831 03 Bratislava, Ing. Martina Novosedlíková,
0904 948664, novosedlikova@amed.sk
www.amed.sk

Seminár Spolku lekárov Oravy 8. jún 2022, Dolný Kubín, Veľká zasaďačka DONsP Odborný seminár

Hlavný organizátor: Spolok lekárov Oravy

Ortopedické oddelenie
MUDr. Tomáš Šagát
e-mail: sekretarslo@gmail.com

Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Rimavská Sobota 9. jún 2022, Rimavská Sobota

Okresný seminár

Téma: Kazuistiky Covid-19 v našom regióne.

Hlavný organizátor:

Spolok lekárov Rimavská Sobota
MUDr. Attila Gányovics
Tomašovská 49, 979 01 Rimavská Sobota
Tel.: 0908 162031, e-mail: Dr. ati@azet.sk
http://spoloklekarovrs.wordpress.com

SIRS. Sympóziu intervenčnej rádiológie na Slovensku 9.-10. jún 2022, Jasná

Medzinárodné sympóziu

Téma: Sympóziu určené najmä pre lekárov so záujmom o vzdelávanie v intervenčnej rádiológii.

Hlavný organizátor:

Slovenská rádiologická spoločnosť
MUDr. Michal Žilincan, MPH
Oddelenie rádiológie
Námestie L. Svobodu 1, 975 17 Banská Bystrica
Tel.: 0905 504546

e-mail: michal.zilincan@gmail.com,
info@slovakradiology.sk

Organizačno-technické zabezpečenie:

Slovenská rádiologická spoločnosť,
Cukrová 2373/3, 811 08 Bratislava-Staré Mesto
MUDr. Michal Žilincan, MPH,
0905 504546, info@slovakradiology.sk
www.slovakradiology.sk/sk/kongresy-a-podujatia

XVI. kongres slovenských a českých dermatovenerológov 9.-11. jún 2022, Štrbské Pleso, hotel Patria

Medzinárodný kongres

Téma: Odbor dermatovenerológia.

Hlavný organizátor:

Slovenská dermatovenerologická spoločnosť
doc. MUDr. Dušan Buchvald, PhD.
Detská dermatovenerologická klinika LFUK a NÚDCH
Limbová 1, 83 40 Bratislava
Tel.: 02/59371284, e-mail: buchvald@nextra.sk

Spoluorganizátor:

Česká dermatovenerologická spoločnosť ČLS JEP
Organizačno-technické zabezpečenie:
ZEAL, s. r. o., Brmianska 19, 811 04 Bratislava,
Lele Zemanová, 0907 708189,
lele.zemanova@zeal.sk
www.sdvcsk, www.zeal.sk

Networking mladých neuropológov 9.-10. jún 2022, Tatranská Lomnica, Grandhotel Praha

Celoslovenský seminár/workshop

Hlavný organizátor:

Sekcia extrapyramídových ochorení SNeS
doc. MUDr. Matej Škorvánek, PhD.
e-mail: mskorvanek@gmail.com

Organizačno-technické zabezpečenie:

SOLEN, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava,
Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www.solen.sk, https://MUDr. online

XIV. Banskobystrické onkologické dni 10.-11. jún 2022, Donovaly, Hotel Residence

Celoslovenský kongres

Téma: Nádory hepato-pankreato-biliárneho traktu a neuroendokrinné nádory.

Hlavný organizátor:

Onkologická klinika SZU a FNsP FDR Banská Bystrica
MUDr. Matej Hrnčár, PhD.
Onkologická klinika SZU a FNsP FDR
Nám. L. Svobodu1, 974 01 Banská Bystrica
Tel.: 0911 387347, e-mail: mhrncar@nspbb.sk

Organizačno-technické zabezpečenie:

TAJPAN, s. r. o., Vážska 1, 821 07 Bratislava,
tajpan@tajpan.sk

Odborný garant: Slovenská onkologická spoločnosť

XVI. MAMMOTREN-D 16.-17. jún 2022, Trenčianske Teplice

Medzinárodná konferencia

Téma: Konferencia určená najmä pre lekárov so záujmom o vzdelávanie v mammológii.

Hlavný organizátor:

Slovenská rádiologická spoločnosť
doc. MUDr. Jana Slobodníková, CSc., MPH, mim. Prof.
Tel.: 0917 313314, 0917 313323
e-mail: mamotrendy@gmail.com

Spoluorganizátor:

Rádiologická klinika, s. r. o. Trenčín,
Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne,
Fakulta zdravotníctva

Organizačno-technické zabezpečenie:

Sekcia mamárnej diagnostiky
Slovenskej rádiologickej spoločnosti,
Cukrová 2373/3, 811 08 Bratislava-Staré Mesto,
doc. MUDr. Jana Slobodníková, CSc., MPH, mim. Prof.,
0917 313314, 0917 313323, mamotrendy@gmail.com
www.slovakradiology.sk/sk/kongresy-a-podujatia

Analýza perinatálnej starostlivosti v SR za rok 2021

17.-18. jún 2022, Nižná

Celoslovenská konferencia

Téma: Analýzy perinatálnej starostlivosti v SR v roku 2021.

Hlavný organizátor:

Slovenská gynekologicko-pôrodná spoločnosť
doc. MUDr. Miroslav Korbeľ, CSc.
1. gyn.-pôrod. kl. LFUK a UNB
Antolská 11, Bratislava
Tel.: 02/68672725

Organizačno-technické zabezpečenie:

Hornooravská nemocnica Trstená
Hornooravská nemocnica Trstená
www.sgps.sk

11. sympóziu o portálnej hypertenzii 17.-18. jún 2022, Banská Štiavnica

Medzinárodná konferencia

Téma: Intensive care and liver.

Hlavný organizátor:

Slovenská hepatologická spoločnosť
MUDr. Ľubomír Skladaný, PhD.
II. Interná klinika SZU, 974 01 Banská Bystrica
Tel.: 0905 482997
e-mail: lumbomir.skladany@gmail.com
MUDr. Svetlana Adamcová Selčanová
Tel.: 0918 538983, e-mail: sselcanova@gmail.com

Spoluorganizátor:

Slovenská spoločnosť anesteziológie a intenzívnej medicíny
Organizačno-technické zabezpečenie:
Amedi management, s. r. o.,

Jarošova 1, 831 03 Bratislava, Ing. Helena Šurinová,
0910 230209, surinova@gmail.com
www.slovhep.sk

XXIX. celoslovenský kongres sekcie sestier pracujúcich v nefrológii 22.-24. jún 2022, Liptovský Mikuláš, Grandhotel Jasná

Celoslovenský kongres

Téma: Bezpečnosť personálu na dialýze.

Hlavný organizátor:

Sekcia sestier pracujúcich v nefrológii SSSaPA
PhDr. Jana Híčíková, Nolčovo 23
Tel.: 0907 103663, e-mail: jhicikova@gmail.com

Organizačno-technické zabezpečenie:

Agentúra IMPRES, s. r. o., Volgogradská 23,
036 08 Martin, Ing. Jela Petrisková, 0905 747778, im-pres@agenturaimpres.sk
www.nefrostry.sk

Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou 23. jún 2022, Vranov nad Topľou

Miestny seminár

Téma: Kazuistiky ÚDZS.

Hlavný organizátor:

Spolok lekárov vo Vranove nad Topľou
MUDr. Marina Romanová, MPH
Vranovská nemocnica, a. s.
M. R. Štefánika 187/177 B, 093 27 Vranov nad Topľou
Tel.: 0918 584470

e-mail: marina.romanova@svetzdrazvia.com

Spoluorganizátor:

Vranovská nemocnica, a. s.
Organizačno-technické zabezpečenie:
Vranovská nemocnica, a. s.
www.procure.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica

XLVII. Lekárnické dni SFS Milana Lehkého a Sympóziu Dejin farmácie 23.-24. jún 2022, ONLINE

Medzinárodný kongres / kombinovaný

Téma: Nové poznatky a trendy v prevencii a liečbe onkologických ochorení. Legislatívne zmeny v lekárenstve.

Hlavný organizátor:

Lekárnická sekcia Slovenskej farmaceutickej spoločnosti
doc. PharmDr. Tomáš Tesar, PhD., MBA, MPH
Tel.: 02/50117348
e-mail: tesar@fpharm.uniba.sk

Spoluorganizátor:

Slovenská farmaceutická spoločnosť,
Sekcia dejín farmácie

Organizačno-technické zabezpečenie:

FARMÍ-PROFI, s. r. o., Pestovateľská 2, 821 04 Bratislava,
PharmDr. Katarína Bilá,
0918 655120, bila@farmi-profi.sk
www.sfs-sls.sk, https://farmiprofi.sk/zdravotnici/kongresy-a-konferencie

XV. Slovenský psychiatrický zjazd 23.-25. jún 2022, Bratislava, Radisson BLU Carlton Hotel

Celoslovenský zjazd

Téma: Psychiatria v modernej medicíne: horúce témy, výzvy a príležitosti.

Hlavný organizátor:

Slovenská psychiatrická spoločnosť
doc. MUDr. Ľubomíra Izáková, PhD.
Psychiatrická klinika LFUK a UNB
Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava
e-mail: lubomira.izakova@gmail.com
Organizačno-technické zabezpečenie:
Agentúra KAMI, s. r. o., Letná 82/75,
052 01 Spišská Nová Ves, 0948 270888,
sekretariat@agenturakami.sk
www.agenturakami.sk, www.psychiatry.sk

Novinky z ASCO, 13. ročník 24. jún 2022, Bratislava, Hotel Saffron

Celoslovenská konferencia

Hlavný organizátor:

Slovenská onkologická spoločnosť
MUDr. Mária Rečková, PhD.
e-mail: mreckova@gmail.com

Spoluorganizátor:

Národný onkologický inštitút
Organizačno-technické zabezpečenie:
Solen, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava, Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www.solen.sk, http://MUDr. online

Kazuistický webinár Extrapyramídovej sekcie SNeS 29. jún 2022

Celoslovenský ONLINE live stream cez aplikáciu ZOOM

Téma: Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných – nedoriešených pacientov.

Hlavný organizátor:

Extrapyramídová sekcia Slovenskej neurologickej spoločnosti
doc. MUDr. Matej Škorvánek, PhD.
e-mail: mskorvanek@gmail.com

Organizačno-technické zabezpečenie:

Solen, s. r. o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava,
Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk
www.solen.sk, http://MUDr. online

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Dunajskej Strede 29. jún 2022, Dunajská Streda, NsP, Svet zdravia - zasadačka OAIM

Téma: Intenzívna medicína.

Hlavný organizátor:

Spolok lekárov Dunajská Streda
MUDr. Edit Rajzák
Tel.: 031-5571/490,031-5571/227, 031-18851/215
e-mail: edit.rajzak@svetzdrazvia.com

Spoluorganizátor:

Riaditeľstvo NsP Dunajská Streda, a. s., Svet zdravia

Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Michalovciach 30. jún 2022, Michalovce, Veľká zasaďačka NsP

Téma: Rádiodiagnostické oddelenie.

Hlavný organizátor:

Spolok lekárov v Michalovciach
MUDr. Matúš Virčík
Nad Laborcom 2, 071 01 Michalovce
Tel.: 0907 653767, e-mail: vircikmatus@gmail.com

Spoluorganizátor:

RL

Slovenská lekárska spoločnosť, Cukrová 3, 813 22 Bratislava-Staré Mesto

Tel: +421 2/5292 2019, e-mail: petrovicova@sls.sk

K A L E N D Á R 2022

odborných vzdelávacích podujatí Slovenskej lekárskej spoločnosti



Slovenská lekárska spoločnosť (SLS) každoročne zostavuje a vydáva ročenku **Kalendár odborných vzdelávacích podujatí SLS** (ďalej ročenka). Obsahuje základné informácie o plánovaných odborných a vedeckých vzdelávacích podujatiach SLS a jej organizačných zložiek, vrátane kolektívnych a pridružených členov, ktoré ako hlavný organizátor alebo spoluorganizátor v rámci sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov zabezpečuje, resp. ktoré odborne garantuje. Okrem názvu podujatia, dátumu a miesta konania sú v nich uvedené kontaktné adresy organizátorov podujatí. V súlade s platnou legislatívou organizátori podujatí vydávajú pre účastníkov Potvrdenia o účasti s príslušnou výškou CME kreditov.

Informácie o podujatiach sú zoradené podľa časovej následnosti a podľa abecedného poradia názvov odborných spoločností, spolkov lekárov a spolkov farmaceutov (ďalej len organizačné zložky SLS). Okrem základných a ďalších dôležitých informácií je v ročenke uvedený aktuálny zoznam všetkých organizačných zložiek SLS s počtom členov ku dňu redakčnej uzávierky.

Priebežnú aktualizáciu informácií zverejnených v ročenke (zmeny dátumu a miesta konania podujatí a pod.) a dodatočné zaradenie podujatí, ktoré neboli do redakčnej uzávierky registrované na SLS zabezpečujeme prostredníctvom stránky www.sls.sk a časopisu Monitor medicíny SLS.

Ročenka je bezplatne zasielaná všetkým výborom organizačných zložiek SLS, vrátane kolektívnych a pridružených členov. Kalendár podujatí SLS 2022 bude vydaný vo februári 2022.

PhDr. Želmíra Mácová, MPH
riaditeľka Sekretariátu SLS

Dr.h.c. prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MHA, MPH
prezident SLS

OBJEDNÁVKA „KALENDÁR odborných podujatí SLS 2022“

(VS: 22-2002/8888)

Názov firmy:

Fakturačná adresa:

Kontaktná osoba:

Tel. / fax / e-mail:

IČO:

DIČ:

IČ DPH:

Objednávame Kalendár SLS 2022 – v počte kusov.

Cena 15€/ks + poštovné/balné + DPH

Ceny sú stanovené dohodou (podľa zákona 18/1996 Z.z., v znení neskorších predpisov), bez DPH! Slovenská lekárska spoločnosť je platiteľom DPH. Faktúru vystavíme na základe Vašej objednávky.

Dátum:

Meno a priezvisko zodpovednej osoby
pečiatka firmy

Naše poslanie je jasné.
Sme priekopníkmi
v oblasti neurovied.

Spoločnosť Biogen má vo svojom portfóliu lieky na liečbu sclerosis multiplex a schválenú liečbu spinálnej svalovej atrofie.

Zároveň sme v čele výskumu nových liekov na liečbu neurologických ochorení ako Alzheimerova alebo Parkinsonova choroba, ale aj neuromuskulárnych ochorení ako napríklad amyotrofická laterálna skleróza.

Caring Deeply. Working Fearlessly. Changing Lives.™

Spoločnosť Biogen vznikla v roku 1978 a je jednou z najstarších nezávislých biotechnologických spoločností na svete.

www.biogen.com



Biogen Slovakia s.r.o.
Aupark Tower, Einsteinova 24, 851 01 Bratislava, Slovakia

Dátum prípravy: Február 2021 Biogen-07389

Lusopress[®]

nitrendipín

Účinný v znižovaní rizika poškodenia
srdca, mozgu a obličiek
u pacienta s hypertenziou ^{1,2,3,4,*}



Výskyt demencie zahrňujúcej
Alzheimerovu, vaskulárnu
aj zmiešanú demenciu,
redukovaný o 50% ^{1, 3,*}

(95% CI: 0 - 76%, p=0,05)



Zníženie rizika vzniku
kardiovaskulárnej
príhody o 31% ^{1, 2,*}

(95% CI: 14 - 45%, p<0,001)



Zníženie incidencie
miernej renálnej
dysfunkcie o 64% ^{1, 4,*}

(95% CI: 0 - 84%, p=0,04)



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

Berlin-Chemie / A. Menarini Distribution Slovakia s.r.o.,
Galvaniho 17/B, 821 04 Bratislava,
tel.: 02/5443 0730, fax: 02/5443 0724,
e-mail: slovakia@berlin-chemie.com

Lusopress[®] Liek na vnútorné použitie.

Liečivo: 1 tableta obsahuje nitrendipín 20 mg. **Terapeutické indikácie:** arteriálna hypertenzia u dospelých pacientov. **Dávkovanie a spôsob podávania:** 1 tableta 1 krát denne ráno, alebo ½ tablety 2 krát denne ráno a večer (celkovo 20 mg nitrendipínu denne). **Kontraindikácie:** u pacientov so známou precitlivosťou na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok, u pacientov s nestabilnou angínou pectoris a po akútnom infarkte myokardu počas prvých 4 týždňov, počas gravidity a laktácie, u pacientov so šokom (vrátane kardiogénneho šoku), u pacientov s ťažkou stenózou aortálnej chlopne, u pacientov s ťažkou hypotenziou a súbežné použitie rifampicínu. **Osobitné upozornenia:** U pacientov s dekompenzovaným srdcovým zlyhaním, s poruchami pečene, obličiek, s angínou pectoris je potrebná opatrnosť a starostlivé monitorovanie. Pri súbežnom podávaní nasledovných liekov sa má sledovať krvný tlak, a v prípade potreby sa má zvážiť zníženie dávky nitrendipínu: makrolidové antibiotiká (napr. erytromycín), anti-HIV inhibitory proteázy (napr. ritonavir), azolové antimykotiká (napr. ketokonazol), antidepresíva nefazodón a fluoxetín, chinupristín/dalfopristín, kyselina valproová, cimetidín a ranitidín. **Liekové interakcie:** Rifampicín, Makrolidové antibiotiká, Inhibitory HIV proteázy, Azolové antimykotiká, Nefazodón, Fluoxetín, Chinupristín/dalfopristín, Kyselina valproová, Cimetidín, ranitidín, Antiepileptiká indukujúce systém CYP 3A4, Lieky znižujúce tlak krvi, Digoxín, Myorelaxancia, Grapefruitový džús. **Používanie v gravidite a počas laktácie:** v gravidite a počas laktácie je aplikácia nitrendipínu kontraindikovaná. Ak je liečba nevyhnutná je potrebné ukončiť laktáciu. **Ovplyvnenie schopnosti viesť motorové vozidlo a obsluhovať stroje:** U niektorých pacientov môže liečba nitrendipínom negatívne ovplyvniť schopnosť viesť vozidlo a obsluhovať stroje. Platí to hlavne na začiatku liečby, pri modifikácii liečby alebo po súčasnom požití alkoholu. **Nežiaduce účinky:** veľmi časté: bolesti hlavy, vazodilatácia, sčervnenie. **časté:** slabosť, nauzea, periférny edém, závraty, palpitácie, tachykardia, menej časté: nervozita, parestézia, tremor, neostré videnie, Angina pectoris, hypotenzia, dyspnoe, zápcha, hnačka, bolesť žalúdka, dyspepsia, vracanie, alergická dermatitída (vrátane svrbenia, žihľavky, vyrážky), myalgia, polyúria. **zriedkavé:** znížený apetit, infarkt myokardu, hyperplázia čiasien, zvýšenie hepatálnych enzýmov, gynekomastia, veľmi zriedkavé: leukopénia, agranulocytóza. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Istituto Luso Farmaco d'Italia S.p.A., Rozzano, Milano, Taliansko. **Spôsob výdaja lieku:** na lekársky predpis. **Pred predpísaním lieku oboznámte sa, prosím, s úplnou informáciou o lieku v Súhrne charakteristických vlastností lieku.**

* informácia sa vzťahuje na účinnú látku nitrendipín. Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.

Posledná revízia textu: 10/2018. **Dátum výroby materiálu:** 09/2020. **Kód materiálu:** SK_LUS-03-2020-v01_Press

Referencie: 1. SPC Lusopress 10/2018, 2. Stoessen J.A. et al, Lancet 1997; 350: 757-764, 3. Forette F, Lancet 1998; 352: 1347-51, 4. Voyaky S.M. et al, J Hypertens 2001;19: 511-519