

## Prehľadová práca

### Prínos posledných odporúčaní odborných spoločností pre diagnostiku a liečbu periférneho artériového ochorenia publikovaných v poslednom období v rokoch 2015–2022

**2015: Guidelines spoločnosti cievnej chirurgie pre okluzívne ochorenie dolných končatín na podklade aterosklerózy (1)**

#### Odporúčania pre diagnostiku

Ako prvý neinvazívny diagnostický test sa odporúča vyšetrenie indexu rameno-členok (ABI) s cieľom včasnej diagnostiky periférneho artériového ochorenia u symptomatických pacientov. V prípade výsledku  $<0,9$  a klaudikačných bolestí sa odporúča vyšetriť ABI po zaťažení (EBM II/C).

Rutínny skrining ak nie sú prítomné rizikové faktory nepredpokladá ochorenie (EBM II/C).

U asymptomatických rizikových pacientov (diabetici, fajčiari, nad 70 rokov a s prítomnými pulzovými abnormalitami) je indikovaný skrining, stratifikácia rizika, prevencia a liečba (EBM II/C).

Symptomatické pacienti, kde sa uvažuje o revaskularizácii, vyžadujú neinvazívnu

diagnostiku, vyšetrenie segmentálnych tlakov, meranie objemov pulzov na stanovenie insuficiencie artérií a lokalizácie obštrukcie (EBM II/C).

Symptomatické pacienti, kde sa uvažuje o revaskularizácii, vyžadujú anatomickejšiu diagnostiku, duplexnú ultrasonografiu (DUS), počítačovú tomografickú angiografiu (CTA) a angiografiu magnetickou rezonanciou (MRA) a kontrastnú angiografiu (EBM I/B).

#### Odporúčania pre liečbu asymptomatických pacientov

Zákaz fajčenia (EBM I/A).

Edukácia pacienta o symptomatológii progresie ochorenia (EBM I/neudané).

Invazívna liečba pri chýbaní symptomatológie, aj ak je diagnostikované ochorenie hemodynamicky, alebo zobrazeniami, sa neodporúča (EBM I/B).

*Pokračovanie na strane 5*

## Z OBSAHU

Úvodník

Odborné práce

**Prínos odporúčaní pre diagnostiku a liečbu periférneho artériového ochorenia**

**Cievny systém pri kardiovaskulárnom ochorení**

**PCB EXPO – expozícia ľudskej populácie PCB**

**Ako formulovať otázku vo výskume zdravia verejnosti**

**Perspektívy odboru klinická farmakológia v zdravotníctve SR**

**VI. Jakubíkovej deň na tému Kazuistiky z detskej otorinolaryngológie**

Právne okienko

**Pamätná medaila k 100. výročiu založenia Ortopedickej kliniky LF UK v Bratislave**

**Významné ocenenia členov SLS**

**Klinická logopédia ako samostatný vedný odbor**

**10. Svetový deň trombózy v Martine**

**50 rokov Spolku lekárov Záhoria a 100 rokov od narodenia jeho zakladajúceho člena**

**Slovenská spoločnosť klinickej biochémie (SSKB) – LABKVALITA 2023**

Z histórie medicíny

**110. výročie narodenia prof. MUDr. Vladimíra Galandu, CSc.**

**100 rokov od prvej transfúzie krvi na Slovensku (1923–2023)**

**50 rokov Geriatrickej kliniky SZU**

Kronika MM SLS

**Rozlúčili sme sa s profesorkou MUDr. Ľudmilou Ševčíkovou, CSc.**

*Predstavujeme nové knihy*

*Dôležité informácie*

**Pozvánka na XXVI. Kongres SLS**

*Kalendár odborných podujatí*

**Program Spolku slovenských lekárov v Bratislave na 1. polrok 2024**

**Kalendár odborných podujatí SLS na 1. polrok 2024**



**Predstavujeme Pamätnú medailu k 100. výročiu založenia Ortopedickej kliniky LF UK v Bratislave.** Medailu vytvoril akademický sochár doc. Milan Lukáč. Ortopedická klinika LF UK v Bratislave vznikla v roku 1922 ako prvá v Československu. Medaila sa odovzdáva laureátom na základe návrhu a schválenia Výborom Slovenskej ortopedickej a traumatologickej spoločnosti spravidla na Červeňanského dňoch, národnom kongrese SOTS.



# MOJA KOMBINÁCIA PRE DOBRÝ DEŇ

## Ryaltris®

mometazón furoát/olopatadín

**Názov a zloženie lieku:** Ryaltris 25/600 mikrogramov/dávka nosový suspenzný sprej. Jedna dodaná dávka (dávka, ktorá vyjde z náustka) obsahuje monohydrát mometazón-furoátu zodpovedajúci 25 mikrogramom mometazón-furoátu a olopatadínium-chlorid zodpovedajúci 600 mikrogramom olopatadínu. **Terapeutické indikácie:** Ryaltris je indikovaný u dospelých a detí vo veku 12 rokov a starších na liečbu stredne ťažkých až ťažkých príznakov alergickej rinitídy. **Dávkovanie a spôsob podávania: Dospelí a dospievajúci (12 rokov a starší):** Zvyčajná odporúčaná dávka sú dva vstreky do každej nosovej dierky dvakrát denne (ráno a večer). **Deti do 12 rokov:** Ryaltris sa neodporúča používať u detí mladších ako 12 rokov, pretože bezpečnosť a účinnosť v tejto vekovej skupine nebola stanovená. **Starší pacienti:** V tejto populácii nie je potrebná úprava dávky. **Porucha funkcie obličiek a pečene:** Nie sú k dispozícii údaje o pacientoch s poruchou funkcie obličiek a pečene, avšak vzhľadom na absorpciu, metabolizmus a elimináciu liečiv sa u týchto pacientov nevyžaduje úprava dávkovania. **Spôsob podávania:** Ryaltris je určený len na nazálne použitie (do nosa). Pred podaním prvej dávky fľaškou dobre pretrepte a 6-krát stlačte rozprašovač (až kým sa nedosiahne rovnomerná aerodisperzia). Ak sa rozprašovač nepoužíva 14 dní alebo dlhšie, je potrebné ho pred ďalším použitím pripraviť dvoma stlačeniami, až kým sa nepozoruje rovnomerná aerodisperzia. Pred každým použitím pretrepte fľašku minimálne 10 sekúnd. Po použití spreja trysku opatrne utrite čistou tkaninou alebo vreckovkou a nasadte späť uzáver, aby ste zabránili upchatiu trysky. Fľaška sa má zlikvidovať po tom, ako sa z nej vystriekla také množstvo vstrekov, ako je vyznačené na obale alebo do 2 mesiacov od prvého použitia. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivá alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Ryaltris sa nemá používať v prípade, ak je prítomná neliečená lokalizovaná infekcia zasahujúca sliznicu nosa, ako je napríklad herpes simplex. Z dôvodu inhibičného účinku kortikosteroidov na hojenie rán pacienti, ktorí nedávno podstúpili operáciu nosa alebo mali úraz nosa, nemajú používať nazálne kortikosteroidy, kým nedôjde k zahojeniu. **Osobitné upozornenia: Imunosupresia:** Osoby, ktoré užívajú lieky potláčajúce imunitný systém, ako sú kortikosteroidy, sú náchyľnejšie na infekcie ako zdraví jedinci. **Systémové účinky kortikosteroidov:** Prípadné systémové účinky môžu zahŕňať Cushingov syndróm, Cushingoidné príznaky, potlačenie funkcie nadobličiek, spomalenie rastu u detí a dospievajúcich, šedý zákal (katarakta), glaukóm a veľmi zriedkavo viaceré psychologických alebo behaviorálnych účinkov vrátane psychomotorickej hyperaktivity, porúch spánku, úzkosti, depresie alebo agresie (najmä u detí). **Somnolencia:** Rovnako ako iné antihistaminiká, aj olopatadín môže u niektorých pacientov pri

systémovom vstrebávaní spôsobiť ospalosť. **Pediatrická populácia:** U detí dlhodobou liečených nazálnymi kortikosteroidmi sa odporúča pravidelne sledovať ich výška. **Liekové a iné interakcie:** Olopatadín: Neočakávajú sa žiadne interakcie medzi olopatadínom a inými liekmi. Mometazón-furoát: Očakáva sa, že súbežná liečba inhibítorom CYP3A vrátane liekov obsahujúcich kobicistát zvyšuje riziko systémových vedľajších účinkov. Kombinácia sa treba vyhnúť, ak prínos neprevyšuje zvýšené riziko vzniku systémových vedľajších účinkov kortikosteroidov. V takomto prípade treba pacientov sledovať z hľadiska systémových vedľajších účinkov kortikosteroidov. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Ryaltris sa nemá používať počas gravidity, pokiaľ potenciálny prínos pre matku neprevyší akékoľvek potenciálne riziko pre matku, plod alebo novorodenca. Novorodenci narodení matkám, ktoré dostávali kortikosteroidy počas gravidity, majú byť starostlivo sledovaní kvôli hypoadrenalizmu. Rozhodnutie, či ukončiť dojčenie alebo ukončiť/prerušiť liečbu Ryaltrisom sa má urobiť po zvážení prínosu dojčenia pre dieťa a prínosu liečby pre ženu. Nie sú k dispozícii žiadne klinické údaje týkajúce sa účinku mometazón-furoátu a olopatadínu na fertilitu. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** V ojedinelých prípadoch sa pri užívaní Ryaltrisom môžu vyskytnúť závrat, letargia, únava a ospalosť. V týchto prípadoch môže byť znížená schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. Alkohol môže tento účinok zosilniť. **Nežiaduce účinky:** Najčastejšie hlásené nežiaduce reakcie počas liečby Ryaltrisom bola dysgeúzia (neprijemná chuť špecifická pre danú látku), epistaxa a neprijemný pocit v nose. Úplný zoznam nežiaducich účinkov viď SPC ([www.sukl.sk](http://www.sukl.sk)). **Čas použiteľnosti:** 3 roky. Čas použiteľnosti (po prvom použití): 2 mesiace. **Uchovávanie:** Nezmrazujte. **Balenie:** Nosový sprej je obsiahnutý v bielej fľaške z polyetylénu s vysokou hustotou, vybavenej manuálne ovládaným dávkovačom s polypropylénovou pumpou s odmeranou dávkou. Dávkovač je chránený fialovým HDPE uzáverom. Veľkosti balenia: 1 fľaška s objemom 20 ml s 18 g suspenzie (120 dávok), 1 fľaška s objemom 30 ml s 29 g suspenzie (240 dávok). **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Glenmark Pharmaceuticals s.r.o., Hvězdova 1716/2b, 140 78 Praha 4, Česká republika. **Registračné číslo:** 69/0153/21-S. **Dátum poslednej revízie textu SPC:** 11/2023. **Dátum schválenia skrátenej informácie:** 12/2023

Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Liek je hradený z prostriedkov verejného zdravotného poistenia. Pred predpísaním lieku sa, prosím, oboznámte s úplnou informáciou o lieku (SPC) (úplné znenie SPC nájdete aj na stránke [www.sukl.sk](http://www.sukl.sk)).





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. Želmíra Mácová, MPH**  
 macova@sls.sk

**Redakčná rada:**

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

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

**Dr.h.c. prof. MUDr. Štefan Durdík, PhD., MHA**  
 stefan.durdik@fmed.uniba.sk

**Prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc., PhD.**  
 jozef.glasa@szu.sk, jozef\_glasa@yahoo.com

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

**Prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD., MHA**  
 ivica.gulasova4@gmail.com

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

**Prof. MUDr. Pavol Jarčuška, PhD.**  
 jarcуска@gmail.com

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

**MUDr. Štefan Laššán, PhD., MPH**  
 lassanstefan@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, FEFIM**  
 payer@ru.unb.sk

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

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

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

**Doc. MUDr. Ivan Solovíč, 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 citačnej databáze CiBaMed.

IČO vydavateľa: 00178 624

Periodicita: dve dvojčísla ročne  
 Dátum vydania: február 2024  
 Uzávierka čísla 3-4/2024 bude 20. augusta 2024.

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

## Úvodník na aktuálnu tému

# XXVI. Kongres Slovenskej lekárskej spoločnosti a 55. výročie jej založenia

Vážení členovia Slovenskej lekárskej spoločnosti, vážené kolegyně a kolegovia, v roku 2024 si pripomíname 55. výročie založenia našej materskej odbornej spoločnosti. Pozyvame Vás spoločne osláviť toto vzácne výročie na XXVI. Kongrese SLS, ktorý sa bude konať 23. 9. 2024 v Hoteli Park Inn v Bratislave.

Podujatie však nebude mapovať iba 55 rokov samostatného fungovania SLS, ale nadviaže na jej skoré začiatky, keď sa organizovaná činnosť odborného vzdelávania lekárov a iných zdravotníckych pracovníkov iba začala kreaovať. Lekári spolu s prírodovedcami, lekárnikmi, ale aj s osvietenými farnými a učiteľmi patrili v minulosti medzi intelektuálnu špičku spoločnosti. Na solídny biologicko-prírodovedný základ ich vzdelania nadviazala medicínska odbornosť a humanita, hodnoty, ktoré vždy boli, sú a trvale zostanú základnými piliermi medicíny. Potreba organizovane združovať zdravotníkov vychádzala z historických súvislostí, spoločensko-politického vývoja regiónov, národného uvedomovania a potreby odbornej spolupráce a celoživotného vzdelávania.

Vytvoriť jednotnú odbornú spoločnosť však nebola jednoduchá úloha, pretože situáciu v minulom storočí veľmi komplikovali národnostné a jazykové rozdiely a problémy v Rakúsko-Uhorsku. Medzi prvé lekárske a odborné spoločnosti patrí *Spoločnosť lekársko-slovanská*, ktorú v roku 1833 pod vedením Jonáša Bohumila Guotha založila skupina národnostne uvedomelých medikov, ktorí študovali na Lekárskej fakulte Univerzity v Pešti. SLS považuje *Spoločnosť lekársko-slovanskú* za jeden zo svojich koreňov a vo svojej činnosti nadväzuje na jej tradície.

Po roku 1918 a po vzniku Československej republiky vznikali v Čechách aj na Slovensku viaceré odborné a vedecké spoločnosti združujúce lekárov podľa ich odborného zamerania. Charakter vyslovene vedeckej a odbornej organizácie českých lekárov mal už vyše polstoročia pred vznikom Československej republiky Spolek lékařů českých v Prahe, ktorý v roku 1862 založil Jan Evangelista Purkyně. Spolek lékařů českých bol zárodkom budúcej Československej lekárskej spoločnosti J. E. Purkyně, ktorá vznikla v roku 1949. V roku 1968 sa na valnom zhromaždení ČsLS JEP rozhodlo o federalizácii spoločnosti. Na zakladajúcom zjazde Slovenskej lekárskej spoločnosti v roku 1969 bol za jej prvého predsedu zvolený akademik Teofil Rudolf Niederland.

Na Slovensku sa vznik a aktivity odborných lekárskejších spoločností významným spôsobom spájajú so vznikom Univerzity Komenského a jej prvej fakulty – Lekárskej fakulty UK. Prvý rektor Univerzity Komenského, profesor Kristián Hynek založil v roku 1920 Spolok československých lekárov v Bratislave. Do histórie SLS však patria aj ďalšie organizácie lekárov, medzi ktorými je potrebné spomenúť Slovenskú lekársku komoru. So SLS ju dlhodobo prepája úzka spolupráca najmä na poli sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov.

SLS v tomto roku zavŕši 55. rok svojej samostatnej existencie. Hlavnou úlohou ostáva plnenie svojho základného odborného poslania – prenos vedecky overených poznatkov do praxe a to všetkými formami sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov. Naším cieľom je obnovovanie a prehľbovanie a rozširovanie odborných vedomostí a praktických zručností a to nielen v prospech odbornej medicínskej verejnosti, ale aj širokej patientskej a laickej verejnosti. SLS iniciuje, predkladá a presadzuje návrhy a stanoviská k rôznym problémom a otázkam súvisiacim s odbornou úrovňou jednotlivých medicínskych odborov, k uplatňovaniu pokrokových diagnostických a liečebných postupov, k otázkam etiky a profesionálnej morálky lekárov a zdravotníckych pracovníkov, k otázkam existujúcich a pripravovaných legislatívnych noriem v zdravotníctve, k otázkam špecializačných náplní v systéme ďalšieho vzdelávania a tiež k návrhom odborníkov do rôznych odborných komisií. Sietuje zdravotníckych pracovníkov, umožňuje ich aktívnu spoluprácu. Dôležité je tiež pripomenúť intenzívnu spoluprácu so svojou sesterskou Českou lekárskou spoločnosťou – obidve sa stali členom významných medzinárodných inštitúcií a partnerských organizácií (WMA, UEMS/EAC CME, CIOMS), v ktorých si získali stabilnú pozíciu aktívneho člena.

Za päťdesiatpäť rokov práce sa v popredných funkciách v rôznych orgánoch SLS vystriedali mnohí akademickí, klinickí a pedagogickí pracovníci, profesori, docenti, sestry a zdravotnícki pracovníci, ktorí dokázali spoločnosť previesť cez krížovatky neľahkých dejín a cez zložité obdobie transformácie nášho zdravotníctva. S hrdosťou môžeme povedať, že členskú základňu SLS dnes tvoria lekári a zdravotníci, ktorí sú „deťmi“ predchádzajúcich generácií „zakladateľov SLS“. SLS je dobrovoľná, mimovládna, politicky nezávislá asociácia odborných vedeckých spoločností (107), v rámci nich odborných sekcií (123), spolkov lekárov (48) a farmaceutov. Patrí medzi mimovládne organizácie s právnou formou občianskeho združenia. Členstvo v nej je dobrovoľné a trúfneme si povedať, že pre každého jej člena veľmi užitočné. Otázka, ktorú prezident SLS často dostáva od členov SLS a aj od tých kolegov, ktorí o členstve v SLS iba uvažujú, čo pre nich SLS v súčasnosti robí, má veľmi jednoduchú odpoveď. SLS vytvára podmienky pre všetko to, čo robia jej členovia. SLS – to sú jej členovia – v súčasnosti je to viac ako 15 000 členov, lekárov, farmaceutov, sestier, pôrodných asistentiek, laborantov a iných zdravotníckych pracovníkov. Odborná práca každého jedného z nich je aj činnosťou SLS. Je to veľmi veľa odbornej a tvorivej práce, ktorá má dostať priestor na zviditeľnenie práve na poli Slovenskej lekárskej spoločnosti. Dovoľte mi preto pozvať Vás, členov SLS, k účasti na XXVI. Kongrese SLS, kde spoločne oslávim nielen 55. výročie SLS, ale najmä svoju prácu v prospech našich pacientov, študentov, kolegov a nás samých.

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

## Obsah Monitor medicíny SLS č. 1–2/2024

### Úvodník na aktuálnu tému

**XXVI. Kongres Slovenskej lekárskej spoločnosti a 55. výročie jej založenia**  
Ján Breza

### Odborné práce

**Prínos posledných odporúčaní odborných spoločností pre diagnostiku a liečbu periférneho artériového ochorenia publikovaných v poslednom období v rokoch 2015–2022**  
Andrej Dukát, Milan Kriška, Ján Kyselovič, Juraj Payer

**Celkový pohľad na cievny systém pri kardiovaskulárnom ochorení je možný pomocou cieleňého funduskopického vyšetrenia sietnice. Môže pomôcť aj u pacientov so zlyhávaním srdca?**  
Andrej Dukát, Fedor Šimko, Juraj Payer, Ján Kyselovič, Pavol Valent, Marián Bernadič, Peter Jackuliak

**PCB EXPO – expozícia ľudskej populácie PCB vo vybraných regiónoch východného Slovenska**  
Ludmila Víglaská, Lucia Mihalovičová, Denisa Richterová Bagratuni, Kamil Čonka, Soňa Wimmerová, Katarína Rausová, Lucia Fábelová, Juraj Tihányi, Beata Drobná, Zuzana Stachová Sejáková, Tomáš Trnovec, Ľubica Palkovičová Murínová

**Ako formulovať otázku vo výskume zdravia verejnosti**  
Martin Rusnák, Viera Rusnáková

**Prínos a perspektívy medicínskeho odboru klinická farmakológia v zdravotníctve Slovenskej republiky**  
Jozef Glasa, Klára Soboňová, Helena Glasová

**VI. Jakubíkovej deň na tému: Kazuistiky z detskej otorinolaryngológie**  
Abstrakty prednesených prác

### Právne okienko

**Novelizácia zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach č. 362/2011 Z. z.**  
Mária Mistríková

### Predstavujeme novú medailu

**Pamätná medaila k 100. výročiu založenia Ortopedickej kliniky LF UK v Bratislave**  
Milan Kokavec, Marián Bernadič

### Blažoželania oceneným

**Významné ocenenia členov SLS – Blažoželania oceneným**  
Redakcia

### Odborné informácie

**Klinická logopédia ako samostatný vedný odbor**  
Katarína Púllová

### Z činnosti odborných spoločností SLS

**10. Svetový deň trombózy v Martine**  
Lucia Stančiaková, Tomáš Šimurda, Ján Staško, Juraj Sokol

**Slovenská spoločnosť klinickej biochémie (SSKB) – LABKVALITA 2023**  
Hedviga Pivovarníková

### Špráva z konferencie

**„Medicína a právo – minulosť, prítomnosť, budúcnosť“**  
Pavol Kádek

**Dvojité jubileum: 50 rokov Spolku lekárov Záhoria a 100 rokov od narodenia jeho zakladajúceho člena**  
Ján Lidaj

### Z histórie medicíny

**50 rokov Geriatrickej kliniky SZU**  
Štefan Krajčík

**100 rokov od prvej transfúzie krvi na Slovensku (1923–2023)**  
Miloš Kňazovický, Dagmar Schlosseřiková, Barbora Romžová

**110. výročie narodenia prof. MUDr. Vladimíra Galandu, CSc.**  
(Úsmevné príhody z martinskej pediatrie)  
Ján Buchanec

### Predstavujeme nové knihy

**Beata Mladosiěvičová, Soňa Čierniková, Michal Mego: Molekulové mechanizmy patogenézy nádorov**  
Marián Bernadič

### Kronika Monitoru medicíny SLS

**K lomenému životnému jubileu prezidenta SLS, akademika SAV, Dr. h.c. prof. MUDr. Jána Brezu, DrSc., MHA, MPH**  
Marián Bernadič, Želmíra Mácová

**Spomienka na prof. MUDr. Gustáva Čierneho, DrSc.**  
Ján Breza, Marián Bernadič, Želmíra Mácová

**Za profesorkou MUDr. Ľudmilou Ševčíkovou, CSc.**  
Ľubica Argalášová a kol.

### Informácie

**Dôležité upozornenie Sekretariátu Slovenskej lekárskej spoločnosti o zmene kontaktných telefónnych čísel na SLS**

**Informácia o zasielaní časopisu Monitor medicíny SLS**

**Blažoželanie členom SLS k ich životným jubileám**

**Pozvánka na XXVI. Kongres SLS**

**Vyhlasenie súťaže o ceny Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) a ceny organizačných zložiek (OZ) SLS udeľované v roku 2024**

### Kalendár odborných podujatí

**Program Spolku slovenských lekárov v Bratislave na 1. polrok 2024**

**Kalendár odborných podujatí SLS na 1. polrok 2024**

## Prehľadová práca

# Prínos posledných odporúčaní odborných spoločností pre diagnostiku a liečbu periférneho artériového ochorenia publikovaných v poslednom období v rokoch 2015–2022

## The benefit of the recent recommendations of professional societies for the diagnosis and treatment of peripheral artery disease published in the recent period in the years 2015–2022

Andrej Dukát<sup>1</sup>, Milan Kriška<sup>2</sup>, Ján Kyselovič<sup>1</sup>, Juraj Payer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>V. interná klinika LF UK a UNB v Bratislave, prednosta prof. MUDr. J. Payer, PhD., MPH, FRCP

<sup>2</sup>Ústav farmakológie a klinickej farmakológie LF UK v Bratislave, prednosta prof. MUDr. M. Wawruch, PhD.

### Abstrakt

**Periférne artériové ochorenie je klinicky a prognosticky závažnou formou kardiovaskulárnych ochorení na podklade aterosklerózy vo všetkých krajinách sveta. V poslednom desaťročnom období celý rad odborných spoločností v rôznych krajinách prináša doplnenia a revíziu niektorých častí guidelines. Pre klinickú prax vzhľadom na dôležitosť danej klinickej jednotky je užitočné a potrebné pripomenúť ich rozdielnosti v diagnostických a liečebných postupov. Ich špecifiká možno využiť v prípadoch pacientov v personalizovanej medicíne (lit. 15).**

**Kľúčové slová:** guidelines, periférne artériové ochorenie, diagnostika, liečba.

### Pokračovanie zo strany 1

#### Odporúčania pre liečbu intermitentnej klaudikácie (IC)

Zákaz fajčenia (EBM I/A).

Liečba statínom (EBM I/A).

Optimálna kontrola diabetu (HbA1C <7%) (EBM I/B).

Liečba betablokátorom (pri kardiálnej indikácii, hypertenzií) (EBM I/B).

U pacientov s IC na podklade aterosklerózy antitrombotická liečba aspirínom (75–325 mg denne) (EBM I/A).

Alternatívna liečba k aspirínu klopidogrelom (75 mg denne) (EBM I/B).

U pacientov s IC na podklade aterosklerózy liečba warfarínom na zníženie oklúzie (EBM I/C).

Liečba vitamínom B12 a kyselinou listovou sa neodporúča (EBM II/C).

U pacientov s IC bez zlyhania srdca 3-mesačná liečba cilostazolom (100 mg 2x denne) (EBM II/A).

U pacientov, kde je intolerancia cilostazolom,

alebo pri jeho kontraindikácii liečba pentoxifylínom (400 mg denne) (EBM II/B).

#### Odporúčania pre liečbu kinezioterapiou

Asistovaný dózovaný tréning chôdzou minimálne 3x týždenne (30–60min) najmenej po dobu 12 týždňov (EBM I/A).

Ak nie je možná kinezioterapia pod dohľadom, domáci tréning chôdzou minimálne týždenne 30 min 3–5x týždenne (EBM I/B).

Po revaskularizačnej liečbe pre IC (asistovaná, alebo domáca kinezioterapia) (EBM I/B).

Pacienti s IC kontrola raz ročne na hodnotenie kompliance ku liečbe, meranie ABI (EBM I/C).

#### Odporúčania pre intervenčnú liečbu

Chirurgická, alebo endovaskulárna liečba (EVT) pri významnom funkčnom postihnutí, zlyhaní farmakologickej liečby, kedy očakávaný benefit prevyšuje riziká (EBM I/B).

Výber pacientov na invazívnu liečbu je individualizovaný tak, aby bola viac ako 50% pravdepodobnosť klinického zlepšenia najmenej

2 roky (EBM I/C).

**Odporúčania pre postihnutie aortoiliackej oklúzie a femoropoplíeálneho postihnutia** spadajú do oblasti kardiochirurgie a presahujú rámec predkladanému rozboru pre bežnú klinickú prax.

#### Odporúčania na sledovanie po intervenčnej liečbe

U všetkých pacientov je potrebné sledovanie klinického stavu a farmakologickej liečby (antitrombotickej, antihypertenzívnej, kontroly glykémie, liečby statínom a zákaz fajčenia) (EBM I/A).

U pacientov po liečbe by-passom liečby antitrombotickej (aspirín, klopidogrel, alebo duálne oboch) (EBM II/B).

U pacientov po intraingvinálnej endovaskulárnej intervencii liečba aspirínom a klopidogrelom najmenej po dobu 30 dní (EBM II/B).

### 2016: Guidelines spoločností americkej srdcovej spoločnosti a college v kardiológii (2)

Fyzikálne vyšetrenie pacienta s periférnym artériovým ochorením pozostáva z palpácie pulzu, auskultácie femorálnych artérií a inšpekcie končatín a chodidiel. Hodnotenie pulzov je: 0 (chýbanie), 1 (zníženie), 2 (normálne), 3 (bounding).

Na potvrdenie diagnózy platí, že abnormálne fyzikálne vyšetrenie musí byť potvrdené diagnostickým testovaním, všeobecne inčialnym ABI testom.

Výsledky ABI v pokoji sa považujú za abnormálne ak je  $\leq 0,9$ , hraničné ak  $0,91–0,99$ , normálne ak  $1,0–0,99$ , alebo nestlačiteľné ak  $> 1,4$ .

Vyšetrenie ABI nie je potrebné, ak pacient nie je vo zvýšenom riziku periférneho artériového ochorenia, má negatívnu anamnézu a negatívne fyzikálne vyšetrenie.

TBI (index palec rameno) sa meria na diagnostiku pacientov s podozrením na ochorenie, ak je ABI  $> 1,4$ .

Symptomatickí pacienti pri záťaži a normálnym, alebo hraničným ABI ( $> 0,9$  a  $\leq 1,4$ ) potrebujú vyšetrenie záťažového testu na bežiacom koberci na diagnostiku ochorenia.

Pacienti s potvrdenou diagnózou periférneho artériového ochorenia majú zvýšené riziko stenózy a. subclaviae. Potrebné je meranie krvných tlakov na oboch horných končatinách a ABI.

Abnormálny je rozdiel viac ako 15–20 mm-Hg, ktorý svedčí o možnej stenóze a. subclaviae (a. innominata).

Pacienti s periférnym artériovým ochorením musia dostať edukáciu na zmenu životného štýlu, a pohybovú liečbu - kinezioterpiu.

Imperatívom je zákaz fajčenia.

Antitrombotická liečba monoterapie aspirínom (75–323 mg denne), alebo klopidogrelu (75 mg denne).

Liečba statínom je indikovaná u každého pacienta.

Liečba cilostazolom zlepšuje symptomatológiu a vedie ku predĺženiu klaudikačnej vzdialenosti.

U pacientov s klaudikáciou limitujúcou život a významnou poruchou hemodynamiky v aortoiliackej oblasti sú indikované revaskularizačné endovaskulárne výkony.

Pri výkone chirurgickej revaskularizácie by-passu a. poplitea sa odporúča autogénna vena pred prostetickým materiálom.

### 2017: Guidelines európskej kardiologickej spoločnosti pre artériové ochorenie dolných končatín (3)

#### Odporúčania pre diagnostiku ochorenia

Prvým vyšetrovacím neinvazívnym testom je ABI EBM I/C).

Ak sú členkové artérie nestlačiteľné (ABI>1,4), vyšetreniami sú TBI a dopplerovské ultrazvukové vyšetrenie (DUS) (EBM I/C).

DUS je vyšetrenie v prvej diagnostickej línii (EBM I/C).

DUS a angiografia počítačovou tomografiou (CTA) a angiografia magnetickou rezonanciou (MRA) sú vyšetrenia indikované na anatomicke diagnostiku pred plánovanou revaskularizáciou (EBM I/C).

Zistené anatomicke pomery je vždy potrebné analyzovať v spojení s klinickou symptomatológiou a hemodynamikou (EBM I/C).

DUS ako skrínigové vyšetrenie slúži aj na diagnostiku aneurizmu aorty (EBM II/C).

#### Odporúčania pre liečbu

Zákaz fajčenia u každého pacienta (EBM I/B).  
Dieta a kinezioterapia u každého pacienta (EBM I/A).

Liečba statínom u každého pacienta (EBM I/A).

U pacientov s pridruženým diabetes optimálna kontrola glykémie (EBM I/C).

Antitrombotická liečba u všetkých symptomatických pacientov (EBM I/C).

U pacientov s hypertenziou liečba cieľových hodnôt krvného tlaku <140/90mmHg (EBM I/A)

a ako prvá línia antihypertenzív sa odporúča skupina ACEI/ARB (EBM I/B).

U pacientov s PAD a IC liečba statínmi predlžuje klaudikačnú vzdialenosť (EBM I/A).

U pacientov s IC sa odporúča dözovaná asistovaná kinezioterapia (EBM I/A) a ak nie je k dispozícii asistovaná, tak aj bez asistovaného dohľadu (EBM I/C).

Indikácia na revaskularizáciu je v prípadoch závažného zhoršenia bežného denného života pacienta (EBM IIa/B).

**Odporúčania pre postihnutie aortoiliackej oklúzie a femoropopliteálneho a infrapopliteálneho postihnutia** spadajú do oblasti kardiologie a presahujú rámec predkladanému rozboru pre bežnú klinickú prax.

### Abstract

**Peripheral arterial disease represents clinically and prognostically severe form of cardiovascular diseases caused by atherothrombosis in all countries over the world. During the last decade many scientific societies in several countries brought additions and revision of the current some parts of the guidelines. It may be useful to overview this clinical disease from the point of view these changes in the field of diagnostic and therapeutic approaches. These specific approaches could be used in cases according the personalised medicine (Ref. 15).**

**Key words: guidelines, peripheral arterial disease, diagnosis, treatment.**

#### Odporúčania na liečbu akútnej ischémie končatín

V prípade neurologického deficitu je indikovaná urgentná revaskularizácia a urgentné zobrazovacie vyšetrenie (EBM I/C).

V prípade chýbajúceho neurologického deficitu je indikovaná revaskularizácia v priebehu hodín po zobrazovacom vyšetrení (EBM I/C).

Indikované je skoré podanie heparínu a analgízie (EBM I/C).

#### Odporúčania pre celkový manažment pacienta s chronickou závažnou ischémiou končatín

Včasné rozpoznanie novej straty tkaniva a následnej ischémie, odposlanie pacienta ku cievnemu chirurgovi je nevyhnutné pre zachovanie končatiny (EBM I/C).

Nevyhnutné je zhodnotenie rizika amputácie (EBM I/C).

U pacienta s pridruženým diabetes mellitus je potrebná optimálna kontrola glykémie (EBM I/C).

Na zachovanie končatiny je indikovaná revaskularizácia vždy, keď je k dispozícii (EBM I/B).

U pacientov s nízkymi léziami pod kolenom je potrebné uvažovať pred revaskularizáciou angiografiu, vrátane chodidla (EBM IIa/C).

Liečba kmeňovými bunkami, alebo génová terapia v tejto skupine pacientov nie je indikovaná (EBM III/B).

### 2019: Guidelines: pre chronickú hroziacu ischémiu končatín spoločnosti pre cievnú chirurgiu, európskej spoločnosti pre cievnú chirurgiu a svetovej federácie vaskulárnych spoločností (4)

#### Odporúčania pre diagnostiku a určenia štádia (staging)

Základom diagnostiky je anamnéza, symptomatológia, určenie kardiovaskulárneho rizika a závažnosti ochorenia. Kardiovaskulárne fyzikálne vyšetrenie určuje stupeň poškodenia (staging). Vyšetrením chodidla sa zisťuje strata tkaniva, prítomnosť neuropatie a hĺbka otvorených ulkusov. Základným neinvazívnym vyšetrením je meranie členkového tlaku a ABI, potom palcového tlaku a TBI pri podozrení na hroziacu ischémiu a pri strate tkaniva.

Nasleduje zobrazovacia metóda angiografia, ktorá diagnostikuje možných kandidátov na revaskularizáciu.

#### Odporúčania pre liečbu

Vyhodnotenie kardiovaskulárnych rizikových faktorov u pacienta pri podozrení na hroziacu ischémiu končatiny a dôsledná kontrola modifikovateľných rizikových faktorov.

Antitrombotická liečba je indikovaná u všetkých pacientov.

Liečba warfarínom v tejto skupine pacientov sa neodporúča.

Liečba statínmi v stredných a vysokých dávkach je indikovaná u všetkých pacientov.

Kontrola hypertenzie na cieľové hodnoty tlaku <140/90 mmHg.

Základným liekom u pacientov s diabetes mellitus 2-typu je metformín.

Zákaz fajčenia.

U pacientov s prítomnou ischemickou bolesťou sa podávajú analgetiká. Pri závažnej bolesti v tejto skupine pacientov sa používa acetaminofén v kombinácii s opioidmi.

Na endovaskulárnu liečbu sú indikovaní pacienti s hroziacou ischémiou pri stupňoch strednej až závažnej (GLASS štádia).

Otvorená endarterektómia femorálnej artérie s angioplastikou sa realizuje s/bez extenzie do hlbokjej femorálnej artérie u pacientov s hemodynamicky závažným postihnutím spoločnej (CFA) a hlbokjej femorálnej artérie (PFA) (>50% stenóza).

Pri závažnom postihnutí CFA u pacientov, u ktorých sa predpokladá vysoké riziko chirurgického výkonu, sa indikuje endovaskulárna liečba.

Liečbe stentom sa je lepšie vyhnúť pri CFA. Ak je technicky možné, pri hemodynamicky závažnom ochorení proximálnej časti hlbokjej femorálnej artérie realizovať možnú korekciu.

Rozhodovanie medzi endovaskulárnou intervenciou a otvorenou by-passovou chirurgiou sa má určiť podľa závažnosti ohrozenia končatiny (Wifl stupeň), anatómii (GLASS) a možnosti použitia autológnej vény u pacientov so stredným rizikom hroziacej ischémie. Prednosť infraingvinálnej by-passovej chirurgie má autológnu venu. Pri realizovaní otvorenej chirurgie je potrebné realizovať intraoperatívne angiografiu.

U pacientov, kde nie je možná revaskularizácia sú vazoaktívna liečba a defibrinačné lieky nevhodné.

Hyperbarická oxygenoterapia je nevhodná u pacientov, ktorí majú závažnú

neovplyviteľnú ischémiu (Wifl stupene 2 a 3).

Optimálna liečba a starostlivosť o ranu vyžaduje dlhodobú liečbu až do jej vyhojenia, alebo do amputácie.

Biologické a regeneratívne prístupy angiogenézy hrozivacej ischémie sú obmedzené iba na pacientov zaradených do registrovaných klinických štúdií.

V rozhodovacom procese pre amputáciu platí pre pacientov s nemožnosťou ovplyvnenia preexistujúcej končatinovej dysfunkcie, kde je krátky čas predpokladaného dožitia, alebo zlý funkčný stav. Predtým je potrebné využiť multidisciplinárny rehabilitačný program.

Po realizovaní amputácie sa musia pacienti monitorovať minimálne raz ročne pre možnosť progresie aj na kontralaterálnu končatinu.

#### **Odporúčania pre postprocedurálne sledovanie a starostlivosť**

Optimálna liečba po revaskularizácii zahŕňa medikamentóznou antitrombotickú liečbu a liečbu statínom.

Zákaz fajčenia.

Pacienti po by-passovej chirurgii majú byť pravidelne sledovaní po dobu dvoch rokov. Starostlivosť zahŕňa anamnézu, fyzikálne vyšetrenie, vyšetrenie pulzov a tlakov a DUS. Toto odporúčenie platí aj pre pacientov, ktorí boli riešení infraingvinálnou endovaskulárnou intervenciou.

Ak u pacientov s transplantovaným štepom poklesne ABI  $\geq 0,15$ , znovu sa objaví symptomatológia a zmení sa stav pulzov, musí sa vylúčiť možnosť stenózy našitého štepu. Preto je potrebné dlhodobé sledovanie tejto skupiny pacientov a kontroly vrátane DUS.

Pri kontrolách dbať na ošetrovanie rán, ich prevenciu a prevenciu zápalov (zvl. obuv).

#### **2022: Guidelines: kanadskej kardiovaskulárnej spoločnosti (5)**

##### **Odporúčania pre diagnostiku a liečbu**

U symptomatických pacientov s periférnym artériovým ochorením je potrebné vyšetriť ABI a/alebo TBI.

Stratégia populačného skriningu periférneho artériového ochorenia u asymptomatických osôb sa neodporúča.

Zákaz fajčenia. Možné je zapojenie do programov zameraných na odvykanie fajčenia, vrátane farmakoterapie (bupropion, vareniclin, nikotínová náhradná liečba).

Liečba SGLT inhibítorom u pacientov s periférnym artériovým ochorením a diabetes mellitus.

Liečba statínom v maximálne tolerovanej dávke. Pridaná liečba (add-on) s ezetimídom a/alebo PCSK9 inhibítorom ak pri maximálnej dávke statínu sú hladiny LDL-cholesterolu  $\geq 1,8$  mmol/l, non-HDL cholesterolu  $\geq 2,4$  mmol/l, alebo apolipoproteínu 100  $\geq 0,7$  mg/dl.

Ak sú pri maximálnej dávke statínu hladiny

triacylglycerolov 1,5-5,6 mmol/L je možnosť pridať do liečby icosapent etyl.

V prvoliniovej liečbe artériovej hypertenzie ak nie sú kontraindikácie, použiť ACEI/ARB.

U asymptomatických pacientov sa rutinná antitrombotická liečba neodporúča.

U symptomatických pacientov ak sú vo vysokom riziku ischemických príhod (napr. polyvaskulárne ochorenie, diabetes mellitus, srdcové zlyhávanie, renálna insuficiencia) a/alebo prítomným periférnym ochorením (napr. po revaskularizácii, amputácii, pokojovej bolesti, ischemickým vredom) a nízkym rizikom krvácania liečba rivaroxabanom 2,5 mg dvakrát denne s aspirínom 80-100 mg denne. U pacientov s nízkym rizikom krvácania bez komorbidít a s vysokým končatinovým rizikom rivaroxaban 2,5 mg dvakrát denne s aspirínom, alebo iba samotná antitrombotická liečba jedným liekom. U pacientov s vysokým rizikom krvácania a stále indikovaných na antitrombotickú liečbu aspirín 75-325 mg, alebo klopidogrel 75 mg denne.

U pacientov so stabilným ochorením dodatočná liečba s plnou antikoagulačnou liečbou a s antitrombotickou liečbou sa neodporúča.

Po elektívnej endovaskulárnej revaskularizácii, alebo elektívnej otvorenej revaskularizácii liečba rivaroxabanom 2,5 mg dvakrát denne s aspirínom 80-100 mg denne.

U pacientov s IC a periférnym artériovým ochorením je indikovaná kinezioterapia.

##### **Odporúčania pre revaskularizačnú liečbu**

U asymptomatických pacientov sa revaskularizačná liečba neodporúča.

Na predoperačné hodnotenie kardiálneho rizika u týchto pacientov sa index revidovateľného kardiálneho rizika (RCRI) neodporúča.

Výber revaskularizačnej procedúry má byť individualizovaný a špecifický pre daného pacienta. Zohľadňuje perioperačnú mortalitu tak, aby sa dosiahol symptomatický benefit. Výber revaskularizačnej procedúry endovaskulárnej a otvorenej závisí od faktorov ako sú daný pacient a jeho anatómia, skúsenosti operátora a aj dostupnosť zdrojov.

U pacientov s hroziacou ischémiou je potrebné urgentné konzílium cievneho špecialistu, ktorý rozhodne o druhu revaskularizácie. Primárna veľká amputácia sa vykonáva u pacientov, kde nie je možná rekonštrukčná operácia na končatine, ktorú nie je možné zachrániť a pri sepe.

V závislosti od závažnosti straty tkaniva, gangrény a infekcie, debridement rany s malou amputáciou a možnou revaskularizáciou predstavujú súčasné liečebné možnosti.

Endovaskulárna liečba sa neodporúča na artériách: a. femoralis communis alebo profunda, na léziách u asymptomatických pacientov s hemodynamicky nevýznamnými léziami.

##### **Odporúčania na chirurgickú revaskularizáciu**

U pacientov s IC sa v prípade indikácie vykonáva by-pass na a.poplitea s autogénnou vénou, nie s protetickým materiálom. By-pass femorálny-tibiálny sa neodporúča.

Pri chronickej hrozivacej ischémií sa chirurgický by-pass realizuje do popliteálnych a infrapopliteálnych artérií autológnu vénou. Tam, kde nie je táto možnosť a nie je dostupná vhodná autológna vena použije sa protetický materiál na by-pass na artérie pod kolenom a na tibiálne artérie ako posledná možnosť na záchranu končatiny.

#### **2022: Guidelines: austrálskej pracovnej skupiny pre diabetickú nohu (6)**

##### **Odporúčania pre diagnostiku**

Základom je klinické vyšetrenie s relevantnou anamnézou a fyzikálnym vyšetrením pulzov na končatinách. U pacienta s diabetes mellitus má byť realizované raz ročne, a to aj ak na končatine nie je ulkus a u každého diabetika sa má klinické vyšetrenie zamerať aj na diagnostiku periférneho artériového ochorenia.

Kedže klinické vyšetrenie nedokáže spoľahlivo vylúčiť periférne artériové ochorenie u väčšiny diabetických pacientov s ulceráciami, potrebné je realizovať aj inštrumentálne vyšetrenie dopplerovskou technikou, meranie systolického tlaku na členkoch a ABI/TBI.

##### **Odporúčania pre liečbu**

Pri úvahe o možnej revaskularizácii na dolnej končatine je potrebné zistenie anatómie pomocou farebnej duplexnej sonografie, angiografie počítačovou tomografiou, angiografie magnetickou rezonanciou, alebo intraarteriálnou digitálnou subtrakčnou angiografiou. Pritom je potrebné zhodnotenie celej arteriálnej cirkulácie končatiny.

U pacienta s diabetickou nohou je cieľom revaskularizácie obnoviť priamy prietok krvi aspoň na jednej z artérií nohy, predovšetkým tej, ktorá zásobuje anatomickú oblasť, kde je lokalizovaný ulkus.

Doposiaľ nie je jasné, ktorá z techník je v klinike lepšia (endovaskulárna, otvorená, alebo hybridná), rozhodovanie je na základe morfologickej distribúcie periférneho artériového ochorenia a dostupnosti autogénnej vény. Závisí teda od centra, ktoré rieši týchto pacientov.

Po realizovanej revaskularizácii u pacienta s diabetickou nohou musí byť pacient sledovaný a liečený komplexne a multidisciplinárne.

V prípade infekcie, ktorá asocjuje s diabetes mellitus, je potrebná urgentná liečba a intenzívna liečba všetkých rizikových faktorov.

##### **Záver**

Periférne artériové ochorenie je závažnou kardiovaskulárnou manifestáciou na podklade atero-trombózy (7, 8). Je sprevádzané významnou klinickou symptomatológiou, ktorá zhoršuje nielen kvalitu života, ale má zjavne zhoršenú prognózu so skrátením života pacienta

s ochorením (9, 10). Diagnostika a liečba pacientov je zložitá a vyžaduje multidisciplinárny prístup (11, 12). Dnes sú však nové možnosti v ich diagnostike a liečbe, predovšetkým v intervenčnej revaskularizačnej liečbe (13, 14, 15). V dnešnej dobe medicíny dôkazov sa manažment pacientov riadi odporúčaniami odborných spoločností pre klinickú prax. Uvedený prehľad publikovaných odporúčaní za obdobie posledných piatich rokov môže byť nápomocný v manažmente tejto skupiny kardiovaskulárnych pacientov.\*

**\*Vyhlásenie o ľudských právach.** Tento článok neobsahuje žiadne štúdie na ľudských či zvieracích objektoch.

**Konflikt záujmov:** Autori publikácie vyhlasujú, že nemajú žiaden konflikt záujmov.

### Literatúra

1. CONTE MS, POMPOSELLI FM, CLAIR DG, et al. Society for Vascular Surgery practice guidelines for atherosclerotic occlusive disease of the lower extremities: management of asymptomatic disease and claudication. *J Vasc Surg* 2015, Suppl 3: 2S-41S.
2. GERHARD-HERMAN MD, GORNIK HL, BARRETT C, et al. 2016 AHA/ACC Guideline on the management of Patients With Lower Extremity Peripheral Artery Disease. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 2017, 135: e726-e770.
3. ABOYANS V, RICCO JB, BARTELINK MEL, et al. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society of Vascular Surgery (ESVS): Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries. Endorsed by the European Stroke Organization (ESO). The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur Heart J* 2018, 39: 763-816.
4. CONTE MS, BRADBURY AW, KOLH P, et al. Writing Group for the Joint Guidelines of the Society for Vascular Surgery: Global Vascular Guidelines on the Management of Chronic Limb-Threatening Ischemia. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2019, 58 (1S): S1-S109.
5. ABRAMSON BL, AL-OMRAN M, ANAND SS, et al. Canadian Cardiovascular Society 2022 Guidelines for Peripheral Arterial Disease. *Can J Cardiol* 2022, 38: 560-587.
6. CHUTER V, QUIGLEY F, TOSENOVSKY F, et al. Australian guideline on diagnosis and management of peripheral artery disease 2021 Australian evidence-based guidelines for diabetes-related foot disease. *J Foot Ankle Res* 2022, 15: 1-51.
7. DOMINGUEZ JA, ROWE VL. Guidelines on Management of Peripheral Arterial Disease. *Emedicine* 2022.
8. ROWE VL, LEE W, WEAVER FA, ETZIONI D. Patterns of treatment for peripheral arterial disease in the United States: 1996-2005. *J Vasc Surg* 2009, 49: 910-917.
9. GOGALNICEANU P, LANCASTER RT, PATEL VI. Clinical Assessment of Peripheral Arterial Disease of the Lower Limbs. *N Engl J Med* 2019, 378 (18): e24.
10. SELVIN E, ERLINGEN TP. Prevalence and risk factors for peripheral arterial disease in the United States: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2000. *Circulation* 2004, 110: 738-743.
11. NORGREN L, HIATT WR, DORMANDY JA, et al. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *J Vasc Surg* 2007, 45 (Suppl): S5-S67.
12. GARY T, BELAJ K, HAFNER F, et al. Critical Limb Ischemia Score: A Risk Score for Critical Limb Ischemia in Peripheral Arterial Occlusive Disease. *Medicine* 2015, 94 (27): e1054.
13. MONACO M, STASSANO P, DITOMASSO L, et al. Systematic strategy of prophylactic coronary angiography improves long-term outcome after major vascular surgery in medium-to high-risk patients: a prospective, randomized study. *J Am Coll Cardiol* 2009, 54: 989-996.
14. Medical management of claudication. *J Vasc Surg* 2017, 66: 275-280.
15. ANTONIOU GA, CHALMERS N, GEORGIADIS GS, et al. A meta-analysis of endovascular versus surgical reconstruction of femoropopliteal arterial disease. *J Vasc Surg* 2013, 57: 242-253.

Do redakcie došlo 27. 11. 2023.

Práca je prevzatá do Monitoru medicíny SLS so súhlasom autorov a redakcie Lekárskeho obzoru (2023, 72 (11-12): 490-496).

### Adresa pre korešpondenciu:

prof. MUDr. A. Dukát, CSc.  
V. interná klinika LF UK a UNB  
Ružinovská 6  
826 06 Bratislava

E-mail: andrej.dukat@fmed.uniba.sk

## Odborné informácie

### Klinická logopédia

(Medical Speech and Language Pathology,  
Clinical Speech and Language Pathology)

V roku 1970 bol odbor logopédia na zasadnutí vedeckého kolégia jazykovedy Slovenskej akadémie vied uznaný ako samostatný vedný odbor s vlastným predmetom skúmania a s vlastnými pracovnými metódami. Historicky nadväzoval na lekársky odbor otorinolaryngológia a foniatria.

Ďalším významným medzníkom v histórii logopédie bol rok 1993, keď odbor klinická logopédia, dominantne pôsobiaci v rezorte zdravotníctva, získal svoju definitívnu samostatnosť. 14. februára 1993 bol vymenovaný ministrom zdravotníctva SR MUDr. V. Soboňom prvý hlavný odborník Ministerstva zdravotníctva SR pre logopédiu – PhDr. Anna Hrnčiarová, CSc., a ako vtedy povedal novinárom na tlačovke MZ vtedajší I. štátny tajomník ministerstva, „bolo zaplnené biele miesto v rezorte zdravotníctva!“

Rok 1993 bol ťažký pre zakladateľov klinickej logopédie. Boli vymenovaní krajskí odborníci, pokračovala práca na tvorbe a obhájení Koncepcie klinickej logopédie, realizovali sa implementácie odboru do všetkých nosných zákonov rezortu zdravotníctva, kompletizovala sa legislatíva nového odboru, atď. V tomto roku sa hrdo hlásime k odboru, ktorý slávi 30. výročie svojej samostatnosti. Je suverénnym odborom známym doma aj v zahraničí. Stal sa členom európskej organizácie European Speech And Language Therapy Association, práve kvôli precíznej organizačnej štruktúre klinickej logopédie v rezorte zdravotníctva. 225 klinických logopédov, v ambulanciách aj v nemocničných zariadeniach, rieši cca 140 klinických diagnóz (podľa MKCH).

Počas celých 30 rokov existencie samostatnej klinickej logopédie viedla odbor vo funkcii

hlavnej odborníčky MZ pre klinickú logopédiu jeho zakladateľka PhDr. Anna Hrnčiarová, CSc., klinická logopedička, afaziologička, neuropsychologička, žena oddaná svojmu povolaniu, s nevšedným organizačným talentom a entuziazmom, myslíaca vždy pár krokov dopredu a ochotou deliť sa s odbornými i manažérskymi skúsenosťami a poznatkami.

Klinická logopédia je dynamicky sa rozvíjajúcim odborom. Poskytuje zdravotnú starostlivosť v oblasti prevencie, diagnostiky a terapie, u detí i dospelých, na základe integrácie poznatkov z oblasti medicíny, jazykovedy, psychológie, neuropsychológie, pedagogiky, atď. ako komplexný vedecký systém. Participuje na Národnom programe duševného zdravia. Napĺňa Definíciu zdravia WHO, ktorá definuje „duševné zdravie ako stav životnej pohody, v ktorej jedinec aktívne využíva vlastné schopnosti, zvláda bežné záťažové situácie, pracuje efektívne a produktívne, nadväzuje vzťahy a prispieva k rozvoju komunity“ (WHO, 2021), ktorej súčasťou je aj komunikácia.

Bratislava 2023

PaedDr. Katarína Púllová  
klinický logopéd a certifikovaný afaziológ



## Odborná práca

# Celkový pohľad na cievny systém pri kardiovaskulárnom ochorení je možný pomocou cieleňého funduskopického vyšetrenia sietnice. Môže pomôcť aj u pacientov so zlyhávaním srdca?

## A comprehensive view of the vascular system in cardiovascular disease is possible with a targeted funduscopic examination of the retina. Can it also help patients with heart failure?

Andrej Dukát<sup>1</sup>, Fedor Šimko<sup>2</sup>, Juraj Payer<sup>1</sup>, Ján Kyselovič<sup>1</sup>, Pavol Valent<sup>1</sup>, Marián Bernadič<sup>2</sup>, Peter Jackuliak<sup>1</sup>

<sup>1</sup> V. interná klinika LF UK a UNB v Bratislave, prednosta prof. MUDr. J. Payer, PhD., MPH, FRCP

<sup>2</sup> Ústav patologickej fyziológie LF UK v Bratislave, prednosta prof. MUDr. F. Šimko, PhD., FESC

### Abstrakt

V kardiovaskulárnej patológii predstavuje jednu z kľúčových zmien endotelová dysfunkcia a zhoršená systémová mikrocirkulácia. Cievny systém sietnice možno vizualizovať pomocou neinvasívneho funduskopického vyšetrenia. Anatomické danosti a fyziologické vlastnosti ciev retiny sú veľmi podobné cievam v orgánoch, ako sú napríklad obličky a mozog. Z tohto dôvodu v minulosti praktickí internisti dokonca sami vyšetřovali očné pozadie pri rozvinutých ochoreniach, ako sú napríklad artériová hypertenzia, alebo ischemická choroba srdca. V súčasnosti sa znovu ukazuje, že klinický pracovník môže nahliadnuť do tohto „okna“ aj pri iných chronických ochoreniach, ako je napríklad aj srdcové zlyhávanie (lit. 48).

**Kľúčové slová:** mikrovaskulúra sietnice, endotelová dysfunkcia, kardiovaskulárna diagnostika, artériová hypertenzia, srdcové zlyhávanie.

### Úvod

Ešte pred niekoľkými desaťročiami samotní klinickí internisti vo viacerých krajinách vyšetřovali očné pozadie u svojich kardiovaskulárnych pacientov s artériovou hypertenziou, ischemickou chorobou srdca, alebo náhlou mozgovocievnu príhodou. Toto jednoduché neinvasívne funduskopické vyšetřenie im umožňovalo priamu mikrovaskulárnu vizualizáciu. Napomáhalo aj pri hodnotení progresie kardiovaskulárnych zmien daného pacienta, aj pri určení jeho prognózy. Anatomické črty a fyziologické vlastnosti ciev sietnice poskytujú totiž unikátny a ľahko dostupný pohľad do okna humánnej mikrocirkulácie. S rozvojom zobrazovacích možností retinálnych zmien je možné presnejšie objektivizovať manifestáciu patologických korelátov v patofyziológii kardiovaskulárnych ochorení.

### Artériová hypertenzia

Štrukturálne a funkčné zmeny mikrovaskulatúry sú významnými následkami pri vysokom krvnom tlaku (1, 2). Charakteristickými patologickými nálezmi je postihnutie malých ciev, zvlášť vazokonstrikcia, rarefakcia a zúženie periférnych malých artérií a arteriol. Zároveň tieto zmeny zvyšujú periférnu cievnu rezistenciu, čo predstavuje základ pre rozvoj patogenézy hypertenzie a poškodení cieľových orgánov pri hypertenzii. Tieto zmeny je možné sledovať na cievach retiny, ktorých veľkosť je medzi 100–300 µm a neanastomujú na koncoch artérií (je tak podoba s bariérami krv-mozog, krv-oblička, krv-retina) (3, 4).

Najčastejšou manifestáciou je známa hypertenzná retinopatia, ktorá sa vyskytuje zavčasu a aj pri miernych štádiách hypertenzie. Okrem nej sa vyskytujú ešte zmeny v chorioideálnej cirkulácii a cirkulácii optického nervu (chorioidopatia a optická neuropatia) (5). Hypertenzná

retinopatia sa rozdeľuje na štádiá: vazokonstrikčné, sklerotizujúce, exsudatívne a malígne (6). Tieto fázy však nemusia byť vždy takto v sekvencii. Napríklad u pacienta s akútno zvýšeným krvným tlakom exsudatívna retinopatia (hemoragia retiny) nemusí byť spojená aj so sklerotickým štádiom. Znamky hypertenznej retinopatie sa môžu vyskytovať aj u osôb bez známej anamnézy artériovej hypertenzie (3).

Existuje viacero klasifikácií hypertenznej retinopatie. Tradične sa používa systém klasifikácie do štyroch skupín podľa závažnosti (7), alebo jeho zjednodušená klasifikácia (6). Jedným z najčastejších zmien hypertenznej neuropatie, ktorý sa objektívne meria, je priemer retinálnej cievy. Jeho zmeny (artériovenózný pomer, ekvivalent centrálnej retinálnej artérie a vény) sú vo vzťahu nielen ku krvnému tlaku, ale aj poškodeniu cieľových orgánov pri hypertenzii a kardiovaskulárneho ochoreniu (8). Merané charakteristiky retinálnych ciev ako tortuozita, frakčná dimenzia a bifurkácie našli svoje uplatnenie v klinických štúdiách (9). Zúženie retinálnej artérie tesne asocjuje so zvýšením krvného tlaku a vekom a je rovnaký v rôznych rasových a etnických populáciách (9, 10). Dilatácia retinálnej vény taktiež tesne asocjuje s výškou krvného tlaku a podieľa sa na zmenách mikrocirkulácie pri hypertenzii (11). Je zaujímavé, že asociácia je aj s minulými zmenami krvného tlaku (1). Doposiaľ však je iba málo údajov o korelácii ku 24-hodinovému ambulantnému monitorovaniu krvného tlaku a zistenými fenotypmi maskovanej hypertenzie a hypertenzie bieleho pláňa (12). V kontexte zistených zmien mikrocirkulácie v patogenéze hypertenzie je veľmi dôležitý prognostický faktor. Zmeny retinálnej vaskulatúry totiž predikujú neskorší vznik artériovej hypertenzie. Zúženie retinálnej artérie je citlivým biomarkerom nielen pre budúci vznik ochorenia, ale aj jeho komplikácie (13, 14, 15). Zrejme odráža stav periférnej vazokonstrikcie, ako predklinický marker hypertenzie. Veľmi dôležitým prognostickým faktorom v pediatrickej populácii je to, že zúženie retinálnych arteriol predikuje budúcu hypertenziu už vo veku 4–5 ročných, teda už vo veľmi včasnom veku života (16). Dokonca aj u 6-ročných potomkov rodičov s hypertenziou (17). Posledné genetické epidemiologické štúdie (napr. Beaver Dam Eye Study) preukázali, že retinálna mikrovaskulatúra je markerom genetickej predispozície na hypertenziu (18, 19).

Retinálna vaskulatúra je reálne unikátnym biologickým modelom na sledovanie manifestácie pôvodu hypertenzie. Nové vaskulárne zobrazovacie techniky dnes umožňujú veľmi presné hodnotenie uvedených včasných zmien mikrovaskulatúry sietnice.

### Kardiovaskulárne a orgánové implikácie

Význam hypertenznej retinopatie ako rizikový indikátor obličkového ochorenia je známy

**Abstract**

**In the pathogenesis of cardiovascular diseases one of the significant role plays endothelial dysfunction and impaired systemic microcirculation. Retinal microvasculature could be seen noninvasively with funduscopy. As retina and other end organs as kidneys or brain share similar anatomy and physiological properties, visualisation of retinal vessels may be useful.**

**Therefore in the past clinical internists examined funduscopy themselves in clinical states as arterial hypertension, or ischaemic heart disease. It seems, that also at present clinician may have a look in „the window“ into other chronic diseases, as is for instance the heart failure (Ref. 48).**

**Key words: retinal microvasculature, endothelial dysfunction, cardiovascular diagnosis, arterial hypertension, heart failure.**

už dlhšie a je opisovaný vo viacerých realizovaných štúdiách (20, 21). Tieto zmeny asociujú s mikroalbuminúriou a renálnym poškodením. Asociácie sú celkom nezávislé na hodnotách krvného tlaku, diabetes mellitus, či iných rizikových faktorov (22).

Tesná asociácia s klinickým obrazom náhle mozgovo-cievnej príhody je dokázaná už dlhú dobu. V štúdií ARIC sa preukázalo, že zmeny na retinálnej vaskulature predikujú vznik klinickej mozgovocievnej príhody (23). Metaanalýza ukázala, že nie zúžený artériový priemer, ale rozšírený venózný priemer asociuje s rizikom mozgovo-cievnej príhody, čo je dôležitým faktorom v patofyziológii (24). Zmeny v mikrovaskulature sietnice môžu dokonca pomôcť pri typizácii mozgovo-cievnych príhod (25). Zúženie arteriol sietnice asociuje s lakunárnym typom mozgovo-cievnej príhody, kým retinálne hemoragie asociujú s hemoragickou mozgovo-cievnu príhodou (25, 26, 27). Má to teda veľmi dôležitý diagnostický a diferenciálny diagnostický klinický význam.

Dôležitou zistenou súvislosťou cerebrálnej mikrocirkulácie je aj oblasť subklinických mozgovo-cievnych príhod. V štúdií ARIC u osôb stredného veku, vo všeobecnosti zdravých s cievnymi zmenami na sietnici mali pri magnetickej rezonancii subklinické infarkty v bielej hmote mozgu na rozdiel od osôb bez týchto zmien pri chýbaní retinálnych vaskulárnych nálezov (28). Pri prospektívnom sledovaní osôb v ARIC štúdií retinálne zmeny asociovali aj s incipientnou mozgovou atrofiou, cerebrálnym infarktom, lakunárnym infarktom, léziami bielej hmoty a ich progresiou, pritom boli celkom nezávislé od tradičných rizikových faktorov (29, 30). Máme teda dôkazy o minimálnych štrukturálnych cerebrálnych zmenách, ktoré sú preukázateľné už pri malých mikrovaskulárnych zmenách na sietnici.

Opisované zmeny na sietnici predikujú aj klinické kardiovaskulárne príhody, avšak asociácia nie je taká jednoznačná, ako je tomu pri mozgovo-cievnych príhodách. Metaanalýza šiestich štúdií priniesla dôkaz medzi veľkosťou vaskulatury na sietnici a koronárnou chorobou srdca, avšak iba v podskupine u žien (31). V uvedenej štúdií ARIC osoby s retinopatiou majú trojnásobne vyššie riziko mestnavého

srdcového zlyhávania, napriek kontrole prítomných iných rizikových faktorov (32). Akokoľvek však predikcia podľa Framinghamského modelu pre klinickú prax je iba malá (33).

Dôležitým faktorom pre klinickú prax je však predikcia kardiovaskulárnej mortality, pretože zmeny cievnej vaskulatury sietnice tesne korelujú s kardiovaskulárnou mortalitou, cerebro-vaskulárnou mortalitou a mortalitou na koronárnou chorobu srdca. Prítom predikcia je celkom nezávislá od prítomných tradičných rizikových faktorov (34). Klinik preto môže získať dôležitú prognostickú informáciu nezávisle od iných markerov neinvazívne z prítomných cievnych zmien na sietnici (35).

Funduskopická fotografia sa po vyšetrení skupiny pacientov s artériovou hypertenziou a diabetes mellitus rozšírila aj do skupiny pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami a v poslednom období aj do skupiny pacientov so srdcovým zlyháváním (36, 37). V patogeneze totiž okrem iného hrajú významnú úlohu ako endotelová dysfunkcia, tak aj porucha systémovej mikrocirkulácie. Hodnotenie subklinických zmien mikrovaskulárnych štrukturálnych a funkčných zmien spolu s biomarkermi môže podstatne zlepšiť diagnostiku, rizikovú stratifikáciu a prevenciu tohto závažného ochorenia (38, 39). Meranie parametrov odvodených z rozmerov arteriol a venúl, ako CRAE (centrálny retinálny arteriálny ekvivalent), CRVE (centrálny retinálny venulárny ekvivalent) a pomer arteriálneho ku venulárnemu sú dnes mernými parametrami, ktoré prinášajú nové užitočné informácie v klinickej medicíne. Okrem týchto uvedených mikrovaskulárnych znakov na sietnici sa môžu vyskytovať celkom nezávisle aj ďalšie štrukturálne zmeny, ako sú mikroaneuryzmy, hemorágie, mäkké a tvrdé exsudáty, chumáčiky tvaru bavlny, alebo neovaskularizácia. Okrem statického mikrovaskulárneho merania sa dnes realizuje obraz pomocou optickej koherenčnej tomografie (OCT). Túto možno ešte kombinovať s konfokálnym skenovaním laserovou oftalmoskopiou na presné meranie štruktúr. Na detailné zobrazenie štruktúr kapilárnej retinálnej siete slúži ešte angiografická OCT. Na detailné zobrazenie funkcie kapilárnej retinálnej analýzy slúži dynamická retinálna

cievna analýza (RVA), zvlášť na hodnotenie endotelovej retinálnej dysfunkcie.

Pri hodnoteniach dysfunkcie a remodelácie ľavej komory srdca sa našla asociácia so zmenami mikrovaskularizácie na sietnici. Zúženie artérií retiny asociovalo s asymptomatickou hypertrofiou ľavej komory srdca spolu s retinopatiou. Subklinickú dysfunkciu systémovej aj kardiálnej mikrocirkulácie možno takto detegovať aj u asymptomatických pacientov s rizikom.

CRAE a CRVE predikujú zväčšenie veľkosti ľavej komory srdca a zväčšenie jej hmoty (40). Asociácia bola aj so subklinickou systolickou a diastolickou dysfunkciou ľavej komory srdca pri hodnotení echokardiograficky (40). Z tohto vyplýva, že retinálna fotografia je užitočným biomarkerom aj pre napätie steny ľavej komory srdca, systémový zápal a maladaptívnu remodeláciu ľavej komory srdca. CRAE a CRVE sú teda novými prediktormi pre srdcové zlyhanie. Táto zistená asociácia sa ale zmenšovala po adjustácii na vek, rasu, systolický krvný tlak, lipidový profil, diabetes mellitus a na antihipertenzívnu liečbu (41).

Silným nezávislým prediktorom srdcového zlyhávania je diabetická retinopatia. Dvojnásobne zvyšuje riziko srdcového zlyhávania počas 9-ročného sledovania celkom nezávisle od tradičných rizikových faktorov, celkovej aterosklerotickej záťaže a glykemickej kontroly (42, 43).

Ukazuje sa, že retinopatie a iné nekardiálne mikrovaskulárne komplikácie pri diabetes mellitus majú väčšiu úlohu pri srdcovom zlyháváním so zachovanou ejekčnou funkciou ľavej komory srdca (44, 45, 46). V súčasnosti prebiehajú sledovania radiomiky pri predikcii rozvoja srdcového zlyhávania v skupinách fenotypov pacientov triedy B a C v predikcii rizika (47). V súčasnosti v ére umelej inteligencie sa už vyvíjajú retinálne kamery na báze prenosného smartfónu na realizáciu retinálnej fotografie u pacientov so srdcovým zlyháváním zameranom na klinickú prax (48).

**Záver**

Retinálne zobrazenie sa v súčasnosti ukazuje ako slubná neinvazívna metóda, ktorá by mohla zavčas identifikovať pacientov s rizikom rozvoja srdcového zlyhávania už v triedach A a B. Retinálna mikrovaskulatura spolu s biomarkermi majú veľmi cenný potenciál na stanovenie veľmi včasnej diagnostiky. Môže významným spôsobom pomôcť klinikom pri stratifikácii rizika, fenotypizácii a výbere cielenej liečby aj v skupine pacientov so srdcovým zlyháváním. Následná včasná liečba potom môže podstatne zlepšiť ich celkovú nepriaznivú prognózu.\*

\*Tento článok neobsahuje žiadne štúdie na ľudských či zvieracích objektoch.

Autori publikácie Andrej DUKÁT, Fedor ŠIMKO, Juraj PAYER, Ján KYSELOVIČ, Pavol VALENT, Marián BERNADIČ, Peter JACKULIAK vyhlasujú, že nemajú žiaden konflikt záujmov.

## Literatúra

1. CHEUNG CYI, IKRAM MK, SABANAYAGAM CH, WONG TY. Retinal Microvasculature as a Model to Study the Manifestations of Hypertension. *Hypertension* 2012, 60: 1094-1103.
2. MULVANY MJ, AALKJAER C. Structure and function of small arteries. *Physiol Rev* 1990, 70: 921-961.
3. WONG TY, KLEIN R, KLEIN BE, et al. Retinal microvascular abnormalities and their relationship with hypertension, cardiovascular disease, and mortality. *Surv Ophthalmol* 2001, 46: 59-80.
4. WONG TY, MITCHELL P. The eye in hypertension. *Lancet* 2007, 369: 425-435.
5. HAYREH SS, SERVAIS GE, VIRDI PS, et al. Fundus lesions in malignant hypertension: III-arterial blood pressure, biochemical, and fundus changes. *Ophthalmology* 1986, 93: 45-59.
6. WONG TY, MITCHELL P. Hypertensive retinopathy. *N Engl J Med* 2004, 351: 2310-2317.
7. KEITH NM, WAGENER HP, BARKER NW. Some different types of essential hypertension: Their course and prognosis. *Am J Med Sci* 1939, 197: 332-343.
8. SUN C, WANG JJ, MACKAY DA, WONG TY. Retinal vascular caliber: systemic, environmental, and genetic associations. *Surv Ophthalmol* 2009, 54: 74-95.
9. PAKTER HM, FUCHS SC, MAESTRI MK, et al. Computer-assisted methods to evaluate retinal vascular caliber: what are they measuring? *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011, 52: 810-815.
10. SHARRETT AR, HUBBARD LD, COOPER LS, et al. Retinal arteriolar diameters and elevated blood pressure: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Am J Epidemiol* 1999, 150: 263-270.
11. LIEW G, WANG JJ, MITCHELL P, WONG TY. Retinal vascular imaging: a new tool in microvascular disease research. *Circ Cardiovasc Imaging* 2008, 1: 156-161.
12. DUKÁT A, (ed.). Ambulantné monitorovanie krvného tlaku v klinickej praxi. FAMA Brno 2020, 228 s.
13. WONG TY, SHANKAR A, KLEIN R, et al. Prospective cohort study of retinal vessel diameters and risk of hypertension. *BMJ* 2004, 329: 79.
14. KAWASAKI R, CHEUNG N, WANG JJ, et al. Retinal vessel diameters and risk of hypertension: the Multiethnic Study of Atherosclerosis. *J Hypertens* 2009, 27: 2386-2393.
15. IKRAM MK, WITTEMAN JC, VINGERLING JR, et al. Retinal vessel diameters and risk of hypertension: the Rotterdam Study. *Hypertension* 2006, 47: 189-194.
16. LI LJ, CHEUNG CY, LIU Y, et al. Influence of blood pressure on retinal vascular caliber in young children. *Ophthalmology* 2011, 118: 1459-1465.
17. GOPINATH B, BAUR LA, WANG JJ, et al. Blood pressure is associated with retinal vessel signs in preadolescent children. *J Hypertens* 2010, 28: 1406-1412.
18. XING C, KLEIN BE, KLEIN R, et al. Genome-wide linkage study of retinal vessel diameters in the Beaver Dam Eye Study. *Hypertension* 2006, 47: 797-802.
19. WANG JJ, WONG TY. Genetic determinants of retinal vascular caliber: additional insights into hypertension pathogenesis. *Hypertension* 2006, 47: 644-645.
20. GUNN RM. Ophthalmoscopic evidence of (1) arterial changes associated with chronic renal diseases, and (2) of increased arterial tension. *Trans Ophthalmol Soc UK* 1982, 12: 124-125.
21. SABANAYAGAM C, TAI ES, SHANKAR A, et al. Retinal arteriolar narrowing increases the likelihood of chronic kidney disease in hypertension. *J Hypertens* 2009, 27: 2209-2217.
22. WONG TY, CORESH J, KLEIN R, et al. Retinal microvascular abnormalities and renal dysfunction: the atherosclerosis risk in communities study. *J Am Soc Nephrol* 2004, 15: 2469-2476.
23. WONG TY, KLEIN R, COOPER DJ, et al. Retinal microvascular abnormalities and incident stroke: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Lancet* 2001, 358: 1134-1140.
24. MCGEECHAN K, LIEW G, MACASKILL P, et al. Prediction of incident stroke events based on retinal vessel caliber: a systematic review and individual-participant meta-analysis. *Am J Epidemiol* 2009, 170: 1323-1332.
25. LINDLEY RJ, WANG JJ, WONG MC, et al. Multi-Centre Retina and Stroke Study (MCRS) Collaborative Group. Retinal microvasculature in acute lacunar stroke: a cross-sectional study. *Lancet Neurol* 2009, 8: 628-634.
26. BAKER ML, HAND PJ, LIEW G, et al. Multi-Centre Retinal Stroke Study Group. Retinal microvascular signs may provide clues to the underlying vasculopathy in patients with deep intracerebral hemorrhage. *Stroke* 2010, 41: 618-623.
27. vanHECKE MV, DEKKER JM, NIJPELS G, et al. Inflammation and endothelial dysfunction are associated with retinopathy: the Hoorn Study. *Diabetologia* 2005, 48: 1300-1306.
28. WONG TY, KLEIN R, SHARETT AR, et al. Atherosclerosis Risk in Communities Study: cerebral white matter lesions, retinopathy, and incident clinical Stroke. *JAMA* 2002, 288: 67-74.
29. COOPER LS, WONG TY, KLEIN R, et al. Retinal microvascular abnormalities and MRI-defined subclinical cerebral infarction: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Stroke* 2006, 37: 82-86.
30. KAWASAKI R, CHEUNG N, MOSLEY T, et al. Retinal microvascular signs and 10-year risk of cerebral atrophy: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Stroke* 2010, 41: 1826-1828.
31. MCGEECHAN K, LIEW G, MACASKILL P, et al. Meta-analysis retinal vessel caliber and risk for coronary heart disease. *Ann Intern Med* 2009, 151: 404-413.
32. WONG TY, ROSAMOND W, CHANG PP, et al. Retinopathy and risk of congestive heart failure. *JAMA* 2005, 293: 63-69.
33. MCGEECHAN K, LIEW G, MACASKILL P, et al. Risk prediction of coronary artery disease based on retinal vascular caliber (from the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study). *Am J Cardiol* 2008, 102: 58-63.
34. LIEW G, WONG TY, MITCHELL P, et al. Retinopathy predicts coronary heart disease mortality. *Heart* 2009, 95: 391-394.
35. SAIRENCHI T, ISO H, YAMAGISHI K, et al. Mild retinopathy is a risk factor for cardiovascular mortality in Japanese with and without hypertension: the Ibaraki Prefectural Health Study. *Circulation* 2011, 124: 2502-2511.
36. CHAIKIJURAJAI T, EHERS JP, TANG WH. Retinal Microvasculature: A Potential Window Into Heart Failure Prevention. *J Am Coll Cardiol Hear Fail* 2022, 19: 785-791.
37. LIEW G, WANG JJ, MITCHELL P, WONG TY. Retinal vascular imaging. *Circ Cardiovasc Imaging* 2008, 1: 156-161.
38. MARTI CN, GHEORGHIADE M, KALOGEROPOULOS AP, et al. Endothelial dysfunction, arterial stiffness, and heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2012, 60: 1455-1469.
39. NÁGELE MP, BARTHELMES J, LUDOVICI V, et al. Retinal microvascular dysfunction in heart failure. *Eur Heart J* 2017, 39: 47-56.
40. CHANDRA A, SEIDELMANN SB, CLAGGETT BL, et al. The association of retinal vessel calibres with heart failure and long-term alterations in cardiac structure and function: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Eur J Heart Fail* 2019, 21: 1207-1215.
41. SEIDELMANN SB, CLAGGETT B, BRAVO PE, et al. Retinal vessel calibers in predicting long-term cardiovascular outcomes. *Circulation* 2016, 134: 1328-1338.
42. CHEUNG N, WANG JJ, ROGERS SL, et al. Diabetic retinopathy and risk of heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2008, 51: 1573-1578.
43. DUKÁT A, PAYER J, GAJDOŠÍK J, KRIŠKA M, ŠIMKO F. Miesto biomarkerov pri rutínnom manažmente pacientov s chronickým srdcovým zlyhávaním a ich diagnostický a prognostický význam. *Lek Obzor* 2020, 69: 261-263.
44. TROMP J, LIM SL, TAY WT, et al. Microvascular disease in patients with diabetes with heart failure and reduced ejection versus preserved ejection fraction. *Diabetes Care* 2019, 42: 1792-1799.
45. TAKEDA Y, SAKATA Y, MANO T, et al. Diabetic retinopathy is associated with impaired left ventricular relaxation. *J Card Fail* 2011, 17: 556-560.
46. DUKÁT A, PAYER J, KYSELOVÍČ J, GONCALVESOVÁ E, BERNADIČ M, ŠIMKO F. Čo priniesol nový konsensus odborných spoločností pre pacientov s diabetes mellitus s komplikáciou vývoja do srdcového zlyhávania. *Lek Obz* 2022, 71: 526-533.
47. PRASANNA P, BOBBA V, FIGUEIREDO N, et al. Radiomics-based assessment of ultra-widefield leakage patterns and vessel network architecture in the PERMEATE study: insights into treatment durability. *Brit J Ophthalmol* 2021, 105: 1155-1160.
48. KRITTANAWONG C, ZHANG H, WANG Z, et al. Artificial intelligence in precision cardiovascular medicine. *J Am Coll Cardiol* 2017, 69: 2657-2664.

Práca je prevzatá do Monitoru medicíny SLS so súhlasom autorov a redakcie Lekárskeho obzoru (2023, 72 (10): 388-392.

Do redakcie došlo 27. 11. 2023.

Adresa pre korešpondenciu  
prof. MUDr. A. Dukát, CSc., FRCP, FESC  
V. interná klinika LF UK a UNB  
Ružinovská 6  
826 06 Bratislava

E-mail: andrej.dukat@fmed.uniba.sk

## DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

### Sekretariátu Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS)

Vážení predstavitelia organizačných zložiek a kolektívnych členov SLS,  
Vážení členovia SLS,

oznamujeme Vám, že od 1. januára 2024 bola na Sekretariáte SLS zrušená telefónna ústredňa a tým sú už tieto telefónne linky nefunkčné:  
+421 2 5263 5603, +421 2 5292 2017, +421 2 5292 2019  
a +421 2 5263 5611 (fax).

Zamestnancov Sekretariátu SLS môžete kontaktovať prostredníctvom mobilných telefónnych čísel, ktoré im boli pridelené a mailových adries. Zverejnené sú na stránke: <https://sls.sk/web/sekretariat>. Oznámenie o tejto zmene zaslal Sekretariát SLS, spolu so zoznamom členov Užšieho Prezídia SLS, zamestnancov Sekretariátu SLS a ich kontaktnými údajmi (čísla mobilov a mailové adresy) na vedomie všetkým predstaviteľom organizačných zložiek a kolektívnych členov SLS.

## Odborná práca

# PCBEXPO – expozícia ľudskej populácie PCB vo vybraných regiónoch východného Slovenska

## PCBEXPO – PCB exposure of the human population in the selected regions of eastern Slovakia

Ľudmila Víglaská<sup>1</sup>, Lucia Mihalovičová<sup>1</sup>, Denisa Richterová Bagratuni<sup>1</sup>, Kamil Čonka<sup>2</sup>, Soňa Wimmerová<sup>1</sup>, Katarína Rausová<sup>1</sup>, Lucia Fábelová<sup>1</sup>, Juraj Tihányi<sup>1</sup>, Beata Drobná<sup>2</sup>, Zuzana Stachová Sejáková<sup>2</sup>, Tomáš Trnovec<sup>1</sup>, Ľubica Palkovičová Murínová<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Fakulta verejného zdravotníctva

<sup>2</sup>Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Lekárska fakulta

### Úvod

Environmentálna expozícia chemickým látkam je jedným z dôležitých faktorov determinujúcich kvalitu i očakávanú dĺžku života človeka. Polychlórované bifenylly (PCB) patria medzi globálne kontaminanty životného prostredia. Pre svoju stabilitu a schopnosť bioakumulácie v prostredí sa stali vážnym ekotoxikologickým problémom. V súčasnosti sú prítomné vo všetkých zložkách životného prostredia, potravinách a v živočíchoch vrátane ľudí.

PCB patria medzi perzistentné organické znečisťujúce látky (POP), ktoré pretrvávajú v životnom prostredí, kumulujú sa v živých organizmoch a predstavujú značné riziko pre zdravie ľudí a ekosystémov. Tvoria skupinu chemických látok pozostávajúcu z 209 zlúčenín, ktoré označujeme ako kongenéry (Mastin et al., 2022). Komerčné PCB produkty boli zmesou kongenéro, ktoré sa líšili počtom a pozíciou atómov chlóru na aromatických jadrách (Mills et al., 2007).

Prvýkrát boli PCB syntetizované už v roku 1881 a ich produkcia na komerčné účely začala v roku 1929 v USA, ktoré sa stali najväčším producentom PCB (Headrick et al., 1999). Odhadovaná celosvetová produkcia PCB bola približne 1,2 až 1,5 milióna ton (Kimbrough, 2008). Fyzikálne a chemické vlastnosti PCB, ako napríklad vysoká tepelná stabilita, inertnosť a dielektrické charakteristiky, prospešné na mnohé priemyselné účely, viedli k ich používaniu vo veľkých množstvách (Kodavanti et al., 2014). PCB sa používali v uzavretých systémoch ako dielektrické kvapaliny pre elektrické transformátory a kondenzátory, hydraulické kvapaliny a teplotné médiá v ohrevných systémoch. V určitom období mali široké využitie aj v tzv. otvorených systémoch, napríklad ako

prísady do farieb a náterov, lepidiel, tmelov, ale aj ako plastifikátory, zmäkčovadlá, spomaľovače horenia, imerzné oleje, nosiče na aplikáciu pesticídov a činidlá pre suspenzie pigmentov v bezuhlíkovom kopírovacom papieri (Headrick et al., 1999).

Akútna toxicita PCB zmesí testovaná na pokusných zvieratách bola relatívne nízka, čo na dlhé obdobie postačovalo k tomu, aby sa tieto organické zlúčeniny považovali za takmer netoxické a pridávali sa všade tam, kde zlepšovali úžitkové vlastnosti výrobkov. Masívne rozšírenie výroby PCB však malo za následok, že na prelome 60–70. rokov sa objavili prvé informácie o kontaminácii životného prostredia týmito látkami. Prvé zdokumentované prípady hromadnej intoxikácie ľudí PCB boli v Japonsku v roku 1968 (choroba Yusho) a o desať rokov neskôr v centrálnej časti Taiwanu (choroba Yucheng). Niekoľko tisíc osôb ochorelo v dôsledku konzumácie ryžového oleja, ktorý bol pri výrobe kontaminovaný priemyselným olejom s obsahom PCB, polychlórovaných dibenzofuránov (PCDF) a dioxínov. Najčastejšími klinickými príznakmi v oboch prípadoch boli poškodenia kože (tzv. chlórakné, hyperpigmentácie kože a slizníc), vývinové zubné defekty, imunitné a neurologické poruchy, trávacie ťažkosti, u žien poruchy menštruačného cyklu. Tieto dva incidenty boli východiskové pre hodnotenie dlhodobých nepriaznivých účinkov na zdravie spojených s expozíciou PCB a PCDF z potravy (Onozuka et al., 2020).

V roku 2004 nadobudol platnosť Štokholmský dohovor, ktorý zakazuje výrobu PCB a ich nové použitie, pričom sa zmluvné strany zaviazali k úplnému ukončeniu používania PCB vo všetkých zariadeniach do roku 2025 (UNEP, 2017). Hlavným zdrojom expozície ľudí PCB je konzumácia kontaminovaných potravín a vo

významnej miere môže k celkovej expozícii PCB v kontaminovaných oblastiach prispievať aj inhalačná expozícia PCB (Hammel et al., 2023). Keďže PCB sa kumulujú v tukovom tkanive, najrizikovejšie sú potraviny živočíšneho pôvodu s vysokým obsahom tukov (mäso, mlieko, vajcia) pochádzajúce z oblastí kontaminovaných PCB, predovšetkým z domácich chovov. Prvá expozícia PCB nastáva už v prenatálnom období, pretože PCB ľahko prešľujú cez placentárnu bariéru do krvného obehu plodu (Lancz et al., 2014) a dostávajú sa aj do materského mlieka (Petřík et al., 2001a), pričom včasná expozícia PCB prostredníctvom dojčenia významne zvyšuje záťaž detského organizmu. Trnovec et al. (2011) a Verner et al. (2012) vypracovali jednoduchý toxikokinetický model, pomocou ktorého možno simulovať kompletný profil POP v krvi detí na základe ich hladín v pupočníkovej krvi, krvi matky alebo materskom mlieku.

Dôležitý nástroj na sledovanie záťaže obyvateľstva chemickými látkami z prostredia predstavuje ľudský biomonitring. Služi na hodnotenie expozície POP prostredníctvom stanovenia koncentrácie týchto znečisťujúcich látok alebo ich metabolitov vo vzorkách biologického materiálu človeka (krv, moč, materské mlieko, vlasy, a pod.). Ľudský biomonitring sa ukázal ako mimoriadne cenný nástroj na určenie ciest expozície, na zisťovanie trendov v expozícii populácie POP v priebehu času a na identifikáciu skupín populácie s vyššou expozíciou (Kočan et al., 2001).

### Expozícia PCB na území Slovenskej republiky

K producentom PCB patrila aj Slovenská republika (bývalé Československo). V období rokov 1959–1984 sa v chemickom závode Chemko Strážske v okrese Michalovce vyrobilo 21 500 ton PCB (komerčný názov Delor). Približne polovica tohto množstva sa exportovala do iných krajín, zvyšok sa použil v rôznych priemyselných odvetviach. Popritom sa vyprodukovalo približne 1600 ton PCB odpadu obsahujúceho vysoko chlórované bifenylly, terfenylly a PCDF. Veľká časť tohto odpadu sa dostala do životného prostredia, a to najmä prostredníctvom vypustu odpadového kanála a z neho do rieky Laborec a vodnej nádrže Zemplínska šírava. Ďalší odpad sa ukladal na skládky, zatiaľ čo niektoré destilačné zvyšky sa miešali s ťažkým olejom a používali sa ako palivo v továrenských kotlách. V okrese Michalovce boli namerané vysoké koncentrácie PCB v ovzduší, pôde, sedimentoch na dne vodných tokov aj u voľne žijúcich živočíchov (Kočan et al., 2001; Petřík et al., 2001 b). V januári 1984 došlo k definitívnemu zastaveniu výroby PCB v Strážskom, avšak do roku 1989 sa ešte používali ako surovina na výrobu ďalších produktov (Kočan et al., 2008).

Informácie o expozícii obyvateľstva východného Slovenska PCB boli do roku 2002

iba sporadické. Prvé spoľahlivé informácie boli získané z výskumného projektu *Hodnotenie rizika pre ľudské zdravie následkom nízkej a dlhotrvajúcej expozície PCB* (projekt PCBRIK, 2001–2004, hlavný riešiteľ prof. MUDr. Tomáš Trnovec, DrSc.), ktorý spolufinancovala Európska komisia v rámci 5. rámcového programu a následne z projektu *Raný vývoj detí a expozícia PCB na Slovensku*, na základe spolupráce medzi Kalifornskou univerzitou v Davise, USA a Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave, s finančnou podporou National Institutes of Health (NIH). Cieľom oboch projektov bolo zhodnotiť vplyv dlhodobej expozície POP zo životného prostredia na zdravie populácie východného Slovenska.

V štúdií PCBRIK kolektív vedcov sledoval 2047 dospelých vo veku 21 až 75 rokov a 432 detí vo veku 8 až 9 rokov, trvalo žijúcich v okrese Michalovce (oblasť s vyššou expozíciou PCB) a Svidník/Stropkov (oblasť s nižšou expozíciou PCB). Dospelí s vyššou koncentráciou PCB v krvi mali väčšiu štitnú žľazu, častejšie narušenú jej štruktúru a vyššiu hladinu protilátok proti tyreoperoxidáze a tyreoglobulínu, čo predstavuje vyššie riziko vzniku autoimunitného ochorenia štítnej žľazy (Langer et al., 2009). Potvrdil sa významný vplyv sérových koncentrácií PCB a im príbuzných látok na zvýšenie prevalencie *diabetes mellitus* a iných porúch metabolizmu glukózy (Ukropec et al., 2010). U detí autori preukázali vzťah medzi dlhodobou expozíciou PCB a výskytom defektov zubnej skloviny trvalých zubov (Jan et al., 2007), poškodením kognitívnych funkcií (Šovčíková et al., 2015) a tiež poškodením sluchu, pričom sérové koncentrácie PCB boli spojené so zvýšením prahu počutia pri nízkych frekvenciách zvuku (Trnovec et al., 2008). Pri opakovanom vyšetrení sluchu pomocou otoakustických emisií u detí vo veku 12 až 13 rokov autori preukázali, že expozícia PCB vedie k poškodeniu vonkajších

vlnkových buniek kochley (Trnovec et al., 2010).

V rokoch 2002–2004 sme na východnom Slovensku v rámci NIH projektu založili kohortu detí (PCB kohorta). Do štúdie sme získali 1134 tehotných žien z okresov Michalovce a Svidník/Stropkov (Hertz-Picciotto et al., 2003). Deti sme opakovane vyšetřovali od narodenia až do súčasnosti. Sledovali sme vplyv prenatálnej a postnatálnej expozície PCB na vývoj a zdravotný stav detí. Zistili sme vzťah medzi prenatálnou expozíciou PCB a pôrodnou hmotnosťou (Sonnenborn et al., 2008). Ako prví sme zistili, že novorodenci s vyššou prenatálnou expozíciou PCB mali menší týmus, čo by mohlo znamenať vyššiu náchylnosť k infekciám v budúcnosti (Park et al., 2008). V oblasti neurobehaviorálneho vývinu sme zistili nižšie skóre pre psychomotorický a kognitívny vývin u detí vo veku 16 mesiacov, ktoré mali vyššiu expozíciu PCB (hodnotené pomocou mentálnej a psychomotorickej škály Bayleyovej – BSID II) (Park et al., 2009). Deti vo veku 45 mesiacov s vyššou postnatálnou expozíciou PCB mali zhoršenú kvalitu sluchu hodnotenú pomocou otoakustických emisií, čo môže v budúcnosti znamenať ich vyššiu vnímavosť voči ostatným faktorom prostredia, ktoré nepriaznivo pôsobia na sluchový orgán (napr. hlasná hudba, ototoxické lieky, a pod.) (Jusko et al., 2014). V oblasti expresie génov sme zistili, že expozícia PCB a iným organochlórovaným zlúčeninám v ranom veku je spojená s významnými zmenami v niekoľkých patogenetických dráhach (Ghosh et al., 2015; 2018; Mitra et al., 2012).

V rokoch 2013–2016 sme realizovali projekt *PCBEXPO* (hlavná riešiteľka MUDr. Ľubica Murínová, PhD.). Hlavným cieľom tejto prierezovej epidemiologickej štúdie bolo získať informácie o úrovni expozície dospelých populácie PCB v okresoch Vranov nad Topľou, Humenné a Trebišov a doplniť informácie o aktuálnej

expozícii PCB dospelých populácie okresu Michalovce. Celkový počet vyšetřovaných subjektov bol 602, z toho 307 žien a 295 mužov, s rovnomernou distribúciou v troch vekových skupinách (30–40 rokov; 41–50 rokov; 51–60 rokov) vo všetkých štyroch okresoch. Základným kritériom pre zaradenie do štúdie bol trvalý pobyt v danom okrese aspoň 20 rokov. Z celkového počtu subjektov 36 % malo základné vzdelanie, 45 % ukončilo strednú školu a 19 % dosiahlo vysokoškolské vzdelanie.

Celkovú koncentráciu PCB v sére sme vypočítali ako sumu 21 kongenénov PCB. Priemerná sérová koncentrácia  $\Sigma$ PCB u obyvateľov východného Slovenska bola 727,1 ng.g<sup>-1</sup> lipidov, medián bol 589,3 ng.g<sup>-1</sup> lipidov. U obyvateľov okresu Michalovce (najbližšie k zdroju znečistenia PCB) sme zistili najvyššiu priemernú koncentráciu  $\Sigma$ PCB v krvi (2905,1, s mediánom 1357,2 ng.g<sup>-1</sup> lipidov), v porovnaní s obyvateľmi ostatných regiónov ( $p < 0,001$ ). Medzi okresmi Humenné (priemer 781,9, medián 557,2 ng.g<sup>-1</sup> lipidov), Trebišov (priemer 727,1, medián 589,3 ng.g<sup>-1</sup> lipidov) a Vranov nad Topľou (priemer 804,9, medián 513,5 ng.g<sup>-1</sup> lipidov) sme nezistili štatisticky významné rozdiely v koncentracii  $\Sigma$ PCB. Najvyšší podiel v  $\Sigma$ PCB mal kongenér PCB153 (326,72, s mediánom 192,67 ng.g<sup>-1</sup> lipidov). V tabuľke 1 sú zobrazené hodnoty koncentrácií  $\Sigma$ PCB podľa pohlavia a regiónov.

Zistili sme vyššiu sérovú koncentráciu  $\Sigma$ PCB u ľudí so základným vzdelaním (medián 742,4 ng.g<sup>-1</sup> lipidov), oproti ľuďom s vysokoškolským vzdelaním, u ktorých bola expozícia významne nižšia, s mediánom 546,0 ng.g<sup>-1</sup> lipidov ( $p < 0,05$ ). Viacnásobnou regresnou analýzou sme tiež zistili vyššiu expozíciu  $\Sigma$ PCB v okrese Michalovce v porovnaní s ostatnými regiónmi, u mužov, u ľudí s vyšším vekom a u ľudí s nižším BMI (tab. 2).

**Tabuľka 1.** Deskriptívna štatistika koncentrácií  $\Sigma$ PCB (ng.g<sup>-1</sup> lipidov) v krvnom sére subjektov.

| Pohlavie/Región   |       |            |         |        |          | Percentil |         |         |
|-------------------|-------|------------|---------|--------|----------|-----------|---------|---------|
|                   | Počet | Priemer    | SD      | Min.   | Max.     | 25        | 50      | 75      |
| <b>Ženy</b>       |       |            |         |        |          |           |         |         |
| Humenné           | 81    | 737,19     | 818,14  | 169,21 | 6476,92  | 353,48    | 532,43  | 823,65  |
| Michalovce        | 74    | 2387,70*** | 5523,92 | 156,21 | 47170,46 | 629,52    | 1299,26 | 2418,91 |
| Trebišov          | 78    | 630,22     | 333,12  | 145,14 | 1508,37  | 350,38    | 540,49  | 885,86  |
| Vranov nad Topľou | 69    | 692,76     | 938,95  | 91,19  | 5927,09  | 273,56    | 431,41  | 814,80  |
| <b>Muži</b>       |       |            |         |        |          |           |         |         |
| Humenné           | 68    | 835,09     | 577,05  | 148,20 | 2582,33  | 375,28    | 688,28  | 1171,08 |
| Michalovce        | 73    | 3429,44*** | 8456,25 | 151,23 | 69963,71 | 893,08    | 1363,87 | 2950,42 |
| Trebišov          | 74    | 829,05     | 756,09  | 201,49 | 5641,76  | 421,00    | 618,02  | 923,97  |
| Vranov nad Topľou | 74    | 909,41     | 1175,54 | 98,83  | 8595,11  | 379,15    | 602,70  | 993,60  |

Vysvetlivky: SD, smerodajná odchýlka; \*\*\*,  $p < 0,001$  – porovnanie regiónu Michalovce vs. ostatné regióny (Mann-Whitney U test).

Tabuľka 2. Faktory ovplyvňujúce expozíciu PCB.

| Parameter                 | B      | SE    | p       | 95 % konfidenčný interval |               |
|---------------------------|--------|-------|---------|---------------------------|---------------|
|                           |        |       |         | dolná hranica             | horná hranica |
| Intercept                 | 3,114  | 0,121 | < 0,001 | 2,876                     | 3,353         |
| Regióny                   | -0,395 | 0,029 | < 0,001 | -0,453                    | -0,338        |
| Pohlavie                  | -0,125 | 0,026 | < 0,001 | -0,176                    | -0,075        |
| Vek (roky)                | 0,020  | 0,002 | < 0,001 | 0,017                     | 0,023         |
| BMI (kg.m <sup>-2</sup> ) | -0,009 | 0,003 | < 0,001 | -0,015                    | -0,004        |

$R^2 = 0,387$ , regresia; B; SE, štandardná chyba; p-hodnota; regióny: Humenné, Vranov n. T. a Trebišovo vs. Michalovce; pohlavie: muži – referenčná kategória

### Diskusia a závery

PCB sú stále prítomné v prostredí v dôsledku ich dlhšej perzistencie v životnom prostredí a v ľudskom organizme. Počas rozpadu väčšiny kongenérův u dospelých sa odhaduje na 10–15 rokov (Ritter et al., 2011; Wimmerová et al., 2011). PCB sú naďalej predmetom obáv, a to aj po zákaze ich výroby a používania vo väčšine krajín už v 70. až 80. rokoch minulého storočia. Predpokladá sa, že zohrávajú úlohu pri výskyte metabolických, endokrinných a kardiovaskulárnych ochorení a majú vplyv na vývin plodu, a to aj pri relatívne nízkych koncentráciách. PCB boli klasifikované ako karcinogény pre ľudí, ale ich dlhodobý vplyv na riziko úmrtnosti v celkovej populácii nie je známy (Fiolet et al., 2021; Kabir et al., 2015).

V štúdiu PCBEXPO sme hodnotili expozíciu dospelých populácie PCB u dobrovoľníkov žijúcich vo vybraných regiónoch východného Slovenska, v blízkosti zdroja znečistenia PCB. Najviac zastúpený kongenér spomedzi všetkých hodnotených bol kongenér PCB153. Zatiaľ čo údaje pre PCB153 z National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) sú pre vekovú kategóriu 20 a viac rokov približne 20 ng.g<sup>-1</sup> lipidov (CDC, 2011), v našej štúdiu sme zistili medián koncentrácií PCB153 až približne 193 ng.g<sup>-1</sup> lipidov. Expozícia obyvateľov východného Slovenska PCB je v porovnaní s inými regiónmi sveta vysoká, čo naznačuje pretrvávajúce znečistenie životného prostredia a príjem kontaminovaných potravín.

Významným determinantom expozície PCB je vzdialenosť bydliska od zdroja znečistenia. Wimmerová et al. (2015) a Strémy et al. (2019) zistili, že koncentrácia PCB kongenérův v sére dospelých osôb závisela nepriamo úmerne od vzdialenosti ich bydliska od zdroja znečistenia a toto priestorové rozloženie sérových koncentrácií PCB bolo ovplyvnené mikroklimatickými parametrami a fyzikálno-chemickými vlastnosťami kongenérův, čo autori demonštrovali tzv. izokoncentračnými mapami, ktoré vymedzujú zóny s predpokladanou sérovou koncentráciou jednotlivých kongenérův.

Podobná situácia ako v okrese Michalovce bola v okolí bývalej chemickej továrne na

výrobu PCB v Brescii, v severnom Taliansku. V roku 2003 sa zistilo, že časť obyvateľov Brescie mala celkové hladiny PCB v sére vyššie ako referenčné hodnoty pre priemyselné oblasti. Zdrojom expozície bola odpadová voda znečistená PCB, ktorá sa vypúšťala z továrne do zavláčovacích kanálov a akumulovala sa v pôde v blízkej poľnohospodárskej oblasti. Týmto spôsobom sa PCB dostali do potravinového reťazca (Donato et al., 2006). Od zistenia znečistenia životného prostredia sa tu realizovali rôzne remediačné opatrenia s cieľom zamedziť expozícii ľudí PCB. Na rozdiel od Michaloviec, u obyvateľov Brescie sa v priebehu 10 rokov sérové hladiny PCB znížili v priemere o viac ako polovicu, a to vo všetkých vekových skupinách, najmä u najmladších ročníkov (Magoni et al., 2016).

Expozícia populácie Českej republiky PCB je, podobne ako u nás, stále vyššia v porovnaní s väčšinou ostatných krajín. V krajine existuje niekoľko oblastí s nameranými vysokými koncentraciami PCB v krvi (tzv. hot spots), ako sú Uherské Hradište a Ostrava (Černá et al., 2008). Vysoké sérové koncentrácie PCB, porovnateľné s hodnotami nameranými na východnom Slovensku, boli zistené aj v štúdiu u švédskych mužov, pričom najvyššie koncentrácie PCB boli namerané u rybárov, až 1000 ng.g<sup>-1</sup> lipidov (Glynn et al., 2000).

V štúdiu u 252 dobrovoľníkov vo veku 18 až 76 rokov, žijúcich v provincii Liege v Belgicku, bol nameraný medián koncentrácie ΣPCB 120,17 ng.g<sup>-1</sup> lipidov, teda výrazne nižší v porovnaní so Slovenskom (Pirard et al., 2018). V populácii 953 Španielov vo veku 35 až 64 rokov boli priemerné hodnoty sérových koncentrácií PCB 498,8 ng.g<sup>-1</sup> lipidov. Tieto koncentrácie boli nižšie ako na Slovensku a podobne ako v našej štúdiu, muži mali vyššie hodnoty PCB ako ženy. Ich hladiny sa zvyšovali s vekom a boli vyššie u obyvateľov zo severných regiónov krajiny (Agudo et al., 2009).

Porovnanie priemernej sérovej koncentrácie ΣPCB 2905 ng.g<sup>-1</sup> lipidov u dospelých obyvateľov okresu Michalovce s hodnotou 3105 ng.g<sup>-1</sup> lipidov u zodpovedajúcej vzorky populácie okresu Michalovce v roku 2001

v štúdiu PCB-RISK (Petrik et al., 2006) ukazuje, že expozícia dospelých obyvateľov okresu Michalovce sa za 14 rokov znížila len zanedbateľne. Na záver môžeme konštatovať, že Michalovce patria stále medzi oblasti najviac znečistené PCB na svete. Pokles expozície PCB u obyvateľov východného Slovenska je pomalý a zdravotné následky z tejto expozície naďalej pretrvávajú u dospelých i detskej populácie. Výsledky našej štúdie ukazujú, že kontaminácia životného prostredia stále zostáva zdrojom expozície PCB obyvateľov v okrese Michalovce.

**Podakovanie:** Chceme vyjadriť podakovanie kolegyniam a kolegom z Regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Michalovciach, Trebišove, Humennom a vo Vranove nad Topľou za ich spoluprácu pri realizovaní štúdie PCBExpo. Štúdia bola financovaná s finančnou podporou Ministerstva zdravotníctva SR (grant č. 2012/41-SZU-05).

### Literatúra:

- AGUDO A, et al. Polychlorinated biphenyls in Spanish adults: determinants of serum concentrations. *Environmental research*, 2009, 109 (5): 620-628. Doi: 10.1016/j.envres.2009.03.009.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Fourth National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals 2009 and the Updated Tables. 2011. <http://www.cdc.gov/exposurereport/>.
- ČERNÁ M, et al. Serum concentrations of indicator PCB congeners in the Czech adult population. *Chemosphere* 2008, 72 (8): 1124-31. Doi: 10.1016/j.chemosphere.2008.04.019.
- DONATO F, et al. Exposure to polychlorinated biphenyls in residents near a chemical factory in Italy: the food chain as main source of contamination. *Chemosphere* 2006, 64 (9): 1562-72. Doi: 10.1016/j.chemosphere.2005.11.057.
- FIOLETT, et al. Background exposure to polychlorinated biphenyls and all-cause, cancer-specific, and cardiovascular-specific mortality: A systematic review and meta-analysis. *Environment International* 2021, 154: 106663. Doi: 10.1016/j.envint.2021.106663.
- GHOSH S, et al. Transcriptional profiling and biological pathway analysis of human equivalence PCB exposure in vitro: indicator of disease and disorder development in humans. *Environmental Research* 2015, 138: 202-16. Doi: 10.1016/j.envres.2014.12.031.
- GHOSH S, et al. PCB exposure and potential future cancer incidence in Slovak children: an assessment from molecular fingerprinting by Ingenuity Pathway Analysis (IPA®) derived from experimental and epidemiological investigations. *Environmental Science and Pollution Research* 2018, 25 (17): 16493-16507. Doi: 10.1007/s11356-017-0149-1.
- GLYNN AW, et al. Serum concentrations of organochlorines in men: a search for markers of exposure. *Science of The Total Environment* 2000, 263 (1-3): 197-208. Doi:10.1016/S0048-9697(00)00703-8.
- HAMMEL SC, et al. Inhalation and dermal absorption as dominant pathways of PCB exposure for residents of contaminated apartment buildings. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 2023, 247: 114056. Doi:10.1016/j.ijheh.2022.114056.
- HEADRICK ML, et al. PBBs, PCBs, and dioxins in food

- animals, their public health implications. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice* 1999, 15 (1): 109-131. Doi: 10.1016/S0749-0720(15)30210-3.
11. HERTZ-PICCIOTTO I, et al. PCBs and early childhood development in Slovakia: Study design and background. *Fresenius Environmental Bulletin* 2003, 12 (2): 208-214.
12. JAN J, et al. Developmental dental defects in children exposed to PCBs in eastern Slovakia. *Chemosphere* 2007, 67 (9): 350-354. Doi: 10.1016/j.chemosphere.2006.05.148.
13. JUSKO TA, et al. Prenatal and postnatal serum PCB concentrations and cochlear function in children at 45 months of age. *Environmental Health Perspectives* 2014, 122 (11): 1246-52. Doi: 10.1289/ehp.1307473.
14. KABIR ER, et al. A review on endocrine disruptors and their possible impacts on human health. *Environmental Toxicology and Pharmacology* 2015, 40 (1): 241-258. Doi: 10.1016/j.etap.2015.06.009.
15. KIMBROUGH R D. Polychlorinated biphenyls (PCBs) and human health: an update. *Critical Reviews in Toxicology* 1995, 25 (2): 133-163. Published online 2008. Doi: 10.3109/10408449509021611.
16. KOČAN A, et al. Environmental contamination with polychlorinated biphenyls in the area of their former manufacture in Slovakia. *Chemosphere* 2001, 43 (4-7): 595-600. Doi: 10.1016/S0045-6535(00)00411-2.
17. KOČAN A, et al. PCB Sources and Human Exposure in the Slovak Republic. In HANSEN L G, et al. *PCBs: Human and Environmental Disposition and Toxicology*. University of Illinois Press; Urbana and Chicago: 2008.
18. [https://books.google.sk/books?hl=sk&lr=&id=xEN-nu1zuTYcC&oi=fnd&pg=PP3&ots=MD\\_hcq86ic&sig=vGANw195AjJHMeRVKeuSSsh8MqQ&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.sk/books?hl=sk&lr=&id=xEN-nu1zuTYcC&oi=fnd&pg=PP3&ots=MD_hcq86ic&sig=vGANw195AjJHMeRVKeuSSsh8MqQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
19. KODAVANTI P, et al. Toxicology of Persistent Organic Pollutants. Reference Module in Biomedical Sciences 2014. Doi: 10.1016/B978-0-12-801238-3.00211-7.
20. LANGER P, et al. Multiple adverse thyroid and metabolic health signs in the population from the area heavily polluted by organochlorine cocktail (PCB, DDE, HCB, dioxin). *Thyroid Research* 2009, 2 (1): 3. Doi: 10.1186/1756-6614-2-3.
21. LANCZ K, et al. Ratio of cord to maternal serum PCB concentrations in relation to their congener-specific physicochemical properties. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 2015, 218 (1): 91-8. Doi: 10.1016/j.ijheh.2014.08.003.
22. MAGONI M, et al. Substantial decline of polychlorinated biphenyls serum levels 10 years after public health interventions in a population living near a contaminated site in Northern Italy. *Environment International* 2016, 95: 69-78. Doi: 10.1016/j.envint.2016.07.021.
23. MASTIN J, et al. A review of PCB-11 and other unintentionally produced PCB congeners in outdoor air. *Atmospheric Pollution Research* 2022, 13 (4): 101364. Doi: 10.1016/j.apr.2022.101364.
24. MILLS SA, et al. A summary of the 209 PCB congener nomenclature. *Chemosphere* 2007, 68 (9): 1603-1612. Doi: 10.1016/j.chemosphere.2007.03.052.
25. MITRA PS, et al. Analysis of the toxicogenomic effects of exposure to persistent organic pollutants (POPs) in Slovakian girls: Correlations between gene expression and disease risk. *Environment International* 2012, 39 (1): 188-199. Doi: 10.1016/j.envint.2011.09.003.
26. ONOZUKA D, et al. Mortality in Yusho patients exposed to polychlorinated biphenyls and polychlorinated dibenzofurans: a 50-year retrospective cohort study. *Environmental Health* 2020, 19 (1): 119. Doi: 10.1186/s12940-020-00680-0.
27. PARK HY, et al. Prenatal PCB Exposure and Thyroid Size at Birth in Neonates in Eastern Slovakia. *Environmental Health Perspectives* 2008, 116 (1). Doi: 10.1289/ehp.9769.
28. PARK HY, et al. Exposure to Hydroxylated Polychlorinated Biphenyls (OH-PCBs) in the Prenatal Period and Subsequent Neurodevelopment in Eastern Slovakia. *Environmental Health Perspectives* 2009, 117 (10): 1600-6. Doi: 10.1289/ehp.0900611.
29. PETRÍK J, et al. Polychlorinated biphenyls in human milk from Slovak mothers. *Fresenius Environmental Bulletin* 2001a, 10 (4): 342-8.
30. PETRÍK J, et al. Polychlorinated biphenyls in sediment in eastern Slovakia. *Fresenius Environmental Bulletin* 2001b, 10 (4): 375-380.
31. PETRÍK J, et al. Serum PCBs and organochlorine pesticides in Slovakia: Age, gender, and residence as determinants of organochlorine concentrations. *Chemosphere* 2006, 62 (3): 410-418. Doi: 10.1016/j.chemosphere.2006.02.002.
32. PIRARD C, et al. The current environmental levels of endocrine disruptors (mercury, cadmium, organochlorine pesticides and PCBs) in a Belgian adult population and their predictors of exposure. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 2018, 221 (2): 211-222. Doi: 10.1016/j.ijheh.2017.10.010.
33. RITTER R, et al. Intrinsic Human Elimination Half-Lives of Polychlorinated Biphenyls Derived from the Temporal Evolution of Cross-Sectional Biomonitoring Data from the United Kingdom. *Environmental Health Perspectives* 2011, 119 (2): 225-231. Doi: 10.1289/ehp.1002211.
34. SONNEBORN D, et al. Prenatal PCB exposures in Eastern Slovakia modify effects of social factors on birthweight. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 2008, 22 (3): 202-13. Doi: 10.1111/j.1365-3016.2008.00929.x.
35. STRÉMY M, et al. The spatial distribution of congener-specific human PCB concentrations in a PCB-polluted region. *Science of The Total Environment* 2019, 651 (Pt 2): 2292-2303. Doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.10.123.
36. ŠOVČÍKOVÁ E, et al. Simple reaction time in 8-9-year old children environmentally exposed to PCBs. *Neurotoxicology* 2015, 51: 138-44. Doi: 10.1016/j.neuro.2015.10.005.
37. TRNOVEC T, et al. Exposure to polychlorinated biphenyls and hearing impairment in children. *Environmental Toxicology and Pharmacology* 2008, 25 (2): 183-7. Doi: 10.1016/j.etap.2007.10.030.
38. TRNOVEC T, et al. Serum PCB concentrations and cochlear function in 12-year-old children. *Environmental Science and Technology* 2010, 44 (8): 2884-9. Doi: 10.1021/es901918h.
39. TRNOVEC T, et al. Assessment of exposure to PCB 153 from breast feeding and normal food intake in individual children using a system approach model. *Chemosphere* 2011, 85 (11): 1687-93. Doi: 10.1016/j.chemosphere.2011.09.013.
40. UNEP PCB: A Forgotten Legacy? United Nations Environment Programme. 2017. <https://www.unep.org/resources/factsheet/pcb-forgotten-legacy>
41. UKROPEC J, et al. High prevalence of prediabetes and diabetes in a population exposed to high levels of an organochlorine cocktail. *Diabetologia* 2010, 53 (5): 899-906. Doi: 10.1007/s00125-010-1683-2.
42. VERNER M, et al. Toxicokinetic Modeling of Persistent Organic Pollutant Levels in Blood from Birth to 45 Months of Age in Longitudinal Birth Cohort Studies. *Environmental Health Perspectives* 2012, 121 (1): 131-7. Doi: 10.1289/ehp.1205552.
43. WIMMEROVÁ S, et al. Half-lives of serum PCB congener concentrations in environmentally exposed early adolescents. *Chemosphere* 2011, 82 (5): 687-91. Doi: 10.1016/j.chemosphere.2010.10.099.
44. WIMMEROVÁ S, et al. The spatial distribution of human exposure to PCBs around a former production site in Slovakia. *Environmental Science and Pollution Research* 2015, 22 (19): 14405-14415. Doi: 10.1007/s11356-015-5047-9.

Do redakcie došlo 6.12.2023.

**„Oznamujeme Vám, že časopis Monitor medicíny SLS  
nebude zasielaný poštou tým členom, ktorí si  
v termíne splatnosti neuhradili členské príspevky  
na príslušný kalendárny rok.“**

Jednotlivé čísla časopisov SLS sú zverejnené na [www.sls.sk](http://www.sls.sk), v časti „Publikácie“.

*Sekretariát Slovenskej lekárskej spoločnosti*

## Odborná práca

# Ako formulovať otázku vo výskume zdravia verejnosti

Martin Rusnák, Viera Rusnáková

Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave

Článok je ďalším zo série zameranej na propagáciu a podporu výskumných aktivít v zdravotníctve. V predchádzajúcej práci sme predstavili vedu a výskum ako postup krokov, ktoré vedú k novému poznaniu. Teraz sa zameriame na objasnenie prvého kroku vedeckého postupu – formulácie výskumnej otázky.

Na úvod si pomôžeme citáciami dvoch nositeľov Nobelovej ceny. Albert Szent-Györgyi, ocenený v roku 1937 za izoláciu vitamínu C a objavenie niekoľkých fáz Krebsovho cyklu povedal, že „*Objav spočíva vo videní toho, čo videli všetci ostatní, a v premýšľaní o tom, čo si nikto iný nemyslel*“. Albert Einstein, ktorý bol ocenený v roku 1921 za vysvetlenie fotoelektrického javu a zásluhy v oblasti teoretickej fyziky povedal, „*Nemám žiadny špeciálny talent. Som len vášnivo zvedavý*“. Obaja poukazujú na jedno, že pre vedecké myslenie a vedecko-výskumnú prácu je nevyhnutné pozorovať a zamýšľať sa nad tým, čo vidíme. Teda vidieť a nenechať to tak, ale pokúšať sa nájsť vysvetlenia, príčiny, podstatu videného. Vžitá predstava vedca, ako človeka odtrhnutého od reality, žijúceho vo vlastnom svete je chybná, naopak, vedci a výskumníci sú často aktívnymi účastníkmi vedeckého i spoločenského života. Väčšinou ich nerozpoznáte od bežných ľudí, niektorí sa líšia len tým, že nepokladajú určité normy správania za dôležité. Natolko sa sústredia, že zabudnú na štandard oblečenia, či jedlo. Mnohí významní vedci sa okrem vedy venovali aj umeniu a kultúre (Einstein hral na husliach), či športu, alebo iným záľubám.

### Pozorovanie

Dvaja významní vedci, ktorých sme citovali uviedli pozorovanie ako základ pre úspešné vedecké bádanie. Myslí sa tým sústavné, cieľavedomé sledovanie nejakého javu. Aj pozorovaniu je potrebné sa naučiť a systematicky sa mu venovať. Môže mať rôzne formy, dôležité je, aby sa stalo súčasťou každodennej praxe. Verejný zdravotník pozoruje okolie, alebo vyšetruje odobrané vzorky, alebo pozoruje správanie ľudí. K tomu môže používať pomôcky, akými sú nástroje, ktoré posilňujú naše zmysly – lupa, mikroskop. Alebo použije rozhovor v skupine, riadený rozhovor, či dotazník. Proces môže zachytiť ako zvukovú nahrávku, alebo video záznam.

Známa je história založenia epidemiológie ako vedeckej disciplíny, keď doktor John Snow začal boj s choleroou v Londýne. Prepuknutie nákazy v domoch, ktoré sa nachádzali okolo Golden Square, dal doktor Snow do súvislosti s používaním vody z kontaminovanej studne. Porovnanie úmrtnosti v domoch zásobovaných dvoma vodárenskými spoločnosťami s demonštráciou úmrtnosti na cholero 14x vyššou u užívateľov vody z nakazenej studne bolo metodologicky elegantné a ťažko vyvrátiteľné. Jeho odporúčanie zo 7. septembra 1854 odstrániť rukoväť čerpadla zo studne s kontaminovanou vodou, ktoré prijali úradom nasledujúci deň, sa stalo významným symbolom opatrení v oblasti zdravia verejnosti (Hempel, 2013).

Pri vývoji výskumu na základe pozorovania je prvým krokom rozhodnutie o vhodnosti takého prístupu. Vzhľadom na praktické použitie je ideálne pre štúdie o prirodzene sa vyskytujúcich javoch, správaniach, činnostiach, alebo udalostiach. Tieto zahŕňajú skúmanie obyčajov pacienta, členov komunity alebo poskytovateľa služieb. Javy sa musia vyskytovať dostatočne často, aby

ich bolo možné zachytiť a poznávať. Snaha pozorovať zriedkavé udalosti si vyžaduje značný čas, pričom poskytuje málo údajov (Fix *et al.*, 2022). Pozorovanie a výskum v zdravotníckych vedách je kritickým procesom pre pochopenie ľudského tela, identifikáciu vzorcov chorôb a vývoj účinných preventívnych a liečebných postupov. Je to taktiež nevyhnutný postup na rozpoznanie zdravotných trendov v populácii a vývoj účinných intervencií. Kľúčovým je aj pre odhalenie rizikových faktorov, ktoré sú spojené s rôznymi stavmi zdravia a pre rozvoj preventívnych opatrení na zníženie výskytu ochorení.

Príbeh objavenia „záračného“ lieku, ktorý je známy ako penicilín, dobre poslúži pre dokreslenie rôznych podôb pozorovania od náhody po starostlivú prípravu a tiež pripustenie úlohy náhody (Panel 1). Zároveň ukazuje, ako dôležité je študovať literatúru. Ak by si Chain nevyšmol článok, ktorý publikoval Fleming a neuviedol si, aký potenciál je v ňom skrytý, tak by k využitiu penicilínu, pravdepodobne, tak skoro nedošlo. Všetci traja nobelovci boli pripravení svojim štúdiom, poznaním a záujmom takýto objav doviesť až k realizácii a záchrane mnohých životov.

Už pri pozorovaní je nevyhnutné brať do úvahy etické hľadiská, vychádzajúc z medzinárodných noriem, napríklad GDPR (European Parliament and of the Council, 2016) a noriem Európskej Únie (Council of Europe, 1997, 2005). Výskumníci musia získať informovaný súhlas od účastníkov štúdií a zabezpečiť, aby ich výskum nespôsobil účastníkom ujmu. Musia tiež zachovať dôvernosť získaných údajov a zabezpečiť ich ochranu. Výskum má prebiehať nezaujatým a objektívnym spôsobom. Neskôr sa k téme etiky vo výskume vrátíme podrobnejšie.

**Panel 1.** Príbeh objavenia penicilínu podľa John Parascandola: Penicillin. In (Fauci and Joseph P. Byrne, 2008).

Britský vedec Alexander Fleming (1881–1955) objavil penicilín takmer náhodou v nemocnici St. Mary's Hospital v Londýne. Pri skúmaní stafylokokových baktérií v roku 1928 si všimol, že jedna z kultivačných platní, na ktorých pestoval mikroorganizmus, bola neúmyselne kontaminovaná plesňou *Penicillium* a že v oblasti, ktorá ju bezprostredne obklopovala, nerástli žiadne bakteriálne kolónie. Fleming usúdil, že pleseň vylučuje látku, ktorá inhibuje rast stafylokokov. Potom ju kultivoval na povrchu vývaru v banke a odfiltroval. Bujón, ktorý nazval „penicilín“, vykazoval schopnosť inhibovať rast rôznych baktérií, vrátane niektorých, ktoré spôsobovali vážne choroby. Fleming publikoval svoje výsledky v roku 1929, čo naznačuje, že penicilín by sa mohol ukázať užitočným ako lokálne antiseptikum pre ľudí, ktoré by sa dalo aplikovať lokálne na rany alebo infikované oblasti. Nenavrhol jeho použitie ako vnútorného terapeutického prostriedku na boj proti infekčným chorobám v tele. Fleming a ďalší sa pokúsili izolovať čistý penicilín z vývaru, ale tieto snahy sa ukázali ako neúspešné. Ernst Chain (1906–1979), ktorý pracoval v laboratóriu Howarda Floreyho (1898–1968) v roku 1939, si pri skúmaní literatúry o lyzozýme, tiež Flemingovom objave, prečítal jeho článok o penicilíne a nakoniec ho izolovali v čistejšej forme. Testy toxicity odhalili, že penicilín nie je škodlivý pre pokusné zvieratá. V roku 1940 Oxfordská skupina ukázala, že myši, ktorým bol podaný smrtiaci kmeň streptokokových baktérií, prežili, ak boli liečené penicilínom. Klinické skúšky na ľuďoch v roku 1941 tiež priniesli výsledky naznačujúce, že penicilín sľuboval účinnosť pri liečbe mnohých infekčných chorôb. Penicilín bol skutočným záračným liekom, oveľa silnejším proti infekčným chorobám ako ktorákoľvek predtým objavená chemická látka. V roku 1945 sa Fleming, Florey a Chain za objav podelili o Nobelovu cenu za medicínu alebo fyziológiu. Liečivo tiež otvorilo dvere do „éry antibiotík“.



## Ako sa rozhodnúť pre konkrétnu tému výskumu

Pozorovanie spravidla predkladá viaceré otázky, ktoré sa môžu zdať vhodné na skúmanie. Výskumník musí zvažovať, ktorá z nich je vhodná pre zameranie výskumu. Pritom je potrebné brať do úvahy viaceré faktory predtým, ako sa rozhodneme pre konečnú formuláciu výskumnej otázky. Na základe pozorovania formulujeme oblasť záujmu skúmania, ako základ pre stanovenie cieľov štúdie a metód na ich dosiahnutie. Zriedkavo už v tomto štádiu vieme určiť jedinou prioritu, ktorá sa ponúka.

Zoradenie tém a príležitostí podľa vhodnosti pre skúmanie je založené na dvoch hlavných faktoroch: aktuálnosť témy a faktor času. Okrem týchto je potrebné zvážiť schopnosti a zdroje potrebné pre vykonanie výskumu. Patrí sem personál, prístrojové vybavenie, zásoby, čas a rozpočet a dostupnosť výskumného materiálu. V prípadoch, kedy sa predpokladá financovanie na základe grantov, alebo iných peňažných mechanizmov, je potrebné zvážiť veľkosť problému a jeho dopad, naliehavosť potreby riešenia, relevantnosť pre ciele agentúry, ktorá poskytuje prostriedky. Tiež to je prístupnosť problému k riešeniu, uskutočniteľnosť navrhovaného prístupu, šanca na úspech, očakávaný dopad úspešného výsledku. V neposlednom rade je to aj možnosť školenia personálu a iných foriem podpory výskumných kapacít (World Health Organization Regional Office for the Western Pacific, 1992).

Najvyššiu prioritu majú témy, kde je možné očakávať významné ovplyvnenie situácie a riešenie v krátkodobom horizonte. Ďalšou aktivitou, ktorú organizácie v tejto fáze vykonávajú, je zhromažďovanie ďalších informácií o riešenej otázke. Napríklad, ak organizácia identifikovala konkrétny problém, potom by jej výskum pomohol odhaliť jeho základné príčiny.

Z opísaného je vidieť, že výber témy nie je jednoduchý. Procesy stanovovania priorít výskumu v oblasti zdravia verejnosti sú užitočné pre praktické zameranie výskumu na témy s najväčším potenciálnym prínosom.

Pre stanovenie priorít výskumu je známym množstvo prístupov. Odporúčať jediný najlepší, je obtiažné, pretože mnohé z nich berú na zreteľ súvislosti, teda sú kontextuálne špecifické. Na základe prehľadu literatúry a po analýze použitých prístupov pre stanovenie priorít zdravotného výskumu, ktoré organizovala alebo koordinovala Svetová zdravotnícka organizácia od roku 2005, navrhla skupina autorov kontrolný zoznam pre stanovenie priorít zdravotného výskumu (Viergever *et al.*, 2010). Tento umožňuje vykonať informované rozhodnutia o rôznych prístupoch a načrtáva deväť postupov správnej praxe pri výbere tém výskumu, ktoré sa dotýkajú zdravia. Tento zoznam vysvetľuje, čo je potrebné objasniť, aby sa stanovil kontext a následne priority. Skúmajú sa dostupné prístupy k stanovovaniu priorít zdravotného výskumu. Ponúkajú sa alternatívy pre účasť zainteresovaných strán

a zhromažďovanie informácií. Zoznam uvádza aj možnosti použitia kritérií a rôznych metód na rozhodovanie o prioritách a zdôrazňuje dôležitosť dobre naplánovaného vykonania výskumu, hodnotenia výsledkov a transparentnosti výskumu (Panel 2).

Počas prípravy výskumu je potrebné si vyjasniť aj praktické otázky, ktoré súvisia so zdrojmi, prostredím a zameraním výskumu. V prvom rade zistiť, či sú dostupné zdroje, ktoré umožnia zamýšľanú činnosť vykonať. Napríklad doktorand sa musí pýtať školiteľa, ktorý vypísal tému štúdia, aké zdroje je možné zabezpečiť pre úspešné ukončenie výskumu. Môže ísť o prostriedky organizácie, prípadne pridelený grant na projekt. Veľmi neistú situáciu má študent, ktorý sa prihlásil na projekt, ktorému ešte neboli pridelené financie. Zodpovedný školiteľ musí zvážiť riziká, ktoré v takejto situácii plynú pre študenta. Pre študenta je ideálne pripojiť sa k už rozbehnutému projektu a stať sa členom kolektívu riešiteľov.

## Spoznanie súčasného stavu riešenej problematiky

Vedecký pracovník alebo študent, ktorý sa pripravuje riešiť určitú tému, zvyčajne začína prehľadom existujúcej literatúry a výskumu,

ktorý sa jej týka. To mu umožní získať podrobné a aktuálne informácie o danej problematike a zároveň základ pre formulovanie vlastného výskumného prístupu a cieľov. Vo svete sa publikuje ohromné množstvo odborných článkov, čo sťažuje záujemcovi situáciu pri rozpoznaní tých, ktoré sú pre jeho zámer dôležité. Web stránka WordsRated (Curcic, 2023) uvádza, že od roku 1996 bolo publikovaných najmenej 64 miliónov akademických prác, pričom tempo rastu novo uverejnených článkov sa časom zvyšuje. Od roku 2022 sa objavuje viac ako 5,14 milióna akademických článkov ročne vrátane krátkych prieskumov, recenzií a zborníkov z konferencií. Počet príspevkov sa od roku 2021, kedy bolo publikovaných viac ako 5,03 milióna článkov, zvýšil o 2,06 %. Nárast dokumentov bol počas roka 2021 mimoriadne vysoký, keď bolo zverejnených o 7,62 % viac článkov v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Z toho v roku 2021 tvorili články z problematiky vied o zdraví len v USA 37%, v EU 28% (National Science Foundation, 2021).

K tomu je potrebné pripočítať výskumné práce, ktoré sa radia do oblasti, ktorú poznáme ako *sivá literatúra*. Patria sem knižničné dokumenty, ktoré spravidla v malých nákladoch vydávajú výskumné ústavy, vysoké školy, medzinárodné organizácie, orgány verejnej správy a iné

**Panel 2.** Kontrolný zoznam pre stanovenie priorít zdravotného výskumu (Viergever *et al.*, 2010).

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Prípravné práce</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Kontext – faktory situácie</b><br/>Kontextové faktory, ktoré podporujú proces: Aké zdroje sú k dispozícii pre výskum? Aké je zameranie výskumu (t. j. o čom je a pre koho je určené)? Aké sú základné hodnoty alebo princípy? Aké je zdravotné, výskumné a politické prostredie, v ktorom bude proces prebiehať?</li> <li><b>2. Použitie komplexného prístupu</b><br/>Komplexný prístup, alebo vývoj vlastných metód. Tieto prístupy by mali poskytovať štruktúrované, podrobné a postupné pokyny pre procesy stanovovania priorít výskumu od začiatku do konca.</li> <li><b>3. Inkluzívnosť</b><br/>Zapojenie sa do stanovovania priorít výskumu a prečo. Existuje primerané zastúpenie odborných znalostí a vyvážená rodová a regionálna účasť? Boli zahrnuté dôležité sektory zdravotníctva a iné inštitúcie?</li> <li><b>4. Zhromažďovanie informácií</b><br/>Informácie, ktoré by sa mali zhromaždiť, poukazujú na dostatočnú informovanosť o výskume, ako sú prehľady literatúry, zber „technických“ údajov (napr. zaťaženie chorobou alebo údaje o nákladovej efektívnosti), posúdenie širších názorov zainteresovaných strán, prehľady alebo analýzy vplyvu predchádzajúceho stanovovania priorít výskumu, alebo príklady z iných krajín.</li> <li><b>5. Plánovanie implementácie</b><br/>Plány na transfer priorít do skutočného výskumu (prostredníctvom politik a financovania) na začiatku procesu. Kto ich bude realizovať? A ako?</li> </ol> |
| <b>Rozhodovanie o prioritách</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>6. Kritériá</b><br/>Relevantné kritériá na zameranie diskusie na stanovenie priorít.</li> <li><b>7. Metódy rozhodovania o prioritách</b><br/>Prístup založený na zhode, alebo prístup založený na metrikách (spájanie individuálnych hodnotení) alebo ich kombinácia.</li> </ol>  |
| <b>Po stanovení priorít</b>      | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>8. Hodnotenie</b><br/>Hodnotenie stanovených priorít a proces ich stanovenia. Stanovenie priorít výskumu zdravia by nemalo byť jednorazovým „cvičením“!</li> <li><b>9. Transparentnosť</b><br/>Jasná správa, ktorá popíše použitý prístup: Kto stanovil priority? Ako presne boli stanovené?</li> </ol>   |

právnické osoby a fyzické osoby a ktoré neširi distribučnú sieť vydavateľstiev (Dušková, 2012). V neposlednom rade množstvo zaujímavých tém možno získať na konferenciách a seminároch, kde sa ponúkajú diskusie a konzultácie s vedeckými pracovníkmi alebo študentmi, ktorí sa venujú podobným problémom.

Poznanie súčasného stavu riešenia zvažovanej témy vedcovi pomáha identifikovať medzery v existujúcom výskume. Na základe zistenej medzery je možné zostaviť a preskúmať výskumné otázky. Poznanie stavu je nápomocné pri výbere vhodnej metodológie a prístupov na riešenie danej témy. V závislosti od povahy poznaných faktov a dostupných prostriedkov môže adept vyhodnotiť, ktoré metódy alebo experimentálne postupy by boli najvhodnejšie na získanie relevantných výsledkov.

### Formulácia skúmanej otázky

Formulácia výskumnej otázky je výsledkom podrobného štúdia (nielen abstraktov, ale aj plných textov), premýšľania a diskusie o nových nápadoch. Výskumník otázku zvyčajne nesformuluje na prvý pokus. Potrebuje opakovane sa k jej zneniu vracat', upravovat' a upresňovat'. Pre PhD študenta by hlavným partnerom v diskusii mal byť školiteľ, rovnako ako kolegovia na pracovisku. Využiť by mal semináre, či iné odborné formy zdieľania informácií, na konfrontáciu vlastných predstáv s okolím.

Výskumná otázka je ústrednou témou vedeckého experimentu, okolo ktorého sa všetko točí. Je to výrok, na ktorý sa vyžaduje odpoveď. Ak výskumná otázka nie je na začiatku dostatočne jasná, celý výskum sa stáva otáznym a pochybným. Jej formulovanie predstavuje kritický krok k biomedicínskeму výskumu (Panel 3). Zároveň je ukazovateľom, ktorý naznačuje smer štúdia a je založený na medzerách v našich vedomostiach (Ratan, Anand and Ratan, 2019).

Aj pri jej formulácii sa môžeme oprieť o odporúčané vlastnosti správne formulovanej otázky. V skrátenej forme sú to kritériá známe ako FINER: *Feasible, Interesting, Novel, Ethical, Relevant* (Ratan, Anand and Ratan, 2019).

Autori FINER pridali navyše päť ďalších kritérií a vzniklo FINERMAPS. Pridané kritériá, v skratke MAPS sú: *Manageable (zvládnuteľnosť), Appropriate (vhodnosť), Potential value and Publishability (Potenciálna hodnota a publikovateľnosť), Systematic (systematickosť)* (Panel 4).

Na ilustráciu možných prístupov sme vybrali niekoľko príkladov publikovaných štúdií zo zahraničia a skúmali sme ich pomocou kritérií, ktoré definuje FINERMAPS (Panel 5).

Hodnotenie postupom FINERMAPS neukončilo proces formulácie výskumnej otázky (Panely 5 a 6). Ako sa ukázalo, počas procesu hodnotenia zostáva viacero skutočností, ktoré je nevyhnutné podrobnejšie rozobrať a zvažovať. Jednou z nich je potreba analyzovať vzťahy medzi premennými, čo podporí praktický charakter

**Panel 3.** Kritériá FINER pre formuláciu výskumnej otázky (Ratan, Anand and Ratan, 2019).

| Kritérium                                  | Vysvetlenie obsahu kritéria   |
|--|---|
| <b>F</b><br>Uskutočniteľnosť<br>(Feasible) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Je to technika, ktorú je možné použiť.</li> <li>Pacientov s týmto ochorením je dost.</li> <li>Finančne je projekt zvládnuteľný.</li> <li>Výsledok sa dá merať.</li> <li>Veľkosť vzorky nebude problém.</li> <li>Rozsah štúdie nie je príliš široký.</li> </ul> |
| <b>I</b><br>Zaujímavosť<br>(Interesting)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Získanie odpovede na štúdiu bude zaujímavé.</li> <li>Štúdia je zaujímavá pre kolegov.</li> <li>Môže to zaujímať finančné, či grantové agentúry.</li> <li>Pomôže to komunite.</li> </ul>  |
| <b>N</b><br>novosť, neobvyklosť<br>(Novel) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Štúdia potvrdzuje predchádzajúce výsledky.</li> <li>Vyvracia predchádzajúce štúdie.</li> <li>Je rozšírením predchádzajúcich experimentov.</li> </ul>   |
| <b>E</b><br>etickosť<br>(Ethical)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Štúdia je v súlade s požiadavkami etickej komisie.</li> <li>Chráni záujmy pacientov/komunity.</li> <li>Existuje dôvernosc' a anonymita účastníkov.</li> <li>Prinesie táto štúdia výhody?</li> <li>Riziko je minimálne?</li> </ul>                              |
| <b>R</b><br>relevantnosť<br>(Relevant)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bude to užitočné v každodennej praxi.</li> <li>Bude to užitočné pre starostlivosť o pacienta/komunitu.</li> <li>Bude to užitočné pre formulovanie politiky zdravotnej starostlivosti.</li> </ul>   |

**Panel 4.** Kritériá MAPS (Ratan, Anand and Ratan, 2019).

| Kritérium  | Vysvetlenie obsahu kritéria   |
|--|---|
| <b>M</b><br>Zvládnuteľnosť<br>(Manageable)   | Výskumné otázky určené pre výskumnú prácu by mali byť výskumníkmi dobre zvládnuteľné, kontrolované.   |
| <b>A</b><br>Vhodnosť<br>(Appropriate)  | Výskumná otázka by mala byť primerane logická a vedecká.  |
| <b>P</b><br>Potenciálna hodnota a publikovateľnosť<br>(Potential value and Publishability) | Výskumná štúdia by mala mať významný vplyv na sociálno-ekonomické a zdravotné postupy. Dobrá výskumná otázka by sa mala zaoberať dôležitými dôsledkami pre prijímanie kritických rozhodnutí v sektore zdravotníctva, verejného zdravotníctva a zdravotnej starostlivosti. |
| <b>S</b><br>Systematickosť<br>(Systematic)   | Výskum je štruktúrovaný s metodológiou, ktorá sa má dodržiavať v súlade s dobre definovaným súborom pravidiel bez ohrozenia kreatívneho myslenia.   |

biomedicínskeho výskumu, zdravie verejnosti nevynechávajú. Pomôckou pre vykonanie analýzy tohto druhu je koncepcia PICOT (Guyatt *et al.*, 2015). Táto rozdeľuje výskumnú otázku do piatich súčastí. Tieto sú viac späté s praktickým výkonom výskumu v porovnaní s FINERMAPS. Vedú k zväženiu skutočností, na ktorých základe je možné vhodne postaviť metodiku prístupu a zároveň hodnotiť dosiahnuté ciele.

Využijeme predchádzajúci príklad štúdie prevalencie depresie v krajinách, kde bola vykonaná štúdia EHIS-3 (European Health Interview Survey) (Európska komisia and Eurostat, 2020) a výskumnú otázku zväžeme aj štruktúrou PICOT.

Na prvý pohľad sa môže javiť, že koncepcia PICOT je vhodná výhradne pre korelačný výskum. Pri hlbšej úvahe však aj v štúdiách, kde prevláda deskripcia, má PICOT taktiež svoje významné miesto (Nishikawa-Pacher, 2022).

Vyjasnenie výskumnej otázky a jej presná formulácia umožní postúpiť v príprave výskumu k formulácii cieľa a zámeru výskumu a najmä jasnému definovaniu skúmanej hypotézy.

### Zhrnutie

Základom skúmania je pozorovanie a na jeho základe odvodené výskumné otázky. Tým začína väčšina výskumných projektov v oblasti biomedicíny, zdravia verejnosti a vied o zdraví. Ukázali sme, že formulácia vedeckej otázky má svoju štruktúru a je možné a potrebné overovať jej kvalitu. Dobre navrhnutá otázka je základným predpokladom úspešného výskumu. Zároveň predstavuje základ formulácie cieľov a zámerov výskumu, doplnených hypotézami. Tejto téme sa bude venovať pokračovanie tejto série článkov.

**Panel 5.** Príklad vyhodnotenia výskumnej otázky postupom FINERMAPS.

|   |  |
|---|--|
| <b>O</b><br>Otázka  | Aké sú medzinárodné rozdiely v bodovej prevalencii klinicky relevantných depresívnych symptómov v Európe v rokoch 2018–20 a rozdiely v bodovej prevalencii medzi krajinami a v čase medzi rokmi 2013–15 a 2018–20. V tejto štúdií na základe dát z druhej a tretej vlny Európskeho prieskumu zdravia (EHIS-2 z rokov 2013 až 2015 a EHIS-3 z rokov 2018 až 2020) z 30 európskych krajín (n = 542 580) bola hodnotená bodová prevalencia klinicky relevantných depresívnych symptómov pomocou medzného skóre pre 8-bodovú verziu dotazníka <i>Patient Health Questionnaire (PHQ)</i> . Táto štúdia, založená na súboroch údajov a spoľahlivom skriningovom nástroji na hodnotenie depresie, naznačuje, že bodová prevalencia klinicky relevantných depresívnych symptómov v Európe v rokoch 2013 až 2020 zostáva relatívne stabilná, s veľkou variabilitou medzi krajinami. Tieto zistenia by mohli byť považované za základňu pre monitorovanie prevalence klinicky relevantných depresívnych symptómov v Európe a mohli by podporovať politiku pre rozvoj preventívnych stratégií pre depresiu na úrovni krajiny a európskej úrovni (Arias-de la Torre <i>et al.</i> , 2023). |
| <b>F</b><br>uskutočniteľné (Feasible)   | Štúdia je uskutočniteľná aj na miestnej alebo národnej úrovni, obmedzená je metodikou a zdrojmi. Pokiaľ by išlo o prácu študenta, je potrebné zväziť metodiku, ktorá nevyžaduje prílišné zdroje, ale priniesie zaujímavé výsledky.   |
| <b>I</b><br>zaujímavé (Interesting)   | Je to určite zaujímavá téma, ktorá môže zaujať aj väčšie výskumné zoskupenia a má potenciál ovplyvniť zdravie v študovanej populácii.  |
| <b>N</b><br>nový, neobvyklý (Novel)   | Štúdia nie je svetovou novinkou, ale využitie EHIS ako zdroja údajov pre porovnanie prevalence depresíí je inovatívne.   |
| <b>E</b><br>etické (Ethical)  | Vykonaniu štúdiu by nemali brániť zásadné etické obmedzenia.   |
| <b>R</b><br>relevantné (Relevant)   | Výsledky sa dajú použiť pre podporu zdravia v študovanej oblasti.  |
| <b>M</b><br>Zvládnuteľné (Manageable)   | Štúdiu je možné vykonať pri dodržaní metodiky výskumníkmi s primeranými skúsenosťami a vedomosťami.  |
| <b>A</b><br>Vhodné (Appropriate)  | Výskumná otázka je logická a vyžaduje vedecký postup skúmania.   |
| <b>P</b><br>Potenciálna hodnota a publikovateľnosť (Potential value and Publishability) | Solídne vykonaná štúdia priniesla výsledky, ktoré publikuje LANCET, časopis medzinárodne uznávaný pre vysokú kvalitu zverejnených článkov.   |
| <b>S</b><br>Systematický (Systematic)   | Postup vyžaduje serióznu metodológiu s cieľom zovšeobecniť výsledky na úrovni populácie. EHIS je štúdia s overenou metodikou.  |

**Panel 6.** Bližšie určenie otázky na základe PICOT (Guyatt *et al.*, 2015).

| Kritérium                                  | Obsah   |
|--|---|
| <b>P</b><br>Populácia/choroba (Population) | populácia charakterizovaná napríklad vekom, pohlavím, etnickou príslušnosťou, výskytom určitej poruchy alebo javu |
| <b>I</b><br>Intervencia (Intervention)     | intervenciou môže byť expozícia chorobe, rizikové správanie, prognostické faktory                                 |
| <b>C</b><br>Porovnanie (Comparison)        | porovnávať je možné s placebom, alebo s prípadmi bez ochorenia, bez rizikového, či prognostického faktora         |
| <b>O</b><br>Výsledok (Outcome)             | výsledkom môže byť riziko ochorenia, presnosť diagnózy, miera výskytu nepriaznivého výsledku                      |
| <b>T</b><br>Čas (Time)                     | čas potrebný na preukázanie výsledku (ako dlho boli účastníci pozorovaní?)  |

**Referencie**

- Arias-de la Torre, J. *et al.* (2023) 'Prevalence and variability of depressive symptoms in Europe: update using representative data from the second and third waves of the European Health Interview Survey (EHIS-2 and EHIS-3)', *The Lancet Public Health*, 8(11), pp. e889–e898. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(23\)00220-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00220-7).
- Curcic, D. (2023) *Number of Academic Papers Published Per Year*. Available at: <https://wordstrated.com/number-of-academic-papers-published-per-year/> (Accessed: 18 June 2023).
- Dušková, M. (2012) 'Sivá literatúra – svet verus my', *Informačné technológie a knižnice* [Preprint], (1). Available at: [https://itlib.cvtsir.sk/wp-content/uploads/docs/21\\_SIVA\\_LITERATURA-Duskova.pdf](https://itlib.cvtsir.sk/wp-content/uploads/docs/21_SIVA_LITERATURA-Duskova.pdf).

itlib.cvtsir.sk/wp-content/uploads/docs/21\_SIVA\_LITERATURA-Duskova.pdf.

- Európska komisia and Eurostat (2020) *European Health Interview Survey (EHIS wave 3): methodological manual: 2020 edition (re-edition)*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities: Publications Office of the European Union. Available at: <https://doi.org/10.2785/135920>.
- Fauci, A.S. and Joseph P.Byrne (2008) *Encyclopedia of Pestilence, Pandemics, and Plagues 2 Volume Set*. Edited by J.P. Byrne. GREENWOOD Publishing Group Incorporated. Available at: [http://books.google.sk/books?id=o\\_iGRAAACAAJ](http://books.google.sk/books?id=o_iGRAAACAAJ).

**Prehľad 7.** Možnosti zvažovania výskumnej otázky s využitím štruktúry PICOT.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>P</b><br>Populácia   | Podľa metodiky EHIS-3 sa štúdie zúčastnili všetky členské krajiny Európskej únie a tiež Island, Nórsko, Srbsko, UK a Turecko. Zahrnuté boli výsledky z EHIS-2 plus EHIS-3. Celkovo 542 580 účastníkov; 258 888 z EHIS-2 a 283 692 z EHIS-3. |
| <b>I</b><br>Intervencia | Intervenciou môže byť zisťovanie príznakov depresie pomocou dotazníka Patient Health Questionnaire (PHQ) (Kroenke <i>et al.</i> , 2009).  |
| <b>C</b><br>Porovnanie  | Porovnávajú sa prevalence depresie medzi zúčastnenými krajinami.  |
| <b>O</b><br>Výsledok    | Výsledkom sú jednak prevalence depresie v jednotlivých krajinách štúdie a jej rozdiel medzi EHIS-2 a EHIS-3.  |
| <b>T</b><br>Čas         | Čas bol vymedzený na roky oboch štúdií.   |

- Fix, G.M. *et al.* (2022) 'Direct Observation Methods: a Practical Guide for Health Researchers', *PEC innovation*, 1. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2022.100036>.
- Guyatt, G. *et al.* (2015) *Users' Guides to the Medical Literature: Essentials of Evidence-Based Clinical Practice, Second Edition: Essentials of Evidence-Based Clinical Practice, Second Edition*. 2nd edn. McGraw-Hill Education. Available at: [http://jmvvertiz.posgrado.unam.mx/pmdcmos02/convocatorias/Users\\_guide\\_medical\\_literature.pdf](http://jmvvertiz.posgrado.unam.mx/pmdcmos02/convocatorias/Users_guide_medical_literature.pdf).
- Hempel, S. (2013) 'John Snow', *The Lancet*, 381(9874), pp. 1269–1270.
- Kroenke, K. *et al.* (2009) 'The PHQ-8 as a measure of current depression in the general population', *Journal of affective disorders*, 114(1–3), pp. 163–173.
- National Science Foundation, N.S.B. (2021) *U.S. and International Comparisons. Science and Engineering Indicators 2022, Publication Output by Country, Region, or Economy and Scientific Field*. Available at: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20214/> (Accessed: 18 June 2023).
- Nishikawa-Pacher, A. (2022) 'Research Questions with PICOT: A Universal Mnemonic', *Publications*, pp. 10–21. Available at: <https://doi.org/10.3390/publications10030021>.
- Ratan, S.K., Anand, T. and Ratan, J. (2019) 'Formulation of research question—Stepwise approach', *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, 24(1), pp. 15–20. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-981-16-5248-6>.
- Viergever, R.F. *et al.* (2010) 'A checklist for health research priority setting: nine common themes of good practice', *Health Research Policy and Systems*, 8(1), p. 36. Available at: <https://doi.org/10.1186/1478-4505-8-36>.
- World Health Organization (2023) *Priority setting methods*. Available at: <https://www.who.int/observatories/global-observatory-on-health-research-and-development/resources/methods/priority-setting-methods>.
- World Health Organization Regional Office for the Western Pacific (1992) *Health research methodology: a guide for training in research methods*. WHO Regional Office for the Western Pacific (Western Pacific education in action series ; no.5).

Do reakcie došlo 12.12.2023.

**Adresa pre korešpondenciu:**

**Prof. MUDr. Martin Rusnák, CSc.**

Katedra verejného zdravotníctva

Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce

Trnavská univerzita v Trnave

E-mail: martin.rusnak@truni.sk

## Odborná práca

# Prínos a perspektívy medicínskeho odboru klinická farmakológia v zdravotníctve Slovenskej republiky

Jozef Glasa<sup>1-4</sup>, Klára Soboňová<sup>1,2,4</sup>, Helena Glasová<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>Slovenská spoločnosť klinickej farmakológie, o. z. Slovenskej lekárskej spoločnosti;

<sup>2</sup>Katedra klinickej farmakológie Lekárskej fakulty, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave;

<sup>3</sup>Ústav zdravotníckej etiky, Fakulty ošetrovateľstva a odborných zdravotníckych štúdií, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave;

<sup>4</sup>Klinika klinickej farmakológie Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave a Fakultnej nemocnice s poliklinikou Nové Zámky

### Abstrakt

Práca vychádza pri príležitosti 45 rokov oficiálnej existencie lekárskeho odboru klinická farmakológia v systéme zdravotnej starostlivosti na Slovensku. Prinášame stručný prehľad aktuálnych koncepčných a inštitucionálnych predpokladov, ktoré pre aktuálne fungovanie odboru priniesol doterajší vývoj a úsilie niekoľkých generácií klinických farmakológov, v užitočnej interdisciplinárnej spolupráci s lekármi iných medicínskych odborov, lekárnikmi/farmaceutmi, vrátane klinických alebo nemocničných lekárnikov/farmaceutov, ako aj s pracovníkmi iných zdravotníckych povolání, predovšetkým zdravotnými sestrami, laboratórnymi pracovníkmi, bioštatistikmi a zdravotníckymi informatikmi. Osobitná pozornosť sa venuje perspektívam ďalšieho rozvoja odboru a jeho konkrétnym, špecifickým prínosom pri riešení kľúčových praktických problémov slovenskej medicíny a zdravotníctva v ich dynamickej súčasnosti a dohľadnej budúcnosti.

**Kľúčové slová:** klinická farmakológia, Slovensko, súčasný stav a perspektívy odboru, vzdelávanie, prínos v systéme zdravotnej starostlivosti.

### Úvod

Slovenské zdravotníctvo v súčasnosti i v dohľadnej budúcnosti bude čeliť mnohým náročným výzvam, ktoré predstavuje zabezpečenie dostupnej zdravotnej starostlivosti primeranej kvality pre občanov Slovenskej republiky (SR). Tieto úlohy bude slovenská medicína a zdravotníctvo plniť v objektivne ťažkých a dynamicky sa meniacich podmienkach, ktoré budú vytvárať narastajúci tlak na alokovateľné verejné zdroje i na individuálne možnosti jednotlivých občanov a ich rodín. Hodnotenie a racionálna implementácia nových zdravotníckych technológií, vrátane zabezpečenia racionálnej farmakoterapie (t. j. primerane účinnej, bezpečnej, dostupnej a ekonomicky udržateľnej či dokonca prospešnej), budú významnou súčasťou tohto komplexného úsilia.

V tomto príspevku, v nadväznosti na nedávne podrobnejšie predstavenie viac než štyroch dekád vývoja, aktuálneho stavu a kľúčových výziev medicínskeho odboru klinická farmakológia (KF) na Slovensku, kriticky videných v relevantných domácich i medzinárodných súvislostiach (10), chceme poukázať na špecifické, už existujúce, ako aj na novšie, perspektívne možnosti, ktoré odbor KF v nevyhnutne potrebnej interdisciplinárnej spolupráci, prináša pre

racionálne, kvalifikované riešenie naliehavých aktuálnych aj prichádzajúcich nových medicínskych a zdravotníckych problémov.

### Koncepčné a inštitucionálne predpoklady

#### Medzinárodne akceptovaná koncepcia odboru KF

V roku 2024 si pripomenieme 45 rokov oficiálnej existencie klinickej farmakológie ako plne uznanej medicínskej špecializácie na Slovensku (10, 12). V roku 1979 bola na základe odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO/WHO) a po rokoch intenzívnej odbornej aj inštitucionálnej prípravy Ministerstvom zdravotníctva SR (MZSR) schválená prvá koncepcia klinickej farmakológie ako medicínskeho odboru v rámci systému zdravotníctva SR. Odbor KF definovala ako „klinický interdisciplinárny odbor, ktorý aplikuje poznatky experimentálnej farmakológie v klinických disciplínach a objektívnymi metódami hodnotí účinky liečiv u zdravého alebo chorého človeka. Patrí medzi klinické disciplíny so širokým interdisciplinárnym charakterom a využitím. Jeho úlohou je integrovať všetky vzťahy, ktoré v konečnom dôsledku súvisia s klinickými aspektmi farmakokinetiky a farmakodynamiky liekov.“ V doplnenej koncepcii odboru z roku 2006 (12)

sa ďalej zdôrazňuje: „Klinická farmakológia je medicínsky odbor, ktorý vedecky dokladovaným spôsobom vytvára, využíva a vykonáva klinicko-farmakologickú expertízu s hlavným cieľom zabezpečiť realizáciu racionálnej (bezpečnej, účinnej a ekonomicky prospešnej) farmakoterapie. Jej neoddeliteľnou súčasťou je účasť na tvorbe a integrácii vzťahov liekovej politiky.“

Koncepcia špecifikuje (tab. 1) poslanie a úlohy KF v rámci systému zdravotnej starostlivosti SR, špecifické výkony KF, kvalifikáciu zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v KF, charakteristiky pracovísk KF a ďalšie dôležité otázky, vrátane perspektív ďalšieho rozvoja odboru (10). Chápanie aj implementácia KF v SR ako klinickej, na pacienta orientovanej medicínskej disciplíny sa rozvíjali v súlade s koncepciou európskej resp. medzinárodnej KF pod odbornou záštitou WHO, IUPHAR (Medzinárodná únia základnej a klinickej farmakológie), CIOMS (Rada medzinárodných organizácií medicínskych vied) a EACPT (Európska asociácia klinickej farmakológie a terapie) (15, 16).

### Viac než štyri desaťročia implementácie KF v zdravotnej starostlivosti

Nadviazanie na aktuálne medzinárodné trendy a skúsenosti, ako aj vlastná koncepčná, klinická a vedecká práca slovenských klinických farmakológov umožnili vybudovať základy potrebnej siete pracovísk KF v SR (5). Implementácia KF v SR, vzhľadom na jej obsiahle odborné portfólio, podporujúce exaktné hodnotenie a optimalizáciu farmakoterapie vo všetkých medicínskych odboroch a zasahujúce aj do oblasti tvorby a implementácie štátnej liekovej politiky, vrátane podstatného príspevku KF pri úsporách alokovateľných zdravotníckych zdrojov, bola zásadne ovplyvnená mierou pozitívneho chápania a snahy o využitie unikátnych odborných možností a prínosov KF v systéme zdravotnej starostlivosti. Tak zo strany regulátora (MZ SR), platcov (zdravotné poisťovne), ale aj vedúcich pracovníkov na jednotlivých úrovniach riadenia tohto systému. Preto vývoj KF a jej praktické využitie v systéme zdravotnej starostlivosti neboli, ako by sa ináč racionálne očakávalo, vždy priamočiare. Zaznamenali sa dlhé, pozitívne obdobia progresívneho rastu a rozvoja, ale aj časy zníženého záujmu či „úspešného“ anti-lobbyingu. S príslušnými dôsledkami vo všetkých úsekoch normálnych činností odboru – liečebno-preventívnej, vedecko-výskumnej, edukačnej, publikačnej, ale aj expertíznej (10).

V ostatných rokoch (2019–2023) sa, napriek zložitým podmienkam, podarilo sfunkčniť alebo posilniť viaceré kľúčové organizačné a inštitucionálne predpoklady, potrebné na plnenie nezastupiteľných úloh odboru KF v SR (pozri tab. 1 a 2) (10). Pre využitie KF v oblasti lôžkovej zdravotnej starostlivosti predstavuje takýto predpoklad vypracovanie programu klinickej farmakológie v rámci programu vnútorného lekárstva pre jednotlivé typy (kategórie) nemocníc (leto 2023) (13). Obdobný zásadný

**Tabuľka 1.** Klinická farmakológia (KF) ako medicínsky odbor v systéme zdravotnej starostlivosti na Slovensku podľa aktuálnej koncepcie odboru.\*

| <b>ZDRAVOTNÍCKI PRACOVNÍCI V KF<sup>1)</sup></b>   |   |
|--|---|
| lekár – klinický farmakológ  | vedúca riadiaca a odborná úloha v poskytovaní KF starostlivosti; zabezpečenie interdisciplinárnej spolupráce s inými medicínskymi špecialistami a inými zdravotníckymi profesiami; primárna zodpovednosť v starostlivosti o pacientov v KF; KF konzultácie – pri lôžku a ambulantné; starostlivosť o pacientov na lôžku; ďalšie lekárske výkony podľa koncepcie odboru a aktuálnych odborných odporúčaní/štandardov |
| farmaceut/lekárnik – špecialista na klinickú alebo nemocničnú farmáciu/lekárstvo   | osobitné odborné úlohy, farmaceutická starostlivosť, informatika o liekoch; spolupráca pri TDM <sup>3)</sup> a s nemocničnou lekárňou   |
| špecialista v laboratórnej medicíne <sup>4)</sup>  | práca vo vysoko špecializovanom KF laboratóriu  |
| laboratórny pracovník <sup>5)</sup>  | práca v špecializovanom KF laboratóriu  |
| zdravotná sestra   | práca v ambulancii KF alebo na ambulantnom alebo klinickom/lôžkovom oddelení KF   |
| štúdiová sestra <sup>6)</sup>  | účasť na klinickom skúšaní  |
| administratívny pracovník  | administratívna podpora   |
| <b>PRACOVISKÁ KF V RÁMCI SYSTÉMU ZDRAVOTNÍCTVA SR<sup>2)</sup></b>   |   |
| ambulancia KF (AKF)  | potreba perspektívne 0,5-1 miesto KF na okres (plán tzv. minimálnej siete); lekár - špecialista v KF a zdravotná sestra; poskytuje špecializovanú KF starostlivosť; ambulantné KF konzultácie, špeciálne farmakoterapeutické postupy, ďalšie diagnostické a liečebné výkony podľa koncepcie odboru a aktuálnych odborných odporúčaní/štandardov   |
| špecializované laboratórium KF (LKF)   | optimálne je súčasťou AKF, OKF alebo KKF;   |
| ambulantné oddelenie KF (OKF)  | vo väčších regionálnych nemocniciach alebo poliklinikách; vedúcim je lekár – špecialista v KF, jeden alebo viac lekárov (špecialisti v KF alebo zaradení v špecializačnej príprave), farmaceut/farmaceuti, zdravotná sestra, administratívny pracovník; ak má LKF – laboratórny pracovník   |
| klinika KF (KKF)   | v súčasnosti jedno pracovisko v SR <sup>7)</sup> ; predpokladá sa zriadenie ďalších vo fakultných/univerzitných nemocniciach (podľa konkrétnych potrieb/podmienok)  |
| lôžková jednotka klinického skúšania a biomedicínskeho výskumu <sup>8)</sup>   | vykonávanie klinických skúšaní alebo štúdií biomedicínskeho výskumu na lôžku (vrátane klinických štúdií I. a II. etapy)   |
| <b>ZDRAVOTNÉ VÝKONY V ODBORE KF</b>  |   |
| špecifické zdravotné výkony vyhradené odboru KF, ako sú uvedené v platnom úradnom katalógu výkonov zdravotnej starostlivosti; okrem toho pracovníci v KF majú oprávnenie aj na vykonávanie ďalších potrebných výkonov zdravotnej starostlivosti, ktoré zdieľajú s inými odbormi, ako je uvedené v katalógu výkonov |   |
| <b>PRESKRIČNÉ OPRAVNENIE LEKÁRA – ŠPECIALISTU V KF</b>   |   |
| preskripčné oprávnenie lekára – špecialistu v klinickej farmakológii je v zásade definované na úrovni preskripčného oprávnenia lekára špecialistu v odbore vnútorné lekárstvo; KF má vydaný vlastný kód odboru   |   |

**Poznámky:** \*Podľa (10) – aktualizované a doplnené. <sup>1)</sup> Podľa platných nariadení vlády SR alebo výnosov Ministerstva zdravotníctva SR. <sup>2)</sup> Podľa príslušného výnosu Ministerstva zdravotníctva SR. <sup>3)</sup> TDM – terapeutické monitorovanie hladín liečiv. <sup>4)</sup> S príslušným vysokoškolským vzdelaním a ďalšou špecializáciou; vykonávanie špecializovaných laboratórnych analýz (na pracoviskách (naj)vyššej odbornej úrovne). <sup>5)</sup> So stredoškolským vzdelaním. <sup>6)</sup> Špecializácia, ktorá sa ešte len má zaviesť do špecializačného systému sestier v SK. V súčasnosti ide o sestry s vyššou špecializáciou, spravidla s ukončeným magisterským vysokoškolským štúdiom, ktoré pracujú v špecializovaných výskumných ústavoch, oddeleniach alebo centrách a na oddeleniach fakultných alebo univerzitných nemocníc. <sup>7)</sup> Klinika KF Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave a Fakultnej nemocnice s poliklinikou (FNsP) v Nových Zámkoch bola zriadená na báze OKF FNsP 1. 7. 2021 a uvedená do činnosti 1. 9. 2021. <sup>8)</sup> Má ísť o malé lôžkové jednotky vybavené v súlade s požiadavkami Správnej klinickej praxe a príslušných právnych predpisov. Predpokladá sa ich postupné zriaďovanie v lôžkových zdravotníckych zariadeniach (naj)vyššej kategórie.

koncepcný a aplikačný dokument je naliehavo potrebný aj pre oblasť ambulantnej starostlivosti.

### **Funkčný systém vzdelávania v KF**

Na zabezpečenie popromočnej prípravy lekárov – špecialistov v KF, ako aj pre širšiu oblasť vzdelávania v rámci odborného portfólia KF (pozri tab. 2) (10) sa v roku 2020 podarilo obnoviť Katedru klinickej farmakológie na Lekárskej fakulte Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave (LF SZU) (po období nútenej „hibernácie“ 2018-2020). Ide nateraz o jediné pracovisko v SR schopné zabezpečovať akreditované špecializačné štúdium v KF a certifikačné štúdium v certifikovaných pracovných činnostiach klinické skúšanie liekov a farmakoekonomika.

Zásadným počínom pre plnenie edukačných a vedecko-výskumných úloh odboru KF v SR bolo založenie Kliniky klinickej farmakológie LF SZU a Fakultnej nemocnice s poliklinikou (FNsP) Nové Zámky, na báze Oddelenia KF existujúceho v tejto nemocnici už od roku 1990 (10). Klinika, aj vzhľadom na priame napojenie na obnovenú Katedru KF LF SZU, nadväzuje na tradíciu obdobného vedúceho klinického pracoviska odboru KF v SR – Kliniky farmakoterapie (fungujúca v rokoch 1983 – 2007, ako spoločné pracovisko prechodu dnešnej SZU, Ústavu lekárskej bioniky (neskôr Ústavu preventívnej a klinickej medicíny) a Fakultnej Dérerovej FNsP v Bratislave na Kramároch).

Katedra KF LF SZU, ako dosiaľ jediné pracovisko v SR, sa systematicky venuje aj vzdelávaniu pacientov a patientskych zástupcov (je tiež sídlom Slovenskej národnej platformy EUPATI – Európska akadémia pacientov o terapeutických inováciách), ako aj ďalšej odbornej, predovšetkým edukačnej spolupráci s patientskymi organizáciami, domácimi i zahraničnými (napr. AOPP – Asociácia na ochranu práv pacientov v SR a jej viaceré členské organizácie, napr. Projekt „Lieky s rozumom“ a i.), EPF – Európske patientske fórum, ELPA – Európska asociácia pacientov s ochoreniami pečene a i.). Katedra nedávno odštartovala inovatívne tematické kurzy v oblasti digitálnej medicíny (so zameraním na praktickú implementáciu telemedicíny a teleošetrotelstva v systéme zdravotnej starostlivosti v SR). V rámci riešenia európskeho grantového projektu IMAGINE (14) v problematike antibiotickej politiky (angl. antibiotic stewardship) katedra aktívne spolupracuje s Asociáciou poskytovateľov sociálnych služieb v SR (APSSSR) a dvoma desiatkami zariadení dlhodobej starostlivosti, ktoré sa priamo na projekte zúčastňujú.

Na tomto mieste je potrebné osobitne vyzdvihnúť aj dôležitý prínos pracovísk fundamentálnej a experimentálnej farmakológie, medzi ktoré patria viaceré ústavy Slovenskej akadémie vied so silnými farmakologickými výskumnými programami, ústavy farmakológie (a KF) lekárske fakulty na Slovensku, pracoviská Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského (UK) v Bratislave a Univerzity veterinárneho lekárstva

Tabuľka 2. Systém popromočného vzdelávania v klinickej farmakológii (KF) na Slovensku. \*

| PROGRAM   | URČENIE, TRVANIE, OBSAH   | VZDELÁVACIE INŠTITÚCIE, UKONČENIE ŠTÚDIA / ODBORNEJ PRÍPRAVY <sup>1)</sup>   |
|---|---|--|
| <b>špecializačné štúdium v lekárom špecializačnom odbore KF<sup>1)</sup></b>                          | pre lekárov zaradených do špecializačného štúdia na získanie špecializácie v špecializačnom odbore KF   | koordinuje a zabezpečuje Katedra klinickej farmakológie (KKF) LF SZU spolu s Klinikou KF LF SZU a FNsP Nové Zámky, zmluvnými pracoviskami KF, akademickými ústavmi a Štátnym ústavom pre kontrolu liečiv   |
|   | minimálne trvanie 4 roky (v tom 2 roky spoločného internistického kmeňa), teoretické a praktické vzdelávanie/odborná príprava   | ukončené špecializačnou skúškou pred štátnou komisiou; udeľuje sa diplom o získanej špecializácii v odbore KF  |
| <b>certifikačné štúdium v certifikovanej pracovnej činnosti klinické skúšanie liekov<sup>1)</sup></b> | lekári vykonávajúci klinické skúšania produktov a liekov  | koordinuje a zabezpečuje KKF LF SZU spolu so zmluvnými pracoviskami/centrami   |
|   | minimálne trvanie 6 mesiacov, teoretické a praktické vzdelávanie/odborná príprava   | ukončené certifikačnou skúškou pred štátnou komisiou, udeľuje sa štátny certifikát   |
| <b>certifikačné štúdium v certifikovanej pracovnej činnosti farmakoekonomika<sup>1)</sup></b>         | všetci lekári a iní zdravotníckí pracovníci pracujúci vo farmakoekonomike (FEK) a v hodnotení zdravotníckych technológií (HTA)  | koordinuje a zabezpečuje KKF LF SZU spolu so zmluvnými pracoviskami/centrami, pracoviskami FEK či HTA a Slovenskou spoločnosťou pre farmakoekonomiku   |
|   | minimálne trvanie 12 mesiacov, teoretické a praktické vzdelávanie/odborná príprava  | ukončené certifikačnou skúškou pred štátnou komisiou, udeľuje sa štátny certifikát   |
| <b>kontinuálne medicínske vzdelávanie (CME) a kontinuálny profesionálny rozvoj (CPD)<sup>2)</sup></b> | špecialisti v KF, všetci lekári, všetci zainteresovaní zdravotníckí pracovníci vrátane zdravotných sestier, manažérov zdravotníctva a pracovníkov v zdravotnom poistení a auditorských alebo inšpekčných orgánoch zdravotnej starostlivosti | konferencie, kongresy, workshopy, semináre, tematické kurzy, online aktivity a i., organizujú odborné spoločnosti a spolky Slovenskej lekárskej spoločnosti, Slovenská lekárska komora, zdravotníckí zamestnávateľia, aj v spolupráci s inými kvalifikovanými subjektami |
|   | lekári aj iní zdravotníckí pracovníci sú povinní získať predpísaný počet kreditov CME v 5-ročných hodnotiacich obdobiach  | CME kredity zapísané do osobného účtu lekára na portáli Slovenskej lekárskej komory  |
| <b>doktorandské štúdium v odbore klinická farmakológia<sup>3)</sup></b>                               | pre lekárov s ukončeným doktorským vzdelaním (LF)   | ukončené obhajobou dizertačnej práce pred štátnou komisiou, udeľuje sa titul doktor filozofie (PhD.)   |

**Poznámky:** \*Podľa (10) – aktualizované a doplnené. <sup>1)</sup>Program akreditovaný Akreditačnou komisiou Ministerstva zdravotníctva SR. <sup>2)</sup>Vzdelávacie aktivity kreditované, vrátane dohľadu nad ich kvalitou Akreditačnou radou Slovenska pre kontinuálne medicínske vzdelávanie (ARS CME) (lekári) resp. príslušnými komorami jednotlivých zdravotníckych povolání v súlade platnými právnymi predpismi. <sup>3)</sup>V súčasnosti akreditovaný na Ústave farmakológie a klinickej farmakológie LF Univerzity Komenského v Bratislave (bližšie informácie na [www.fmed.uniba.sk](http://www.fmed.uniba.sk)).

**Zoznam skratiek použitých v tabuľke:** CME – kontinuálne medicínske vzdelávanie, CPD – kontinuálny profesionálny rozvoj, FEK – farmakoekonomika, FNsP – Fakultná nemocnica s poliklinikou, HTA (angl. Health Technology Assessment – Hodnotenie zdravotníckych technológií), KF – klinická farmakológia, KKF – Katedra klinickej farmakológie, KLKF – Klinika klinickej farmakológie, MZSR – Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, LF – lekárska fakulta, SZU – Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

a farmácie v Košiciach (5, 10). Osobitne činnosť Ústavu farmakológie a klinickej farmakológie LF UK v Bratislave (pôvodne Ústavu farmakológie založeného v roku 1919), ktorej súčasťou je nielen kontinuálne zabezpečovanie pregraduálnej výučby KF v rámci štúdia všeobecného lekárstva a stomatológie, ale aj akreditácia prvého doktorandského (PhD.) študijného programu v KF a získanie práva na vedenie habilitačných a inauguračných konaní v KF.

#### Práca Slovenskej spoločnosti klinickej farmakológie, o. z. SLS

Významným inštitucionálnym predpokladom existencie a rozvoja odboru KF v SR je mnohoročná odborná činnosť Slovenskej spoločnosti klinickej farmakológie (SSKF), organizačnej zložky Slovenskej lekárskej spoločnosti (o. z. SLS), založenej v roku 1990 (6). Už v roku 1995 sa SSKF stala spoluzakladajúcou členskou spoločnosťou Európskej asociácie klinickej farmakológie a terapie (EACPT). Ako garant odbornosti v KF

spoločnosť plní viaceré nezastupiteľné odborné úlohy voči zdravotníckej i širšej verejnosti. Osobitne voči MZSR (napr. prostredníctvom postu hlavného odborníka pre odbor KF, účasťou špecialistov KF v početných expertných a pracovných skupinách a komisiách, pripomienkovaním legislatívnych a iných všeobecne záväzných predpisov, podieľaním sa na tvorbe a pripomienkovaní štandardných postupov, a i.). SSKF bola historicky, spolu s ďalšími inštitúciami (Štátny ústav pre kontrolu liečiv, MZ SR, ústavy LF UK a LF SZU, a i.), iniciátorom prvého systému tvorby, implementácie a inovácie štandardných preventívnych, diagnostických a liečebných postupov v SR (2, 3, 11), osobitne v oblasti zabezpečenia racionálnej (a inovatívnej) farmakoterapie. SSKF reprezentuje a zastupuje slovenskú KF aj medzinárodne, najmä v rámci už spomínanej EACPT, v Európskej únii lekárske špecialistov (UEMS) a jej Sekcii KF (založenej v roku 2018) i v novovytvorenom Európskom výbore KF (založený v roku 2019) (10).

Hlavnou a pomerne rozsiahlou oblasťou činnosti SSKF je však účasť odborníkov v KF na rozličných aktivitách kontinuálneho medicínskeho vzdelávania (CME), či už organizovaných samotnou spoločnosťou alebo inými dôveryhodnými organizáciami (7) (pozri tab. 2). Sú určené nielen lekárom – špecialistom v KF, ale vďaka ponúkaným unikátnym interdisciplinárnym znalostiam a metodickému portfóliu sú vhodné aj pre lekárov iných medicínskych odborov, pre farmaceutov, ako aj pre ďalšie kategórie zdravotníckych pracovníkov podľa ich potrieb a záujmu.

#### Perspektívy a unikátny prínos KF v zdravotníctve SR

Uvedený prehľad odborného portfólia KF poukazuje na špecifické, unikátne metodické možnosti, ktoré je možné – za predpokladu už slubne naštartovaného budovania potrebných kapacít odboru (výchova kvalifikovaných lekárov – špecialistov v KF, revitalizácia a postupné dobudovanie systému pracovísk KF, posilnenie

výučbových a vedecko-výskumných kapacít atď.) – využiť už dnes alebo v blízkej budúcnosti na významné zlepšenie kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti, osobitne na úseku racionálnej farmakoterapie, ako aj s významným prínosom v oblasti šetrenia a optimalizácie využitia alokovateľných zdravotníckych zdrojov.

Ide najmä o nasledujúce kľúčové oblasti a prínosy:

### 1. Poskytovanie špecializovanej KF starostlivosti

na pracoviskách odboru v rozsahu unikátneho portfólia vlastných výkonov KF a ďalších výkonov podľa kvalifikácie špecialistu v KF (8, 10). Je potenciálne najvýznamnejším klinickým príspevkom odboru. Zdôrazňujeme význam klinicky informovaného, lekárskeho prístupu pri individualizácii a optimalizácii farmakoterapie u konkrétneho pacienta (napr. pacient s poruchami pečene, obličiek, osobitnosťami podľa veku, pohlavia, stavu (gravidita), odlišnosťami v absorpcii, distribúcii, biotransformácii alebo eliminácii liečiv, osobitnými genetickými črtami (napr. metabolický alebo receptorový polymorfizmus), pacienti so zlyhaním, nežiaducimi alebo atypickými účinkami štandardne ordinovanej farmakoterapie, riešenie polypragmázie, liekových interakcií a i.). Vráťane exaktnej interpretácie meraných hladín liečiv/ich metabolitov s následnou optimalizáciou dávkovacieho režimu v rámci TDM (terapeutické monitorovanie hladín liečiv) s ohľadom na príslušné biologické charakteristiky a špecifiká zdravotného stavu pacienta. V tejto oblasti vidíme veľké, dosiaľ nenaplnené medicínsko-zdravotnícke potreby, ako aj neprijateľné deficity v aktuálnej praxi. Podotýkame, že poskytovanie špecializovanej KF starostlivosti je potrebné vidieť tak v úzkej interdisciplinárnej spolupráci, kde špecialista v KF je vítaným, kolegiálnym odborným konzultantom, ako aj v zmysle poskytovania tejto starostlivosti, kde špecialista v KF je priamym ošetroujúcim lekárom pacienta.

**2. Audit racionálnej farmakoterapie.** Lekár – špecialista v KF je schopný formou odborného auditu významne prispieť k optimalizácii farmakoterapeutických postupov, počnúc postupmi na úrovni konkrétneho predpisujúceho lekára, či postupmi v rámci daného oddelenia, kliniky alebo zdravotníckeho zariadenia (strediska, polikliniky, nemocnice) (8, 10). Okrem očakávaného zvýšenia kvality realizovanej farmakoterapie (napr. odstránenie obsolentných postupov liečby, optimalizácia výberu liečiv a dávkovacích režimov a i.) je výsledkom primárneho auditu zvyčajne aj úspora potrebných zdrojov. Pri pravidelne opakovanom audite (napr. špecialistom v KF pracujúcim na ambulancii alebo oddelení KF daného zdravotníckeho zariadenia) je výsledkom optimalizácia využitia existujúcich zdrojov (predchádzanie plytvaniu, „investovanie do zdravia“).

### Abstract

The paper, which is published on the occasion of the jubilee of 45 years of the official existence of the medical discipline of clinical pharmacology in the healthcare system in Slovakia, provides a brief overview of the current conceptual and institutional realities that the previous developments and efforts of several generations of Slovak doctors – clinical pharmacologists have brought to its present functioning. This was done in good and very useful interdisciplinary cooperation with colleagues – medical doctors of other medical disciplines, pharmacists, including clinical or hospital pharmacists, as well as workers in other health professions, in particular nurses, laboratory workers, biostatisticians and health informaticians. Special attention is paid to the prospects of further development of the discipline, and to its concrete, specific contributions in solving key practical problems of the Slovak medicine and health care in their dynamic present and foreseeable future.

**Key words:** clinical pharmacology, Slovakia, current state and perspectives, professional education and training, contributions within the health care system.

### 3. Oblasť klinických skúšaní a biomedicínskeho výskumu.

Špecialista v KF ovláda príslušnú vedecko-výskumnú metodológiu, platné právne predpisy, štandardy a odborné odporúčania (exaktná implementáciu zásad Správnej klinickej praxe), vrátane relevantnej etickej problematiky (4, 10). Je preto vítaným odborným konzultantom a spolupracovníkom kolegov z iných medicínskych (a ošetrovateľských) odborov pri zabezpečení potrebných podmienok a úspešného priebehu klinických skúšaní alebo štúdií biomedicínskeho výskumu. V tejto oblasti je možné očakávať nárast záujmu i požadovaného objemu odborných aktivít KF. Okrem vedenia oddelenia alebo referátov klinických skúšaní a biomedicínskeho výskumu je špecialista v KF perspektívne schopný viesť (a poskytnúť odbornú garanciu) lôžkové jednotky klinického skúšania a biomedicínskeho výskumu (pozri tab. 1) (8, 10), ktorých postupné zriaďovanie sa predpokladá v lôžkových zdravotníckych zariadeniach (najvyššej kategórie).

### 4. Hodnotenie nových zdravotníckych technológií (HTA – angl. Health Technologies Assessment) a ich implementácia v podmienkach zdravotnej starostlivosti v SR.

KF ponúka nielen štandardnú a inovatívnu metodologickú podporu klinických hodnotení nových zdravotníckych technológií (bod 3. – pozri vyššie), ale aj užitočné praktické skúsenosti s manažmentom a hodnotením (účinnosti, bezpečnosti a ekonomickej udržateľnosti/prospešnosti) ich klinickej implementácie, primerane odvodzované od znalostí a skúseností KF na poli klinického a farmakoeconomického hodnotenia liečiv (8, 10). Stále náročnejšou úlohou, pri ktorej riešení nemožno odbor KF vynechať, bude aj racionálne riešenie dostupnosti a udržateľnosti zdravotnej starostlivosti primeranej kvality, vrátane postupov štandardnej a inovatívnej farmakoterapie (v situáciách objektívne limitovaných alokovateľných zdrojov).

**5. Klinicko-farmakologická expertíza.** Unikátne, programovo interdisciplinárne zna-

lostné portfólio KF predurčuje lekára – špecialistu v KF na úlohu kvalifikovaného experta-konzultanta a člena odborných komisií a pracovných skupín na rozličných úrovniach organizácie zdravotníctva. Počnúc úrovňou jednotlivých zdravotníckych zariadení (napr. účasť na tvorbe liekového formulára zariadenia, implementácia liekovej a iných zdravotných politík (vrátane antibiotickej politiky), práca etickej komisie a i.) – až po expertné orgány s celoštátnou (napr. kategorizačné komisie a rady, odborné komisie a pracovné skupiny MZ SR, inštitúcie tvorby a implementácie zdravotníckych politík, programy tvorby, implementácie a inovácie štandardných postupov, expertná a revízná činnosť pre zdravotné poisťovne, Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou a i.) alebo medzinárodnou pôsobnosťou (napr. expertná práca a zastupovanie SR v medzivládnych a medzinárodných organizáciách, napr. komisie a expertné pracovné skupiny WHO, Európskej liekovej agentúry (angl. EMA – European Medicines Agency), Európskej komisie, Rady Európy, medzinárodných grantových agentúr a i.) (8, 10).

### 6. Vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov, pacientov a pacientskych zástupcov, ako aj širšej verejnosti.

Popri zabezpečení špecializačného a certifikačného štúdia lekárov – špecialistov v KF, odbor KF má veľký potenciál kvalifikovane, v interdisciplinárnej spolupráci vstupovať do popromočného vzdelávania lekárov-špecialistov prakticky všetkých medicínskych odborov (napr. oblasť všeobecnej a špeciálnej klinickej farmakológie v týchto odboroch, metodológia klinických skúšaní a klinických štúdií a i.), ako aj do kontinuálneho vzdelávania iných zdravotníckych povolání (7, 8, 10), pričom oblasť KF by mala byť predovšetkým prakticky (v nadväznosti na klinickú problematiku) a v primeranejšom rozsahu zastúpená už v aktualizovaných kurikulumoch pregraduálneho vzdelávania (podobne, ako je to na lekárskejších a zdravotníckych fakultách v zahraničí) (1).

## Blahoželanie členom SLS k ich životným jubileám

**Prezídium Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) a redakcia časopisu Monitor medicíny SLS srdečne blahoželá všetkým členom Slovenskej lekárskej spoločnosti, ktorí mali a budú mať v roku 2024 okrúhle alebo lomené životné jubileum.**

Ďakujeme im a sme radi, že sú našimi členmi. Vážime si a oceňujeme ich aktivity, ktorými 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 úspešne reprezentovali a reprezentujú SLS, jej odborné spoločnosti a spolky a šíria dobré meno slovenskej medicíny doma i v zahraničí.

**Naším členom – 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 zložité 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, 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.

Osobitne naliehavou úlohou, v potrebnej interdisciplinárnej spolupráci, sa javí naliežité informovanie aj vzdelávanie nielen samotných pacientov alebo patientských zástupcov, ale aj širokej verejnosti. Základom by mala byť, zatiaľ skôr rudimentárna alebo aj celkom chýbajúca, výchova k zodpovednosti za vlastné zdravie, ako aj prepotrebné, na pacienta – laika orientované informovanie či edukácia o lieku a racionálnej farmakoterapii. Vráťane praktických návodov vo vzťahu k limitom a rizikám samo-liečiteľstva a ochrany občanov pred zbytočnou alebo škodlivou „(tiež)liečbou“, ktorú im, zvyčajne z komerčných dôvodov, vnucujú rôzne subjekty. Najmä prostredníctvom nedostatočne regulovanej inzercie či internetu a sociálnych sietí. Sem patrí aj úsilie a pomoc pri zvládaní nebezpečnej, zhubnej pandémie zdravotníckych dezinformácií („infodémia“).

### Záver

V stručnom prehľade aktuálnych a perspektívnych možností a prínosov, ktoré pri naša existujúce, dynamicky sa rozvíjajúce odborné portfólio KF pre riešenie kľúčových medicínskych a zdravotníckych výziev súčasnosti či rýchlo sa blížiacej budúcnosti, sme chceli vyjadriť presvedčenie, že zodpovední činitelia na všetkých úrovniach riadenia slovenského zdravotníctva, ako aj lekárskeho a zdravotníckeho vzdelávania a vedy urobia všetko potrebné pre to, aby sa vzhľadom na objektívne narastajúce potreby a výzvy, ale predovšetkým v záujme kvality a dostupnosti zdravotnej starostlivosti pre našich pacientov, podarilo úspešne nadviazať na predchádzajúci úspešný i mimoriadne rezilientný vývoj odboru KF v SR – a umožnil sa jeho ďalší primeraný rozvoj a implementácia v podmienkach slovenského zdravotníctva.\*

**\*Venovanie.** Práca vychádza pri príležitosti 45. výročia prijatia prvej koncepcie medicínskeho odboru klinická farmakológia, ktorá znamenala oficiálne potvrdenie miesta odboru v systéme zdravotnej starostlivosti na Slovensku, ako podakovanie našim učiteľom, mnohým spolupracovníkom a desiatkam kolegov – špecialistov v klinickej farmakológii, vďaka ktorým je tento významný lekársky odbor aktívne prítomný aj v súčasnej slovenskej medicíne a zdravotníctve.

**\*Podakovanie:** Autori ďakujú tým členom výboru a dozornej rady Slovenskej spoločnosti klinickej farmakológie, o. z. SLS, ktorí počas posledných rokov prispeli k riešeniu koncepčných otázok odboru klinická farmakológia na Slovensku. Osobitná vďaka patrí MUDr. Š. Laššánovi, PhD., MPH a MUDr. I. Radvákovej, PhD.

### Literatúra

- BRINKMAN DJ, TICHELAR J, MOKKINK LB, et al. Key learning outcomes for clinical pharmacology and therapeutics education in Europe: A modified Delphi study. *Clin Pharmacol Ther* 2018, 104 (2): 317-325.
- DZÚRIK R, TRNOVEČT. (Eds.): Štandardné diagnostické postupy. Osveta: Martin, 1998, 1st Ed., 832 s. ISBN 80-88824-84-2
- DZÚRIK R, TRNOVEČT. (Eds.): Štandardné terapeutické postupy. Osveta: Martin, 2001, 2nd Ed., 804 s. ISBN 80-863-088-7
- GLASA J, GLASOVÁ H.: Implementation of the EU regulation 536/2014 - roles and responsibilities of ethics committees: current situation and perspectives in the Slovak Republic. *Med Etika Bioet* 2017, 24 (1-2): 2-5.
- GLASA J, SOBOŇOVÁ K, GLASOVÁ H, HOLOMÁŇ J. Klinická farmakológia na Slovensku dnes a odkaz akademika T. R. Niederlanda. S. 282-290. In: Mojto V. (Ed.): 60. výročie III. internej kliniky LF UK a UNB v Bratislave: História a súčasnosť. LV PROMOM: Bratislava, 2017, 342 s.
- GLASA J.: Slovenská spoločnosť klinickej farmakológie (SSKF). S. 180-183. In: Breza J, Bernadič M, Mácová Ž. (Eds.): História Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS), jej odborných spoločností, ich sekcií, spolkov lekárov a spolkov farmaceutov. SLS (SMA): Bratislava, 2019, 464 s.
- GLASA J, GLASOVÁ H, SOBOŇOVÁ K.: Clinical pharmacology in continuous medical education (CME) in Slovakia: Quest for quality and European compatibility. S 61. In: 14<sup>th</sup> Congress of the European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics (EACPT). The Abstracts. *Eur J Clin Pharmacol* 2019; 75 (Suppl 1) :S1-S110.
- GLASA J.: Klinická farmakológia volá po adekvátnom uplatnení v zdravotníctve SR. *Lek listy* 2021, 16 (4): 3-4.
- GLASOVÁ H, GLASA J.: Clinical pharmacology in the undergraduate medical education: our experience in the context of the European curriculum. S 59. In: 14<sup>th</sup> Congress of the European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics (EACPT): „Clinical pharmacology meeting tomorrow's health care challenges“, 29 June – 2 July 2019, Stockholm. The Abstracts. *Eur J Clin Pharmacol* 2019, 75 (Suppl 1): S1-S110.
- GLASOVÁ H, SOBOŇOVÁ K, GLASA J.: Clinical pharmacology as a medical specialty in Slovakia: Development, Present Challenges and Future Perspectives. *Lek Obz* 2022, 71 (1): 55 – 57.
- HOLOMÁŇ J, et al.: Metodické listy racionálnej farmakoterapie. Vydávané na základe grantu MZ SR v rokoch 1997 – 2019, vyšli č. 1 – 66, čiastočne k dispozícii na webstránke [www.herba.sk](http://www.herba.sk). Na túto aktivitu neskôr nadviazala tvorba a vydávanie štandardných preventívnych, diagnostických a terapeutických postupov MZ SR v rámci grantového projektu Európskej únie (ukončený k 30.11.2023).
- MZ SR: Koncepcia odboru klinická farmakológia. Vestník Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 2006. Osobitné vydanie, 31. augusta 2006, 54: 22 – 25.
- MZ SR: Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 531/2023 z 27. decembra 2023 o kategorizácii ústavnej zdravotnej starostlivosti (dostupná v aktuálnej verzii napr. na portáli <https://www.slov-lex.sk/>).
- Project IMAGINE (Improving antibiotic use in long term care facilities by infection prevention and control and antibiotic stewardship). Project No. 101079838 – EU4H-2021-PJ2. EU4H Project Grants, European Health and Digital Executive Agency (HADEA) (štart - Január 2023) (podrobnejšie informácie na webstránke projektu <https://imagineproject.eu/>)
- RÄGO L, SJÖLIN-FORSBERG G, ORME M, SJÖQVIST F, BIRKETT D. (Eds.): Clinical Pharmacology in Health Care, Teaching and Research. WHO, IUPHAR and CIOMS Position Paper. CIOMS: Geneva, 2013, 75 s.
- SJÖQVIST F.: Development of Clinical Pharmacology as a Medical Specialty in Europe – The Roles of WHO, IUPHAR and EACPT. Mini-review. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* 2014, 115: 172–178.

Do redakcie došlo 2.1.2024.

### Korešpondujúci autor

Prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc., PhD.  
Katedra klinickej farmakológie LF SZU  
Limbová 12-14  
833 03 Bratislava  
E-mail: [helena.glasova@szu.sk](mailto:helena.glasova@szu.sk)



## Odborná práca

# VI. Jakubíkovej deň na tému: Kazuistiky z detskej otorinolaryngológie

## Abstrakty prednesených prác

Zostavovatelia:

Irina Goljerová, Pavel Doležal, Viera Kyselová

## Odborný program

### I. blok

#### Cochlear™ Remote Check – Kvalitná starostlivosť o pacienta odkiaľkoľvek

Ivan Fekete

Cochlear Europe Limited, Lomnického 1742/2a,  
140 00 Praha 4, Česká republika

CEE Office - Millennium Tower, Handelskai 94-96,  
A-1200 Vienna, Austria

Východisko: Cochlear™ Remote Check:

1. Inšpirovaný potrebami používateľov – pandemické roky ukázali, že ak nie je možné navštíviť kliniku, bolo by vhodné mať nástroj, ktorý poskytne používateľovi kochleárneho implantátu/implantátov potrebnú istotu, že zariadenie pracuje správne a to prostredníctvom aplikácie vo svojom inteligentnom mobilnom telefóne.
2. Navrhnutý pre istotu používateľa – ako výrobca sa neustále snažíme zlepšovať prístup používateľov k neodkladnej zdravotnej starostlivosti a to bez nutnosti navštíviť kliniku alebo špecializované zdravotnícke zariadenie.
3. Prvá aplikácia svojho druhu pre kochleárne implantáty – pozícia Baha 6 Max na trhu je prémiový výkonný zvukový procesor prvý svojho druhu.

Vieme, že ako lekári ste hlboko odhodlaní poskytovať kvalitnú starostlivosť počas celého života vašich pacientov s kochleárnym implantátom (KI). Poslaním spoločnosti Cochlear je tiež pomáhať ľuďom počuť a byť počutí – a dôležitou súčasťou toho je zmeniť spôsob, akým profesionáli, ako ste vy, chápu a liečia stratu sluchu tým, že Cochlear na trh priniesie rad riešení zameraných na starostlivosť o pacienta. Vzdialená kontrola je jedným z týchto riešení – nástroj, ktorý poskytuje prehľad stavu sluchu pacienta, takže môžete rýchlo určiť, či je na správnej ceste za svojím počutím, alebo či môže byť indikovaná ďalšia klinická intervencia vrátane návštevy na klinike, alebo kontroly nastavenia máp počutia.

Čo je Cochlear™ Remote Check:

Remote Check je ocenený nástroj na podporu pacientov s kochleárnym/i implantátom/implantátmi, ktorý zahŕňa aplikáciu pre smartfóny využívajúcu priamy prenos zvuku (tzv. streamovanie) do zvukového procesora, ako aj sieťový nástroj myCochlear.com Professional – výkonný portál spoločnosti Cochlear pre príjemcov KI a správu údajov. Spoločne vám umožňujú poskytovať pohodlné a flexibilné riešenie starostlivosti poskytujúce kvalitnú starostlivosť o pacienta odkiaľkoľvek.

Riešenie Remote Check tvoria 2 prvky: pacient s kochleárnym implantátom používa aplikáciu Nucleus® Smart App na dokončenie kontroly stavu KI, prijímanie upozornení, prijímanie aktualizácií, kontrolu stavu samotného Remote Check; lekár používa myCochlear.com Professional (mCP) na registráciu pacientov, plánovanie kontrol na diaľku, kontrolu výsledkov a informácie podľa potreby.

**Záver:** Keďže kliniky sa snažia uspokojiť rastúci dopyt po svojich službách, Remote Check ponúka inovatívny, flexibilný, škálovateľný a udržateľný model následnej starostlivosti o kochleárny implantát.

Kontrola na diaľku nie je úplnou náhradou za starostlivosť o pacientov s KI, je navrhnutá tak, aby dopĺňala tradičné stretnutia na klinike a ponúkala bezpečnú a pohodlnú alternatívu pre pacientov bez toho, aby bola ohrozená kvalita starostlivosti, ktorú dostávajú. Štúdie ukazujú, že Remote Check poskytuje dostatočné informácie na presné určenie, či je potrebné naplánovať stretnutie s pacientom na klinike.

#### Implantace systému Bonebridge u dětí s Treacher-Collins syndrome

Soňa Šikolová, Milan Urík, Dagmar Hošnová,  
Klára Perce, Vít Kruntorád

**Pracovisko:** Klinika Dětské ORL Fakultní nemocnice  
Brno a Lékařská fakulta Masarykovy university v Brně

**Úvod:** Bonebridge (BB) je první aktivní implantační systém pro kostní vedení na světě,

kteří umožňuje přímý přenos zvuku do vnitřního ucha pomocí lebečních kostí. Je využíván u pacientů s převodní nebo smíšenou nedoslýchavostí a jednostrannou hluchotou. Treacher-Collins syndrom (TCS) je vzácné genetické onemocnění, které ovlivňuje kraniofaciální vývoj včetně malformací ucha, zejména mikrotie a atrézie zvukovodů. Tito pacienti trpí převodní ztrátou sluchu. Cílem této kazuistiky je zhodnotit audiologický přínos, kvalitu života a bezpečnost nové generace Bonebridge BCI 602 (MedEl, Innsbruck, Rakousko) u 2 dětí s TCS.

**Kazuistika:** Kazuistika představuje 2 děti s TCS s implantovaným BB BCI 602, 7-letého chlapce a 6-letou dívku. Obě děti trpěly oboustrannou převodní nedoslýchavostí s obtížnou anatomii spánkové kosti dle CT vyšetření. Byla porovnáвана audiometrie do volného pole (PTA) a práh rozpoznávání řeči (SRT50) před a po implantaci BB. Kvalita života dětských pacientů byla hodnocena s využitím 2 standardizovaných dotazníků SSQ12 a AQoL.

**Výsledky:** Průměrná hodnota PTA před implantací byla 65 dB HL, s využitím pomůcky pro kostní vedení (BAHA Softband) 30,5 dB HL a po implantaci BB došlo ke zlepšení na 25 dB HL. Prahové hodnoty rozpoznávání řeči (SRT50) se zlepšily z průměrných hodnot 64 dB na 25 dB po implantaci. Formou hodnocení dotazníků bylo zpozorováno výrazné zlepšení kvality života obou pacientů.

**Závěr:** Kombinace vysoké bezpečnosti, audiologického přínosu a zlepšení kvality života činí z implantátu BB BCI 602 pohodlnou a účinnou možností rehabilitace sluchu. Zejména pak u dětí s TCS, kde jsou nepříznivé anatomické podmínky spánkové kosti.

**Literatura:** u hlavního autora.

#### Výsledek kochleárnej implantácie ako klinického pokusu u dieťaťa s hypopláziou n. VIII a n. VII obojstranne

Juraj Breza, Dimitrios Paouris, Irina Goljerová  
Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH

**Východisko:** Hypopláziou sluchovorovnovážneho nervu patrí do porúch spektra sluchovej neuropatie (ANSD). Pri ochoreniach ANSD je funkcia vonkajších vlásokových buniek zachovaná. Rečové schopnosti nie sú úmerné úrovni zvyšku sluchu, pacienti majú ťažkosti s porozumením reči. Často sú prítomné komorbidity ako oneskorený psychomotorický vývin, poruchy učenia a správania alebo poruchy autistického spektra. Napriek širokej škále ochorení s rozličným prejavom a neistým výsledkom sa odporúča pacientom ponúknuť možnosť kochleárnej implantácie.

**Kazuistika:** V kazuistike predstavujeme 6-ročného pacienta, u ktorého bola po narodení

prítomná jednostranná paréza tvárového nervu vľavo, následne vyšetrenie sluchu preukázalo obojstrannú ťažkú sensorineurálnu poruchu sluchu, kt. bola kompenzovaná načúvacími prístrojmi. Po doplnení zobrazovacích vyšetrení bola zistená obojstranná hypoplázia tvárového a sluchovorovnovážneho nervu. Pre nedostatočný efekt načúvacích prístrojov sa aj napriek otáznejmu výsledku vo veku štyroch rokov pristúpilo ku pravostrannej kochleárnej implantácii. Krátko po implantácii došlo ku objaveniu epileptických záchvatov, bola supponovaná geneticky podmienená epilepsia. Pacient v šiestich rokoch reaguje na zvuky ale nerozpráva. Vzhľadom na bilingválne prostredie, zníženu compliance a komorbidity pacient neprofituje z KI dostatočne a celkový efekt ostáva v konkrétnom prípade otázný.

**Záver:** U detí s ťažkou poruchou sluchu je potrebné správne a včas dodiagnostikovať ochorenia spadajúce do spektra porúch sluchovej neuropatie. Napriek ťažšie predpokladateľnému a v istých prípadoch aj spornému výsledku sa odporúča u takýchto pacientov kochleárna implantácia.

**Literatúra:** u autorov.

## Logopedická intervencia u dieťaťa po kochleárnej implantácii

Barbora Štefanovičová

Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

**Východisko:** Ťažkú poruchu sluchu u detí je možné kompenzovať kochleárnymi implantátmi, vďaka ktorým sa u dieťaťa môžu rozvinúť sluchové schopnosti a dieťa sa môže naučiť verbálne komunikovať.

**Kazuistika:** Prezentované dieťa s ťažkou obojstrannou chronickou sensorineurálnou poruchou sluchu navštevovalo logopedickú ambulanciu od veku 10 mesiacov. Vzhľadom na nedostatočnú kompenzáciu poruchy sluchu načúvacími aparátmi bolo užívateľom dvoch kochleárných implantátov od veku 1 rok a 6 mesiacov. Logopedickú intervenciu po implantácii sme realizovali formou sluchovej výchovy, rozvíjame tým sluchové schopnosti dieťaťa. Hravou formou dieťa učíme reagovať na zvuky, vzájomne ich rozlišovať a identifikovať. Pre zlepšenie spolupráce na foniatrickom vyšetrení a nastavovaní rečových procesorov trénujeme audiometriu hrou. Pomocou posunkov, ktoré dieťa ovláda už z obdobia pred implantáciou, rozvíjame porozumenie a produkciu citoslovies a prvých slov. Následne dieťa učíme spájať slová do viet, rozvíjame gramatiku, oromotorické schopnosti a zlepšujeme výslovnosť jednotlivých hlások. Počas logopedickej intervencie poskytujeme rodičom dieťaťa poradenstvo o vývine reči a jednotlivých krokoch terapie. Na mapovanie rozvoja sluchových a rečových schopností

využívame klinické vyšetrenie a logopedické dotazníky, ktoré vyplňa rodič.

**Výsledky:** Dieťa po implantácii reaguje aj na tiché zvuky v jeho okolí a dokáže ich identifikovať. Verbálne komunikuje so svojím okolím, posunky ako podporu pri komunikácii využíva minimálne. Navštevuje materskú školu pre deti so sluchovým postihnutím, plánovaná je integrácia do bežnej materskej a neskôr základnej školy.

**Záver:** Kochleárna implantácia u detí s ťažkou poruchou sluchu v ranom veku umožňuje rozvoj sluchových a rečových schopností dieťaťa a jeho začlenenie do počujúcej spoločnosti.

**Kľúčové slová:** logopedická starostlivosť, kochleárna implantácia.

## Kochleárna implantácia u dieťaťa po meningitíde

Aneta Ferencová, Veronika Perecárová

ORL oddelenie Detská fakultná nemocnica Košice

**Východisko:** V našej práci sa venujeme nutnosti vyšetrovania sluchu u pacientov po prekonaní purulentnej meningitídy, správnej indikácii kochleárnej implantácie. Tiež upozorňujeme na potrebu postupovať v liečbe podľa štandardov vydaných Ministerstvom zdravotníctva SR.

**Kazuistika:** 15-mesačné dievčatko s meningokokovou meningitídou bolo hospitalizované 55 dní. Po stabilizácii stavu u dieťaťa vyšetrený sluch so zistením obojstrannej hluchoty. Následne pacientka preložená na ORL oddelenie za účelom kochleárnej implantácie. Diagnóza purulentnej meningitídy potvrdená vyšetrením likvoru a hemokultúry s výsledkom Neisserie meningitidis. V ďalšom priebehu realizujeme objektívne vyšetrenie sluchu pozostávajúce z tympanometrie, ASSR, DPOAE, BERA s výsledkom obojstrannej hluchoty. Doplníme logopedické, psychologické a zobrazovacie vyšetrenia. Dieťa schválené ako vhodný kandidát na kochleárnu implantáciu. Peroperačne neuromonitoring na 22 elektródach pozitívny. V pooperačnom období okrem starostlivosti o operačné rany prebieha aj nastavovanie procesorov, VRA vyšetrenie a dispenzár špecialistami.

Vďaka starostlivosti anesteziológov a infektológov dieťa mimo ohrozenia života, v stabilizovanom stave a bez neurologických následkov. Po kochleárnej implantácii kooperáciou foniatra, logopéda a rodičov si dieťa zvyklo na implantáty a sama ich vyžaduje. Rozvíja svoju slovnú zásobu, intonuje a zrozumiteľne vyslovuje slová, prah sluchu je na 30 dB podľa VRA vyšetrení.

**Záver:** U detí s diagnózou purulentnej meningitídy je podľa aktuálnych štandardných postupov vydaných Ministerstvom zdravotníctva SR potrebné objektívne vyšetriť sluch. U takmer tretiny pacientov sa vyskytuje percepčná porucha sluchu. Po správnej indikácii kochleárnej implantácie s ohľadom na riziko z premeškania v dôsledku osifikácie kochley môžeme pomôcť pacientom k zlepšeniu kvality života, vnímania

zvukových impulzov z prostredia a rozvoju reči.

**Kľúčové slová:** purulentná meningitída, sluch, kochleárny implantát, VRA vyšetrenie, logopéd.

**Literatúra:**

<https://www.health.gov.sk/?Standardne-Postupy-V-Zdravotnictve>  
<https://www.solen.sk/storage/file/article/837bced8a-a20d8c50bd400fd8017ab7a.pdf>  
<https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/hearing/images/cochlear-implant-web-pic.jpg>

## Odborný program II. blok

### Vrodená nepriechodnosť slzných ciest

Marianna Bryndzová, Barbora Kostolná, Beáta Bušányová, Alena Hazuchová, Dana Tomčíková

Klinika detskej oftalmológie LF UK a NUDCH v Bratislave

**Úvod:** Vrodená nepriechodnosť slzných ciest postihuje 6-8% detí. Primárnym symptómom je výrazné slzenie, spôsobené spätným tokom slz v dôsledku upchatia slzného kanálíka a hnisavý výtok, vznikajúci následnou infekciou slzného systému. Obštrukcia je najčastejšie spôsobená perzistenciou membrány distálnej časti Hasnerovej chlopne. V prípade neúspechu konzervatívneho postupu pristupujeme k sondáži slzných ciest.

**Materiál a metodika:** V období jedného roka bolo na očné klinike vyšetrených 241 pacientov (328 očí) s nepriechodnosťou slzných ciest. Spontánnu úpravu pri konzervatívnej terapii sme zaznamenali v 10,3% (u 25 pacientov). U 89,7% (216 pacientov), u ktorých pretrvávali príznaky, sme pristúpili k chirurgickej liečbe v podobe sondáže slzných ciest.

**Výsledky:** Úspešnosť 1. sondáže u 291 očí bola 88,3% (257 očí) a úspešnosť 2. sondáže u zvyšných 34 očí bola 91,1% (31 očí). 2 pacientom (3 oči) bolo odporúčené operačné riešenie - DCR cestou ORL v NÚDCH. Celková úspešnosť u 291 očí po 2. sondáži bola 99% (288 očí). Sondáž bola realizovaná v lokálnej anestézii v 88,9% (192 pacientov) a u 11,1% (24 pacientov) prebehla sondáž v celkovej anestézii.

**Záver:** Konzervatívna liečba s masážou slzných ciest a aplikáciou lokálnych ATB je metódou prvej voľby. Sondáž slzných ciest realizovaná na špecializovanom pracovisku je bezpečnou a účinnou chirurgickou metódou. Pri pretrvávani príznakov nepriechodnosti slzných ciest napriek sondáži eventuálne sondáži s intubáciou je indikovaná v spolupráci s ORL dakryocystorinos-tómia.

**Literatúra:** u autorov.

## Ťažký obštrukčný syndróm spánkového apnoe z pohľadu pediatra

Šimová S.<sup>1</sup>, Mariková L.<sup>1</sup>, Goljerová I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Detská klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

<sup>2</sup>Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

**Východisko:** Obštrukčný syndróm spánkového apnoe je typický opakovanými zástavami dychu počas spánku najmenej na 10 sekúnd. Najčastejšími príčinami vzniku obštrukčného spánkového apnoe sú hypertrofické podnebné mandle, adenoidné vegetácie, kraniofaciálne abnormality či obezita. K častým nočným príznakom sprevádzajúcich obštrukčné spánkové apnoe patrí pocit dusenia, chrápanie, ktoré sa vyskytuje u 1,5-2% detí, nočné desivé sny a nočná enuréza. U detí, ktoré trpia obštrukčným spánkovým apnoe sa pozorujú aj rôzne psychické zmeny ako napr. agresivita až u 40% detí, hyperaktivita u 48% detí, ranné bolesti hlavy sa vyskytujú u približne 15% detí. Liečba obštrukčného spánkového apnoe závisí od vyvolávajúcej príčiny. Terapia zahŕňa zmenu životosprávy, farmakologickú intervenciu, neinvazívnu ventiláciu a chirurgickú terapiu.

**Kazuistiky:** V prednáške prezentujeme kazuistiky dvoch detí s výraznými adenoidnými vegetáciami a hypertrofickými tonzilami, u ktorých počas akútnej respiračnej infekcie došlo k rozvoju ťažkého obštrukčného syndrómu s potrebou urgentnej tonzilektómie a adenotómie z vitálnej indikácie. Kým u jedného pacienta bol pooperačný priebeh bez komplikácií, s promptným ústupom klinických príznakov obštrukcie dýchacích ciest a apnoických páuz, u druhej pacientky pooperačne pretrvávalo výrazné spánkové apnoe vyžadujúce neinvazívnu ventiláciu počas spánku.

**Záver:** Dôkaz exaktnej príčiny komplikovaného stavu vyžaduje komplexnú diagnostiku poruchy dýchania počas spánku.

**Literatúra:** u autorov.

## Závažná tracheobronchomalácia u dieťaťa: diagnostika a liečba

Neuschlová I., Repka M.

Klinika detskej pneumológie a ftizeológie LF SZU a NÚDCH v Bratislave

**Východisko:** Pojem tracheobronchomalácia opisuje zvýšenú kolapsibilitu steny priedušnice a priedušiek, s najväčším dopadom na výdych pacienta. Patrí k najčastejším anomáliam priedušnice. Široký pojem tracheobronchomalácia zahŕňa v názve jednak nadmernú poddajnosť steny priedušnice a priedušiek, ďalej deformácie priedušnice dané anatómiou hrudného koša alebo spôsobené vonkajšou kompresiou, alebo

kombináciou vyššie uvedených faktorov. Často je spojená s prolongovaným priebehom infekcií dolných dýchacích ciest, vedie k chronickému poškodeniu pľúc a v ťažkých formách môže spôsobiť smrť pacienta.

**Kazuistika:** Prezentujeme diagnostiku a liečbu závažnej vrodenej tracheobronchomalácie dieťaťa s prezentáciou klinických prejavov v dojčenskom veku, s nutnosťou inzercie tracheostomickej kanyly, súčasne podpornú distenčnú liečbu do realizácie chirurgickej terapie, t.j. zadnej tracheopexie, následnej dekanylácie vo veku 1,5 roka života. V diagnostike je dôležitá anamnéza, fyzikálne vyšetrenie dieťaťa, dynamické CT hrudníka a dynamická 3-fázová bronchoskopia. U starších detí má význam funkčné vyšetrenie pľúc. V konzervatívnej liečbe ľahkých stavov sa uprednostňujú techniky respiračnej fyzioterapie, toalety dýchacích ciest, prevencia infekcie, liečba častého gastroezofageálneho refluxu, minimálne používanie kortikoidov, kontinuálny pozitívny tlak cez masku, ojedinele v literatúre použitie betanecholu a ipratropia. Krátkodobu na preklenutie do definitívneho riešenia je možné u detí použiť biodegradovateľný stent.

Nové chirurgické prístupy ako je aortopexia a predná alebo zadná tracheopexia sú veľmi účinné postupy na riešenie ťažkých symptomatických foriem.

**Záver:** Liečba a diagnostika závažných tracheobronchomalácií vyžaduje multidisciplinárny prístup a mala by patriť k širšej diferenciálnej diagnostike v pediatrii u detí s respiračnými ťažkosťami ako je perzistentný/intermitentný stridor, kašeľ, tachypnoe, opakované pneumónie a problémy s kŕmením. V manažmente symptomatických foriem je treba zvážiť nové chirurgické prístupy k liečbe, vrátane prednej a zadnej tracheopexie a aortopexie.

**Literatúra:** u autorov.

## Biologická liečba nazálnej polypózy

Jana Deďová, Nina Bližnáková, Zuzana Rennerová

Klinika detskej pneumológie a ftizeológie LF SZU a NÚDCH

**Východisko:** Chronická rinosinitída s nazálnou polypózou (CRSwNP) je zápalové ochorenie trvajúce viac ako 12 týždňov s prítomnými nosovými polypmi v sliznici nosa a vo vedľajších nosových dutinách. Medzi najčastejšie príznaky patrí obturácia nosa, prípadne sekrécia, bolesť, či tlak tváre a zhoršenie až strata čuchu. Tento zápal môže byť rôzneho pôvodu, avšak prevažne je spôsobený zápalom typu 2. U určitej skupiny pacientov aj napriek maximálnej medikamentóznei a chirurgickej liečbe nedochádza k dosiahnutiu kontroly ochorenia. V posledných rokoch došlo k výraznému pokroku v liečbe CRSwNP. Na Slovensku máme u dospelých pacientov dostupné 3 monoklonálne protilátky na liečbu nazálnej

polypózy. Zápal typu 2 je charakterizovaný cytokínmi IL-4, IL-5 a IL-13, ako aj aktiváciou eozinofilov a žirných buniek. Pri prevahe eozinofílie a IL-5 v krvi je indikovaná monoklonálna protilátka Mepolizumab. Omalizumab je namierený proti IgE a Dupilumabom blokuje dráhy IL-4 aj IL-13.

Nazálna polypóza u detí je zriedkavým ochorením, najčastejšie je spojená so systémovými ochoreniami, ako je cystická fibróza (CF), primárna ciliárna dyskíneza alebo primárny imunodeficit. Ochorenie je okrem postihnutia dýchacích ciest často spojené aj s prejavmi chronickej rinosinuitidy a kauzálnou polypózou. U pacientov s cystickou fibrózou sa efekt monoklonálnej protilátky Omalizumabu ukazuje prínosný pri ovplyvnení ťažkej bronchiálnej astmy alergického pôvodu. Efekt liečby nazálnej polypózy Omalizumabom u detských pacientov s CF je otázný, nakoľko u týchto pacientov dominuje neutrofilný zápal.

**Kazuistika:** V kazuistike predkladáme prípad 17-ročnej pacientky s cystickou fibrózou, mutáciou delf508/G542X, s ťažkou perzistujúcou alergickou astmou s opakovanými exacerbáciami na podklade polyvalentnej senzibilizácie, chronickou alergickou rinosinuitídou a recidivujúcimi nasálnymi polypmi vyžadujúcimi opakované chirurgické riešenie. Pacientka bola vzhľadom ku klinickým ťažkostiam pri bronchiálnej astme nastavená na liečbu Omalizumabom, ktorý sme podávali v pravidelných mesačných intervaloch. Od začatia liečby sa nielenže neobjavila nová exacerbácia astmy, ale aj lokálny nález sliznice nosa a prínosových dutín sa výrazne zlepšil, doteraz bez recidívy polypov.

**Záver:** Naša kazuistika poukazuje na dobrý efekt Omalizumabu aj u pacientov s cystickou fibrózou so zároveň potvrdenou alergickou záložkou a nestabilizovaným klinickým stavom.

**Literatúra:** u autorov.

## Perforácia blanky bubienka po použití ušnej sviečky

Adam Jančovič, Irina Goljerová

Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH Bratislava

**Ciele:** Ušná sviečka je schválená zdravotná pomôcka, dostupná v lekárňach. Pacienti ju najčastejšie používajú na odstránenie stvrdnutého ušného mazu, bolestiach ucha. Jej účinok je diskutabilný a jej použitie je spojené s rizikom termického poškodenia ušnice, vonkajšieho zvukovodu a blany bubienka.

**Kazuistika:** V kazuistike sa zaoberáme 10-ročnou pacientkou, ktorá prišla na pohotovostnú ambulanciu ORL NÚDCH s problémom po použití ušnej sviečky rodičom. Počas procedúry pacientka pocítila prudkú bolesť v uchu. Pri otoskopikom vyšetrení bol zvukovod sčasti odliatkovito vyplnený stečeným voskom. Pacientka bola prijatá a v celkovej anestézii pod kontrolou operačného

## Predstavujeme novú medailu

# Pamätná medaila k 100. výročiu založenia Ortopedickej kliniky LF UK v Bratislave

Medailu vytvoril k významnému 100. výročiu založenia Ortopedickej kliniky LF UK v Bratislave akademický sochár doc. Milan Lukáč. Ortopedická klinika LF UK v Bratislave vznikla v roku 1922 ako prvá v Československu. Medaila sa odovzdáva laureátom na základe návrhu a schválenia Výborom SOTS spravidla na Červehňanského dňoch, národnom kongrese SOTS. Medailu s priemerom 80 mm razila Mincovňa Kremnica do bronzu v roku 2022.

Na averze medaile je zobrazený dobový portrét profesora MUDr. V. Chlumského, prednostu prvej ortopedickej kliniky v ČSR, ktorá bola na Hlbokej ulici 7 v Bratislave. Portrét dopĺňa na ľavej strane obrazu nápis „ORTOPEDICKÁ KLINIKA LF UK 1922 2022 prof. VÍTĚZSLAV CHLUMSKÝ“. Na tejto klinike sa 2. 2. 1925 konalo aj valné zhromaždenie ortopédov, chirurgov a akademických funkcionárov za účelom založenia Československej ortopedickej spoločnosti. Základnými úlohami novej spoločnosti bolo združiť všetkých, ktorí sa zaujímajú o konzervatívnu (liečebný telocvik, masáže, mechanoadektroderu) a operatívnu liečbu ochorení a úrazov pohybového aparátu, vrátane protetiky a starostlivosti o telesne postihnutých. Dôležitou výzvou bolo zriadiť ortopedické kliniky na všetkých lekárskech fakultách ČSR a ortopedické oddelenia pri všetkých väčších nemocniciach. Z iniciatívy prof. Chlumského bol založený aj časopis čs. ortopedickej spoločnosti pod názvom „Sborník prací československé společnosti ortopedické“ (1926). Prof. MUDr. Chlumský bol dekanom LF UK (1927–1928) a je autorom prvej učebnice „Ortopédie“ v ČSR (1922). Roztok, ktorý zaviedol



mikroskopu bol vosk odstránený. Spôsobil termické poškodenie v podobe centrálnej perforácie blany bubienka. Perforácia bola dlahovaná silikónovou fóliou, zhojila sa po 4 týždňoch.

**Záver:** Ušné sviečky vzhľadom na riziká spojené s ich používaním by nemali byť schválenou zdravotnou pomôckou.

**Literatúra:** u autorov.

## Primárna hyperparatyreóza u detí

Miháľová A.<sup>1</sup>, Zahradníková P.<sup>1</sup>, Vitariušová E.<sup>2</sup>, Babala J.<sup>1</sup>, Králik R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Klinika detskej chirurgie LF UK a NÚDCH v Bratislave

<sup>2</sup>Detská klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

<sup>3</sup>Klinika onkologickej chirurgie LF UK a OÚSA v Bratislave

**Východisko:** Kazuistikou chceme poukázať na to, že skúsenosti chirurga, multidisciplinárny prístup odborníkov a dôsledný pooperačný monitoring je kľúčový pre úspech liečby.

**Kazuistika:** Jednalo sa o 17-ročnú pacientku primárne s ťažkosťami suponujúcimi na nefrologické ochorenie – renálnu koliku, kedy správnu ďalšou diagnostikou bola odhalená príčina jej ťažkostí v rozvrátenom iónograme v zmysle hyperkalcémie a hypofosfatémie, bola dovyšetrená hladina parathormónu a tým stanovená diagnóza primárna hyperparatyreóza. Vďaka multidisciplinárnej spolupráci nefrológa, endokrinológa a chirurga pacientka postúpila ďalšie potrebné vyšetrenia, kde vyšetrenie cholin PET-CT poukázalo na známky hyperplázie jedného prístitného telieska, no pooperačný nález svedčil pre postihnutie oboch teliesok unilaterálne. Ich exstirpácia mala požadovaný efekt na hladinu PTH v krvi a tým bola potvrdená úspešnosť operácie podľa Miamských kritérií.

**Záver:** Pooperačne boli pod dohľadom endokrinológa korigované hladiny kalcia a pacientka bola úspešne nastavená na liečbu, na ktorej sme dospeli k normokalcémii.

**Literatúra:** u autorov.

## Odborný program III. blok

### Dvojitá laterálna krčná fistula

Irina Goljerová<sup>1</sup>, Pavel Doležal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Detská ORL klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

<sup>2</sup>Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku SZU a UNŠM v Bratislave

**Východisko:** Laterálne krčné fistuly a cysty patria k bežným vrodeným vývinovým chybám

u detí. Ich riešenie je chirurgické, niekedy je pre polohu útvaru komplikované.

**Kazuistika:** V kazuistike opisujeme raritný prípad liečby laterálnej krčnej fistuly vpravo u 15-ročného pacienta. Klinické príznaky v podobe jemného mokvania z ústia fistuly uloženej nad klavikulou vpravo sa objavili až v jeho terajšom veku. Sonograficky bola zistená prítomnosť fistuly, ktorá bola na dolnom konci cysticky rozšírená a tiahla sa po krku typicky k dolnému pólu pravej podnebnéj mandle. Odstránili sme ju chirurgicky v marci 2022 z viacerých priečných rezov na krku vrátane tonzilektómie vpravo. Bola atypicky široká v celom priebehu a bola vyplnená hustým nezapáchajúcim smotanovým hnisom. Behom nasledujúceho polroka došlo k opakovanému mokvaniu na úrovni posledného priečného rezu na krku hore, odstraňovali sme opakovane granulácie z rany, aplikovali lokálne antibiotiká, Betadine, leptali otvor na koži roztokmi AgNO<sub>3</sub> rôznej koncentrácie. Nedospeli sme k zhojeniu rany, indikovali sme opakovane sonografické vyšetrenie krku a napokon aj MRI krku. Napokon sa na sonografii v novembri 2022 zobrazil v strednej tretine paramediálne vpravo v podkožnom tuku anechogénny kanálik vo vysledovateľnej dĺžke asi 3–4 cm ako susp. reziduum fistuly. V decembri 2022 sme indikovali revíziu operáciu krku a odstránili sme uvedenú štruktúru, ktorá bola histologicky potvrdená ako ďalšia fistula zhruba polovičnej dĺžky ako predchádzajúca. Následne sa pacient zhojil a je v remisii.

**Záver:** Zdvojenie laterálnej krčnej fistuly alebo cysty je zriedkavou malformáciou, v našom prípade druhá fistula nebola sprvu diagnostikovaná a prejavila sa ako komplikácia po prvotnom výkone.

**Kľúčové slová:** laterálna krčná fistula – anomálny priebeh – zdvojenie fistuly

**Literatúra:** u autorov.

## Zriedkavý prípad branchiálnej anomálie krku u dieťaťa

Jovankovičová A., Kunzo S.

Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH, Bratislava

**Úvod:** Branchiálne anomálie krku sú zriedkavé vrodené anomálie krku, ktoré vznikajú počas intrauterinného života okolo 5. týždňa života, zastavením vývoja branchiálneho aparátu alebo jeho čiastočnej perzistencie. Vo väčšine prípadov sú jednostranné. Zriedkavo sa vyskytujú bilaterálne.

**Kazuistika:** Autori opisujú prípad 1,5-ročného dieťaťa s obojstrannou vrodenou branchiálnou cystou krku spojenou na jednej strane s fistulou, u ktorej došlo k zápalovej inflamácii až s tvorbou abscesu krku. Dieťa malo aj vrodenú cystu na pravom prednom podnebnom oblúku, ktorá spontánne praskla počas intubácie dieťaťa pred operáciou. Po preliečení zápalovej

komplikácie prebehla u dieťaťa dôkladná diagnostika s MR krku, kde nebola potvrdená fistulácia do hltana, iba slepo končiaci fistulový sinus. Dieťa podstúpilo operačné riešenie, kompletnú exstirpáciu oboch cýst na krku a fistulového sinusu, po ktorej je dieťa bez ťažkostí, bez známkov recidívy už po dobu dvoch rokov.

**Záver:** Obojstranná branchiálna anomália je zriedkavá vrodená chyba, ktorá sa často spája s inými vrodenými anomáliami. Vždy je potrebná dôkladná diagnostika, aby sa predišlo prípadným komplikáciám. Liečba spočíva v chirurgickej exstirpácii.

**Kľúčové slová:** laterálna krčná cysta, cysta podnebného oblúka

**Literatúra:** u autorov.

## Trombóza sinus cavernosus ako komplikácia akútnej sinusitídy

Jana Barkociová<sup>1</sup>, Irina Goljerová<sup>1</sup>, Martin Čverha, Pavel Doležal<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

<sup>2</sup> Klinika otorinolaryngológie a chirurgie hlavy a krku, UN sv. Michala a SZU

**Východisko:** Trombóza *sinus cavernosus* je zriedkavá intrakraniálna komplikácia akútnej sinusitídy. V popredí klinického obrazu je horúčka, bolesti hlavy a protružia bulbu s oftalmoplégiou. Incidencia je 2–4: 1 000 000/rok. U detí sa vyskytuje častejšie s incidenciou až 0,2–1,6: 100 000/rok. Imunosupresia a trombofília sú rizikovými faktormi.

**Kazuistika:** 7-ročný pacient bol akútne preložený na Detskú ORL kliniku LF UK a NÚDCH v Bratislave z Kliniky infekčnej a geografickej medicíny LF UK a UNB v Bratislave, kde bol hospitalizovaný pre sérologicky potvrdenú EBV-asociovanú infekčnú mononukleózu, obojstrannú akútnu pansinusitídu a akútnu orbitocelulitídu vľavo. Na úvodnom CT PND a orbit bol prítomný obraz pansinusitídy a orbitocelulitídy, bol zvolený konzervatívny postup. Pre nelepšenie klinického stavu na 3. pooperačný deň realizovaná v OTI FESS obojstranne, potencovaná ATB liečba. Napriek chirurgickej liečbe naďalej zhoršovanie stavu v popredí s cefaleou, febrilitami, zvýraznením protružia a obmedzením pohyblivosti ľavého bulbu. Kontrolné CT s progresiou zápalových zmien v ľavej orbite v zmysle sformovaného abscesu v oblasti mediálneho kútika, trombózy *v. ophthalmica sup.* a parciálnej trombózy *s. cavernosus* vľavo. Doplňené MRI PND, orbit a mozgu s angiografiou, ktoré potvrdilo tromboflebitídu *v. ophthalmica sup.* a parciálnu trombózu *s. cavernosus* vľavo, pretrvávajúce zápalové zmeny v PND, ďalší absces pod stropom ľavej orbity a zvýšený enhancement meningov ľavej hemisféry aj frontálne vpravo. Vzhľadom na MRI nález indikovaná akútna revízia FESS v OTI obojstranne s CT

navigáciou, transkutánnu prednú orbitotómiu vľavo a extrakcia v.s. príčných zubov. Po uvedenej chirurgickej intervencii a zmene ATB liečby sa stav pacienta postupne zlepšil, na pokračujúcej ATB a antikoagulačnej liečbe bol prepustený domov. Antikoagulačnú liečbu užíval rok, aktuálne je bez akýchkoľvek dlhodobých následkov.

**Záver:** Trombóza *s. cavernosus* je závažnou komplikáciou akútnej sinusitídy. Pred érou antibiotík bola mortalita 80%. Aj v dnešnej dobe dostupnosti antibiotík a vyspelej zdravotnej starostlivosti je mortalita 8–13% a 50% pacientov má trvalé následky. Skorá diagnostika je kľúčovým prognostickým faktorom úspešnej liečby.

**Kľúčové slová:** trombóza *sinus cavernosus*, *vena ophthalmica*, akútna sinusitída.

### Literatúra:

1. Branson S. V., McClintic E., Yeatts R. P. Septic Cavernous Sinus Thrombosis Associated With Orbital Cellulitis: A Report of 6 Cases and Review of Literature. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2019, May/June; 35(3): 272–280.
2. Caranfa J. T., Yoon M. K. Septic cavernous sinus thrombosis: A review. *Surv Ophthalmol.* 2021, Nov–Dec; 66(6): 1021–1030.
3. Frank G. S., Smith J. M., Davies B. W. et al. Ophthalmic manifestations and outcomes after cavernous sinus thrombosis in children. *J AAPOS* 2015, Aug; 19(4): 358–62.
4. Lizé F., Verillaud B., Vironneau P. et al. Septic cavernous sinus thrombosis secondary to acute bacterial sinusitis: A retrospective study of seven cases. *Am J Rhinol Allergy* 2015, 29: 7–12.
5. Wang YH., Chen PY., Ting PJ., Huang FL. A review of eight cases of cavernous sinus thrombosis secondary to sphenoid sinusitis, including a 12-year-old girl at the present department. *Infect Dis (Lond).* 2017;49(9):641–6

## Opakovaná očnicová komplikácia rinosinusitídy u 5-ročného pacienta

Jana Chovanová, Jana Barkociová

Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH, Bratislava

**Východisko:** Orbita je miesto najčastejšieho výskytu komplikácií zápalov prínosových dutín. Najčastejším zdrojom sú etmoidy. Príčinou vzniku môže byť neadekvátna liečba sinusitídy, znížená obranyschopnosť organizmu, vyššia virulencia a rezistencia mikroorganizmov. Najčastejšie etiologické agens sú *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* a *Streptococcus pyogenes*.

**Kazuistika:** 5-ročný pacient bol v priebehu roka 3× hospitalizovaný na našej ORL klinike pre očnicovú komplikáciu rinosinusitídy. Prvýkrát bol prijatý pre progredujúci opuch ľavého oka, príznaky rinosinusitídy, eleváciu zápalových parametrov. Realizované CT PND s nálezom pansinusitídy a kolekcie vľavo medialne od bulbu do hrúbky 5,2 mm s miernou protruziou ľavého bulbu. Vo výtere z nosa vykultivovaná *Moraxella catharalis*. Zvolený konzervatívny postup, ordinovala dvojkombinácia antibiotík (Amoksisklav, Metronidazol), na danej liečbe došlo k rýchlemu

do klinickej praxe, sa dodnes používa ako anti-septikum – najmä na dezinfekciu chronických, zle sa hojajúcich rán – všeobecne je známy ako Chlumského roztok. Signatúra autora medaila je dolu v strede (ML).

Na reverze medaily je zobrazený symbol ortopedie – divo rastúci strom, zrejme lipka, ktorej správny rast je usmernený vyviazaním dvomi jednoduchými a dvomi skríženými popruhmi k opornému kolíku, čím sa zabezpečí po dostatočnom čase vyrovnanie stromu a jeho a správny rast. V ľavej dolnej štvrtine obrazu je nápis „SOCIETAS ORTHOPAEDICA ET TRAUMATOLOGICA SLOVACA“. Signatúra autora je vpravo dole v krúžku.

Námet medaily umelecky stvárnil a medailu vyrobil akad. sochár Milan Lukáč (1962). Študoval na VŠVU v Bratislave u prof. Jána Kulicha a prof. Ladislava Snopeka (1981–1987) a na E.N.S.B.A v Paríži u prof. Jeana Cardota (1985–1986). Absolvoval početné študijné pobyty v Cité internationale des arts v Paríži, ale i v Nyorte, v Madride, vo Viedni a na mnohých domácich i zahraničných sympóziách. Má za sebou množstvo samostatných i kolektívnych výstav na Slovensku i v zahraničí. Získal Cenu pre mladých sochárov Académie des beaux-arts, Institut de France v Paríži (1985), Cenu Martina Benku (1988), Cenu Paul Louis Weilera (1990) a ďalšie ocenenia. Jeho diela sú zastúpené vo verejných i súkromných zbierkach na Slovensku i v zahraničí. Žije v Bratislave a venuje sa sochárskej tvorbe, kresbe a malbe a pôsobí ako vysokoškolský pedagóg. Je autorom mnohých monumentálnych diel, pomníkov a pamätníkov (napr. Pamätník politickým väzňom (Žilina), Pamätník holokaustu (Bratislava), Pamätník Železnej opony (Devín) a i.). Do svojich diel vkladá nadčasový odkaz a kóduje súčasné poznanie. Hlboké znalosti z oblasti spoločenských vied, histórie a medicíny pretavuje do obrazov, ktoré oslovujú mnohých. Medailu do bronzu vyrazili v Mincovni Kremnica v r. 2022, má priemer 80 mm.

Milan Kokavec, Marián Bernadič



zlepšiu celkového stavu aj lokálneho nálezu, pacient bol prepustený do domácej liečby, antibiotiká dobral do 10 dní. Následne 12 dní od ukončenia liečby došlo opäť k nádche, následne opuchu a začervneniu horného aj dolného viečka **vľavo**. Pacient bol afebrilný, bez elevácie zápalových parametrov, realizované CT PND s nálezom komplikovanej pansinusitídy s orbitocelulitídou a subperiosteálnym abscesom vľavo, deštruktívne osteolytické zmeny ľ. laterálnej steny ethmoidálnej dutiny, známky zápalu m. rectus medialis l.sin. Vo výtere z nosa Haemophilus influenzae. Indikované chirurgické riešenie FESS vľavo v celkovej anestézii, ordinovaná dvojkombinácia antibiotík (Ceftriaxon, Metronidazol). Došlo k rýchlemu zlepšeniu celkového stavu aj lokálneho nálezu, pacient bol prepustený do domácej liečby, antibiotiká dobral do 20 dní. Tretikrát bol pacient prijatý na ORL kliniku o 11 mesiacov neskôr akútne pre rozvoj orbitocelulitídy **vpravo**, opuch dolného a horného viečka, febrility do 39 stupňov Celzia, eleváciu zápalových parametrov. Realizované CT PND s nálezom sinusitídy vpravo s patologickým obsahom v maxilárnej, sfenoidálnej dutine a celulách ethmoidov s uzuráciou steny ethmoidálnych dutín, orbitocelulitídou vpravo - zápalový infiltrát intraorbitálne extrakraniálne mediálne s flegmónou mäkkých častí periorbitálne. Vo výtere nosa vykultivovaný Streptococcus pneumoniae. Indikované chirurgické riešenie FESS vpravo v celkovej anestézii, ordinovaná antibiotická liečba (Amoksiklav). Došlo k rýchlemu zlepšeniu celkového stavu aj lokálneho nálezu, pacient bol prepustený do domácej liečby s doporučením imunologického vyšetrenia na vylúčenie imunodeficientného stavu vzhľadom k opakovaným očnicovým komplikáciám, antibiotiká dobral do 20 dní.

**Záver:** Orbitocelulitída je závažná očnicová komplikácia rinosinusitídy. Diagnóza sa stanoví na základe klinických príznakov, objektívneho nálezu, CT a krvného vyšetrenia. Liečba spočíva v medikamentóznej a chirurgickej terapii. Spoluúčasť na výskyte opakovanej druhostrannej orbitocelulitídy môže mať nedostatočná hygiena nosa či predispozícia z dôvodu imunodeficientného stavu organizmu.

**Literatúra:** u autorov

## Anorganické cudzie teleso v subglottis u jednoročného dieťaťa – diagnostická výzva

Dimitrios Paouris

Detská otorinolaryngologická klinika LFUK a NÚDCH Bratislava

**Východisko:** Požitie a vdýchnutie cudzieho telesa môže u detí spôsobiť život ohrozujúcu situáciu. Cudzie telesá v hrtane môžu spôsobiť úplnú alebo neúplnú obštrukciu dýchacích ciest.

Pri úplnej obštrukcii dýchacích ciest sa prejavuje kalamitnými dýchacími ťažkosťami. Nekompletná laryngeálna a subglotická obštrukcia sa však môže prejavovať menej závažnými príznakmi, čo vedie k novej nesprávnej diagnóze a záмене s inými príčinami obštrukcie horných dýchacích ciest, ako je infekčná laryngotracheobronchitída (krupózna laryngitída).

**Kazuistika:** Prezентujeme prípad 14-mesačnej pacientky, ktorá bola odoslaná na našu kliniku DORLK LFUK a NÚDCH v Bratislave, po hospitalizácii pre dyspnoe a pľúcnu infekciu na detskom oddelení inej nemocnice na ďalšie vyšetrenie.

14-mesačná pacientka sa 5 dní pred hospitalizáciou na DORLK hrala vonku na tráve a naraz začala kašľať, začala sa dusiť, bola červená ihneď po incidente a odvtedy bola zachrípnutá, zle dýchala. Všeobecný lekár pre deti a dorast stav vyhodnotil ako zápal priedušiek a ordinoval antibiotickú liečbu. Nasledujúcich 48 hodín sa stav zhoršoval a bola indikovaná hospitalizácia na pediatrii v okresnej nemocnici. Vzhľadom na nezlepšenie stavu a zaťahovanie mäkkých štruktúr bola pacientka preložená na DORLK za účelom bronchoskopie. Pri prijíme mala výrazný vlhký bifázický drsný stridor s maximom nad tracheou, predĺžené expírium s pískavými fenoménmi. V celkovej anestézii bola vykonaná tracheobronchoskopia, pri ktorej bolo identifikované a odstránené organické cudzie teleso (kúsok bobkového listu priemeru 1x1cm) umiestnené subgloticky, vertikálne zaklinené na 12 a 6 hodine. Pacientka bola po operácii sledovaná, a prepustená na druhý pooperačný deň do domácej a ambulantnej starostlivosti.

**Záver:** V prípadoch podozrenia na vdýchnutie cudzieho telesa a klinických prípadoch neúplnej laryngeálnej obštrukcie ako napríklad pri bifázickom stridore je dôležité myslieť na cudzie telesá hrtana a subglottis.

**Literatúra:** u autora.

## Komplikovaná extrakcia cudzieho telesa z pažeráka

Andrea Vörösová, Andrea Jovankovičová  
Detská ORL klinika LFUK a NÚDCH v Bratislave

**Východisko:** Prehltutie cudzieho telesa a jeho uviaznutie v pažeráku pacienta je pomerne častou náhlou príhodou v detskom veku. Hoci takéto cudzie teleso v pažeráku sa javí ako menej nebezpečné ako aspirácia cudzieho telesa, neadekvátny manažment môže mať za následok závažné komplikácie, v niektorých prípadoch dokonca aj smrť pacienta.

**Kazuistika:** V našej kazuistike autori prezentujú skúsenosť v starostlivosti o 2-ročného pacienta so zaklineným cudzím telesom v pažeráku, ktorý bol akútne hospitalizovaný na Detskej ORL klinike LFUK a NÚDCH v Bratislave

s cca 3 hod. anamnézou prehltutia ostrej kovovej struny z autička a u ktorého komplikovaná extrakcia a následná pooperačná starostlivosť vyžadovala úzku mediodborovú spoluprácu medzi ORL lekármi, chirurgmi, rádiológmi a anestéziológmi. U pacienta bolo realizované RTG hrudníka a brucha v dvoch projekciách, ktoré potvrdilo RTG kontrastné cudzie teleso v oblasti hrudníka vo výške Th3-6 (obr. 1). Išlo o inak zdravého pacienta a po nevyhnutnej predoperačnej príprave bola realizovaná ezofagoskopia v celkovej anestézii. Vo vzdialenosti 15 cm od zboradia nachádzame zaklinené cudzie teleso, ktorého konce ostrej časti struny boli zanorené v sliznici pažeráka. Vzhľadom na možnú perforáciu pažeráka sme cudzie teleso neextrahovali pomocou rigidného ezofagoskopu, ale volíme flexibilnú endoskopickú extrakciu cudzieho telesa v spolupráci s chirurgmi. Pri následnej kontrolnej ezofagogoskopii nachádzame dve lézie na stene pažeráka, neďa sa vylúčiť perforácia cez stenu pažeráka, preto zavedená nazogastrická sonda. Kontrolný RTG hrudníka bol bez nálezu pneumomediastína a pneumotoraxu. Na piaty pooperačný deň si dieťa extrahovalo nazogastrickú sondu. Vzhľadom na to, že jej opätovné zavedenie by si vyžadovalo celkovú anestéziu, realizovaná ezofagrafia s vodnou kontrastnou látkou, ktorá nepotvrdila únik kontrastnej látky extraezofageálne. U pacienta bol postupne zavádzaný per os príjem. Na siedmy deň mal pacient tmavú stolicu, vyšetrenie stolice na okultné krvácanie bolo negatívne. Pacient bol prepustený na 8. pooperačný deň v dobrom stave a na plnom per os prijíme.

**Záver:** Prehltutie cudzieho telesa sa vyskytuje najčastejšie u malých detí vo veku od 6 mesiacov do 4 rokov. Je to dôsledok typického detského správania, vkladania si predmetov do úst a tým preskúmania okolitého sveta. Požitie viacerých cudzích telies alebo opakované požitie cudzieho telesa nie je tiež neobvyklý jav. Podľa retrospektívnej štúdie od roku 2009 bola extrakcia cudzích telies z pažeráka úspešná u všetkých pacientov hospitalizovaných na našom pracovisku.

**Literatúra:** u autoriek.

**Obrázok 1.** Cudzie teleso (spinka) zaklinené v pažeráku vo výške Th3-6.



## Kochleární implantace u dětí s vrozenou anomálií vnitřního ucha

Skřivan J., Aksenovová Z., Okluský M., Bauer L., Čada Z.

<sup>1</sup>Klinika ušní, nosní a krční 2. LFUK, Fakultní nemocnice v Motole, Praha

**Úvod a cíl práce:** Cílem práce bylo prokázat, že kochleární implantace u dětí s vrozenou anomálií vnitřního ucha je možná a přináší určitý benefit.

**Materiál a metodika, výsledky:** V retrospektivní studii je popsán soubor pacientů s vrozenou nitroušní anomálií. Malformace vnitřního ucha v uvedeném souboru zahrnují incomplete partition I – III, common cavity. Je zobrazena morfologie podle CT a MRI a pooperační konvenční radiogram ukazující polohu elektrody. Dlouhodobé výsledky ukazuje vlastní systém zhodnocení sluchu a produkce řeči (Motol Speech Scale). Dále je popsáno řešení dislokace elektrodového svazku do vnitřního zvukovodu a případ dítěte s aplasií sluchového nervu (CND, Cochlear Nerve Deficiency).

**Závěr:** Kochleární implantace u dětí s nitroušní malformací je technicky možná. Její přínos z hlediska produkce řeči a slyšení není velký, ale má jisté pozitivní vliv na kvalitu života.

**Literatura:** u hlavního autora.

slucho-percepční škály sú G2R2B1A1S2. Hlas je drsný a napätý, mierne dyšný, tvorený s výraznou námahou. Maximálny fonačný čas je oproti norme znížený. Podľa rodičovského dotazníka sú u dieťaťa najvýraznejšie ťažkosti vo fyzickej oblasti a mierne ťažkosti vo funkčnej a emocionálnej oblasti. Realizujeme intenzívnu logopedickú terapiu v rozsahu diagnostického a šiestich terapeutických stretnutí v priebehu 13 týždňov. V terapii využívame cvičenia zamerané na elimináciu namáhavej fonácie. Pridávame veku primeranú edukáciu o tvorbe hlasu a hlasových návykoch. Dieťa aj matka sú motivovaní pre terapiu.

Matka po terapii hodnotí hlas ako zlepšený, zmenu si všimá aj okolie. Hlas sa počas dňa výrazne nemení. Hodnoty slucho-percepčnej škály sú G1R1B1A0S1. Hlas je tvorený s miernou námahou, pretrváva mierny stupeň drsnosti a dyšnosti. Maximálny fonačný čas vokálu /a:/ je po terapii zlepšený z 3 sekúnd na 5 sekúnd. Podľa rodičovského dotazníka hodnotíme výrazné zlepšenie vo fyzickej oblasti a mierne zlepšenie vo funkčnej a emocionálnej oblasti. Pretrváva mierny stupeň poruchy hlasu. Dieťa pokračuje v domácom tréningu.

**Záver:** Úspešnosť logopedickej terapie úzko súvisí s motiváciou dieťaťa a jeho rodiny. Realistické očakávania, pravidelný domáci tréning a dodržiavanie zásad hlasovej hygieny prispievajú k celkovo uspokojivým výsledkom hlasovej terapie.

**Literatura:** u autorky.

ťažkostí, bol hospitalizovaný, bolo vykonané CT vyšetrenie prínosových dutín so záverom pansínusitídy, v mozgu s normálnym nálezom, tiež neurologické vyšetrenie a lumbálna punkcia. Počas hospitalizácie pri konzervatívnej liečbe sa stav pacienta zlepšoval a zápalové parametre klesali. Napriek tomu na kontrolnom MRI s kontrastnou látkou bola opísaná pansínusitída vpravo a komplikácia charakteru tvoriaceho sa abscesu v olfaktorickú oblasť mozgu a centrálné s postihnutím bazálnych ganglií parasagitálne vpravo, defekt v oblasti rinobázy nebol dokázaný. Bola realizovaná FESS v OTI. Na druhý pooperačný deň nastal vzostup teplôt, bola zmenená antibiotická terapia, pričom kardiologické konzílium vylúčilo endokarditídu. Na základe kontrolnej MR mozgu bol pacient preložený na neurochirurgické oddelenie, kde bola realizovaná neuronavigačná punkcia abscesu frontálne vpravo so zavedením drenáže. Pre nezlepšujúci sa stav bola vykonaná o 6 dní revízia operácia. Na 14. deň po revíznej operácii bola na kontrolnom MR mozgu opísaná regresia zápalových zmien a pacient bol preložený späť na detskú ORL kliniku, kde bol ešte 3 týždne sledovaný.

**Záver:** Pri intrakraniálnych komplikáciách rinosínusitíd je medziodborová spolupráca nevyhnutná.

**Kľúčové slová:** akútna rinosínusitída, intrakraniálne komplikácie rinosínusitíd, CT, MRI, FESS, neuronavigačná punkcia abscesu

**Literatura:** u autorov.

## Odborný program IV. blok

### Logopedická starostlivosť u dieťaťa s hyperkinetickou dysfóniou

Tereza Trenčanská

<sup>1</sup>Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH, Bratislava

**Východisko:** Poruchy hlasu u detí môžu negatívne vplyvať na kvalitu života a limitovať participáciu na akademických a spoločenských aktivitách. Logopedická intervencia sa orientuje na nepriame techniky zamerané na hlasovú hygienu a elimináciu hlas zneužívajúceho správania, a prvky priamej terapie adaptovanej pre detskú populáciu.

**Kazuistika:** 3-ročné dieťa so základnou diagnózou Hyperkinetická dysfónia prichádza na terapiu na podnet matky z dôvodu pretrvávajúcej zhoršenej kvality hlasu, na ktorú poukazuje aj okolie. Chlapec má hlasný, energický prejav, po dlhšej hlasovej námahe a plači je dysfonický až afonický. Habituálny hlas dieťaťa hodnotený škálou GRBAS vykazuje stredne ťažký celkový stupeň poruchy hlasu. Hodnoty

### Intrakraniálna komplikácia pansínusitídy u dieťaťa

Adam Jančovič<sup>1</sup>, Irina Goljerová<sup>1</sup>, Róbert Chrenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

<sup>2</sup>Oddelenie detskej neurochirurgie NÚDCH v Bratislave

**Ciele:** Intrakraniálne komplikácie rinosínusitíd sú život ohrožujúce stavy. Patria medzi ne meningitída, epidurálny absces, subdurálny absces, mozgový absces a trombóza sinus cavernosus. V objektívnom náleze dominujú neurologické príznaky voči sinonazálnym. Okrem klinického vyšetrenia a laboratórneho nálezu sú v diagnostike nevyhnutnosťou zobrazovacie vyšetrenia ako CT a MRI prínosových dutín a mozgu. Liečba je konzervatívna a chirurgická. Chirurgická liečba pozostáva zo sanácie infekčného fokusu formou funkčnej endoskopickej operácie nosa a prínosových dutín. V prípade abscesu aj neurochirurgickej drenáže.

**Kazuistika:** Autori prezentovali kazuistiku 17-ročného pacienta, ktorý bol vyšetrený v službe na Detskej ORL klinike kvôli akútnej rinosínusitíde a incipientnej preseptálnej orbitocelulitíde. Napriek antibiotickej a lokálnej terapii pacient prišiel do 48 hodín pre progresiu

### Bilaterálna implantácia systému BoneBridge pre kostné vedenie u 7-ročného dieťaťa s vrozenou obojstrannou atréziou vonkajších zvukovodov

Patrik Mészáros<sup>1</sup>, Milan Profant<sup>2</sup>, Irina Goljerová<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH Bratislava

<sup>2</sup>Klinika otorinolaryngológie a chirurgie hlavy a krku LF UK a UNB v Bratislave

**Východisko:** Medzi najčastejšie vrodené vývinové chyby ušnice patrí mikrócia s prípadnou atréziou vonkajšieho zvukovodu. V takom prípade je prítomná prevodová porucha sluchu, ktorú pri normálne vyvinutom vnútornom uchu a sluchových dráhach môžeme riešiť v súčasnosti aj pomocou aktívneho implantátu pre priame kostné vedenie BONEBRIDGE.

**Kazuistika:** V kazuistike pojednávame o 7-ročnom pacientovi s mikróciou III. stupňa, atréziou vonkajších zvukovodov a stredne ťažkou až ťažkou prevodovou poruchou sluchu obojstranne. Podľa CT nálezu bolo stredné a vnútorné ucho normálne vyvinuté obojstranne. Pacient bol dispenzarizovaný na DORLK

kvôli stredne ťažkej prevodovej poruche sluchu zapríčinenej atréziou vonkajších zvukovodov. Na ASSR vyšetrení potvrdená stredne ťažká až ťažká porucha sluchu. Sprvu nosil za účelom kompenzácie poruchy sluchu čelenku systému BAHA 5 jednostranne. Počas nosenia BAHA čelenky boli prítomné reakcie na zvuky intenzity pod 20 dB. Po konzultácií s rodičmi dieťaťa sme indikovali obojstrannú implantáciu systému BONEBRIDGE dňa 10. 2. 2021. Implantáciu oboch systémov kostného vedenia BoneBridge pacient získa lepšie priestorové počutie a porozumenie reči na pozadí v hluku. Obojstranne bolo zrealizované vloženie implantátu BoneBridge a jeho následnou fixáciou skrutkami v kraniookaudálnom smere. Výkon a pooperačné hojenie prebehli bez komplikácií.

Po zhojení bol u pacienta dokončený proces fittingu rečového procesora pomocou magnetov s výsledkom korekcie poruchy sluchu na úroveň ľahkej prevodovej poruchy sluchu obojstranne.

**Záver:** Systém BONEBRIDGE predstavuje moderné implantologické riešenie prevodových porúch sluchu pri atrézii zvukovodu.

**Literatúra:** u autorov.

## Aplikácia modifikovanej Tübingenskej podnebnéj platničky u detí Pierre Robin sekvenciou

Martin Čverha<sup>1</sup>, Iveta Neuschlová<sup>2</sup>, Dana Dolníková<sup>3</sup>, Andrej Thurzo<sup>4</sup>, Jana Barkóciová<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH

<sup>2</sup> Klinika detskej pneumológie a ftizeológie LF SZU a NÚDCH

<sup>3</sup> Neonatologická klinika intenzívnej medicíny LF UK a NÚDCH

<sup>4</sup> Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie LF UK a OÚSA

**Východisko:** Pierre Robin sekvencia (PRS) je stav charakterizovaný mikrognáciou, glossoptózou a obštrukciou horných dýchacích ciest (HDC). Často prítomný je rászštep podnebia a laryngomalácia. Hlavné prejavy sú obštrukcia horných dýchacích ciest a porucha príjmu potravy. Jediná neinvazívna alternatíva liečby, ktorá komplexne rieši obštrukciu HDC a poruchu prehĺtania je palato-lingválna platnička (PLP) podľa vzoru Tübingenskej podnebnéj platničky a Preepiglotickej obuškovitej platničky. PLP umožňuje okamžité spriechodnenie HDC ventrálnou trakciou na koreň jazyka a vytvára pomery pre nácvik bezpečného príjmu potravy. PLP stimuluje rast mandibuly, čím rádo vo mesiacoch dochádza k trvalej úprave priechodnosti HDC. Napriek nesporným benefitom zostáva PLP málo populárnou, pravdepodobne pre zložitosť jej výroby a aplikácie. Pre adekvátny manažment pacienta s PRS je potrebný multidisciplinárny tím pozostávajúci z odborníkov v oblasti neonatológie,

pediatrie, spánkovej medicíny, genetiky, otolaryngológie, maxilofaciálnej chirurgie, stomatológie a ortodoncie, plastickej chirurgie, logopédie a rehabilitácie. Od roku 2022 prebieha v NÚDCH snaha o vytvorenie multidisciplinárneho tímu schopného poskytnúť komplexnú starostlivosť pre pacientov s PRS. Súčasťou starostlivosti je tiež aplikácia PLP.

**Kazuistika:** Jedným z piatich pacientov s PRS a aplikovanou PLP je prezentovaný pacient (2022). Vo veku 16 dní pacient absolvoval ORL vyšetrenie v NÚDCH, kde je potvrdená diagnóza PRS. Pacient v tom čase dýcha cez orofaryngický vzduchovod, vyživovaný je cez nasogastrickú sondu (NGS). Rodičom je ponúknutá ako jedna z možností liečby aplikácia PLP, s ktorou súhlasia. Po preklade na NKIM NÚDCH vo veku 3 týždňov sú pacientovi realizované merania pre výrobu PLP: 3D intraorálny sken, laterálna RTG snímka hlavy a krku, flexibilná endoskopia hltana s meraním vzdialenosti alveolárny výbežok-koreň jazyka. Vo veku päť týždňov pred aplikáciou PLP stav pacienta vyžaduje lôžko na JIS NKIM s neinvazívnou ventilačnou podporou cez naso-faryngický vzduchovod, príjem potravy je cez NGS. Po zavedení PLP sa pacient rýchlo adaptuje, ventiluje spontánne bez námahy, preto je možné odpojiť ventilačnú podporu. V spolupráci s logopédom pacient postupne prechádza na perorálny príjem a po dvoch týždňoch je prepustený do domácej starostlivosti. V priebehu 3 mesiacov používania PLP je kvôli rastu maxily nutné pacientovi vyrobiť a adaptovať dve nové generácie PLP s väčším rozmerom. Pokles hodnot JAW indexu indikuje rast sánky. Pravidelná ambulantná kontrola prebieha v 7–14 dňových intervaloch. Vo veku šesť mesiacov bude realizovaná polysomnografia, na základe ktorej bude liečba pomocou PLP pokračovať, alebo sa ukončí.

**Záver:** Liečba pacienta s PRS pomocou PLP komplexne rieši obštrukciu dýchania a poruchu príjmu potravy. Ako možná komplikácia aplikácie PLP bolo zaznamenané porušenie jej kontinuity a prehĺtnutie tohto úlozku.

**Literatúra:** u autorov.

## Riešenie chronických slín u polymorbídneho detského pacienta

Natália Niková<sup>1</sup>, Andrea Jovankovičová<sup>1</sup>, Peter Stanko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

<sup>2</sup> Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie LF UK a OÚSA v Bratislave

**Východisko:** Chronická sialorea je definovaná ako nadmerný neúmyselný odchod slín z ústnej dutiny. Vyplýva buď zo zvýšenej produkcie slín na centrálnej úrovni, alebo motorickej dysfunkcie s následkom neschopnosti prehĺtať alebo udržať sliny v ústnej dutine. Okrem sociálnej stigmy a diskomfortu vedúcemu k zníženiu

kvality života pacienta, spôsobuje početné zdravotné komplikácie.

**Kazuistika:** V roku 2019 sme ambulantne vyšetřili 8 ročného polymorbídneho pacienta s DMO a anamnézou opakovaných aspiračných bronchopneumónií s chronickou sialoreou. Indikovaná bola injekčná aplikácia botulotoxínu do oblasti veľkých slinných žliaz. Aplikácia bola realizovaná ambulantne pod USG kontrolou. Celkovo pacient medzi septembrom 2019 a májom 2021 absolvoval 4 aplikácie botulotoxínu s postupne klesajúcou dĺžkou efektu na zníženie slinenia. Pre nedostatočný terapeutický efekt bol v novembri 2021 realizovaný obojstranný podväz vývodov príušnej slinnej žľazy v celkovej anestézii, s dobrým efektom v trvaní šiestich mesiacov. Pre vyčerpanie dostupných terapeutických možností a pretrvávajúce masívne slinenie s následnými komplikáciami bola v januári 2023 realizovaná obojstranná exstirpácia submandibulárnej a sublingválnej slinnej žľazy v celkovej anestézii s dobrým efektom. Toho času je pacient bez ťažkostí.

**Diskusia:** Ľahšie formy sialorey u spolupracujúceho pacienta možno riešiť neinvazívnymi orálnymi – motorickými metódami terapie alebo použitím medikamentózneho ovplyvňujúceho slinenie. Závažnejšie formy slinenia vyžadujú invazívnejší prístup v podobe aplikácie botulotoxínu ev. chirurgického riešenia. U pacienta z našej kazuistiky sme sa prvotne rozhodli pre aplikáciu botulotoxínu. Bola potrebná opakovaná aplikácia. Vzhľadom na mentálnu retardáciu, dysfágiu a pridružené komorbidity sme sa vrátili k liečbe nezameriavali na neinvazívne formy terapie a z dôvodu vyčerpania možností dostupnej liečby sme sa v spolupráci so stomatochirurgom rozhodli pre definitívne chirurgické riešenie.

**Záver:** Chronické slinenie u polymorbídneho pacienta predstavuje vážny socio – medicínsky problém vedúci k stigmatizácii a zníženiu kvality života pacienta, súčasne s rozvojom početných zdravotných komplikácií. Potrebný je multidisciplinárny prístup ORL lekára, stomatochirurga a logopéda. Manažment liečby vyžaduje interpersonálnu individualizáciu v závislosti od miery ťažkostí.

**Kľúčové slová:** chronická sialorea, botulotoxín.

**Literatúra:** u autorov.



## Novelizácia zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach č. 362/2011 Z. z.

**Zákon č. 298/2023 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 362/2011 Z.z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony**

**Účinnosť:** 1. august 2023, okrem čl. I. bodov 20-22, 28, § 138 ods. 5, písm. cf až cf v bode 92, bodu 102, čl. IV a čl. VI, ktoré nadobudnú účinnosť až 1. januára 2024.

Zmeny v zákone sú uvedené v 122 bodoch.

**Zákonom č. 298/2023 Z.z. boli zmenené a doplnené tieto zákony:**

- Zákon č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia.

**Najdôležitejšie zmeny zákona:**

### 1. Úprava pojmov v § 2,

#### - odseku 3 - Nedovolené zaobchádzanie s liekmi

Nedovolené zaobchádzanie s liekmi a so zdravotníckymi pomôckami je zaobchádzanie s liekmi a so zdravotníckymi pomôckami iným spôsobom, ako ustanovuje tento zákon alebo osobitný predpis.<sup>1b)</sup> Nedovoleným zaobchádzaním s liekmi a so zdravotníckymi pomôckami nie je nakladanie s liekmi alebo zdravotníckymi pomôckami vrátane diagnostických zdravotníckych pomôcok in vitro Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo zdravotníctva“), ak tieto lieky alebo zdravotnícke pomôcky ministerstvo zdravotníctva obstaralo alebo ich nadobudlo iným spôsobom ako obstaraním počas vyhláseného výnimčného stavu, núdzového stavu alebo mimoriadnej situácie (ďalej len „krízová situácia“) alebo sú predmetom zmluvných vzťahov uzatvorených ministerstvom zdravotníctva počas krízovej situácie; uchovávanie, dodávanie a výdaj humánných liekov a zdravotníckych pomôcok ministerstvo zdravotníctva zabezpečí prostredníctvom držiteľa povolenia na zaobchádzanie s liekmi a so zdravotníckymi pomôckami podľa tohto zákona,

- **doplnenie nového odseku č. 41 s názvom: Nekomerčné klinické skúšanie je klinické skúšanie, pri ktorom**

- a) zadávateľom je vysoká škola, zdravotnícke zariadenie ústavnej zdravotnej starostlivosti, verejná výskumná inštitúcia, nezisková organizácia, patientska organizácia alebo individuálny výskumník a
  - b) nie je uzavretá zmluva medzi zadávateľom a treťou stranou, ktorá by povoľovala použitie údajov o klinickom skúšaní na obchodný cieľ,
- Zmena niektorých názvov napr. evidenčné číslo preskripčného záznamu sa mení na „identifikátor preskripčného záznamu,

### 2. Zmena odseku 1, § 5 - Odborný zástupca a náhradný odborný zástupca

(1) Odborný zástupca je fyzická osoba, ktorá spĺňa podmienky ustanovené v § 3, odseku 4 a ktorá zodpovedá za odborné vykonávanie činnosti, na ktorú bolo povolenie vydané. Jedna osoba môže vykonávať činnosť odborného zástupcu len na jednom mieste výkonu činnosti; to neplatí pre odborného zástupcu

- a) držiteľa povolenia s dvomi miestami výkonu činnosti, ak sa prevádzkové časy v miestach výkonu činnosti v žiadnom časovom úseku vzájomne neprelínajú, ak osobitný predpis neustanovuje inak, alebo

- b) pri poskytovaní lekárenskej starostlivosti vo verejnej lekární a v po-bočke verejnej lekárne jedného držiteľa povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti na dvoch miestach výkonu činnosti.

### 3. Zmeny v podávaní žiadosti o vydanie povolenie na zaobchádzanie s liekmi a so zdravotníckymi pomôckami (§ 6, ods. 1, ods. 2)

- (1) Žiadosť o vydanie povolenia podáva žiadateľ ministerstvu zdravotníctva na tieto druhy činnosti:
  - a) príprava transfúzných liekov,
  - b) poskytovanie lekárenskej starostlivosti v nemocničnej lekární.
- (2) Žiadosť o vydanie povolenia podáva žiadateľ štátnemu ústavu na tieto druhy činnosti:
  - a) výroba humánných liekov,
  - b) výroba skúšaných humánných produktov a skúšaných humánných liekov,
  - c) veľkodistribúcia humánných liekov,
  - d) individuálna príprava liekov na inovatívnu liečbu.<sup>6)</sup>

### 4. Zníženie počtu rokov uchovávaní výsledkov vyšetřovania darcov krvi a zložky z krvi

Držiteľ povolenia na prípravu transfúzných liekov je ďalej povinný uchovávať **15 rokov** výsledky vyšetřovania darcov krvi a zložky z krvi v pôvodnej forme a aj vo forme zápisu (predtým to bolo 30 rokov), (§ 13, ods. 9, písm. a cit. zákona)

### 5. Zmena v § 15, ods. 5, čo sa považuje za iné nepenažné plnenie

Za iné nepenažné plnenie sa na účely zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach nepovažuje skúšaný humánný liek a humánný liek, ktorý je bezodplatne poskytnutý podľa § 46 ods. 3 alebo podľa § 46a ods. 1 písm. f), vzorka lieku poskytnutá podľa osobitného predpisu a poskytnutie pohostenia na odbornom podujatí v rozsahu ustanovenom osobitným predpisom.

### 6. Zmena § 19a, odsek 1 - Vývoz humánneho lieku zaradeného v zozname kategorizovaných liekov

Vývozom humánneho lieku zaradeného v zozname kategorizovaných liekov zo Slovenskej republiky je dodanie humánneho lieku zaradeného v zozname kategorizovaných liekov do iného členského štátu alebo do tretieho štátu; **za dodanie podľa prvej časti vety sa považuje aj presun humánneho lieku zaradeného v zozname kategorizovaných liekov držiteľom povolenia na územie iného členského štátu alebo tretieho štátu.** Za vývoz sa nepovažuje spätný predaj humánneho lieku zaradeného v zozname kategorizovaných liekov alebo vrátenie humánneho lieku zaradeného v zozname kategorizovaných liekov v dôsledku uplatnenia si nárokov z väd dodaného humánneho lieku<sup>15b)</sup> alebo stiahnutia humánneho lieku z trhu.

### 7. Zmena odseku 1 § 22- Osobitné podmienky internetového výdaja

**Internetovým výdajom** je výdaj humánneho lieku, veterinárneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo diagnostickej zdravotníckej pomôcky in vitro podľa odseku 2 prostredníctvom služieb informačnej spoločnosti na základe elektronického formulára objednávky uverejneného na webovom sídle verejnej lekárne, ak ide o humánný liek, veterinárny liek, zdravotnícku pomôcku alebo o diagnostickú zdravotnícku pomôcku in vitro alebo na webovom sídle výdajne zdravotníckych pomôcok, ak ide o zdravotnícku pomôcku alebo o diagnostickú zdravotnícku pomôcku in vitro. Webovým sídlom verejnej lekárne alebo výdajne zdravotníckych pomôcok sa na účely tohto zákona rozumie ucelený súbor webových stránok, ktorý má pridelenú najmenej jednu doménu, ktorej oprávneným používateľom je držiteľ povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti vo verejnej lekární alebo vo výdajni zdravotníckych pomôcok zabezpečujúci internetový výdaj. Držiteľ povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti vo verejnej lekární alebo vo výdajni zdravotníckych pomôcok spĺňajúci osobitné podmienky internetového výdaja prostredníctvom webového sídla verejnej lekárne alebo výdajne zdravotníckych pomôcok môže vykonávať internetový výdaj aj prostredníctvom mobilnej aplikácie. Mobilnou aplikáciou sa na účely internetového výdaja rozumie aplikačný softvér, ktorý je držiteľ povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti vo verejnej lekární alebo vo výdajni zdravotníckych pomôcok zabezpečujúci internetový výdaj oprávnený používať, a je určený na použitie širokej verejnosti v mobilných zariadeniach.

### 8. Zmeny povinnosti Držiteľa na povolenie na poskytovanie lekárenskej starostlivosti vo verejnej lekární alebo vo výdajni zdravotníckych pomôcok zabezpečujúci internetový výdaj a to;

zverejniť na svojom webovom sídle a v mobilnej aplikácii, ak ju prevádzkuje, podmienky internetového výdaja a dodržiavať ich podľa uverejneného znenia počas celej doby zabezpečovania internetového výdaja; podmienky internetového výdaja sú

- informácia o internetovom výdaji vrátane obmedzenia podľa písmena a),
- informácia o ponúkanom sortimente liekov a zdravotníckych pomôcok, ich cene, nákladoch spojených s internetovým výdajom a informáciu o celkovej cene za objednaný sortiment,
- informácia o lehote, počas ktorej je viazaný svojou ponukou vrátane ceny, 4. informácia o práve objednávateľa odstúpiť od zmluvy, ktorej predmetom je internetový výdaj,
- meno a priezvisko, miesto trvalého pobytu, ak internetový výdaj zabezpečuje fyzická osoba,
- názov alebo obchodné meno, sídlo, právnu formu, identifikačné číslo organizácie, ako aj meno a priezvisko a miesto trvalého pobytu osoby alebo osôb, ktoré sú štatutárnym orgánom, ak internetový výdaj zabezpečuje právnická osoba,

#### (§ 22, ods. 4, písm. b)

- doplniť názov mobilnej aplikácie, ak ju prevádzkuje (§ 22, odsek 4, písm. e), bod 6)
- zverejniť na svojom webovom sídle a v mobilnej aplikácii, ak ju prevádzkuje, prostredníctvom ktorých sa internetový výdaj vykonáva, kontaktné údaje o štátnom ústave, hypertextový odkaz na webové sídlo podľa odseku 8 a spoločné logo, ktoré musí byť neprehliadnuteľne uvedené na každej strane webového sídla a v mobilnej aplikácii, prostredníctvom ktorých sa internetový výdaj vykonáva; spoločné logo obsahuje hypertextový odkaz na zoznam držiteľov povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti vo verejnej lekární alebo vo výdajni zdravotníckych pomôcok zabezpečujúcich internetový výdaj s uvedením adresy ich webového sídla (§ 22, odsek 4, písm. f).

### 9. Nové znenie písm. d), v ods. 3, § 25 – kto je oprávnená osoba na vydávanie zdravotníckych pomôcok v očnej optike

Oprávnená je fyzická osoba, ktorá získala úplné stredné odborné vzdelanie v študijnom odbore očný optik alebo vyššie odborné vzdelanie v študijnom odbore diplomovaný optometrista.<sup>5)</sup>

### 10. Zmeny týkajúce sa Centralizovaného postupu klinického skúšania humánneho lieku

- § 29 a, odsek 9, – dopĺňa sa ustanovenie, že aj dokumentácia určená pre účastníka klinického skúšania sa podáva v jazyku slovenskom,
- zmeny v spolupráci štátneho ústavu a etickej komisie pre klinické skúšanie pri centralizovanom klinickom skúšaní humánneho lieku, týkajúce sa kompetencie vypracovávania hodnotiacej správy,
- povinnosť zadávateľa predložiť na požiadanie štátnemu ústavu, etickej komisii alebo zdravotnej poisťovni, ktorá vykonáva verejné zdravotné poistenie účastníka, údaje a dokumentáciu o klinickom skúšaní.

### 11. Zmeny v povolení na uvedenie humánneho lieku na trh (§ 46)

### 12. Zmeny v uvedení zdravotníckej pomôcky na trh (§ 110)

### 13. Zmeny v predpisovaní humánnych liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín (§ 119), odseky 2,3,4,5,10,11 (nové odseky 12, 23, 14) a zmeny v ďalších odsekoch

Predpisovanie, výdaj a podávanie humánnych liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín

§ 119 Oprávnenie predpisovať humánne lieky, zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny

- (1) Predpisovať humánne lieky, zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny je oprávnený lekár a zubný lekár, ktorý poskytuje zdravotnú starostlivosť
  - a) na základe licencie na výkon samostatnej zdravotníckej praxe<sup>79)</sup> na inom mieste ako v zdravotníckom zariadení,
  - b) v zdravotníckom zariadení, na základe povolenia na prevádzkovanie zdravotníckeho zariadenia,<sup>46)</sup>

c) v pracovnoprávnom vzťahu alebo obdobnom pracovnom vzťahu k poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti.

- (2) Predpisujúci lekár v ambulantnom zdravotníckom zariadení predpisuje humánny liek a dietetickú potravinu na lekárske predpis alebo na objednávku a zdravotnícku pomôcku na lekárske poukaz alebo na objednávku. Pri predpisovaní humánneho lieku a dietetickej potraviny na lekárske predpis a zdravotníckej pomôcky na lekárske poukaz je predpisujúci lekár povinný vytvoriť preskripčný záznam podľa odseku 15 písm. h) okrem prípadov uvedených v § 120 ods. 21. Predpisujúci lekár po vytvorení preskripčného záznamu podľa odseku 15 písm. h) na základe dohody s pacientom lekárske predpis alebo lekárske poukaz v listinnej podobe nevyhotoví; o tejto možnosti je predpisujúci lekár povinný informovať pacienta.
- (3) Pri predpisovaní humánneho lieku, dietetickej potraviny, zdravotníckej pomôcky a individuálne zhotovenej zdravotníckej pomôcky pri prepustení osoby z ústavnej zdravotnej starostlivosti alebo pri poskytovaní ústavnej pohotovostnej služby je predpisujúci lekár povinný vytvoriť preskripčný záznam podľa odseku 15 písm. h) okrem prípadu nefunkčnosti technických zariadení podľa § 120 ods. 21. Na základe dohody s pacientom lekárske predpis v listinnej podobe nevyhotoví; o tejto možnosti je predpisujúci lekár povinný informovať pacienta. Humánny liek, zdravotnícka pomôcka alebo dietetická potravina predpísaná lekárom ústavného zdravotníckeho zariadenia nie je uhrádzaná na základe verejného zdravotného poistenia, ak poskytovateľ zdravotnej starostlivosti nemá uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je osoba poistená.
- (4) Humánny liek s obsahom omamnej látky II. skupiny alebo psychotropnej látky II. skupiny<sup>55)</sup> sa predpisuje na osobitnom tlačive lekárskeho predpisu označenom šikmým modrým pruhom alebo na osobitnom tlačive objednávky označenom šikmým modrým pruhom; tieto tlačivá sa musia evidovať. Pri predpisovaní humánneho lieku s obsahom omamnej látky II. skupiny alebo psychotropnej látky II. skupiny<sup>55)</sup> je predpisujúci lekár povinný vytvoriť preskripčný záznam podľa odseku 15 písm. h) okrem prípadov uvedených v § 120 ods. 21. Na základe dohody s pacientom lekárske predpis označený šikmým modrým pruhom v listinnej podobe nevyhotoví; o tejto možnosti je predpisujúci lekár povinný informovať pacienta.
- (5) Ak ide o humánny liek, ktorý obsahuje liečivo uvedené v prílohe č. 1 a v zozname kategorizovaných liekov,<sup>22)</sup> predpisujúci lekár je povinný predpísať humánny liek s obsahom tohto liečiva uvedením názvu liečiva, ATC kódu liečiva, doplnujúcou identifikáciou referenčnej skupiny alebo referenčnej podskupiny (ďalej len „doplnok ATC“), cesty podania, liekovej formy, množstva liečiva v liekovej forme, veľkosti balenia a počtu balení podľa údajov uvedených v zozname kategorizovaných liekov.<sup>22)</sup> Predpisujúci lekár môže po uvedení názvu liečiva, doplnku ATC, cesty podania, liekovej formy, množstva liečiva v liekovej forme, veľkosti balenia a počtu balení uviesť na lekárskom predpise aj názov humánneho lieku, doplnok názvu podľa údajov uvedených v zozname kategorizovaných liekov a kód humánneho lieku. Ak ide o humánny liek, ktorý obsahuje liečivo, ktoré nie je uvedené v prílohe č. 1, alebo obsahuje dve alebo viac liečiv, predpisujúci lekár je povinný namiesto názvu liečiva uviesť názov humánneho lieku, kód humánneho lieku, cestu podania, liekovú formu, množstvo liečiva v liekovej forme, veľkosť balenia a počet balení. Za správny výber lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny, cesty podania lieku alebo dietetickej potraviny, liekovej formy, množstva liečiva v liekovej forme, veľkosti balenia, počtu balení a dávkovania lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny pri predpisovaní v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti je zodpovedný lekár, ktorý humánny liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu predpisuje, ak nie je v odseku 11 alebo 14 uvedené inak.
- (6) Pri predpisovaní humánneho lieku podľa odseku 5 môže predpisujúci lekár zakázať výdaj náhradného humánneho lieku, ktorý je pre pacienta z medicínskych dôvodov nevhodný. Medicínske dôvody zákazu výdaja náhradného humánneho lieku nevhodného pre pacienta je predpisujúci lekár povinný zaznamenať do zdravotnej dokumentácie

pacienta. Názov humánneho lieku, ktorý predpisujúci lekár zakazuje z medicínskych dôvodov vydať pacientovi, je povinný uviesť v preskričnom zázname a na rubovej strane lekárskeho predpisu.

- (7) **Náhradný humánny liek** je humánny liek s rovnakým liečivom, rovnakou cestou podania, rovnakou liekovou formou a rovnakým množstvom liečiva v liekovej forme, rovnakou alebo nižšou úhradou zdravotnej poisťovne a s rovnakou alebo nižšou úhradou pacienta ako liek predpísaný v preskričnom zázname a na lekárskom predpise.
- (8) Humánny liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu, ak sa má uhrádzať alebo čiastočne uhrádzať na základe verejného zdravotného poistenia, je oprávnený predpísať predpisujúci lekár, ktorému Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou pridelil číselný kód a ktorý
- a) má uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený, alebo
  - b) poskytuje zdravotnú starostlivosť v pracovnoprávnom vzťahu k poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti, ktorý má uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený,
  - c) poskytuje zdravotnú starostlivosť v pracovnoprávnom vzťahu alebo obdobnom pracovnom vzťahu k poskytovateľovi, ktorý prevádzkuje ambulanciu pevnej ambulantnej pohotovostnej služby,<sup>80aaa</sup> ktorý má uzatvorenú zmluvu o poskytovaní ambulantnej pohotovostnej služby alebo zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený.
- (9) **Predpisujúci lekár, ktorý nemá uzatvorenú zmluvu so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený (ďalej len „nezmluvný lekár“)**, je oprávnený predpísať humánny liek spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotnícku pomôcku a dietetickú potravinu uhrádzanú na základe verejného zdravotného poistenia, ak mu poskytuje neodkladnú zdravotnú starostlivosť; nezmluvný lekár pri predpisovaní humánnych liekov spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín pri poskytovaní neodkladnej zdravotnej starostlivosti postupuje podľa § 120 ods. 1 písm. l), pri poskytovaní inej ako neodkladnej zdravotnej starostlivosti postupuje pri predpisovaní humánnych liekov spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín podľa § 120 ods. 1 písm. m).
- (10) Predpisujúci lekár pri poskytovaní ambulantnej zdravotnej starostlivosti je povinný v súlade s preskričnými obmedzeniami a indikačnými obmedzeniami a za podmienok podľa tohto zákona a osobitného predpisu vždy predpísať humánny liek spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu, ktorých potrebu pacientovi indikoval po vykonaní lekárskeho vyšetrenia súvisiaceho s indikovanou liečbou.
- (11) Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore inom ako všeobecné lekárstvo (ďalej len „odborný lekár“) v ústavnem zdravotníckom zariadení môže predpisovaním poveriť lekára, ktorý nezískal odbornú spôsobilosť na výkon špecializovaných pracovných činností a ktorý je v pracovnoprávnom vzťahu alebo inom obdobnom vzťahu s tým istým poskytovateľom ústavnej zdravotnej starostlivosti ako predpisujúci lekár. **Za správnu indikáciu predpísaného humánneho lieku, predpísanej zdravotníckej pomôcky, individuálne zhotovenej zdravotníckej pomôcky a dietetickej potraviny je zodpovedný lekár, ktorý poverenie udelil.**

#### Nový odsek:

- (12) Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore všeobecné lekárstvo a lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore pediatria (ďalej len „všeobecný lekár“) je oprávnený za podmienok podľa odseku 13 predpísať humánny liek spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotnícku pomôcku a dietetickú potravinu, ktoré sú viazané na odbornosť lekára, na základe odporúčania odborného lekára uvedeného v
- a) **elektronickom zázname o poskytnutí ambulantnej zdravotnej starostlivosti,**
  - b) **lekárskej správe o poskytnutej zdravotnej starostlivosti,**<sup>80aa</sup>
  - c) **elektronickom zázname o prepustení osoby z ústavnej zdravotnej starostlivosti alebo**
  - d) **prepúšťacej správe pri prepustení osoby z ústavnej zdravotnej starostlivosti.**<sup>80ab</sup>

#### Nový odsek:

- (13) **Na účely oprávnenia podľa odseku 12 odporúčanie musí obsahovať**
- a) **lehotu, počas ktorej sa odporúča humánny liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu pacientovi predpisovať, ak nejde o odporúčanie predpisovať zdravotnícku pomôcku pre diagnostikovanú trvalú a nezvratnú inkontinenciu tretieho stupňa alebo pre trvalú a nezvratnú stómiu, pre ktoré sa neustanovuje časové obmedzenie; táto lehota nesmie presiahnuť**
    1. 6 mesiacov pri odporúčaní podľa odseku 12 písm. a) alebo b),
    2. 3 mesiace pri odporúčaní podľa odseku 12 písm. c) alebo d),
  - b) **všetky informácie potrebné na predpísanie humánneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny v súlade s odsekmi 5 a 6 a § 120 ods. 1 vrátane kódu príslušného odborného lekára,**
  - c) **informáciu, či odborný lekár, ktorý odporúčanie vystavil alebo poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, s ktorým je v pracovnoprávnom vzťahu alebo obdobnom pracovnom vzťahu, má uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený.**

#### Nový odsek:

- (14) **Za správny výber liečiva alebo humánneho lieku, cesty podania, liekovej formy, množstva liečiva v liekovej forme, určenie diagnózy vyjadrenej písmenom a číslkami podľa platnej medzinárodnej štatistickej klasifikácie chorôb a pridružených zdravotných problémov, veľkosti balenia, počtu balení a dávkovania lieku pri predpisovaní humánneho lieku všeobecným lekárom na základe odporúčania odborným lekárom je zodpovedný odborný lekár. Humánny liek, zdravotnícka pomôcka alebo dietetická potravina predpísaná všeobecným lekárom na základe odporúčania odborného lekára nie je uhrádzaná na základe verejného zdravotného poistenia, ak poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, s ktorým je odborný lekár v pracovnoprávnom vzťahu alebo obdobnom pracovnom vzťahu, nemá uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený.**
- (15) **Predpisujúci lekár je povinný**
- a) pri predpisovaní humánneho lieku spôsobom uvedeným v odseku 5 postupovať účelne a hospodárne podľa súčasných poznatkov farmakoterapie v súlade so súhrnom charakteristických vlastností humánneho lieku schválenom pri jeho registrácii alebo v súlade s postupom podľa § 46 ods. 3 až 6 predpisovať zdravotnícku pomôcku len na účel určenia uvedený v ES vyhlásení o zhode zdravotníckej pomôcky alebo EÚ vyhlásení o zhode zdravotníckej pomôcky a dietetickej potraviny na účel určenia uvedený v návode na používanie schválenom pri uvádzaní dietetickej potraviny na trh,
  - b) zaznamenať v zdravotnej dokumentácii pacienta a v liekovej knižke poistenca, ak ju poistencovi vydala zdravotná poisťovňa, predpísanie humánneho lieku spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotníckej pomôcky a dietetickej potraviny,
  - c) pri predpisovaní humánneho lieku informovať pacienta o maximálnej výške doplatku pacienta za navrhovaný humánny liek, o možnosti náhradného humánneho lieku a o maximálnej výške doplatku pacienta za náhradný humánny liek,
  - d) potvrdiť opravu náležitostí lekárskeho predpisu alebo lekárskeho pokazu odťahom svojej pečiatky a podpisom,
  - e) urobiť opatrenia na zabránenie zneužitia tlačiva lekárskeho predpisu, lekárskeho poukazu, objednávky, osobitného tlačiva lekárskeho predpisu označeného šikmým modrým pruhom a osobitného tlačiva objednávky označeného šikmým modrým pruhom a svojej pečiatky cudzou osobou,
  - f) používať tlačivo lekárskeho predpisu, lekárskeho poukazu, objednávky, osobitné tlačivo lekárskeho predpisu označené šikmým modrým pruhom a osobitné tlačivo objednávky označené šikmým modrým pruhom, ktoré spĺňa požiadavky na ich vyhotovenie podľa tohto zákona,
  - g) pri predpisovaní humánneho lieku spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny uviesť v preskričnom zázname, na lekárskom predpise alebo lekárskom poukaze poznámku „HRADÍ PACIENT“, ak ich so súhlasom pacienta predpísal

- nad rámec rozsahu úhrady z verejného zdravotného poistenia podľa osobitného predpisu<sup>28)</sup> alebo ak je nezmluvným lekárom, alebo ak odborný lekár alebo poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, s ktorým je odborný lekár v pracovnoprávnom vzťahu alebo obdobnom pracovnom vzťahu, ktorý liečbu odporučil, nemá uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený,
- h) pri predpisovaní humánneho lieku, humánneho lieku s obsahom omamnej látky II. skupiny alebo psychotropnej látky II. skupiny, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny vytvorí preskripčný záznam<sup>80a)</sup> podpísaný zdokonaleným elektronickým podpisom<sup>80b)</sup> v elektronickej zdravotnej knižke; preskripčný záznam je povinný predpisujúci lekár stornovať z dôvodu opravy chýb na lekárskom predpise alebo lekárskom poukaze.
- (16) **Predpisujúcemu lekárovi sa v súvislosti s vystavením lekárskeho predpisu, lekárskeho poukazu alebo preskripčného záznamu zakazuje pacientovi určovať, odporúčať či akýmkoľvek spôsobom, aj prostredníctvom iných osôb, ovplyvňovať výber poskytovateľa lekárenskej starostlivosti na účel výdaja predpísaných humánnych liekov, dietetických potravín a zdravotníckych pomôcok.**
- (17) Predpisujúcemu lekárovi sa zakazuje vyžadovať od pacienta, aby sa pred predpísaním humánneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny preskripčným záznamom zaregistroval na webovej stránke tretej osoby.
- (18) **Zdravotnej poisťovni sa zakazuje určovať pacientovi, v ktorej verejnej lekárni alebo výdajni zdravotníckych pomôcok si má predpísaný humánny liek, predpísanú zdravotnícku pomôcku alebo predpísanú dietetickú potravinu vybrať. Tento zákaz sa nevzťahuje na humánny liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu obstaranú zdravotnou poisťovňou podľa osobitného predpisu.<sup>30aad)</sup>**
- (19) Predpisujúcemu lekárovi sa nesmie vydať humánny liek s obsahom omamnej látky II. skupiny alebo psychotropnej látky II. skupiny, ktorý táto osoba predpísala vytvorením preskripčného záznamu alebo na osobitnom tlačive lekárskeho predpisu označeného šikmým modrým pruhom, ak v preskripčnom zázname alebo na tomto lekárskom predpise nie je uvedená poznámka predpisujúceho lekára „ad manus medicī“, alebo ak neboli predpísané podľa odseku 15.
- (20) Osobe s trvalým pobytom na území Slovenskej republiky, ktorá cestuje do iného členského štátu a ktorá na základe indikácie lekára musí v priebehu tohto obdobia užívať lieky s obsahom omamnej látky alebo psychotropnej látky, vydá farmaceut samosprávneho kraja osvedčenie na držbu lieku s obsahom omamnej látky alebo psychotropnej látky na liečebný účel (ďalej len „osvedčenie“). Vzor jednotného formulára osvedčenia je uvedený v osobitnom predpise.<sup>81)</sup> Osvedčenie sa vydá na základe predloženia lekárskeho predpisu pre každý druh lieku s obsahom omamnej látky alebo psychotropnej látky osobitne a má platnosť najviac 30 dní. Farmaceut samosprávneho kraja si ponechá kópiu osvedčenia.
- (21) Predpisujúci lekár môže osobe uvedenej v odseku 20 predpisovať humánne lieky s obsahom omamnej látky alebo psychotropnej látky najviac na 30 dní.
- (22) V zdravotne indikovaných prípadoch je lekár oprávnený predpisovať humánne lieky spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotnícku pomôcku a dietetickú potravinu uhrádzané na základe verejného zdravotného poistenia aj pre seba a pre jemu blízke osoby;<sup>82)</sup> môžu ich predpisovať na základe dohody so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je lekár alebo jemu blízke osoby verejne zdravotne poistené, na účet tejto zdravotnej poisťovne. Na také predpisovanie humánnych liekov, zdravotníckych pomôcok alebo dietetických potravín sa nevzťahuje povinnosť vytvoriť preskripčný záznam; takto vystavený lekársky predpis alebo lekársky poukaz neobsahuje identifikátor preskripčného záznamu podľa § 120 ods. 1 písm. v).
- (23) Lekár oprávnený predpisovať humánne lieky spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotnícku pomôcku a dietetickú potravinu podľa odseku 22 je povinný viesť evidenciu o predpísaných humánnych liekoch, zdravotníckych pomôckach alebo dietetických potravinách v rozsahu a spôsobom podľa dohody uzatvorenej so zdravotnou poisťovňou; ustanovenia osobitného predpisu<sup>83)</sup> sa na lekára predpisujúceho humánne lieky spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotnícku pomôcku a dietetickú potravinu nevzťahujú.
- (24) Ak pacient predpísaný humánny liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu dlhodobo užíva, je predpisujúci lekár oprávnený predpísať humánny liek spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu elektronicke, vytvorením preskripčného záznamu s poznámkou „REPETATUR“ podpísaného elektronickým podpisom v elektronickej zdravotnej knižke. Doba platnosti preskripčného záznamu s poznámkou „REPETATUR“ je najviac jeden rok. Ak predpisujúci lekár predpíše humánny liek spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu vytvorením preskripčného záznamu s poznámkou „REPETATUR“, je povinný v takom preskripčnom zázname vyznačiť dobu platnosti tohto preskripčného záznamu a uviesť povolený počet opakovaného výdaja a počet balení humánneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny, ktoré je možné vydať na jeden výdaj; zároveň je oprávnený uviesť frekvenciu výberu humánneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny s prihliadnutím na veľkosť dávky predpísaného humánneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny. Na predpisovanie humánneho lieku vytvorením preskripčného záznamu s poznámkou „REPETATUR“ sa primerane vzťahujú ustanovenia odsekov 5 a 6.
- (25) **Preskripčný záznam s poznámkou „REPETATUR“ je predpisujúci lekár povinný stornovať z dôvodu opravy chýb v tomto preskripčnom zázname alebo z dôvodu zmeny zdravotného stavu pacienta v rozsahu nevydaných balení humánneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny. Stornovať preskripčný záznam s poznámkou „REPETATUR“ je z dôvodu zmeny zdravotného stavu pacienta povinný aj ošetrojúci lekár. O stornovaní preskripčného záznamu s poznámkou „REPETATUR“ je lekár, ktorý tento záznam stornoval povinný informovať pacienta.**
- (26) Ak počas platnosti preskripčného záznamu s poznámkou „REPETATUR“ dôjde k zmene príslušnej zdravotnej poisťovne pacienta a ide o humánny liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu uhrádzanú plne alebo čiastočne na základe verejného zdravotného poistenia, preskripčný záznam s poznámkou „REPETATUR“ zostáva v platnosti, okrem humánneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny, ktorých úhrada na základe verejného zdravotného poistenia podlieha schváleniu zdravotnou poisťovňou pacienta. Príslušnou zdravotnou poisťovňou je zdravotná poisťovňa príslušná v čase výdaja humánneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny.
- (27) **Humánny liek, ktorého úhrada podlieha schváleniu zdravotnou poisťovňou pacienta, je predpisujúci lekár oprávnený predpísať najviac na dobu platnosti súhlasu zdravotnej poisťovne.**
- (28) Veterinárny lekár je oprávnený predpisovať na veterinárny lekársky predpis humánny liek, ak je potrebný na podanie zvieratú podľa § 106 ods. 1 písm. b).
- (29) **Predpísať humánny liek zaradený do zoznamu kategorizovaných liekov, zdravotnícku pomôcku zaradenú do zoznamu kategorizovaných zdravotníckych pomôcok alebo dietetickú potravinu zaradenú do zoznamu kategorizovaných dietetických potravín v počte balení potrebných na liečbu pacienta v trvaní najviac na dobu 90 dní výlučne vytvorením preskripčného záznamu v elektronickej zdravotnej knižke je počas krízovej situácie vyhlásenej v súvislosti s ohrozením verejného zdravia II. stupňa z dôvodu ochorenia COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2 na území Slovenskej republiky oprávnený**
- a) ošetrojúci lekár alebo
  - b) sestra, ktorá je v pracovnoprávnom vzťahu alebo obdobnom pracovnom vzťahu k poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti a získala vysokoškolské vzdelanie
    1. prvého stupňa v bakalárskom študijnom programe v študijnom odbore ošetrovateľstvo alebo
    2. druhého stupňa v magisterskom študijnom programe v študijnom odbore ošetrovateľstvo, ak vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa bolo získané v študijnom odbore ošetrovateľstvo.
- (30) Ustanovenia odseku 1, § 121 ods. 6, ako aj preskripčné a indikačné obmedzenia ustanovené osobitným predpisom<sup>28)</sup> sa pri predpisovaní podľa odseku 29 neuplatňujú.

#### 14. Doplnenie povinnosti v preskripcnom zázname, lekársky predpis a lekársky poukaz (§ 120)

- odsek 1, doplnenie písm. v), ktorý znie: príznak pre osobitne určenú maximálnu výšku úhrady zdravotnej poisťovne, <sup>83aba</sup> ak liek má byť použitý v indikácii osobitne vymedzenej v indikačnom obmedzení, pre ktorú je osobitná maximálna výška úhrady zdravotnej poisťovne určená,
- odsek 5 – zmena v druhej vete, ktorá znie: Platnosť preskripcného záznamu, ak ide o zdravotnícku pomôcku, a lekárskeho poukazu je 30 dní odo dňa, keď bol vystavený. Platnosť preskripcného záznamu a lekárskeho poukazu na individuálne zhotovenie ortopedicko-protetickej zdravotníckej pomôcky na mieru, alebo zdravotníckej pomôcky na mieru je 90 pracovných dní, ak bol preskripcný záznam uplatnený alebo lekársky poukaz predložený vo výdajni zdravotníckych pomôcok, vo výdajni ortopedicko-protetických zdravotníckych pomôcok alebo vo výdajni audio-protetických zdravotníckych pomôcok do 30 dní od dňa, keď bol vystavený.

#### 15. Zmeny vo výdaji humánných liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín (§ 121)

- zmeny v odseku 6
- doplnenie nového odseku 7 s týmto znením:  
Ak zdravotná poisťovňa uhradila liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu podľa odseku 6 prvej vety a lekársky predpis, preskripcný záznam alebo lekársky poukaz bol vystavený na základe odporúčania odborného lekára vystaveného v rozpore s § 119 ods. 12 alebo 13, zdravotná poisťovňa má právo na náhradu plnenia voči  
a) odbornému lekárovi, ktorý ako fyzická osoba poskytujúca zdravotnú starostlivosť podľa osobitného predpisu <sup>84</sup> odporúčanie vystavil,  
b) voči poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti, v mene ktorého odborný lekár odporúčanie vystavil.

#### 16. Zmeny v predaji, výdaji a maloobchodnom predaji veterinárnych liekov na diaľku (§ 122)

#### 17. Zmeny v osobitných požiadavkách na výkon inšpekcie na úseku humánnej farmácie (§ 126)

#### 18. Doplnenie ustanovenia v § 136, odsek 1 písm. b) – Priestupky na úseku humánnej farmácie a to o zdravotníckej pomôcky

Priestupku na úseku humánnej farmácie sa dopustí ten, kto ponúka alebo poskytuje humánný liek alebo zdravotnícku pomôcku formou internetového výdaja a nespĺňa podmienky uvedené v § 22,

#### 19. Zmeny v iných správnych deliktov na úseku humánnej farmácie (§ 138)

- v odseku 1, písm. ap) – **Držiteľ povolenia na výrobu humánných liekov sa dopustí iného správneho deliktu**, ak vyvezie humánný liek zaradený v zozname kategorizovaných liekov zo Slovenskej republiky v rozpore s § 19a ods. 1 až 3,
- v odseku 5, písm. q), nové písm. cd) a ce) – **Držiteľ povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti sa dopustí iného správneho deliktu**, ak neuzavrel ku dňu začatia činnosti zmluvu o poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú iným osobám v súvislosti s poskytovaním lekárenskej starostlivosti, alebo toto poistenie netrvá po celý čas, počas ktorého je oprávnený poskytovať lekárenskú starostlivosť (písm. q),
- **písm. cd)** neukončí internetový výdaj po nariadení štátneho ústavu podľa § 22 ods. 10,
- **písm. ce)** pri internetovom výdaji humánných liekov, zdravotníckych pomôcok a diagnostických zdravotníckych pomôcok in vitro nedodržiava požiadavky podľa § 22,
- v odseku 17, písm. a) – **Odborný zástupca držiteľa povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti sa dopustí iného správneho deliktu**, ak vykonáva činnosť odborného zástupcu na viacerých miestach výkonu činnosti v rozpore s § 5 ods. 1,
- v odseku 22, nové písm. ah) – **Predpisujúci lekár sa dopustí iného správneho deliktu**, ak nepredpísal pri poskytovaní ambulancie zdravotnej starostlivosti po vykonaní lekárskeho vyšetrenia súvisiaceho s indikovanou liečbou humánný liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu, ktorých potrebu indikoval.

- v odseku 24, nové písm. d) – **Fyzická osoba – podnikateľ alebo právnická osoba sa dopustí iného správneho deliktu**, ak ponúka alebo poskytuje humánný liek alebo zdravotnícku pomôcku formou internetového predaja a nespĺňa podmienky uvedené v § 22.
- doplnenie nového odseku 30 – **Žiadateľ o povolenie terapeutického alebo diagnostického použitia lieku** v rámci liečebného programu sa dopustí iného správneho deliktu, ak nezabezpečí priebeh terapeutického použitia humánného lieku v rámci osobitného programu v súlade s podmienkami stanovenými v povolení ministerstva zdravotníctva podľa § 46 ods. 5.
- doplnenie nového odseku 33 – **Za iné správne delikty** podľa odseku 2 písm. az) až bd), be) a bg), odseku 3 písm. ah) až ak), odseku 5 písm. bk) až bq) a písm. bw), cc) a cd) a odseku 30 **uloží ministerstvo zdravotníctva pokutu od 5 000 € do 100 000 €**.
- zmena v odseku 34 – **Za iné správne delikty** podľa odseku 1 písm. ap), odseku 2 písm. bf), odseku 3 písm. ag) a al) **uloží štátny ústav pokutu od 100 000 € do 1 000 000 €** (pôvodne ich ukladalo ministerstvo zdravotníctva,
- doplnenie nového odseku 37 – **Štátny ústav uloží pokutu za iné správne delikty** podľa odseku 3 písm. aq) a ar) a odseku 5 písm. y), bv) a bx) až cb) od 5 000 € do 100 000 €.

#### 20. Zmeny - Správne delikty pri revidovanom regulačnom rámci pre zdravotnícku pomôcky (§ 138 b),

- doplnenie nového písm. a) v odseku 5 – **Výrobca alebo jeho splnomocnenec sa dopustí iného správneho deliktu**, ak **neoznámí uvedenie zdravotníckej pomôcky na trh Slovenskej republiky podľa § 110 ods. 1 alebo § 143x**,
- doplnenie nového odseku 6 – Výrobca, splnomocnený zástupca, dovozca a distribútor zdravotníckej pomôcky sa dopustí iného správneho deliktu, ak  
a) nezabezpečí k zdravotníckej pomôcke sprístupnenej pre používateľa alebo pacienta informácie v súlade s § 110 b ods. 1,  
b) nesplní povinnosti pri sprístupňovaní zdravotníckej pomôcky na trh v Slovenskej republike podľa § 110 b ods. 2,  
c) nezabezpečí dodanie zdravotníckej pomôcky alebo diagnostickej zdravotníckej pomôcky in vitro podľa § 110 b ods. 3.
- znenie odseku 8) – **Štátny ústav uloží pokutu za iné správne delikty** podľa odsekov 1 až 6 od 1 000 € do 35 000 € a podľa odseku 7 od 10 000 € do 50 000 €.

#### 21. Zmeny - Správne delikty pri revidovanom regulačnom rámci pre diagnostické zdravotnícku pomôcky in vitro (§ 138c)

- doplnenie nového písm. a) v odseku (6) – Výrobca alebo jeho splnomocnenec sa dopustí iného správneho deliktu, ak **neoznámí uvedenie zdravotníckej pomôcky in vitro na trh Slovenskej republiky podľa § 110 ods. 1 alebo § 143x**,
- doplnenie nového odseku 7) – Výrobca, jeho splnomocnený zástupca, dovozca alebo distribútor diagnostickej zdravotníckej pomôcky in vitro sa dopustí iného správneho deliktu, ak  
a) nezabezpečí k zdravotníckej pomôcke sprístupnenej pre používateľa alebo pacienta informácie v súlade s § 110 b ods. 1,  
b) nesplní povinnosti pri sprístupňovaní zdravotníckej pomôcky na trh v Slovenskej republike podľa § 110 b ods. 2.
- **nové znenie** odseku 9) – Štátny ústav uloží pokutu za iné správne delikty podľa odsekov 1 až 7 od 1 000 € do 35 000 € a podľa odseku 8 od 10 000 € do 50 000 €.

#### 22. Zmeny za iné správne delikty na úseku veterinárnej farmácie (§ 139, odsek 8, odsek 15)

#### 23. Doplnenie nového odseku 8 v § 143)

Za škodu na živote a zdraví spôsobenú od 26. decembra 2020 okolnosťami, ktoré majú pôvod v povahe podaného lieku, ktorého terapeutické použitie pre skupinu pacientov povolilo počas krízovej situácie vyhlásenej v súvislosti s ohrozením verejného zdravia z dôvodu ochorenia COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2 na území Slovenskej republiky ministerstvo zdravotníctva podľa § 46 ods. 4, ktorý je predmetom ďalšieho monitorovania podľa osobitného predpisu, <sup>57a</sup> zodpovedá štát, v ktorého mene koná ministerstvo zdravotníctva. Ustanovenie osobitného predpisu <sup>98a</sup> sa nepoužije.

Vypracovala: JUDr. Mária Mistríková

## Blažozelania oceneným

**Laureátom štátnej ceny J. M. Hurbana 2023 sa stal Dr. h.c. prof. MUDr. Peter Šimko, PhD., MPH, rektor SZU.**

**Obrázok 1.** Dr. h.c. prof. MUDr. Peter Šimko, PhD., MPH, pri preberaní Štátnej ceny J. M. Hurbana 2023.



**Inaugurácia prezidenta SLS Dr. h.c. prof. MUDr. Jána Brezu, DrSc., MHA, MPH za člena Učenej spoločnosti Slovenska sa uskutočnila na jej Valnom zhromaždení 6. 12. 2023.**

**Cenu Literárneho fondu za celoživotné dielo a za významný prínos v oblasti vedy v kategórii Vedy o živej prírode dostal prof. MUDr. Marián Bernadič, CSc.**

**Obrázok 2.** Prof. MUDr. Marián Bernadič, CSc., preberá z rúk riaditeľa Literárneho fondu JUDr. Ladislava Serdahélyho Cenu za celoživotné dielo za významný prínos v oblasti vedy.



V rámci 20. ročníka Týždňa vedy a techniky na Slovensku bolo na galavečere ocenených osem výnimočných osobností, ktoré pôsobia v rôznych oblastiach vedy a techniky a prispievajú popularizácii vedy. Vyhlásovateľom Ceny za vedy a techniku je Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR. Cenu za vedy a techniku 2023 v kategórii **Osobnosť vedy a techniky získal za zásluhy v oblasti výskumu hypertenzného a zlyhávajúceho srdca prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc., FESC**

**Obrázok 3.** Prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc., FESC, osobnosť vedy a techniky za rok 2023.



**Medzi ocenenými je aj prednostka Neurologickej kliniky UPJŠ LF a UNLP Košice prof. MUDr. Zuzana Gdovinová, CSc., FESO, FEAN.** Cenu získala v kategórii Osobnosť vedy a techniky za výsledky v oblasti výskumu cievnych mozgových príhod a neurodegeneratívnych a demyelinizačných ochorení.

**Obrázok 4.** „Toto ocenenie si veľmi vážim a považujem za veľké uznanie mojej práce, ale aj ocenenie celého kolektívu Neurologickej kliniky UPJŠ LF a UNLP Košice, pretože bez podpory a spolupráce mojich kolegov by som takéto výsledky nikdy nedosiahla,“ hovorí profesorka Zuzana Gdovinová, ktorú za jej úspešnú vedecko-výskumnú činnosť navrhla na ocenenie Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.



**Vedecká cena Eset Science Award 2023.** Finále ocenenia vedcov Eset Science Award v kategóriách výnimočná osobnosť vedy na Slovensku a výnimočná osobnosť vysokoškolského vzdelávania sa konalo 12. októbra 2023. V kategórii **výnimočná osobnosť vedy na Slovensku získala cenu prof. MUDr. Daniela Ježová, DrSc. (SAV, LF UK).**

**Obrázok 5.** Prof. MUDr. Daniela Ježová, DrSc. (SAV, LF UK), získala Vedeckú cenu Eset Science Award 2023 v kategórii výnimočná osobnosť vedy.



**V kategórii výnimočná osobnosť vysokoškolského vzdelávania získala Cenu Science Award 2023 prof. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD. (LF UK).**

**Obrázok 6.** Prof. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD. (LF UK) získala Cenu Science Award 2023 v kategórii výnimočná osobnosť vysokoškolského vzdelávania.



**Laureátom gratulujeme!**

Prezídium SLS a redakcia

## Z histórie medicíny

# 50 rokov Geriatrickej kliniky SZU

V tomto roku uplynie 50 rokov od vzniku Kliniky geriatrickej LF SZU a UNB, ktorá bola vytvorená v Ústave tuberkulózy a respiračných ochorení v Bratislave v Podunajských Biskupiciach (ÚTaRCH). Pre umiestnenie geriatrickej kliniky v tejto lokalite rozhodlo viacero dôvodov. Ústav vznikol pretvorením malej nemocnice Milosrdných sestier Svätého kríža. Pretože TBC môže postihovať viacero orgánov, postupne vznikli v ústave viaceré oddelenia, ktoré vzhľadom na to, že TBC bolo prioritou zdravotnej politiky, boli dobre vybavené. V 70. rokoch počet pacientov s tuberkulózou významne klesol. Súčasne vzrástol počet seniorov. Logickým riešením bol rozvoj geriatrickej. Pre dosiahnutie tohto cieľa bolo potrebné vytvorenie geriatrickeho pracoviska s celoštátnou pôsobnosťou. Riaditeľom ÚTaRCH bol prof. MUDr. Karol Viršík, DrSc., ktorý sa s touto úlohou stotožnil. Svoje manažérske schopnosti preukázal v boji proti tuberkulóze. Výhodou bolo, že mal dobré politické zázemie, pretože počas druhej svetovej vojny ošetroval ruských partizánov. Zamestnal rádové sestry Svätého kríža. V ústave pracovali osoby, ku ktorým nebol vtedajší režim priateľský (napr. MUDr. Silvester Krčméry). Starostlivosť v ÚTaRCH bola na vysokej úrovni a preto ju vyhľadávali tak vtedajší prominenti ako aj disidenti (ako napr. kardinál Korec). Klinika geriatrickej vtedajšieho Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov (dnešná Slovenská zdravotnícka univerzita) bola prvým geriatrickým oddelením vo vtedajšej ČSR. Klinika bola umiestnená v novom pavilóne, ktorý mal byť pôvodne internátom pre sestry. Prvým prednostom kliniky bol doc. MUDr. Štefan Litomerický, CSc., ktorý viedol kliniku až do roku 1993. Pán docent začínal ako pneumológ v Horných Lefantovciach. Na podnet prof. Viršíka sa venoval rehabilitácii a neskôr geriatrickej. Absolvoval kurz geriatrickej v Glasgowe. Obdivuhodný bol jeho pokoj, s ktorým riešil aj najzložitejšie problémy. Veľa času venoval informovaniu odbornej aj laickej verejnosti o osobitostiach starostlivosti o seniorov a o geriatrickej ako medicínskeho odboru. Nikdy neodmietol pozvanie prednášať aj v tých najvzdialenejších nemocniciach. Prvým primárom kliniky bol MUDr. Peter Belan, PhD., následne boli primármi MUDr. Katarína Slobodová a MUDr. Peter Mikus, PhD. V súčasnosti je zástupcom prednostu kliniky MUDr. Eva Rajnohová. Napriek tomu, že postupne vznikali geriatrické pracoviská po celom Slovensku, klinika musela bojovať s nepochopením i v samom ÚTaRCH. Kolegovia z ÚTaRCH stále považovali kliniku za pľúcne oddelenie

pre pacientov vyššieho veku. Pretože platby za hospitalizáciu na geriatrickom oddelení boli menšie ako na pľúcnom oddelení, tak bola klinika registrovaná ako pľúcne oddelenie. To spôsobovalo značné problémy pri vzdelávaní a výskume, pretože väčšinu pacientov tvorili pacienti s chorobami pľúc. Táto anomália bola odstránená až koncom 90. rokov. V 80. rokoch sa geriatricka dostala do názvu ústavu (Ústav pneumoftizeológie a geriatrickej, ÚPaG). Po revolúcii sa začala geriatricka považovať za dedičstvo komunizmu. Nešťastné vyjadrenie vtedajšieho ministra zdravotníctva a sociálnej starostlivosti vyvolalo obavy z rušenia geriatrických lôžok. V tom čase bolo obdobie vytvárania národných ústavov a tak sa ÚPaG premenoval na Národný ústav tuberkulózy a respiračných chorôb. Súčasne sa zriaďovali geriatrické centrá integrujúce zdravotnú a sociálnu starostlivosť. Primárovi kliniky MUDr. Petrovi Belanovi, PhD., sa podarilo získať priestory ubytovne v zrušenom podniku, kde sa vytvoril malý domov dôchodcov. Zdravotnú starostlivosť by poskytovali lekári z kliniky. Projekt sa neuskutočnil pre nezujem samosprávy. Na podnet prof. Nováka, riaditeľa Neuroimunologického ústavu, odborníka na Alzheimerovu demenciu, vznikla pri klinike Ambulancia pre poruchy pamäti – ako prvá na Slovensku. Pre nepochopenie vedenia ústavu, ktoré snívalo o transplantácii pľúc, sa však musela odsťahovať. Klinike niekoľkokrát hrozilo presťahovanie do nevyhovujúcich priestorov. Názov Národný ústav tuberkulózy, pľúcnych chorôb a hrudníkovej chirurgie napokon získali Vyšné Hágy. V rámci redukcie počtu lôžok boli Oddelenie hrudníkovej chirurgie a pľúcne oddelenie presťahované do nemocnice Ružinov. Urologické a gynekologické oddelenia zanikli. Z geriatrickej kliniky, doliečovacieho oddelenia a oddelenia dlhodobo chorých vznikla samostatná Špecializovaná geriatrická nemocnica. Pretože ekonomicky neprežila, bola začlenená do Univerzitnej nemocnice Bratislava. Hendikepom kliniky, ktorá je akútnym oddelením, je ťažšia dostupnosť vyšetrení inými odborníkmi a niektorými vyšetrovacími metodikami. S činnosťou kliniky je spätá pedagogická činnosť. Zároveň s klinikou vznikla aj subkatedra (neskôr katedra) geriatrickej Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov (dnešná SZU). Prvou asistentkou bola doc. MUDr. Lýdia Smoleňová, PhD. V roku 1981 začal pracovať ako odborný asistent prof. MUDr. Š. Krajčík, CSc., ktorý v rokoch 1993–2018 zastával funkciu prednostu kliniky. Asistentom bol aj MUDr. Peter Mikus, PhD., súčasný prednosta kliniky. Istý čas pracovala na klinike ako

asistentka MUDr. Tatiana Leitmann. V súčasnosti sú odbornými asistentkami primárka MUDr. Eva Rajnohová a PhD. Eva Bajanová, PhD. Garantom postgraduálneho vzdelávania je prof. MUDr. Pavel Weber, PhD. Na klinike doteraz získalo špecializáciu 282 geriatrov. Po vzniku SZU sa činnosť kliniky rozšírila o pregraduálne vzdelávanie.

Klinika prežila obdobia svojej slávy a obdobia, kedy bojovala o svoju existenciu. Prácu na klinike sťažovala vysoká fluktuácia personálu, čo malo negatívny dopad najmä na prednáškovú a publikačnú činnosť. Paradoxne fluktuácia prispela k tomu, že prehľad o geriatrickej získali aj kolegovia pracujúci v iných odboroch. Potešiteľné je, že vznikla nová generácia mladých geriatrov, ktorí považujú geriatricku za svoju celoživotnú kariéru. Napriek všetkým útrapám pracovníci kliniky vykonali veľký kus práce a klinika zostáva jedným z vedúcich geriatrických pracovísk na Slovensku.

Do redakcie došlo 28. 8. 2023.

Prof. MUDr. Štefan Krajčík, CSc.

## Významné medzinárodné dni zdravia (január – júl)

### Január

4. Svetový Braillov deň

### Február

4. Svetový deň rakoviny
6. Medzinárodný deň nulovej tolerancie mrzачenia ženských pohlavných orgánov
11. Svetový deň chorých
18. Medzinárodný deň Aspergerovho syndrómu

### Marec

26. Deň epilepsie (Purple Day)
30. Deň lekárov

### Apríl

2. Svetový deň povedomia o autizme
7. Svetový deň zdravia
11. Svetový deň Parkinsonovej choroby
17. Svetový deň hemofílie

### Máj

5. Medzinárodný deň pôrodných asistentiek
8. Medzinárodný deň Červeného kríža
10. Svetový deň pohybu k zdraviu
24. Svetový deň boja proti tuberkulóze
31. Svetový deň bez tabaku

### Júl

8. Svetový deň alergií
28. Svetový deň hepatitídy

## Z činnosti odborných spoločností SLS

### 10. svetový deň trombózy v Martine

Lucia Stančiaková, Tomáš Šimurda, Ján Staško, Juraj Sokol

Národné centrum hemostázy a trombózy, Klinika hematológie a transfúziológie, Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského (JLF UK) a Univerzitná nemocnica Martin (UNM), Martin, Slovenská republika

25. októbra 2023 sa v Martine uskutočnili aktivity v rámci jubilejného 10. svetového dňa trombózy (SDT) na Slovensku. SDT je celosvetová iniciatíva organizovaná Medzinárodnou spoločnosťou pre trombózu a hemostázu (International Society on Thrombosis and Haemostasis /ISTH/) za účelom zvýšenia informovanosti o príznakoch, symptómoch, rizikových faktoroch a dôsledkoch tromboembolizmu. Pri 10. výročí organizovania SDT kampaň povzbudzovala ľudí k pohybu heslom „*Hýbte sa proti trombóze*“, lebo pohybová aktivita jednoducho napomáha efektívnejšiemu prietoku krvi v organizme. Je známe, že krvná zrazenina (trombus) sa môže vytvoriť kdekoľvek v krvnom obehú ľudského tela a uvoľnením z cievej steny viesť k pľúcnej embólii, pričom príznaky venózneho tromboembolizmu (VTE) sú často zamieňané s inými diagnózami. Podľa štatistík stále jeden zo štyroch ľudí celosvetovo zomiera na následky VTE a 60% takýchto epizód vznikne v súvislosti s hospitalizáciou. VTE je najčastejšou preventabilnou príčinou úmrtia pacientov v nemocniciach s ročnou incidenciou 10 miliónov ľudí.

Do kampane SDT sa tento rok zapojilo približne 5000 partnerských organizácií zo 120 krajín sveta, vrátane Národného centra hemostázy a trombózy (NCHT) v Martine, s cieľom lepšej informovanosti o liečbe a prevencii VTE. Podujatie sa na Slovensku uskutočnilo pod odbornou garanciou Slovenskej spoločnosti hemostázy a trombózy (SSHT) SLS a Kliniky hematológie

a transfúziológie (KHaT) Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine Univerzity Komenského v Bratislave (JLF UK) a Univerzitetnej nemocnice Martin (UNM). Záštitu nad podujatím prevzali dekan JLF UK prof. MUDr. Andrea Čalkovská, DrSc., riaditeľ UNM MUDr. Ivan Kocan, PhD., MHA, predseda Spolku lekárov Martin prof. MUDr. Július Mazuch, DrSc., a primátor mesta Martin prof. MUDr. Ján Danko, CSc. (obr. 1).

Akcia bola zároveň akreditovaná Akreditačnou radou Slovenska pre kontinuálne medicínske vzdelávanie (ARS CME). Informácie o VTE a 10. SDT boli odvysielané v TV Turiec a boli dostupné aj na Facebooku. Počas SDT mali ľudia možnosť pýtať sa a diskutovať o témach spojených s tromboembolickými komplikáciami od ranných hodín v informačných stánkoch pri vstupe do Univerzitetnej nemocnice v Martine (UNM), v centre Martina a v obchodných centrách mesta.

Počas tohto dňa mali tiež obyvatelia Martina vrátane študentov Univerzity tretieho veku (UTV) JLF UK možnosť zúčastniť sa rozhovoru s pacientkou, ktorá prekonala epizódu VTE (obr. 2), vyskúšať si kardiopulmonálnu resuscitáciu na výučbových modeloch z Centra medicínskeho vzdelávania JLF UK pod odborným dohľadom prof. MUDr. Jany Plevkovej, PhD., a MUDr. Zuzany Biringerovej, PhD., či poradiť sa a konzultovať svoje zdravotné problémy týkajúce sa tematiky VTE s lekármi NCHT v Martine.

Celodenný program vyvrcholil odborným

seminárom pre lekárov, laboratórnych pracovníkov, zdravotné sestry a ďalších zdravotníckych zamestnancov v hoteli Turiec v Martine. V úvode konferencie sa prítomným postupne prihovorili hostia vrátane dekanky JLF UK prof. MUDr. Andrey Čalkovskej, DrSc., riaditeľa UNM MUDr. Ivana Kocana, PhD., MHA, predsedu Spolku lekárov Martin prof. MUDr. Júliusa Mazucha, DrSc., a primátora mesta Martin prof. MUDr. Jána Danka, CSc.

Profesor Mazuch bol zároveň autorom slávostnej prednášky venovanej 55. výročiu 1. úspešnej pulmonálnej embolektómie uskutočnenej pomocou mimotelového obehu vo vtedajšom Československu a v strednej Európe pod vedením prof. MUDr. Pavla Šteinerja, DrSc. (obr. 3).

Prof. Šteiner sa narodil 28. 3. 1908 v Bratislave, medicínske vzdelanie nadobudol na lekárskech fakultách v Prahe, Paríži, Viedni a Bratislave. Počas 2. svetovej vojny mu bol za jeho zásluhy v pozícii vedúceho pracovníka traumatologického oddelenia St. Olave Hospital a chirurgického oddelenia Mild End Hospital v Londýne udelený titul člena Kráľovskej chirurgickej spoločnosti. Od septembra 1946 bol Pavol Šteiner primárom chirurgického oddelenia v Martine, v roku 1961 habilitoval na docenta chirurgie a v roku 1967 bol menovaný profesorom chirurgie. Pod jeho vedením martinské chirurgické pracovisko realizovalo celkovo vyše 300 operácií srdca a veľkých ciev (obr. 4).

Následne sa aktuálnej tématike tromboembolizmu pri ochorení COVID-19 venovali doc. MUDr. Mária Hulíková, PhD., (Košice) a prof. MUDr. Beata Drobná-Sániová, PhD., (Martin). Doc. MUDr. Miroslava Brndiarová, PhD., (Martin) prezentovala špecifickú komplexnosť sprostredkovanej trombotickej mikroangiopatie, ktorá spôsobuje poškodenie obličiek. Doc. MUDr. Juraj Sokol, PhD., MBA (Martin) informoval o novej problematike využitia inhibítorov koagulačného faktora XI a XII u pacientov vyžadujúcich antikoagulačnú liečbu. Na

**Obrázok 1.** Čestní hostia, ktorí prevzali záštitu nad odborným programom 10. SDT – zľava prof. MUDr. Andrea Čalkovská, DrSc., prof. MUDr. Ján Danko, CSc., MUDr. Ivan Kocan, PhD., MHA a prof. MUDr. Július Mazuch, DrSc.



**Obrázok 2.** MUDr. Tomáš Šimurda, PhD., počas rozhovoru s pacientkou, ktorá prekonala tromboembolické komplikácie.





**Obrázok 3.** Prof. MUDr. Pavol Šteiner, DrSc., FRSC.

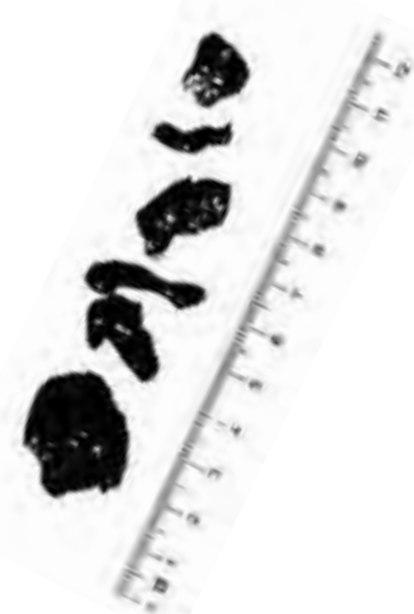


potrebu multidisciplinárneho prístupu pri liečbe priamymi perorálnymi antikoagulantami (DOAK) upozornili aj kardiológovia prof. MUDr. Matej Samoš, PhD., MUDr. Tomáš Bolek, PhD., a MUDr. Boris Fock formou prakticky orientovaných kazuistík. V sekcii medicínsko-technických a iných zdravotníckych pracovníkov o súčasných možnostiach stanovenia ADAMTS13 v diagnostike hematologických ochorení prednášala Ing. Ingrid Škorňová, PhD., (Martin) a prezentáciu o manažmente pacienta s paroxyzmálnou nočnou hemoglobínúriou (PNH) odborný program ukončila Bc. Katarína Šípková (Martin).

Na záver odborného programu prednosta KHaT JLF UK a UNM doc. MUDr. Juraj Sokol, PhD., MBA a predseda SSHT prof. MUDr. Ján Staško, PhD., poďakovali prítomným za aktívnu účasť a pozvali všetkých na 11. SDT, ktorý sa tradične uskutoční v októbri 2024 v Martine.

Do redakcie došlo 11.12.2023.

**Obrázok 4.** Tromboemboly z pľúcneho riečiska odstránené pri prvej úspešnej pulmonálnej embolektómii pomocou extrakorporálnej cirkulácie v Československu.



## Správa z konferencie

### „Medicína a právo – minulosť, prítomnosť, budúcnosť“

Dňa 8. decembra 2023 sa v Bratislave, na pôde Slovenskej lekárskej spoločnosti uskutočnila konferencia s názvom „Medicína a právo – minulosť, prítomnosť, budúcnosť“. Išlo už o piaty ročník tohto významného vedeckého podujatia. Organizátormi konferencie boli Slovenská spoločnosť zdravotníckeho práva (organizačná zložka Slovenskej lekárskej spoločnosti) a Inštitút medicínskeho práva. Medzinárodný charakter konferencie vytvorili okrem účastníkov zo Slovenska, aj kolegyně a kolegovia zo susednej Českej republiky, ktorí boli členmi aj vedeckého výboru podujatia.

Na konferencii odznelo dvanásť veľmi zaujímavých referátov so zameraním na aktuálne medicínsko-právne témy. Príspevky účastníkov mali vysokú odbornú a výpovednú hodnotu, a je preto potrebné pre ilustráciu upozorniť aspoň stručne na ich obsah.

Dr. h. c. prof. JUDr. Vojtech Tkáč, PhD., vo svojom referáte *Právo, medicína a sociálna práca* podal zaujímavý pohľad o interdisciplinárnom prepojení uvedených disciplín a ich vzájomných súvislostiach.

Vo svojom pútavom príspevku priblížil JUDr. Miroslav Mítlöhner, CSc., zaujímavosti ohľadom žalôb typu *wrongful birth*, ako aj o ich prípustnosti v právnom poriadku Českej republiky, a to v prípade vymáhania nároku na náhradu škody a zmierenie nemajetkovej ujmy spôsobenej narodením dieťaťa napr. s genetickými vadami a pod.

Doc. JUDr. Zuzana Macková, PhD., v zaujímavej prednáške na tému „*Ako ďalej v sociálnom zabezpečení?*“ priblížila jednotlivé návrhy *de lege ferenda* v oblasti práva sociálneho zabezpečenia s osobitným zreteľom na hodnoty, resp. princípy práva – slobodu, rovnosť, solidaritu, a najmä spravodlivosť, ktoré sa prejavujú v živote nielen jednotlivca, ale celej spoločnosti v podobe dobrého zdravia, vzdelania, kultúry, t.j. v „dobrej“ kvalite života.

Výčerpávajúci, zaujímavý a zrozumiteľný výklad o problematike ochrany oznamovateľov v zdravotníctve podala doc. JUDr. Olga Sovová, PhD., a to s osobitným zreteľom na rozdiely medzi povinnosťami a možnosťami oznámiť či prekaziť protiprávne konanie podľa trestnoprávnej úpravy a podľa zákona o ochrane oznamovateľov. Tiež poukázala na nutnosť dodržiavania povinnej mlčanlivosti pri poskytovaní zdravotníckych služieb vo vzťahu k oznamovaniu protiprávneho konania, ako aj na manažérske povinnosti vytvoriť priaznivé prostredie na predchádzanie protiprávneho konania, vrátane ochrany oznamovateľov.

JUDr. Ján Hrivnák, MPH, LL.M. vo svojom referáte s názvom *Náhrada škody u pacienta po operácii*

*nesprávne označeného kolena* podal fundovaný a vyčerpávajúci výklad k téme občianskoprávnej zodpovednosti v zdravotníctve, a to na konkrétnej kazuistike, pričom oboznámil auditórium s uvedenou problematikou a súčasnou právnou úpravou, ako aj s významom tohto medicínsko-právneho inštitútu.

Zaujímavú prednášku na tému *Výzvy pre zdravotnícke právo v roku 2023* podala MUDr. Zora Brucháčová, PhD., MBA, kde priblížila účastníkom konferencie praktické otázky týkajúce sa súčasnej zdravotníckej legislatívy na Slovensku i vo svete, poukazujúc na podnetné návrhy *de lege ferenda*.

Vo svojom referáte fundovane a pútavo priblížila pplk. MUDr. Adriana Jóbová zaujímavosti a odlišnosti poskytovania zdravotnej starostlivosti v pôsobnosti Ministerstva vnútra Slovenskej republiky.

S lekárskou posudkovou činnosťou v rezorte Ministerstva vnútra Slovenskej republiky v zaujímavom príspevku, oboznámila účastníkov konferencie pplk. MUDr. Silvia Vorobelová, MPH, pričom poukázala aj na veľmi inšpiratívne kazuistiky z roku 2023.

RNDr. Juraj Gašparovič, PhD., sa venoval vo svojom príspevku problematike ochorenia hepatitídy E, pričom išlo o podnetné postrehy autora na vybrané zdravotnícke a legislatívne problémy, poukazujúc na mnohé praktické riešenia v uvedenej oblasti.

Na medicínsko-etické otázky a koncepciu morálky v zdravotníctve, upriamením pozornosti na Hippokrata a na jeho odkaz, zameral svoju prednášku JUDr. Mgr. Jiří Kubík s dosahom aj na dnešného človeka, lekára, pacienta, ako aj na celú spoločnosť.

JUDr. Vojtech Földes upriamil vo svojom referáte pozornosť na jednotlivé druhy súkromnoprávnej zodpovednosti v zdravotníctve, konkrétne na občianskoprávnu zodpovednosť poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, ako aj na pracovnoprávnu zodpovednosť zdravotníckych pracovníkov.

Posledným bolo vystúpenie organizátora konferencie JUDr. Pavla Kádeka, PhD., MPH, MBA, LL.M., ktorý oboznámil účastníkov konferencie s problematikou trestnoprávnej zodpovednosti v zdravotníctve.

Na záver konferencie prijali účastníci jednýmseľne komuniké v podobe podnetných a inšpirujúcich námetov a návrhov pre oblasť vedy, ako aj pre právu a medicínsku prax.

Účastníci konferencie sa zhodli na tom, že aj tohtoročné vedecké podujatie prinieslo svoje ovocie v podobe fundovaných a vecných diskusií, ako aj odborných a v aplikačnej praxi využiteľných konklúzií. Tak ako predchádzajúce ročníky konferencie, aj ten tohtoročný splnil očakávania, bol prínosný a opäť posunul hranice poznania v oblasti medicíny, práva a ostatných spoločenských vied. Ďalší, už šiesty ročník konferencie, sa uskutoční opäť na pôde Slovenskej lekárskej spoločnosti, a to v adventnom období v decembri roku 2024.

JUDr. Pavol Kádek, PhD., MPH, MBA, LL.M.,  
prezident Slovenskej spoločnosti  
zdravotníckeho práva SLS

## Dvojité jubileum: 50 rokov Spolku lekárov Záhoria a 100 rokov od narodenia jeho zakladajúceho člena

V stredu 15.11.2023 sa na Myjave v Hoteli Štefánik konala vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Záhoria (SLZ), ktorý bol založený v roku 1973. Trojky na konci oboch uvedených dátumov naznačujú istú zhodu rokov, a po presnom prepočítaní sa ukázalo prvé okrúhle výročie spomínané v nadpise: 50 rokov od vzniku Spolku lekárov Záhoria. S úctou na to vo svojom príhovore pred otvorením odborného programu upozornil odborný garant schôdze MUDr. Marián Kozlovský. Je zrejmé, že slávnostnou schôdzou sa naplnilo pol storočia medicínskeho vzdelávania – pekné jubileum organizačnej a odbornej práce zdravotníkov v regióne Záhorie. To druhé výročie sa tiež týka Spolku lekárov Záhoria a vyplynie z ďalších údajov v článku.

Myšlienka založiť združenie, ktorého cieľom by bolo zvyšovanie odbornej úrovne lekárov v regióne Záhorie (Skalica, Senica, Myjava) vznikla v roku 1973 a prvá zdokumentovaná schôdza sa uskutočnila 1. júla 1975 v Skalici. V tom čase mal spolok 177 členov. Neskôr sa pravidelne 3x ročne konali regionálne vedecké schôdze striedavo v Skalici,

**Obrázok 1.** Prezident Spolku lekárov Záhoria MUDr. Miroslav Červeň.



**Obrázok 2.** Pohľad do auditória. Na podujatí sme privítali aj vzácných hostí zo Sekretariátu SLS PhDr. Želmíru Mácovú, MPH a JUDr. M. Mistríkovú.



Myjave a v Senici, neskôr aj v Smrdákoch, resp. v Malackách. Od roku 2003 Spolok lekárov Záhoria organizuje v rámci svojich vzdelávacích akcií vedeckú konferenciu – tzv. Kleiblove lekárske dni Záhoria podľa prvého predsedu spolku MUDr. Karola Kleibla, CSc. (26.10.1923–19.10.1995). Záhorie mu vďačí skutočne za veľa. Veľkou mierou sa zaslúžil aj o rozvoj dermatológie na Slovensku a pôsobil i v zahraničí. Preto bol za svoju odbornú lekársku publikačnú a organizačnú činnosť v r. 2017 uvedený aj do Dvorany slávy slovenskej medicíny. Vo vedení Spolku lekárov Záhoria neskôr pokračovali MUDr. Jozef Barát, MUDr. Jiří Lenz, CSc., MUDr. Ivan Vavřík, RNDr. Ing. Josef Janošek a doc. MUDr. Jozef Marenčák, PhD. Súčasným prezidentom SLZ je MUDr. Miroslav Červeň. Prvým vedeckým sekretárom bol MUDr. Jozef Barát, ktorého nasledoval MUDr. Juraj Čunderlík, potom túto funkciu zastával doc. MUDr. Ivan Bartošovič, PhD., neskôr PaedDr. Barbora Bunová, PhD. a v súčasnosti Mgr. Lucia Kóňová. Je samozrejme, že k organizačnej práci počas tých 50 rokov prispeli aj dlhoroční členovia výborov SLZ. Aj všetci aktívni účastníci podujatí svojimi prednáškami, účastníci, vystavovatelia a sponzorské firmy. Nemôžeme zabudnúť ani na technické zázemie. Podporu podujatiam poskytlo vedenie FNŠP Skalica, NsP Myjava, PK Senica, PLK Smrdáky. Aj médiá, či už tlač alebo televízia, ktoré tieto podujatia zdokumentovali.

Spolok lekárov Záhoria ([www.lekarizahoria.sk](http://www.lekarizahoria.sk)) je súčasťou Slovenskej lekárskej spoločnosti ([www.sls.sk](http://www.sls.sk)). Je neziskovou, nepolitickou a neštátnou organizáciou, ktorej dobrovoľnými členmi sú lekári a iní zdravotnícki pracovníci. Svoju ideu naplnia spolok aj dnes. Aktívne sa zapája do organizácie vedeckých aktivít a napomáha i doškoleniu lekárov. Za spomínaných 50 rokov odzneli

na podujatiach stovky prednášok zo všetkých odvetví medicíny. Dnes má spolok 266 členov. Je jednou z najpočetnejších i najaktívnejších spoločenských organizácií na Záhori. Ostáva teda len dúfať, že úspešne vykróčí do budúcich 50 rokov a bude rovnako aktívne naplňovať pôvodné i nové myšlienky či formy v oblasti vzdelávania. Nádejou je iste nielen otázka záujmu mladých kolegov prezentovať výsledky svojej odbornej práce, ale ukázať svoje schopnosti pri práci vo výbere SLZ. Sem sa akosi automaticky natíska výrok klasika: „Ak sa má človek stať človekom, musí sa vzdelávať.“ U zdravotníckych pracovníkov to asi platí dvojnásobne. Dôkazom pokračovania činnosti SLZ i príležitosťou pre mladých bola odborná konferencia XX. Kleiblove dni v Skalici (štvrtok, 8.2.2024). Organizačný výbor už zbiera prednášky. Rímska dvadsiatka pred názvom podujatia ukazuje, že aj tu sa rysuje ďalšie okrúhle jubileum a ďalšia dobrá téma na zápis do histórie pre odborné medicínske inštitúcie SLZ a SLS, ale aj pre FNŠP a mesto Skalica. Spolok lekárov Záhoria združuje zdravotníckych pracovníkov rôznych odborností a ponúka možnosť prezentácie svojej práce do slova všetkým. Preto sa vždy tešíme na účasť čo najväčšieho počtu zdravotníckych pracovníkov na našich podujatiach. A ako je to už každoročne zvykom, tradíciu v roku 2024 iste dodrží aj májový termín schôdze v Smrdákoch (štvrtok 16.5.2024) a jesenný na Myjave (streda 13.11.2024).

Staršie fotografie sú vzácnosťou, ak ich máte, radi ich uverejníme na [www](http://www) stránke alebo v časopise.

### Literatúra

1. [www.lekarizahoria.sk](http://www.lekarizahoria.sk)
2. Dvorana slávy slovenskej medicíny. Lekárske listy, príloha Zdn, č. 18, 1. 9. 2017, s. 12-16.
3. Spomienka na osobnosť MUDr. Karola Kleibla, CSc. Dermatol prax 2015, 9, č. 2, s. 74.
4. Breza J, Bernadič M, Mácová Ž. História Slovenskej lekárskej spoločnosti. Bratislava 2019, 462 s.
5. XV. Kleiblove lekárske dni spolku lekárov Záhoria. Správa z konferencie. Súhrny prednesených prác na XV. Kleiblových lekárskech dňoch 26. 1. 2017 v Skalici. Monitor Medicíny 2017, č. 3-4, s. 20-24.
6. <https://citaty-slavných.sk>

MUDr. Ján Lidaj

**Obrázok 3.** Zakladajúci a prvý predseda Spolku lekárov Záhoria MUDr. Karol Kleibl, CSc. (26. 10. 1923 – 19. 10. 1995).



## Z činnosti odborných spoločností

# Slovenská spoločnosť klinickej biochémie (SSKB) – LABKVALITA 2023

Hedviga Pivovarníková

Významnou udalosťou našej odbornej spoločnosti bola odborná konferencia s medzinárodnou účasťou **LABKVALITA 2023** pod záštitou EFLM (Európska federácia klinickej chémie a laboratórnej medicíny), ktorá sa konala vo Vysokých Tatrách 8.–10. októbra 2023 v Starej Lesnej v hoteli Horizont Resort. Od založenia tejto konferencie a jej prvého ročníka uplynulo 30 rokov. Jedným z ocenených jubilantov na tejto konferencii bol aj jej zakladateľ Ing. Ján Balla, ktorého srdcovou záležitosťou bola a je práve kvalita v medicínskych laboratóriách.

Medzi ďalšími ocenenými jubilantmi boli členovia SSKB, ktorí prispeli ku povedomiu,

**Obrázok 1.** Zľava zhora: E. Ďurovcová, O. Rácz, H. Pivovarníková, M. Kačániiová, J. Balla -nár. reprezentant, zľava dole: V. Heriban, D. Magula – pred hotelom Horizont Resort Stará Lesná.



**Obrázok 2.** Zľava zhora: D. Magula, M. Kačániiová, H. Pivovarníková, J. Šaligová, M. Kapalla, J. Balla -nár. reprezentant, zľava dole: P. Sečnák, ml., V. Heriban – v hoteli Horizont Resort. Zasadanie VSSKB v 1. deň konania 8. 10. odb. konferencie LABKVALITA 2023.



udržaniu a rastu nášho odboru tak v oblasti vedeckej ako aj praktickej, a to (uvádzané bez titulov v abecednom poradí) Alena Gajová, Anna Gvozdjaková, Vladimír Heriban, Anna Jenčíková, Viera Kepičová, Jana Levková, Martin Martiak, Stanislav Oravec, Mario Plebani, Peter Sečnák st., Janka Šprláková, Ladislav Turecký).

Na príprave konferencie sa podieľal ešte pôvodný výbor SSKB (obr. 1), a keďže voľbami bol ustanovený v priebehu roka 2023 výbor v novom zložení (obr. 2), mohol tak veľmi pohodlne a zároveň musel aj intenzívne nadviazať na jeho aktivity a pokračovať v naštartovanej činnosti prípravy tohto odborného podujatia.

Pozvanie prijali aj významní zahraniční hostia: profesor Mario Plebani, zvolený prezident EFLM (obr. 3), doc. Ing. Drahomíra Springer, PhD., predsedkyňa Českej spoločnosti klinickej biochémie ČLS JEP (obr. 4), prof. MUDr. Jaroslav Racek, DrSc., podpredseda Českej spoločnosti klinickej biochémie ČLS JEP, MUDr. Daniel Rajdl, PhD., pokladník Českej spoločnosti klinickej biochémie ČLS JEP a člen pracovnej skupiny EFLM pre dištančné vzdelávanie a e-learning a naši dlhoroční kolegovia, odborníci, poradcovia a priatelia z Českej republiky doc. MUDr. Janka Franeková, PhD., a prof. MUDr. Antonín Jabor, CSc.

Na základe aktívnej a trvalej spolupráce našej odbornej spoločnosti klinickej biochémie na medzinárodnej úrovni s Európskou federáciou klinickej chémie a laboratórnej medicíny (EFLM) a s jej vrcholnými predstaviteľmi, výbor SSKB navrhol a SLS schválila udeliť Čestné členstvo Slovenskej spoločnosti klinickej biochémie (SSKB) zvolenému prezidentovi EFLM (od 1. 1. 2024) prof. Mario Plebanimu, ktorý aj aktívne participoval svojou prednáškou na konferencii LABKVALITA 2023. Prof. Mario Plebani je aj šéfredaktorom oficiálneho časopisu EFLM – Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, ktorý vychádza už v 60. ročníku.

Konferencia má vždy atraktívny odborný program s mnohotematickým zameraním hlavne pre laboratórnych, ale aj klinických pracovníkov – lekárov (obr. 5). Dôraz je kladený na kvalitu laboratórnych procesov, postupov, inovatívne metodiky a ich aplikácie do praxe, manažment a interpretácie neobvyklých a neočakávaných laboratórnych výsledkov. Dôležitá je vzájomná komunikácia a neustála edukácia klinických partnerov, uplatňovanie etiky a psychológie v medicíne (obr. 6).

**Obrázok 3.** Zľava: hlavný odborník pre klin. biochémiiu prof. S. Oravec, prezidentka SSKB H. Pivovarníková, prezident EFLM prof. Plebani a vedecký sekretár SSKB D. Magula.



**Obrázok 4.** Zdravica účastníkom od doc. Springer, spolu s prezidentkou SSKB.



**Obrázok 5.** Zľava: M. Slanina, H. Pivovarníková, E. Palenčíková, J. Lešková, A. Turčan – aktívni účastníci konferencie, lekári reprezentujúci Fakultnú nemocnicu s poliklinikou J.A. Reimana v Prešove.



**Obrázok 6.** Účastníci konferencie LABKVALITA 2023.



**Obrázok 7.** Záverečná fotografia účastníkov z konferencie LABKVALITA 2023.

Na tejto konferencii sa zúčastnilo 152 účastníkov, z toho bolo 28 aktívnych účastníkov a 6 hostí zo zahraničia. Postery v elektronickej verzii využilo iba 5 odborníkov.

Vizitkou vysokej odbornej úrovne bola bohatá a podnetná diskusia, kde účastníci mohli využiť aplikáciu vo svojich mobilných telefónoch a zapojiť sa do diskusie aj cez túto aplikáciu. Trochu nás znepokojuje nízky záujem o vyplnenie dotazníka spokojnosti v aplikácii, nakoľko by to bolo pre nás jedným z podnetov pre zaradenie ďalších nových tematických okruhov do odborného programu na budúci rok.

Aj touto cestou by som sa chcela poďakovať členom výboru, členom dozornej rady a národnému reprezentantovi za veľké úsilie, trpezlivosť a čas, ktorí venovali náročnej príprave tohto podujatia vyplývajúcej z neschválenia miesta jeho konania cez Systém preverovania konferencií (Conference Vetting System – CVS) organizáciou MedTech Europe, čo je európske obchodné združenie pre odvetvie zdravotníckych technológií vrátane diagnostiky, zdravotníckych pomôcok a digitálneho zdravotníctva. Napriek absencii podpory mnohých diagnostických firiem vyplývajúcej z výsledku CVS, sme dokázali pripraviť takúto významnú odbornú akciu s medzinárodnou účasťou.

Veľké poďakovanie patrí vedúcej organizačného výboru M. Kačaniovej a členom jej tímu ako aj všetkým členom výboru SSKB za enormne veľké úsilie v tak krátkom čase zohnať dobrovoľných prispievateľov, aby odborná konferencia nebola zrušená (za to vďačíme vedeniu Fakultnej nemocnice s poliklinikou J.A.Reimana v Prešove, Klinickej biochémii, s. r. o. Žilina a Klinickému laboratóriu SK-Lab, spol. s r. o., Lučenec).

Za podporu ďakujeme aj predstaviteľom SLS, hlavne pani riaditeľke PhDr. Želmíre Máčovej, MPH, ktorá nás neúnavne podporovala, usmerňovala a poskytovala možnosti, aby sa konferencia konala, ako aj a právničke SLS JUDr. Márii Mistríkovej.

Veľkú podporu nám preukázal zástupca Prezídia SLS – III. viceprezident prof. MUDr. Jozef

Glasa, CSc., PhD., a Ing. Katarína Danková, PhD., MHA, výkonná riaditeľka SK-MED (Slovenská asociácia dodávateľov zdravotníckych pomôcok) ako aj vedenie hotela listami adresovanými predstaviteľom MedTech Europe.

Prijemnou bodkou na záver konferencie bola prednáška odborníčky z odboru psychológie PhDr. Kristíny Čmelíkovej, na tému ako pre odbor, medicínu a správnu komunikáciu „horieť, ale nevyhorieť...“. O tom svedčí aj fotografia vytrvalých účastníkov, ktorí si túto prednášku potrebovali, chceli a mohli na záver vypočuť (obr. 7).

Príspevok o konaní našej odbornej akcie bol zverejnený aj v dvojmesačníku EFLM EuroLabNews na str. 27 – 29 (NEWS FROM EFLM NATIONAL SOCIETIES)

Newsletter EFLM 6/2023.

Veľkej podpory sa našej odbornej spoločnosti dostalo počas funkčného obdobia prezidentky EFLM prof. Dr. Tomris Ozben, EuSpLM, Ph.D., Specialist in Medical Biochemistry (2022–2023). 31. decembra 2023 ukončí svoj dvojročný mandát vo funkcii predsedníčky EFLM. V rokoch 2024–2025 bude naďalej pôsobiť ako bývalá (past) prezidentka EFLM a zvolená (elect) prezidentka IFCC (Medzinárodná federácia klinickej chémie a laboratórnej medicíny).

Jej rozlúčkový list a poďakovania v plnom znení si môžete prečítať prostredníctvom uvedeného odkazu:

[https://www.eflm.eu/upload/docs/Farewell\\_letter\\_of\\_the\\_EFLM\\_President.pdf](https://www.eflm.eu/upload/docs/Farewell_letter_of_the_EFLM_President.pdf)

**Z významných medzinárodných odborných akcií** sa pripravujú:

**Labquality Days – International Congress on Quality in Laboratory Medicine and Health Technology 2024**, Helsinki (FI), 8. – 9. februára 2024.

**XXVI. IFCC WORLDLAB**, ktorý sa bude konať 26. – 30. mája 2024 v Dubaji, Spojených arabských emirátoch.

**EFLM Strategic Conference 2024** A Vision to the future: value-based laboratory medicine Padova (IT), 23.–24. septembra 2024.

**XXVI. IFCC-EFLM EUROMEDLAB 2025** sa bude konať 18. – 22. mája 2025 v Bruseli.

**XXVII. IFCC WORLDLAB 2026**, ktorý sa bude konať 25. – 30. októbra 2026 v Naí Dillí, Indii.

**Z domácich odborných akcií** sa pripravuje tradičné odborné podujatie **XV. KONGRES SSKB 2024** v dňoch 6. – 8. októbra 2024, miesto bude určené dodatočne. Priebežné informácie o podujatí budú zverejňované na webovej stránke SSKB.

Na webovej stránke SSKB je k dispozícii aj obsiahle číslo 2/2023 odborného časopisu „Laboratórna diagnostika“, ktorého obsahom sú abstrakty prednášok a posterov zo spomínanej konferencie LABKVALITA 2023 ako aj laudácia ocenených jubilarov. Časopis vychádza iba elektronicky dvakrát ročne. [https://www.sskb.sk/2022/wp-content/uploads/2023/10/dg\\_2023\\_2\\_final.pdf](https://www.sskb.sk/2022/wp-content/uploads/2023/10/dg_2023_2_final.pdf) (sskb.sk)

Všetci členovia výboru SSKB veria, že sa postupne zvýši publikačná aktivita aj mladých odborníkov, ktorí budú zverejňovať zaujímavé informácie o nových špeciálnych metódach na ich pracoviskách a iných novinkách, ako aj návštevnosť webových stránok SSKB, EFLM, IFCC... Aktuálne informácie vždy včas zverejňujeme na webovej stránke [www.sskb.sk](http://www.sskb.sk).

**DOVIDENIA V OKTÓBRI 2024  
NA ODBORNOM PODUJATÍ  
XV. KONGRES SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI  
KLINICKEJ BIOCHÉMIE 2024.**

*Prajem zdravie, silu, trpezlivosť a nádej v novom roku 2024.*

15. 12. 2023

Hedviga Pivovarníková  
prezidentka SSKB

## Z histórie medicíny

# 100 rokov od prvej transfúzie krvi na Slovensku (1923–2023)

Miloš Kňazovický<sup>1</sup>, Dagmar Schlosseriková<sup>2</sup>, Barbora Romžová<sup>3</sup>

<sup>1</sup> I. chirurgická klinika Univerzitnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach

<sup>2</sup> Krvná banka Univerzitnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach

<sup>3</sup> Oddelenie plastickej, rekonštrukčnej a estetickéj chirurgie Univerzitnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach

### Úvod

V roku 2023 sme si pripomenuli 100. výročie prvej transfúzie na Slovensku, ktorú vykonal v roku 1923 profesor Ján Kňazovický, vtedy ako asistent na bratislavskej chirurgickej klinike profesora Kostlivého. Národná Banka Slovenska vydala pri tejto príležitosti pamätnú 2 € mincu (obr. 1).

Z historického hľadiska sa v tomto článku zmienime o ranom období transfúziológie, ktoré začalo objavením krvných skupín a skončilo objavením Rh faktora (1900–1939) a súčasne sa vraciame v spomienkach profesora Kňazovického k okolnostiam podania prvej transfúzie krvi na Slovensku (obr. 2).

### Pohľad do histórie

Prvé pokusy s krvnými transfúziami sa datujú do 17. storočia, keď britský lekár **William Harvey** (1578–1657) opísal v roku 1628 krvný obeh. Počiatkové pokusy sa v tých časoch konali na zvieratách, prvý úspešný prevod krvi bol uskutočnený medzi dvoma psami v roku 1665. O dva roky neskôr sa po prvý raz zdokumentovala transfúzia krvi človeku v Paríži. Prijemcom bol 15-ročný chlapec, ktorému bola vstreknutá do žily barania krv. Chlapec zákrok prežil. Posun nastal v roku 1825, keď anglický pôrodník **James Blundell** (1790–1878) dokázal, že pri podávaní transfúzie u ľudí, by sa mala použiť výlučne ľudská krv. Skutočný rozvoj nastal však až po roku 1900 – po objavení krvných skupín americkým biológom rakúskeho pôvodu **Karlom Landsteinerom** (1868–1943), ktorý pozoroval zhlukovanie červených krviniek vplyvom cudzieho krvného séra. Tento objav, ktorý bol v roku 1930 ocenený Nobelovou cenou, umožnil pred transfúziou testovať kompatibilitu, čím sa podanie transfúzie stalo potenciálne bezpečným. V medzivojnovom období bolo rozšírenie transfúzie do klinickej praxe tlmené najmä obmedzenými technickými možnosťami a chýbajúcim jednotným názvoslovím krvných skupín. V dôsledku zmätku spôsobeným existenciou rôznych nomenklatúr boli lekári v tých časoch pri použití krvnej transfúzie veľmi opatrní, pretože zámena krvnej skupiny mohla vyvolať ťažké, dokonca smrteľné reakcie.

Na začiatku 20. storočia nebola komunikácia v lekárskej a vedeckej oblasti ideálna. V roku

1901 Landsteiner publikoval výsledok svojho výskumu v práci, v ktorej definoval tri odlišné krvné skupiny. O rok neskôr jeho spolupracovníci Alfred von Decastello a Adriano Sturli objavili štvrtú (1). Po Landsteinerovi, nezávisle od seba, dokázali ďalší dvaja výskumníci, že ľudskú krv možno rozdeliť do štyroch skupín. Český psychiater **Jan Janský** (1873–1921) v roku 1907 opísal štyri krvné skupiny vo svojej práci, ktorú publikoval v miestnom časopise a aj napriek resumé vo francúzštine zostala táto jeho práca nepovšimnutá (2). Následne aj američan **William Moss** (1876–1957) potvrdil existenciu štyroch krvných skupín vo svojej podobnej publikácii v roku 1910, ktorá bola užitočným overením nových poznatkov. Výsledkom nedostatočnej komunikácie vo vedeckej komunite bol nesúlad v názvosloví navrhnutých nových krvných skupín (2). Landsteiner označil svoje tri skupiny písmenami A, B a C. Janský a Moss použili na identifikáciu svojich štyroch krvných skupín rímske číslice, ale v obrátenom poradí (tab. 1). Tento rozpor v nomenklatúre viedol k veľkým možnostiam zámien, ktoré by mohli byť v transfúznej praxi smrteľné. Mossova nomenklatúra bola uprednostňovaná najmä v Británii, Francúzsku a v Spojených štátoch, pravdepodobne kvôli relatívnej dostupnosti jeho článku napísaného v angličtine, zatiaľ čo v iných krajinách sa používal Janského systém. Preto v roku 1922 Landsteiner navrhol nahradiť Janského a Mossove čísla I, II, III a IV písmenami A, B, O a AB. Landsteinerov návrh, ktorý sa takmer okamžite ujal v Európe a v Amerike, sa používa dodnes. Napriek tomu sa Mossova nomenklatúra, aj keď len ako doplnok k „medzinárodnému“ systému, používala až do 50. rokov minulého storočia (2).

**Tabuľka 1.** Nomenklatúry krvných skupín v rokoch 1900–1927.

| Landsteiner (1901) | Janský (1907) | Moss (1910) | International (1927) |
|--------------------|---------------|-------------|----------------------|
| C                  | I             | IV          | O                    |
| A                  | II            | II          | A                    |
| B                  | III           | III         | B                    |
|                    | IV            | I           | AB                   |

**Obrázok 1.** Slovenský Červený kríž oceňuje pravidelných darcov medailou s motívom prof. MUDr. Jána Kňazovického, ktorá sa udeľuje za 100násobné darovanie krvi pre mužov a 80násobné darovanie krvi pre ženy/2 € euróminca vydaná Národnou Bankou Slovenska pri príležitosti 100. výročia prvej transfúzie.



**Obrázok 2.** Asistenti chirurgickej kliniky profesora Stanislava Kostlivého v Bratislave v roku 1925. Zľava MUDr. Karol Koch, medička Viera Bláhová, MUDr. Jaroslav Vidlička, MUDr. Ján Kňazovický.



V Československu sa transfúzia krvi dostávala pomaly do praxe až po prvej svetovej vojne. V Čechách boli priekopníkmi na tomto poli profesori z chirurgickej kliniky Karlovej Univerzity, **Jiří Diviš** (1886–1959) a jeho kolega **Emerich Polák** (1901–1980), ktorý bol autorom prvej československej monografie o krvných transfúziách vydanéj v roku 1930 (3). Na Slovensku je prvá transfúzia spätá s menom profesora **Jána Kňazovického** (1893–1987), ktorý v tých časoch pôsobil ako odborný asistent profesora Kostlivého na bratislavskej chirurgickej klinike. Do roku 1923 sa krvná transfúzia použila len niekoľkokrát v Čechách, trochu častejšie bola opisovaná vo svetovej literatúre, ale na Slovensku ju nikto prakticky nevyskúšal (obr. 3).

**Obrázok 3.** Priekopníci transfúzie v Československu – prof. Ján Kňazovický a prof. Emerich Polák v roku 1953.



Na začiatku 20. storočia boli známe tri metódy podania transfúzie. **Direktná metóda** spočívala v spojení artérie darcu s vénou príjemcu, buď priamo alebo pomocou cievnnej protézy, napr. telacou artériou. Boli popísané aj spojenia medzi vénami, ale s vysokým rizikom trombózy pre pomalšie prúdenie krvi. S direktnou transfúziou prichádzali aj iné nevýhody. Vyrazenie aj jednej väčšej artérie z obehu darcu malo výrazný vplyv na jeho hemodynamickú stabilitu. Taktiež vysokým rizikom bolo možné zanesenie krvných zrazenín do krvného obehu darcu. Nezanedbateľnou nevýhodou bola aj nemožnosť presne odmerať množstvo transfundovanej krvi. Do popredia sa preto dostávala **indirektná metóda**, ktorá sa postupne stala najpoužívanejšou. Najväčšiu výhodu indirektné metódy predstavovalo použitie darovanej krvi presne v čase keď bola potrebná. Už vtedy bolo zo skúsenosti z 1. svetovej vojny známe, že červené krvinky sa v roztoku dextrózy udržia vitálne počas štyroch týždňov. Problémom bola zrážanlivosť krvi, preto sa na jej zabránenie museli použiť látky, z ktorých sa najviac osvedčil citrátový roztok. Ďalšie výhody pramenili z presného dávkovania a výrazne jednoduchšieho technického prevedenia samotnej transfúzie. Treťou metódou bola vtedy nemecký pôrodníkom H.J. Thiesom propagovaná **autotransfúzia**, ktorá pozostávala z opätovného vstriednutia krvi, ktorá sa nahromadila v dutine brušnej počas operačného zákroku do kubitálnej vény. Krv sa precedila cez sterilnú gázu a rozriedila sa fyziologickým alebo citrátovým roztokom. Podmienkou bolo, aby transfundovaná krv nebola toxická alebo infikovaná. Táto metóda si našla uplatnenie pri akútnych krvných stratách najmä v gynekológii, ale aj pri poraneniach parenchymatóznych brušných orgánov (4).

#### Indikácie a riziká krvných transfúzií

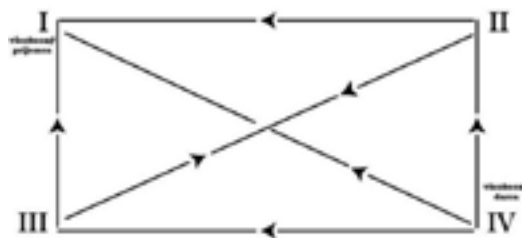
V roku 1925 sa prof. Kňazovický vo svojej publikácii *Niekoľko slov o transfúzii krvnej* zmiňuje o všeobecne známych rizikách spojených s podaním transfúzie (5). Na prvom mieste to boli aglutinácia a hemolýza, nasledované embóliou, či už vzduchovou alebo krvnou zrazeninou. Pre značné riziko prenosu infekcie sa stalo nevyhnutným vyšetrenie darcov na nákazlivé choroby. Boli pozorované prenesené infekcie malárie, tbc a chrípky. Niektoré okolnosti však použitie krvnej transfúzie do značnej miery obmedzovali, najmä u pacientov s leukémiou a u dekompenzovaných kardiakov, u ktorých nastali hemodynamické komplikácie. Pri poruchách obličiek bola popisovaná aj akútna renálna insuficiencia následkom hemolýzou sprostredkovej hemoglobínúrie pre upchatie tubulov a močových kanálikov.

Navzdory tomu bol okruh indikácií dosť široký. Ako uvádza prof. Kňazovický: „V prípadoch keď je to absolútne indikované, môžeme podať transfúziu bez váhania, výsledok je skoro vždy zarúčený. Je to hlavne pri ťažkých krvných stratách,

kde pôsobí doslova blahodarne, lebo prináša do organizmu s erytrocytami novú kyslíkovú rezervu, ktorá štyri i viac týždňov zostáva života a funkcie schopná. Pritom plazma so svojimi výživnými látkami, trombotizujúcim vplyvom naplní najideálnejším spôsobom vyprázdnený cievnny systém“ (5). Ďalej sa jej použitie odporúčalo v pediatrii u melaena neonatorum, pri pernicióznej anémii, pri hemoragických diatézach, kde patrí hemofília, pri krvácajúcich žalúdočných vredoch a pri gastrointestinálnom krvácaní neznámeho pôvodu. Pri relatívnych indikáciách sa v miere úspešnosti podania transfúzie jednotliví autori rozchádzali. Boli opísané indikácie pri akútnych nefritidach a uremických stavoch, pri eklampsii, pellagre a pri niektorých otravách svetelným plynom a oxidom uhoľnatým. V tých časoch sa experimentovalo s podaním transfúzie aj pri septických stavoch ale s rozporuplnými výsledkami.

Agglutináciu a hemolýzu v tom čase objasnil aj prof. Kňazovický, ktorý sa vo svojej publikácii zmiňuje o tzv. sérologickom probléme. „Hemolýza sa nemusí vyšetřovať, kde niet aglutinácie – nenastane hemolýza. Stačí teda kontrolovať len aglutináciu. Nemá veľa významu, či sérum darcu aglutinuje krvinky príjemcu. Z praktického hľadiska je dôležité, aby sérum príjemcu neaglutinovalo krvinky darcu“ (5). Poukazuje na to Moos-Landsteinerova schéma, ktorou sa riadili lekári až do zavedenia ABO nomenklatúry do klinickej praxe (obr. 4).

Obrázok 4. Moos-Landsteinerova schéma.



Z tejto schémy už boli jasné interakcie medzi jednotlivými skupinami, napríklad skupina I. bola označená za všeobecného príjemcu a skupina IV. za všeobecného darcu. Pretože kompatibilita krvných skupín sa neosvedčila v každom prípade, už vtedy sa pred podaním transfúzie vyžadovalo vykonanie sérologickej skúšky. Nemecký chirurg **Franz Oehlecker** (1874–1957) pozoroval hemolýzu, hoci na základe sérologickej skúšky transfúzia mohla byť prevedená. Spoľahlivosť sérologických skúšok zlyhávala podľa Oehleckera asi v 10% prípadoch. Odporúčal preto vykonanie tzv. biologickej skúšky, ktorá spočívala vo vstreknutí 5–20 cm<sup>3</sup> darcovskej krvi s následným pozorným sledovaním pacienta počas dvoch minút (6). Prvé príznaky hemolýzy sa podľa klinických skúseností zvykli objaviť o 30–90 sekúnd. Začínali úzkosťou a nepokojom, nasledované zrýchleným tepom, dávením, bolesťami v krížoch,

nutkaním na stolicu a za príznakov hemoglobínúrie, anúrie a urémie nastal exitus. Medzi menej nebezpečné príznaky boli opisované zimnica, triaška, kožné vyrážky a opuchy slizníc, ktorými sa prejavovali anafylaktické pochody. V transfúzii sa mohlo pokračovať len v prípade, že tieto príznaky nenastali.

Problémom bola teda prítomnosť klinicky významných protilátok vyskytujúcich sa v krvi príjemcov alebo darcov mimo systému ABO. Identita takýchto protilátok sa v 20. a 30. rokoch minulého storočia nedala ľahko zistiť. Túto záhadu sa podarilo vyriešiť až v roku 1940, keď Karl Landsteiner a Alexander Weiner odhalili druhú významnú skupinu antigénov, ktorú nazvali Rh faktor podľa makakov (*Rhesus Macaque*), u ktorých ju objavili.

#### Organizácia krvných darcov v Československu (1920–1939)

Až po zavedení jednotnej ABO nomenklatúry sa použitie krvných transfúzií v klinickej praxi výrazne urýchlilo a značne sa rozšírilo aj indikačné pole. S týmto rozmachom sa zákonite objavili ťažkosti so získavaním stálych, spoľahlivých a hodnotných darcov nielen na Slovensku, ale aj vo svete. V roku 1936, v publikácii *Organizácia krvných darcov* opisuje prof. Kňazovický spôsoby darovania na základe humanizmu alebo profesionalizmu (7). Z vtedajšej legislatívy mohli byť darcovia krvi osoby vo veku 20–45 rokov, ktorí neboli v minulosti chorí na lues, tuberkulózu a neuzívali alkohol alebo narkotiká. Každému darcovi bola na základe posudkov od internistu, venerológa a hematológa vydaná legitimácia. Verejný darca z povolania bol povinný mať zvláštnu knižku s fotografiou, do ktorej ústavom poverený lekár zapisoval záznamy o jeho zdravotnom stave, krvnej skupine a množstve odobratej krvi. Takýto darca bol na základe pozvania verejným alebo súkromným ústavom povinný sa dostaviť k darovaniu krvi v určitú dobu. Neodôvodnené nedostavenie sa darcu oprávňovalo príslušný ústav k odobratiu legitimácie a vyškrtnutiu zo zoznamu darcov.

Spôsob darcovstva na základe čistého humanizmu sa už vtedy ukazoval v praxi ako nereálny. V ojedinelých prípadoch síce mohol fungovať, ale pocit stáleho obmedzovania darcov činil túto organizačnú formu za zásadne neprijateľnú. Darcovstvo z čistého profesionalizmu malo tiež svoje obmedzenia. Nemohlo byť totiž z ekonomickej stránky ani vo vtedajších hospodárskych pomeroch základom riadneho živobytia. Odmena za darovaný cm<sup>3</sup> bola stanovená na 50 halierov. Všeobecne platila zásada, že od jedného darcu sa môže krv vziať najviac 5–6× do roka a pri priemernom darovaní 500 cm<sup>3</sup> by ročný zárobok darcu nemohol byť vyšší ako 1250–1500 korún. Na dostatočný životný základ by nepostačoval ani dvojnásobok tejto sumy (7).

Neostávalo teda iného, ako organizovať darcov z určitých životných povolání, ktoré sú zhromažďované v organizačnom celku a sú stále v pohotovosti. Takouto kategóriou ľudí boli napríklad organizované robotníctvo, vysokoškolskí študenti, hasiči, železničiar, strážnici a tiež väčšie telovýchovné organizácie ako sokoly a orly. Podobné organizačné pokusy sa miestami osvedčili, ale neboli spoľahlivé na celoštátnej úrovni lebo sa hodili len pre väčšie centrá. Preto prof. Kňazovický navrhol vyriešiť situáciu pomocou radového vojska, keďže armáda bola vtedy nesporne najjednoduchším a najlepšie organizovaným hromadným ľudským rezervoárom, pozostávajúcim z mladých a silných jedincov. Vojské telesá sa nachádzali v blízkosti zdravotníckych zariadení, vojaci žili v disciplinovaných pomeroch a boli pod stálou lekárskou kontrolou. Darovanie bolo samozrejme dobrovoľné a odmeňované podľa množstva darovanej krvi (7).

### Autentické spomienky

Vďaka dvom biografickým knihám, ktoré napísal Rudolf Schuster na základe autentických spomienok zachytených na magnetofónový pás, sa dnes môžeme vrátiť k okolnostiam prvej transfúzie na Slovensku priamo z pohľadu profesora Kňazovického (obr. 5):

„Stalo sa to v roku 1923. Sám by som sa do nej nebol pustil, keby ma k tomu nedonútili okolnosti. Pri popoludňajšej vizite som našiel chorého, ktorý bol ráno operovaný na vredovú chorobu žalúdka, smrteľne bledého a s nemerateľným krvným tlakom. Nemal som veľa času na rozmýšľanie, musel som konať a riskovať. V tých rokoch ešte neboli vypracované nijaké laboratórne možnosti na zisťovanie krvných skupín. Prípadná nevhodná reakcia sa zisťovala len pozorným klinickým sledovaním pacienta po injekcii darcovej krvi príjemcovi. Hovorilo sa to mu biologická skúška.“

Dnešné zdravotnícke generácie si vôbec nevedia predstaviť v akej psychickej situácii sa nachádzal lekár, keď sa rozhodoval pre krvnú transfúziu. Podarí sa, nepodarí? Budú krvné skupiny rovnaké? Ak nebudú, ako zareaguje pacient? Ktos povedal, že to bol vždy povrazolezecký výkon, nie po lane, ako to robia profesionálni povrazolezci, ale po obyčajnej nitke.

Aj v mojom prípade som musel najprv presvedčiť pacienta z vedľajšej postele, ktorý sa chystal domov, aby mi dovolil z jeho žily vytiahnuť 10 kubíkov krvi a overiť si, či môže byť pre svojho suseda darcom. Zaváhal, ale keď videl, že nemocný po operácii leží ako mŕtvy, tak napokon súhlasil. Chorému pacientovi som podal na skúšku krv, jeho organizmus reagoval normálne, prijal ju teda bez ťažkostí. Mal som však problémy s ďalšou krvou. Obával som sa, že v stokubikovej striekačke sa krv pri pomalom vstrekaní môže zraziť. Aby som tomu zabránil, vliadol som do obidvoch striekačiek citrátový roztok, s ktorým som krv od darcu odoberal a príjemcovi vstrekoval. Stalo sa to, čo som ani sám nečakal. Po prvej

striekačke darcovej krvi pacient ožil, druhú taktiež zniesol bez zvláštnych reakcií. Tep sa dal počítat, krvný tlak bol merateľný a aj po klinickej stránke som bol presvedčený, že sa vnútorné krvácanie zastavilo. Meno chorého, ani veľkodušného prvého darcu krvi na Slovensku som si nezapamätal. Zostali anonymní, ale spomínam si, že boli šťastní a stali sa priateľmi“ (8).

Po tejto úspešnej transfúzii problémy spojené s krvnými transfúziami zaujali profesora Kňazovického aj po odchode z Bratislavy na miesto primára chirurgického oddelenia v košickej Štátnej nemocnici, kde v transfúznej liečbe pokračoval. Postupom času sa mu podarilo vypracovať organizáciu transfúznej služby, ktorú predniesol na vedeckej konferencii, kde bola schválená a lekári sa ňou začali riadiť. Aby tento systém spoznala aj široká medicínska verejnosť, bol celý publikovaný v lekárskom časopise (7). Technické podmienky sa následne začali zdokonaľovať, zjednodušovať a nakoniec sa stali prístupnými stále širšej lekárskej obci. Profesor Kňazovický vo svojich spomienkach uvádza aj prípad, ktorý sa mu vryl hlboko do pamäti, keď hral dvojrolo lekára a darcu krvi zároveň.

„Mali sme pacientku s nádorom sleziny, ktorú sme operovali. Počas operácie, aby ju vôbec prežila, potrebovala krv. Počas operačného zákroku sa však striekačka upchala zrazenou krvou. Došlo k situácii, ktorej sa v medicíne hovorí periculum in mora – nebezpečenstvo zo zmeškania. Čo teraz? Mozgové závitky sa točia na plné obrátky a odrazu vám zabliká svetielko. V tom som si spomenul, že mám krvnú skupinu nula, som teda univerzálny darca. Bez vysvetľovania som prikázal asistentovi, že preberá dozor nad operáciou, druhému som prikázal, aby mi odobral krv zo žily a vstrekol ju pacientke. Keď sa táto neplánovaná transfúzia skončila, umyl som sa a dokončil operáciu.“

Nejakým spôsobom sa táto epizóda dostala aj za múry nemocnice, dokonca redaktor v košických novinách ironicky napísal, že v meste bola založená banka, na čele s docentom Kňazovickým, ktorá namiesto peňazí predáva krv. Právom som redaktorovi zazlieval znevažovanie práce chirurgov. Keď som si však po rokoch spomenul na tento článok, musel som sa zasmiať. Ten redaktor vlastne videl svojim spôsobom ďaleko dopredu, lebo krvné banky pripravené kedykoľvek poskytnúť vhodnú krv pacientovi, sú dnes samozrejmosťou a liečebné postupy si bez nich len ťažko vieme predstaviť. Vedť krv, ako som to raz čítal v jednej básni, je najvzácnější zlo, ktoré tečie v ľudskom organizme. Nuž, niečo o tom viem“ (9).

**Obrázok 5.** Ako vznikala prvá kniha o profesorovi Kňazovickom (Rudolf Schuster a Ján Kňazovický v roku 1982).



### Záver

Aj keď objavenie krvných skupín na začiatku 20. storočia otvorilo možnosti krvných transfúzií, ich rozšírenie v klinickej praxi nastalo až po prvej svetovej vojne. Až do zavedenia jednotnej ABO nomenklatury veľký problém predstavoval nesúlad v názvosloví krvných skupín. V medzivojnovom Československu to boli prof. Polák v Prahe a prof. Kňazovický v Košiciach, ktorí zaviedli organizáciu krvných darcov a položili základy transfúzných sietí. Desatpercentné zlyhanie podaných transfúzií, ktoré sa vyskytovalo aj pri kompatibilitě krvných skupín, nasvedčovalo pre prítomnosť iných klinicky významných prtilátok vyskytujúcich sa mimo systému ABO. Pred transfúziou bolo teda vždy nevyhnutné vykonať biologickú skúšku s následným pozorným klinickým sledovaním pacienta. Bolo to ale až v roku 1940, keď sa objavením Rh faktora transfúziológia povzniesla na vyššiu úroveň a začala písať svoju novú kapitolu.

### Zdroje

1. DECASTELLO A, STURLI A. Ueber die Isoagglutinine im Serum gesunder und kranker Menschen. Münch med Wschr 1902, 49: 1090-1095.
2. FARR AD. Blood group serology - the first four decades (1900-1939). Med Hist 1979, 23 (2): 215-226.
3. POLÁK E. Transfúze krvi: fyziologické podmienky, technika, indikácie a výsledky krevní transfúzie dle zkušeností II. chirurgické kliniky Karlovy university v Praze. Praha 1930.
4. THIES HJ. Zur Behandlung der Extraterutergravidität. Zentralbl Gynäkol 1914, 38: 1191-1193.
5. KŇAZOVICKÝ J. Niekoľko slov o transfúzii krvnej. Brat Lek listy 1925, 4: 10.
6. OEHLCKER F. Die Bluttransfusion. Urban & Schwarzenberg: Berlin 1933.
7. KŇAZOVICKÝ J. Organizácia krvných darcov. Rozhľad v chirurgii 1936, 15.
8. SCHUSTER R, ŠTIAVNICKÝ J. So skalpelom a bez neho, NVK INTERNATIONAL 1994.
9. SCHUSTER R. Profesor Ján Kňazovický. Press Print: Košice 2009.

Do redakcie došlo 9. 10. 2023

**Korešpondenčný autor:**  
**MUDr. Miloš Kňazovický, PhD., MPH**  
 I. chirurgická klinika LF UPJŠ a UNLP  
 Tr. SNP 1  
 040 11 Košice  
 E-mail: m.knazovicky@gmail.com

## Z histórie medicíny

# 110. výročie narodenia prof. MUDr. Vladimíra Galandu, CSc.

## (Úsmevné príhody z martinskej pediatrie)

Prof. MUDr. Vladimír Galanda, CSc., sa narodil v roku 1914 v Starej Pazovej (Srbsko), kde bol jeho otec riaditeľom slovenskej banky. Po vzniku Československa (1918) sa vrátil s rodičmi do Martina. Promoval na Lekárskej fakulte KU v Prahe (1939), deň pred uzatvorením českých vysokých škôl Nemcami. Potom pracoval ako asistent u nestora slovenskej pediatrie prof. Churu v Bratislave. V roku 1945 sa stal prednostom detského oddelenia v Martine. Postupne sa stal docentom aj profesorom. Prednostom detského oddelenia, neskôr kliniky bol do roku 1983, teda 43 rokov. Bol skvelým šéfom, typom profesora zo starých čias, ktorý bol k dispozícii klinike v každú dennú i nočnú hodinu. Býval v byte Slovenskej sporiteľne neďaleko nemocnice. Povinnosťou každého lekára v nočnej službe bolo zavolať pána profesora pacientovi, ktorý to vyžadoval. A pán profesor vždy prišiel – bez nároku na akúkoľvek odmenu. Bože, kde sú tie časy!

Profesor Galanda sa venoval najmä všeobecnej pediatrii. Bol skvelým klinikom, diagnostikom. Uprednostňoval nebolestivú liečbu. Všade tam, kde to bolo možné, vynechal injekčné aplikácie. Habilitoval prácou z virológie, v terapii vynechával antibiotiká pri horúchatých vírusových infekciách. A to bolo v čase, kedy nebolo jednoduché rozlíšiť bakteriálnu infekciu od vírusovej. Osobitnou formou záujmu pána profesora bola liečba detí salicylanmi. Pamätám na diskusiu prof. Galandu s českými pediatriami na stránkach Česko-Slovenskej pediatrie, kde sa postavil proti odporúčaným dávkam aspirínu najmä u dojčiat, ktoré boli uvedené v „spofáku“. V odporúčaní sa nebrala do úvahy dehydratácia dieťaťa pri horúčke, odmietanie potravy a tekutín, následný katabolizmus a kyslý moč, čo spôsobovalo hromadenie liečiva v organizme pri opakovaných „terapeutických“ dávkach. Nasledovali intoxikácie a úmrtia. Smrtnosť na intoxikácie salicylanmi bola vtedy najväčšia zo všetkých liekových otráv. Jeho práce v tom čase patrili k objavným. Z problematiky liečby salicylanmi u detí vydal so spolupracovníkmi dve monografie.

Medik Galanda bol rekordérom Československa v skoku do výšky. Keď bolo v roku 1937 stretnutie ČSR – Nemecko, primátor Mnichova podával večeru. Pilo sa pivo z veľkých pohárov. Primátor zodvihol krígel' a poprial prezidentovi Benešovi dobré zdravie. Medik Galanda tušil, že druhá časť veľkého pohára sa bude piť na zdravie Hitlera. Vypil preto pohár nasilu až do dna už pri prvom prípitku.

Galandovci boli pohostinná martinská rodina. Pani Lenka, manželka pána profesora, výborne varila a piekla. Raz pozvali na večeru martinských maliarov. Národný umelec Martin Benka počas stolovania nakreslil domácu pani a obraz jej venoval ako pozornosť za hostinu.

Keď sme s profesorom Jurkom sťahovali pána profesora z bytu Sporiteľne z druhého na tretie poschodie, mal na stenách mnoho obrazov od martinských – slovenských maliarov Martina Benku, Vincenta Hložníka, Ondreičku, Bazovského, Stašíka, ale aj od svojho syna Vlada. O Mirovi Galandovi, neskôr známemu profesorovi neurochirurgie v Banskej Bystrici, neviem, či maľoval.

Profesor Galanda bol tiež výborným učiteľom a rečníkom. Pamätám na jeho prednášku medikom po zriadení detašovaného pracoviska bratislavskej LF v Martine v roku 1964. Po skončení prednášky medicci aplaudovali v stoji. Prof. Galanda učil aj na zdravotníckej škole. Napísal učebnice pediatrie, ktoré vyšli v desiatkach opakovaných vydaniach v slovenčine aj po česky a boli povinnými učebnicami na zdravotníckych školách v celej ČSR.

Profesor Galanda bol skvelý človek, lekár, učiteľ, vedec a priateľ. Pôsobil na detskej klinike až do svojho skonu. Rozlúčili sme sa s ním v roku 1994.

Dovolím si uviesť niekoľko úsmevných príbehov z martinskej pediatrie, ktoré sú spojené s menom pána profesora:

- Keď sa na klinike za socializmu pripravovala oslava Medzinárodného dňa žien, pán profesor už niekoľko dní predtým prešlapoval z nohy na nohu. Bol trochu nervózny, ale my sme nevedeli, prečo. Potom nás mužov zavolať a spýtal sa, čo ideme my, štyria chlapi, robiť s týmito našimi 50 ženami. Nakoniec sme kúpili píseckú tortu, krásnu, ružovo-bielu, ktorú sme potom pokrájali na mikročastice. Bola to dobrá torta a aj keď sa každému ušiel len maličký kúšik, oslávenkyne spokojné. Sponzori vtedy neboli, hostiny sme robili z našich malých platov. V tomto prípade mi to pripomenulo biblický príbeh, keď Kristus nakrmil dav 5000 ľudí 5 chlebmi a 2 rybami... , ale žili sme družne. Aj keď skromne, oslavovali sa všetky narodeniny, meniny, či významné výročia.
- Na detskom oddelení sme mali dve upratovačky – sestry, volali sme ich Karolky. Boli slobodné. Mali okolo 50 rokov a pochádzali z Oravy. Bývali v izbe sestier, kde je dnes nemocničná jedáleň. Na izbe boli väčšinou

Obrázok 1. Profesor MUDr. Vladimír Galanda.



mladé dievčatá, spolu okolo 40. Karolky popoludní upratovali pracovňu profesora Galandu, ktorá bola vedľa príjmovej ambulance. S upratovaním sa neponáhľali, večer si tam oprali bielizeň a повеšali v pracovni prednostu kliniky. Keď prišiel v noci pán profesor k chorému dieťaťu, našiel driemajúce Karolky a ich sušiacu sa spodnú bielizeň...

- Pán profesor Galanda bol gavalier. Keď na medickej plese v prítomnosti baru Hotela Turiec uvidel dámu s tyčinkou v ústach, chcel jej ju pripáliť zápalkou, mysliac si, že je to cigareta.
- Keď profesor Galanda uvidel na chodbe oddelenia papier, povedal sestre: „Podajte mi ho, prosím, aby som ho podpísal.“
- Keď sme boli na družobnej pracovnej konferencii v Olomouci, hostitelia pána profesora a mňa, mladého asistenta, ubytovali v dvojposteľovej izbe s prístelkou. Rozložil som sa na prístelke. Vtedy pán profesor povedal: „Janko, veď sa nehneváme, budeme spať spolu v pohodlnej manželskej dvojposteli.“ A potom sme sa do noci rozprávali.
- Keď mal pán profesor 60 rokov, kúpili sme mu moderné plastové lyže – vtedy nedostatkový tovar. Prijal ich s poznámkou: „aby som ich zodradl“. Keď mal 70 rokov, dostal skladací bicykel, ktorý sme vystáli v obchode v dlhom rade. Vyzeral na ňom dosť komicky, veľký chlap na malom bicykli...
- Oslavy 1. mája boli v Martine viac-menej povinné. Posledné sme absolvovali v roku 1989 pred vchodom do katolíckeho kostola (obr. 2).
- 70-ročný profesor Galanda sedel vo svojej pracovni na detskej klinike. Na dvere mu zaklopala staršia pani. Keď otvoril, vrhla sa mu do náručia so slovami: „Vladko, Ty ma už



**Obrázok 2.** Zľava profesori pediatrie Jurko, Galanda a Buchanec na oslavách 1. mája 1989 pred katolíckym kostolom v Martine.



nepoznáš. Ja som Tvoja spolužiačka z gymnázia, Róžika. Prišla som Ťa pozrieť až z Izraela.“ A potom družne debatovali pri káve. Keď odišla, pán profesor s úsmevom poznamenal: „Vidíte, ja som s takou starou babou chodil do gympla.“

- Veľkú vizitu robil prof. Galanda. Na izbe ležalo 5 dievčat. Keď prišla na rad 5-ročná diabetička Mirka, pozrela sa na medikov prítomných na vizite a povedala: „Ty tam, čo stojíš vzaďu, ukáž sa. Vyzeráš ako opica Džudy (vtedy známa komixová postavička). Chod' sa oholiť a ostrihať. A akú som mala glykémiu? Nevieš, päťka!“... a medik sa nemohol uraziť, bol predsa na detskom.

#### Appendix

V dňoch 23. – 24. novembra 2023 sa konala v Martine 53. celoslovenská pediatrická konferencia – Galandove dni. Podujatie bolo venované 80. výročiu vzniku detského oddelenia – kliniky v Martine. To vzniklo pomerne neskoro v roku 1943, i keď martinská nemocnica bola vtedy druhá najväčšia na Slovensku. Účelová 6–podlažná budova detského a očné oddelenia sa cez vojnu s obtiažami ešte stavala (podľa projektu M.M. Harminca – obr. 3), a tak bolo 35–lôžkové oddelenie umiestnené v provizórnych priestoroch. Prvého primára MUDr. Ladislava Murtina zabila 22. decembra 1944 letecká bomba, keď robil večernú vizitu. V rokoch 1945 – 1983 bol primárom oddelenia MUDr. Vladimír Galanda, neskôr po transformovaní oddelenia na kliniku docent a profesor. Po ňom v roku 1983 – 2002 bol prednostom kliniky prof. MUDr. Ján Buchanec, DrSc. Po ňom doteraz prof. MUDr. Peter Bánovčín, CSc. Pracovisko, najmä po vzniku Lekárskej fakulty UK v Martine (1969) sa stalo centrom poskytovania zdravotnej starostlivosti najmä pre severné Slovensko. Začala výučba medikov, písali sa vedecké práce,

zvyšovala sa kvalifikačná štruktúra pracovníkov. V roku 2001 na klinike pracovalo 5 profesorov pediatrie (Jurko, Sršeň, Bánovčín, Zibolen, Buchanec), písali sa učebnice pediatrie (okrem iného Repetitórium pediatra – 1994, Vademecum pediatra – 2001, Buchanec a kol.), obidve 1000 stranové knihy boli produktom martinskej pediatrickej školy a jej priateľov – 123 autorov zo Slovenska a Čiech.

**Obrázok 3.** Stavba 6 poschodovej budovy detského a očné oddelenia martinskej nemocnice v roku 1943.



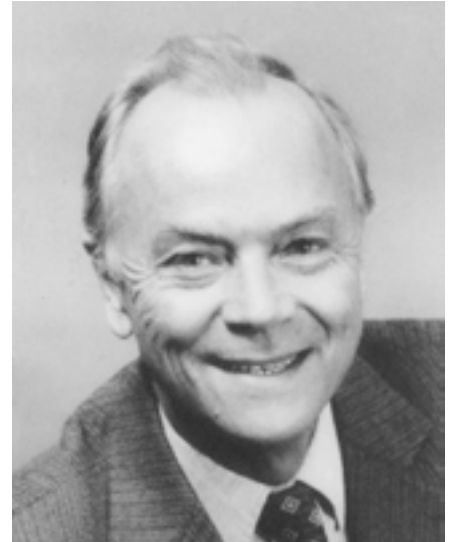
Za profesora Bánovčina klinika zaznamenala ďalší rozvoj, skvalitnila sa výučba, skúšajú sa atestácie, obhajujú práce PhD., habilitácie, profesúry. Nadviazala sa medzinárodná spolupráca, najmä s univerzitou La Sapienza v Ríme (prof. Maria Pia Villa), vznikli Centrá excelentnosti špecializované pracoviská, kliniky – neonatologická (prof. Zibolen), detskej chirurgie (prof. Dragula), intenzívnej pediatrie (doc. Nosál), detskej TBC a respiračných ochorení (MUDr. Fábry, PhD.) a iné. V súčasnosti pôsobí v Martinskej univerzitnej nemocnici 6 profesorov pediatrie (Bánovčín, Zibolen, Jeseňák, Maťašová a emeritní Jurko, st., a Buchanec). Prof. Jurko, jr., poskytuje ambulatnú a konziliárnu kardiologickú službu pre Martin a široké okolie.

Martin je lídrom v publikačnej aktivite na Slovensku. Pôsobia tu tri školy: pediatrická

(prof. Bánovčín), imunologicko-alergologická (prof. Jeseňák) a neonatologická (prof. Zibolen, prof. Maťašová). Laudácia pracoviska a jeho podrobná činnosť boli opísané v *Pediatrici (Bratislava) 2023*: (5).

V rámci Galandových dní bol blok memoriálnych prednášok venový nedožitém 100. narodeninám prof. MUDr. Štefana Sršňa, DrSc.

**Obrázok 4.** Prof. MUDr. Štefan Sršeň, DrSc.



Profesor Štefan Sršeň sa narodil v roku 1923 v Ružomberku. Na detskú kliniku prišiel ako asistent v roku 1963 z novorodeneckého oddelenia v Košiciach. Zakrátko založil Výskumné laboratórium – neskôr Ústav klinickej genetiky. Bol skvelým genetikom. Venoval sa špeciálne alkaptonúrii na Slovensku. Spolupracoval tiež so svetovým genetikom Victorom McKusikom. Spolu s doc. Ferákom a svojou manželkou doc. MUDr. Klárou Sršňovou napísali niekoľko knižných publikácií o genetike človeka, ktoré sú dodnes vyhľadávaným zdrojom informácií v odbore. Blok prednášok venovaných prof. Sršňovi viedli MUDr. František Cisárik, CSc., MUDr. Michal Konečný, PhD., a MUDr. Adam Markocsy, PhD. Peknú personáliu o živote a diele prof. Sršňa napísal doc. MUDr. Vladimír Bzdúch, PhD., v 5. čísle *Česko-Slovenskej pediatrie* v roku 2023.\*

\*Aj týmto príspevkom chcem vzdať hold jubilujúcej klinike, jej pracovníkom a zaželať im do budúcnosti šťastné roky v svornosti.

#### Adresa pre korešpondenciu:

**prof. MUDr. Ján Buchanec, DrSc.**

Klinika detí a dorastu JLF UK a UN

Kollárova 59

036 01 Martin

E-mail: jbuchanec@gmail.com

## Predstavujeme nové knihy

**Beata Mladosičová,  
Soňa Čierniková, Michal Mego:**

# Molekulové mechanizmy patogenézy nádorov

3. doplnené a prepracované vydanie,  
Vydavateľstvo UK Bratislava 2023, 98 s. (elektronická kniha).  
ISBN 978-80-223-5675-6 (online)

1. vydanie publikácie **Molekulové mechanizmy patogenézy nádorov** vyšlo v tlačenej podobe v roku 2011 (autori B. Mladosičová, M. Mego, B. Mravec, Z. Poljak) a 2. vydanie v r. 2012 (autori B. Mladosičová, P. Celec, M. Budaj, I. Hulín, J. Hodosy, B. Mravec, Z. Poljak) vo vydavateľstve Slovak Academic Press.

Preložená publikácia naplňa to, čo na Slovensku chýba. Séria publikácií, ktorá sleduje vývoj poznatkov v danom odbore. Autori prezentovanej učebnice nám prinášajú práve takýto unikátny pohľad na vývoj v náročnej onkologickej oblasti. Renomovaní autori v doplnených a prepracovaných vydaniach prinášajú najnovšie poznatky z oblasti svojho vedeckého a klinického záujmu. Mimoriadne oceňujem skutočnosť, že sa hlásia stále k svojmu prvému vydaniu a nejdú cestou zmeneného názvu, aby naháňali nezmyselné štatistické požiadavky na rastúce zoznamy napísaných učebných či vedeckých textov. Autori zakladajú silnú tradíciu, ktorá sleduje náročnú tému a dovoľuje čitateľovi sledovať líniu problematiky v premenách času. Preto rád zdôrazňujem, že táto knižná publikácia vychádza už ako 3. doplnené a prepracované vydanie.

V 6 kapitolách autori prinášajú najnovšie poznatky z náročnej oblasti molekulovej patogenézy nádorov. V kapitole 1: Determinanty malignej transformácie, analyzujú genetické alterácie protoonkogénov a tumor-supresorových génov, poruchy opravných systémov DNA, poruchy mechanizmov zodpovedných za správne rozdelenie chromozómov do dcérskych buniek a bunkový cyklus. V kapitole 2: Epigenetické zmeny sa venujú problematike modifikácie histónov, dysregulácii metylácie DNA a dysregulácii mikroRNA v nádoroch. V rozsiahlej kapitole 3: Vybrané biologické charakteristiky maligných buniek opisujú nezávislosť od signálov stimulujúcich rast, rastové faktory, replikačný potenciál nádorových buniek – reaktivácia telomérázy, dysreguláciu apoptózy v nádorových bunkách, únik pred deštrukciou imunitným systémom, schopnosť angiogenézy a lymfangiogenézy ako aj schopnosť metastázovať. Autori uvádzajú, že súčasné doplnené poznatky

o biologických charakteristikách nádorových buniek sú založené na aktualizovanom koncepte „Hallmarks of cancer“ z roku 2022, ktorý sumarizuje charakteristiky nádorových buniek vrátane najnovšieho doplnenia fenotypovej plasticity, nemutačného epigenetického reprogramovania a polymorfných mikrobiómov. Samostatná kapitola sa venuje úniku nádorových buniek pred deštrukciou imunitným systémom, a to aj z pohľadu najmodernejších možností imunoterapie. V rozsiahlej kapitole 4: Cirkulujúce a diseminované nádorové bunky opisujú cirkulujúce nádorové bunky (CTC), diseminované nádorové bunky v kostnej dreni, CTC a DTC ako nádorové kmeňové bunky a úlohu CTC pri raste a nádorovej progresii. Veľmi zaujímavá je nová kapitola 5: Úloha črevného mikrobiómu v onkogenéze. Autori analyzujú ľudský mikrobióm, črevnú mikrobiotu a črevný mikrobióm, zmeny črevného mikrobiómu u onkologického pacienta, úlohu črevného mikrobiómu v etiológii gastrointestinálnych malignít, opisujú zmeny črevného mikrobiómu v protinádorovej terapii, mikrobióm pri toxicite protinádorovej liečby a možnosti modulácie črevného mikrobiómu (napr. probiotikami u onkologických pacientov, fekálnou transplantáciou črevnej mikrobioty).

V poslednej kapitole 6: Nádorové mikroprostredie a nádorový mikrobióm sa autori venujú zloženiu nádorového mikroprostredia, nádorovému mikrobiómu a jeho skúmaniu pri rôznych malignitách (kolorektálny karcinóm, karcinóm žalúdka, karcinóm pankreasu, karcinóm prsníka, karcinóm pľúc, urogenitálne a gynecologické malignity).

Biomedicínske technológie poskytujú v súčasnosti enormné množstvo dát. Skúmanie nových molekulových mechanizmov je základom pre vývoj efektívnejších a cielenejších prístupov v prevencii, diagnostike a liečbe a prispieva k zlepšeniu kvality života onkologických pacientov. Pozornosť sa presúva od nádorových buniek k nádorovému mikroprostrediu, veda postupuje od kancerogénmi navodených mutácií k náhodným *bad luck* radiacim mutáciám pri DNA replikácii.



Najnovšie vedecké poznatky, uvedené v treťom doplnenom a prepracovanom vydaní tejto vysokoškolskej učebnice, ktorá primárne určná pre pregraduálne štúdiá na lekárske fakultách, budú prínosom aj pre postgraduálne vzdelávanie lekárov a iných odborníkov v onkológii a prispieju k lepšiemu pochopeniu patogenetických mechanizmov nádorov, napomôžu k identifikácii spoľahlivých biomarkerov nádorového procesu a perspektívnych terapeutických stratégií.

Knihu možno nájsť v online knižnici E-knihy LF UK a tiež na adrese: [https://stella.uniba.sk/texty/LF\\_patogeneza\\_nadorov\\_molek\\_mech.pdf](https://stella.uniba.sk/texty/LF_patogeneza_nadorov_molek_mech.pdf).

Učebnicu odporúčam všetkým lekárom – onkológom, ale aj lekárom v postgraduálnom vzdelávaní a študentom medicíny. Verím, že možnosť dostať sa k mimoriadne dôležitým medicínskym textom prostredníctvom internetu je významnou príležitosťou pre každého lekára nazrieť do týchto stránok. Autorom gratulujem k precíznemu textu a obrázkov a verím, že nezastanú pri príprave ďalších a ďalších doplnených a prepracovaných textov tejto knižnej publikácie. Doplnené a prepracované vydanie je dobrým signálom zo Slovenska do sveta. Gratulujem!

Prof. MUDr. Marián Bernadič, CSc.

## Kronika Monitoru medicíny SLS

# K lomenému životnému jubileu prezidenta SLS, akademika SAV, Dr.h.c. mult. prof. MUDr. Jána Brezu, DrSc., MHA, MPH

V predvečer 55. výročia založenia Slovenskej lekárskej spoločnosti si pripomínáme aj lomené životné jubileum jej prezidenta profesora Jána Brezu. Život a dielo profesora Brezu sa spája nielen s alma mater Lekárskou fakultou UK v Bratislave, kde promoval (1973) a celý život pracoval, ale aj s Lekárskou fakultou SZU, kde pomáhal budovať klinické zázemie a kde pracoval ako prorektor. Po promócií nastúpil na pozvanie akad. Zvaru na Urologickú kliniku LF UK na Kramároch, kde prešiel postupne všetkými pracovnými zaradeniami od asistenta až po prednostu. Na tejto klinike získal špecializáciu z urológie I. a II. stupňa (1976 a 1981), obhájil kandidátsku dizertačnú prácu, bol habilitovaný na docenta urológie (1987), obhájil doktorát lekárskeho vied (1991), doplnil si nadstavbovú špecializáciu zo sexuológie (1993) a stal sa profesorom urológie (1996). Roku 2005 získal certifikáciu pre urologickú onkológiu. Absolvoval viac zahraničných študijných pobytov, najdlhšie pôsobil na Urologickej klinike University of California v San Franciscu (1991–1993). Ťažiskom jeho odbornej a vedeckej činnosti bola problematika odberov a transplantácií obličiek, neskôr problematika erektilnej dysfunkcie, inkontinencie moču a riešenie problémov tzv. andropauzy. Urologickú kliniku LF UK UNB úspešne viedol dlhé obdobie ako prednosta (1996–2023). Na LF UK bol prodekanom pre zahraničné styky (1997–2000) a dlhoročným členom Vedeckej rady. Od roku 2023 je vedúcim Katedry urológie LF SZU. Na Urologickej klinike SZU pôsobí ako prednosta doteraz (od r. 2003). V období rokov 2003–2010 pôsobil aj ako prorektor SZU pre liečebno-preventívnu činnosť, významne sa zaslúžil o úpravu špecializačného a kontinuálneho vzdelávania v oblasti urológie, kompatibilného so systémom vzdelávania v krajinách EÚ (tzv. sústavné – kontinuálne medicínske vzdelávanie a kontinuálny profesionálny rozvoj – CME/CPD). Bohatá je jeho prednášková a publikačná aktivita (vyše 600 záznamov, má 1400 SCI citácií). Profesor Breza pracoval ako člen viacerých redakčných rád domácich i medzinárodných odborných a vedeckých časopisov. Nosím v sebe mimoriadne spomienky na spoločnú prácu na Princípoch chirurgie IV, kde prof. Breza pracoval ako hlavný editor a spoluautor. Výsledkom tejto práce bolo dielo, ktoré predstavilo Slovensko ako predsedajúcu krajinu rady Európy – krst knihy bol v starej budove Slovenskej národnej rady za prítomnosti čelných predstaviteľov vlády aj parlamentu. Je nositeľom mnohých významných ocenení (Dr. h.c. Jagellonskej univerzity v Krakove (2000), Dr. h.c. Prešovskej univerzity (2010), cena Európskej urologickej spoločnosti

(EAU), dve ceny Západnej sekcie Americkej urologickej spoločnosti (AUA), cena Medzinárodnej spoločnosti pre umelé orgány. Prof. Breza je laureátom Kríšťálového krídla (2009) a výročnej ceny Zlatý biatec (2011). Roku 2011 mu prezident SR udelil štátne vyznamenanie Rad Ľudovíta Štúra II. triedy. Od r. 2023 je laureátom ceny „Fides et Ratio“, ktorú udeľuje Konferencia biskupov Slovenska za zásluhy o dialóg medzi vierou a vedou. V období rokov 1994–2010 bol prof. Breza prezidentom Slovenskej urologickej spoločnosti (SUS). Niekoľko funkčných období bol členom Prezídia SLS (predtým Predsedníctva) ako podpredseda (neskôr viceprezident). Roku 2016 bol zvolený za prezidenta Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) a je ním aj vo funkčnom období 2021–2024. Boli mu udelené viaceré pocty SLS – Zlatá medaila SLS „Propter Merita“, Medaila založenia Spoločnosti lekárske-slowanskej, Medaila prof. MUDr. Vladimíra Zvaru, Medaila 100. výročia založenia Spolku SL v Bratislave, Kostlivého cena (2x), Jesseniová cena, Reimanova cena, Čestné členstvo SLS a čestné členstvá odborných spoločností SLS – Slovenskej urologickej spoločnosti a Spolku slovenských lekárov v Bratislave. Je nositeľom aj najvyššieho ocenenia SLS – Čestnej ceny akad. T.R. Nederlanda.

Prof. Breza je čestným členom Českej lekárskej spoločnosti J.E. Purkyně a nositeľom Medaily Jana Evangelistu Purkyně, Ceny prof. Eduarda Hradca (2018), čestným členom Európskej asociácie urológov (EAU), kde pôsobil ako člen vedeckého výboru (1994–2000), laureátom Frans Debruyne Lifetime Achievement Award (2013), čestným členom SUS, Českej urologickej spoločnosti (ČUS), Maďarskej urologickej spoločnosti (MUT) a Rumunskej urologickej spoločnosti (ARU), členom korešpondentom AUA a Nemeckej urologickej spoločnosti (DGU) a národným delegátom Medzinárodnej urologickej spoločnosti (SIU). Od roku 2008 je aktívnym členom Európskej akadémie vied a umenia. Lekárska fakulta UK mu udelila svoje najvyššie vyznamenanie – Hynkovu medailu LF UK. V r. 2023 bol prijatý do Učenej spoločnosti SAV a stal sa akademikom SAV. Prof. Breza čerpá energiu zo svojej rodiny, z prírody, miluje podtatranský kraj – je čestným občanom kráľovského mesta Hybe. Profesora Brezu obdivujeme pre jeho zariadenosť v práci, pre nadšenie, ktoré okolo seba šíri, pre pocit istoty a nádeje, ktorý odovzdáva svojim pacientom. Neľutuje čas ani energiu pre dobro tých, ktorí to najviac potrebujú, hlboko sa ho dotýka bolesť a nespravodlivosť, vždy nájde silu postaviť sa na obranu ukrivdených a bojovať za správnu vec, neváha kedykoľvek vo



dne – v noci prísť a pomôcť riešiť vážne situácie. Profesor Breza je uznávanou odbornou autoritou, popredný slovenský a aj medzinárodne uznávaný lekár, vedecko-výskumný pracovník a pedagóg, ktorý sa zaslúžil o rozvoj urológie a transplantológie na Slovensku. Tieto jeho zásluhy si budeme navždy pripomínať jeho uvedením do Dvorany slávy slovenskej medicíny dňa 25. 6. 2024.

### Vážený pán profesor, vzácny lekár a učiteľ, milý priateľ,

k lomenému jubileu Ti zo srdca želáme zdravie, zdravie a ešte raz zdravie, pre Teba, pre Tvoju rodinu i pre Tvojich pacientov. Pripájame aj úprimné želania šťastia, chuti a energie do ďalších zápasov na prospech svojich pacientov a viery v spravodlivosť v bojach s technokratickou administratívou. Želáme Ti, aby si aj naďalej nachádzal pokoj a oporu v krásnom, spoľahlivom rodinnom zázemí a v skutočných priateľoch, ktorí Ťa nesklamú. Prajeme Ti pohodu a radosť v nádhernom prostredí prírody, ktorú máš tak rád a všade tam, kde prídeš relaxovať a naberať nové sily.

*Ad multos annos!*

*Marián Bernadič (za Prezídium SLS)  
a Želmíra Mácová (za Sekretariát SLS)*

### Hippokratés:

*„Medicína je nepochybne najušľachtilejšou zo všetkých vied“  
„Láska k umeniu medicíny je láska k ľudstvu,“  
„Čo sa týka chorôb, zvyknite si robiť dve veci: pomáhať, alebo aspoň neublížovať“*

### Sofoklés:

*„Divov sveta je nespočetne veľa, ale žiaden nie je úžasnejší ako človek“*

## Kronika Monitoru medicíny SLS

### Spomienka na prof. MUDr. Gustáva Čierneho, DrSc.

Prof. MUDr. Gustáv Čierny, DrSc.:

*„Každý človek necháva za sebou nejakú stopu, ale len niektoré majú takú vôňu, na ktorú sa nedá zabudnúť.“*

Dňa 19. 01. 2024 sme si pri príležitosti neo-  
dožitých 100. narodenín pripomenuli popred-  
nú osobnosť slovenskej medicíny a uznávanú  
odbornú autoritu, lekára, vedca a pedagóga  
prof. MUDr. Gustáva Čierneho, DrSc., ktorý nás  
opustil dňa 15. 12. 2011. S vďakou a úctou spo-  
míneme na výnimočného človeka, jeho zásluhy  
a významný prínos v prospech rozvoja Slove-  
nskej lekárskej spoločnosti (SLS) a šírenie jej dob-  
rého mena doma a v zahraničí. Ako dlhoročný,  
mimoriadne aktívny člen SLS ju úspešne repre-  
zentoval v rôznych funkciách, či už ako vedecký  
sekretár, predseda, podpredseda a neskôr čes-  
tný člen Prezídia SLS (predtým Predsedníctva  
SLS), predseda Slovenskej anatomickej spoloč-  
nosti, predseda Československej anatomickej  
spoločnosti J.E. Purkyně a čestný člen viacerých  
zahraničných anatomických spoločností.

Profesor Čierny sa narodil v Bodorovej,  
v okrese Martin. Medicínu študoval na Karlo-  
vej univerzite v Prahe a na Lekárskej fakulte UK  
v Bratislave, kde promoval a zostal tam pracovať  
postupne vo všetkých pracovných zaradeniach  
od asistenta až po prednostu Anatomického  
ústavu, až do odchodu do dôchodku. Jeho pro-  
fesionálne zameranie a odborné smerovanie  
výrazne ovplyvnil dlhodobý študijný pobyt

a vedecká príprava u prof. MUDr. et RNDr. La-  
dislava Borovanského, DrSc., významného čes-  
kého anatóna a dlhoročného prednostu Anato-  
mického ústavu Fakulty všeobecného lekárstva  
Univerzity Karlovej v Prahe. Vo vedeckej práci sa  
zameril na neuroanatómiu, konkrétne motoric-  
kú lokalizáciu v predných rohoch miechy. Spolu  
so spolupracovníkmi zostavil mikrotopografickú  
mapu motoneurónov podľa inervačných vzťa-  
hov ku svalom. Ako prednosta Anatomického  
ústavu LF UK v Bratislave (v rokoch 1962–1986)  
vybudoval silnú anatomickú školu a vychoval  
celý rad odborníkov, z ktorých viacerí zastávali  
a zastávajú vedúce funkcie na anatomických  
pracoviskách. Venoval sa aj vzdelávaniu sestier  
a zdravotníckych pracovníkov technických od-  
borov. V roku 1994 inicioval vydávanie časopisu  
Revue ošetrovatelstva, laboratórných metodík  
a sociálnej práce a bol jeho šéfredaktorom,  
neskôr vedúcim redaktorom, až do skončenia  
vydávania časopisu v roku 2009. Vedecké práce  
publikoval v domácich i zahraničných odborných  
časopisoch, je spoluautorom viacerých  
kníh (Malá encyklopédia zdravia, Sústavná  
anatómia človeka, Klinická urológia, Pitevné  
cvičenia a ďalšie). Výsledky práce prof. Čierne-  
ho sú významným prínosom pre slovenskú me-  
dicínu a medicínsku vedu a vzdelávanie, najmä  
v odbore anatómia. Boli mu udelené viaceré  
prestížne ocenenia, vrátane počt a cien SLS. Do  
Dvorany slávy osobností slovenskej medicíny  
SLS bol uvedený 25. 3. 2014.



Naše spomienky na život a dielo  
prof. MUDr. Gustáva Čierneho, DrSc., a dlho-  
ročná spolupráca s ním sú spojené s príjem-  
nými, nezabudnuteľnými chvíľami stretnutí,  
poučnými rozhovormi, obohacovaním sa jeho  
múdrymi myšlienkami, postojmi, názormi, roz-  
siahlymi vedomosťami, majstrovskou rétorikou,  
ľubozvučnou slovenčinou a mnohými úsmev-  
nými zážitkami. Ďakujeme Vám za to pán pro-  
fesor!

*Za Prezídium SLS Ján Breza, Marián Bernadič  
Za Sekretariát SLS Želmíra Mácová*

*Podrobnejšie životopisné údaje  
s laudáciami pri významných životných  
jubileách prof. MUDr. Gustáva Čierneho, DrSc.,  
boli zverejnené v časopisoch SLS Medicínsky  
monitor č. 1/1999 (s. 10) a č. 1/2009 (s. 24),  
Revue ošetrovatelstva a laboratórných  
metodík, č. 1/1999 (s. 5), Monitor medicíny SLS  
č. 1-2/2014 (s. 48-49) a v č. 1-2/2012 (s. 33-35).*

## Kronika Monitoru medicíny SLS

### Za profesorkou MUDr. Ľudmilou Ševčíkovou, CSc.

Dňa 6. marca 2023 nás po ťažkej chorobe  
navždy opustila vo veku 72 rokov profesorka  
MUDr. Ľudmila Ševčíková, CSc. Jej odchodom  
stráca nielen Ústav hygieny Lekárskej fakul-  
ty Univerzity Komenského v Bratislave, ale aj  
odborná medicínska verejnosť mimoriadne  
vzácneho človeka, ktorý svoj život profesijne  
zasvätil medicíne, medicínskej vede, výskumu  
a vzdelávaniu v odbore hygiena. Slovenská  
lekárska spoločnosť stráca dlhoročnú aktívnu  
členku, dlhoročnú predsedníčku Slovenskej  
spoločnosti hygienikov SLS.

Profesorka Ľudmila Ševčíková bola význam-  
nou osobnosťou v odbore hygieny, environ-  
mentálnej medicíny a verejného zdravotníctva,  
fundovanou odborníčkou najmä v oblasti hy-  
gieny detí a mládeže, výbornou vysokoškolskou  
učiteľkou, členkou Akademického senátu

a Vedeckej rady Lekárskej fakulty UK, ako aj Ve-  
deckej rady Fakulty verejného zdravotníctva  
SZU v Bratislave.

Profesorka Ľudmila Ševčíková sa narodila  
11. 1. 1951 v Borskom Mikuláši. Lekársku fakul-  
tu Univerzity Komenského v Bratislave ukonči-  
la v roku 1975. Na Ústav hygieny prišla v roku  
1986 z Ústavu preventívnej a klinickej medicíny.  
Pôsobila najskôr ako odborná asistentka, po-  
tom docentka a profesorka. V rokoch 2006 –  
2016 bola prednostkou Ústavu hygieny LF  
UK. Počas svojej takmer 50-ročnej výskumnej  
a pedagogickej činnosti rozvíjala odbor hy-  
gieny a preventívnej medicíny, o čom svedčil  
záujem uchádzačov o doktorandské štúdium  
nielen zo Slovenska, ale aj zo zahraničia. Jej ce-  
loživotnou srdcovou záležitosťou bola hygiena  
detí a mládeže a viaceré významné výsledky jej



práce sa stali podkladom zdravotníckych le-  
gislatívnych materiálov. Navrhla intervenčné  
postupy v oblasti znižovania záťaže a stresu  
v školských podmienkach, ako aj metódy mo-  
nitorovania školského prostredia a organizá-  
cie vyučovania zo strany štátneho zdravotného  
dozoru. Stanovenie aktuálnych štandardných  
a referenčných hodnôt rastových ukazovateľov

slovenských detí a mládeže pod jej vedením sa stalo podkladom pre individuálnu a skupinovú diagnostiku vývoja detí a mládeže vo vzťahu k ich životným podmienkam.

Výsledky dlhoročnej výskumnej práce publikovala v celom rade domácich a zahraničných vedeckých časopisov a pravidelne ich prezentovala nielen na domácich, ale aj na medzinárodných fórach, je autorkou alebo spoluautorkou viac ako 460 publikácií. Dlhé roky pôsobila v redakčnej rade vo funkcii zástupkyne šéfredaktora medzinárodného vedeckého časopisu Hygiene a vo výbore Slovenskej spoločnosti hygienikov SLS, tri funkčné obdobia vo funkcii prezidentky. Bola aj členkou výboru Slovenskej spoločnosti pre vyššie funkcie mozgu.

Podieľala sa aj na tvorbe študijnej literatúry nielen pre poslucháčov medicíny, bola autorkou a spoluautorkou viacerých učebníc, skrípt a učebných textov v slovenskom aj anglickom jazyku.

Riešila mnohé úspešne oponované domáce aj medzinárodné projekty, koordinovala medzinárodnú bilaterálnu spoluprácu medzi LFUK a univerzitou v New Yorku. Bola zodpovednou riešiteľkou projektu „Tvorba študijného programu MPH (Master of Public Health) na Univerzite Komenského v Bratislave v anglickom jazyku“ spolufinancovaného zo zdrojov Európskeho sociálneho fondu – Operačný program Vzdelávanie.

Za svoju prácu získala viacero ocenení, k najvýznamnejším patrí Medaila založenia Spoločnosti lekárske-slowanskej v Pešti, Zlatá medaila Slovenskej spoločnosti pre výživu, Pamätná medaila SLS pri príležitosti 90. výročia založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave, Medaila MUDr. Ivana Stodolu za prínos k rozvoju zdravotnej výchovy, Zlatá medaila Lekárskej fakulty UK a Pamätná medaila k 100. výročiu založenia LF UK.

Milka bola si pre nás vzácnym človekom, vážili sme si Ťa kvôli schopnostiam a zručnosti, ochote neúnavne pomáhať. Šírila si okolo seba pokoj a dobrú náladu. Neoceniteľná bola Tvoja ľudskosť a trpezlivosť, s akou si pristupovala nielen k spolupracovníkom, ale aj k študentom. Nikdy si neodmietla pomoc kolegom, priateľom, ale aj úplne neznámym ľuďom, ktorí boli v núdzi, akokoľvek si bola zaneprázdnená. Veľmi sme oceňovali Tvoje nadanie veršovať, každý z nás má od Teba na pamiatku odložených niekoľko básničiek...

Bola si právom pyšná na svoju rodinu, manžela Janka, dcéru Katku a vnúčatá Niki a Sofi.

Drahá Miluška, zo srdca Ťa ďakujeme, že sme mohli prežiť toľké roky s Tebou, dlho si budeme pripomínať všetky pekné spoločné chvíle. Navždy zostaneš v našich myšliach a srdciach!

**Čeť Tvojej pamiatke!**

**prof. MUDr. Ľubica Argalášová, PhD., MPH**  
a kolektív Ústavu hygieny LF UK v Bratislave



# POZVÁNKA

Prezídium Slovenskej lekárskej spoločnosti  
Vás srdečne pozýva na

## XXVI. Kongres Slovenskej lekárskej spoločnosti venovaný 55. výročiu jej vzniku

uskutoční sa  
**23. septembra 2024 v Bratislave**  
Hotel Park Inn by Radisson Danube Bratislava

**Tematické zameranie:**  
**Nové trendy v medicíne za posledných 55 rokov**

**Organizačný výbor podujatia:**  
Dr.h.c. mult. prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MHA, MPH, akademik SAV  
Prof. MUDr. Marián Bernadič, CSc.  
Prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc., PhD.  
MUDr. Ľuboslav Beňa, PhD., MPH  
Doc. MUDr. Ľubomíra Izáková, PhD.  
Prof. MUDr. Pavol Jarčuška, PhD.  
MUDr. Štefan Laššan, PhD., MPH  
Prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP  
Doc. MUDr. Peter Pružinec, CSc., mim. prof.  
Doc. MUDr. Ľubomír Skladaný, PhD.  
Doc. MUDr. Ivan Solovič, CSc.

**Účast' na podujatí bude hodnotená kreditmi ARS CME,  
v súlade s platnou legislatívou.**  
Program XXVI. kongresu SLS a bližšie informácie, ktoré sa týkajú účasti,  
budú v priebehu marca zverejnené na [www.sls.sk](http://www.sls.sk).

# Vyhlasenie súťaže o ceny Prezídia Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) a ceny organizačných zložiek (OZ) SLS udeľované v roku 2024

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 2024 súťaž** o tieto ceny Prezídia SLS a Ceny organizačných zložiek SLS:

## Čestná cena akademika Teofila Rudolfa Niederlanda

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 odovzdáva 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, ktorí v roku ich publikovania **neprekročili vek 38 rokov**. Tematicky môže patriť do **ktorejkoľvek odbornej medicínskej oblasti**. Odovzdáva sa 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 diabetes mellitus. Odovzdáva sa 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 „**Reimane dni**“, ktoré sa konajú spravidla v októbri každého roka.

## Virsíková cena

Udeľuje sa za vynikajúce odborné a vedecké práce, najmä z **oblasti pneumológie a ftizeológie, 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 2024,  
vo výnimočných prípadoch najneskôr do mesiaca pred jej odovzdaním.  
Návrhy sa predkladajú Prezídium 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 – Prílohe č. 1 a Prílohe č. 2., ktorý je uverejnený na webovej stránke SLS ([www.sls.sk](http://www.sls.sk)).

## Ceny organizačných zložiek SLS

Výbory organizačných zložiek SLS vyhlasujú súťaž pre udeľovanie vlastných cien. Kritériá 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.

## 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

## Pozvánka

# Spolok slovenských lekárov v Bratislave

Spolok slovenských lekárov v Bratislave a Slovenská lekárska spoločnosť Vás pozýva na odborné večery, ktoré sa konajú v Malej posluchárni NTÚ LF UK, Bratislava, Sasinkova 4, vždy v pondelok o 17.00 hodine.



## PROGRAM:

**15. 1. 2024**

### Večer Sekcie dedičných metabolických porúch SSKB

Predsedá: doc. MUDr. V. Bzdúch, CSc.

1. Brennerová K.: Cerebrotendinózna xantomatóza u detí.
2. Bzdúch V.: Empagliflozín v liečbe glykogenózy Ib.
3. Hlásna K.: Glutarová acidúria II. typu zachytená novorodeneckým skríningom. 4. Bzdúch V.: Prvá pacientka s novou kongenitálnou poruchou glykozylácie SLC37A4-CDG.

**22. 1. 2024**

### Večer Ústavu hygieny LFUK

Predsedá: prof. MUDr. Ľ. Argalášová, PhD., MPH

1. Argalášová Ľ, Filová A, Hirošová K, Samohýl M, Babjaková J, Jurkovičová J.: Nové aspekty expozície dopravnému hluku a vplyv na zdravie.
2. Hirošová K, Sekretár S, Samohýl M, Kachútová I, Matejčáková L, Mayer Vargová K, Babjaková J, Argalášová Ľ, Jurkovičová J.: Stravovacie zvyklosti vysokoškolských a ich zmeny počas rokov 1992 – 2019.
3. Izakovič T, Babjaková J, Argalášová Ľ.: Nové trendy v nemocničnej hygiene (host z Nemocnice Bory, Bratislava).
4. Dubrovová I.: Problematika výskytu Legionel na výletných lodiach (host z Útvaru vedúceho hygienika, rezortu MD SR v Bratislave).

**29. 1. 2024**

### Večer Ústavu fyziky, biofyziky, informatiky a telemedicíny LFUK

Predsedá: doc. RNDr. Martin Kopáni, PhD.

1. Mičjan M.: Vývoj telemedicínskych zariadení pre vzdialené monitorovanie fyziologických funkcií.
2. Kopáni M.: Virtuálna realita v medicíne.

**5. 2. 2024**

### Večer Kliniky hrudníkovej chirurgie SZU a UNB

Predsedá: prof. MUDr. M. Janík, PhD.

1. Janík M, Lučenič M, Juhos P, Šiška D, Lauček P.: VATS resekcie pľúc - state of the art.
2. Lučenič M, Janík M, Lauček P, Juhos P, Šiška D.: Nádory hrudnej steny.
3. Šiška D, Janík M, Lučenič M, Juhos P, Lauček P.: Cudzí telesá v pažeráku.
4. Lauček P, Janík M, Juhos P, Lučenič M, Šiška D.: Nádory mediastína.

**12. 2. 2024**

### Večer Imunologického ústavu LFUK

Predsedá: doc. MUDr. M. Bucová, CSc.

1. Bucová M, Dobišová A.: História definície sepsy.

2. Suchánková M, Urban J, Gánovská M, Tibenská M, Szaboová K, Tedlová E, Zsemlye E, Bucová M.: Úloha fraktalkínu v procese fibrotizácie pri intersticiálnych pľúcnych procesoch.
3. Shawkatová I, Ďurmanová V, Javor J, Párnická Z.: Rizikové varianty v genetickej determinácii Alzheimerovej choroby.
4. Buc M.: Možnosti využitia regulačných T-lymfocytov v liečbe autoimunitných chorôb.

**19. 2. 2024**

### Večer Kliniky popálenín a rekonštrukčnej chirurgie LFUK a UNB

Predsedá: doc. MUDr. P. Bukovčan, PhD.

1. Bukovčan P.: Kožné xenotransplantáty v kontexte súčasných metód chirurgickej liečby popálenín.
2. Záhorec P.: Popáleninové jazvy a možnosti ich terapeutického ovplyvnenia.
3. Cucorová V.: Centrálna tkanivová banka pri Klinike popálenín a rekonštrukčnej chirurgie LFUK a UNB.

**26. 2. 2024**

### Večer Kliniky detskej chirurgie LFUK a UNB

Predsedá: doc. MUDr. J. Babala, PhD.

1. Pechanová R, Fuňáková M, Kabát M, Murár E, Tvrdoň I, Babala J.: Atrézia pyloru, diagnostika a liečba raritného ochorenia.
2. Lindák M, Béder I, Bibza J, Babala J.: Kazuistiky pacientov s použitím indocyanínovej zelenej.
3. Nothart M, Valentík P, Omaník P.: Jednoduchá korekčná operácia kombinovanej VVCH srdca a stena.
4. Zahradníková P, Babala J, Smrek M, Molnár M, Gura M, Koreň R, Novotný J, Bockanič Ľ, Gočík M, Szilvasiová L.: Prvý rok slovenského registra vrodenej chirurgických diagnóz.

**4. 3. 2024**

### Večer I. kliniky anestéziológie a intenzívnej medicíny LFUK

Vážený pán doktor/ doktorka!

Výbor Spolku slovenských lekárov v Bratislave v snahe zabezpečiť vhodný program na pravidelné odborné večery (apríl – jún 2024), si Vás dovoľuje požiadať o nahlásenie Vašich príspevkov na adresu predsedu Spolku slovenských lekárov (doc. MUDr. V. Bzdúch, CSc., Detská klinika LF UK a NÚDCH, Limbová 1, 833 40 Bratislava 37).

V návrhu uveďte autorov, názov prednášky (blok prednášok), panelovej diskusie, pracovisko (odbornú spoločnosť) garantujúce program a Vám vyhovujúci predbežný termín zaradenia prednášky do programu Spolku SL, ako aj spätnú adresu, telefón, e-mail, príp.fax. Krátke zdelenia prednesených prednášok budú po dodaní predsedovi SSL (bzduch@gmail.com) uverejnené v Monitore medicíny SLS.

Homepage Spolku slovenských lekárov v Bratislave: [www.sslba.sk](http://www.sslba.sk)

Predsedá: doc. MUDr. R. Záhorec, CSc.

1. Hanuljaková S, Žilík A.: Problematika monitorovania vedomia počas celkovej anestézie v 21. storočí.
2. Tarabová K, Gregoriková M, Smilková Hradská L, Záhorec R.: Anestéziologický manažment pacientov s veľkými nádormi mediastína.
3. Martonová A, Homoľová Z, Dobišová A, Chvostiková V.: Vazopresory v septickom šoku – update 2024.
4. Benčová K, Hanuljaková S.: Enviromentálny dopad pri poskytovaní anestézie a možnosti jeho ovplyvnenia.

**11. 3. 2024**

### Večer Kliniky plastickej, rekonštrukčnej a estetickéj chirurgie LFUK a UNB

Predsedá: MUDr. D. Palenčár, PhD.

1. Palenčár D.: Hypoplázia palca.
2. Jaššová B.: DiGeorge syndróm a liečba velofaryngeálnej insuficiencie.
3. Chotárová M.: Rekonštrukcia prsníka po mastektómii implantátom a acelulárnou dermou.
4. Čaniga F.: Lalok musculus latissimus dorsi v rekonštrukcii defektov hrudníka.
5. Hudec P.: Svalové laloky predkolenia.

**18. 3. 2024**

### Večer Mikrobiologického ústavu LFUK a UNB

Predsedá: doc. MUDr. A. Liptáková, PhD., MPH

1. Voronkina I.: Alternatívne terapeutické postupy liečby chronických recidivujúcich infekcií.
2. Jánošíková L.: Chronické vulvovaginálne infekcie liečené AV terapiou.
3. Hurtoň D.: Vplyv teploty na antibiotickú rezistenciu u *Klebsiella pneumoniae*.

**25. 3. 2024**

### Klinicko-patologickoanatomická konferencia

Predsedá: prof. MUDr. Ľ. Danihel, PhD.

## Kalendár odborných podujatí SLS na I. polrok 2024

### JANUÁR 2024

#### Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Dr. Vojtecha Alexandra Kežmarok

18. január 2024, Kežmarok, školiaca sála SOŠ

Miestna konferencia

Téma: Respiračné ochorenia.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov

Dr. Vojtecha Alexandra Kežmarok

MUDr. Peter Marko, MPH, Tel.: 0911 485617

e-mail: spolok.lekarov.kk@gmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Spolok lekárov Dr. Vojtecha Alexandra Kežmarok

#### Nové trendy a perspektívy v histológii

23. január 2024, Martin, Ústav histológie a embryológie JLF UK

Celoslovenský seminár

Téma: Úloha PRMT5 a DSG2 v léziách krčka maternice. Expresia markerov EMT v cervikálnych léziách. Hyperhomocysteinémia a rozvoj neurodegenerácie – hrá úlohu pohlavie? Vplyv vyššieho veku a ionizujúceho žiarenia na gliové bunky v mozgu v experimentálnom modeli. Rastlinné nutraceutiká v chemoprevenii experimentálneho karcinómu prsníka: mýtus alebo realita?

**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/>

#### XXIX. ročník Gastrofórum 2024

24.-26. január 2024, Štrbské Pleso

Medzinárodný kongres

Téma: Choroby pečene, žlčových ciest a pankreasu.

**Hlavný organizátor:**

Slovenská gastroenterologická spoločnosť

Bajkalská 18/A, 821 08 Bratislava

MUDr. Sylvia Dražilová, PhD., univ. doc.

II. interná klinika LF UPJŠ a UNLP Košice

Trieda SNP 1, 040 11 Košice

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

TAJPAN s.r.o., Mgr. Art Peter Slovák,

0911 454294, peter.slovak@tajpan.com

<https://www.gastroforum.sk/>

<https://www.sgssls.sk/o-nas/udaje-sgs>

#### 40.seminár – Medicamenta Nova

25.január 2024, Bratislava, Ladzianskeho poslucháreň LF UK

Celoslovenský seminár

Téma: Antivirotická terapia infekčných ochorení.

**Hlavný organizátor:** Ústav farmakológie a klinickej farmakológie LF UK, Slovenská lekárska spoločnosť,

Slovenská farmakologická spoločnosť,

Slovenská spoločnosť klinickej farmakológie,

Slovenská lekárska komora, Katedra klinickej

farmakológie LF SZU, Slovenská spoločnosť

pre hodnotenie zdravotníckych technológií

Prof. MUDr. Martin Wawruch, PhD.

ÚKFK LF UK

#### Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Bardejove

25. január 2024, Bardejov, zasadacia sieň NsP Sv. Jakuba

Miestny seminár

Téma: Neonatologická.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov v Bardejove

MUDr. Marcel Litavec

Novorodenecké oddelenie Bardejov

Tel.: 054/4788563

e-mail: marcellitavec@nsp-bardejov.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Spolok lekárov v Bardejove, MUDr. Jozef Chovanec,

POKO, 054/4788314, jozefch3@gmail.com

[www.nsp-bardejov.sk](http://www.nsp-bardejov.sk)

#### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišov

25. január 2024, Trebišov, NsP

Miestny seminár

Téma: Aktuálne témy v anestéziológii a intenzívnej medicíne.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Trebišov

MUDr. Marek Ferčák

SNP 1079/76, 075 01 Trebišov

Tel.: 0908 082964, e-mail: marek.fercak@gmail.com

**Spoluorganizátor:** NsP Trebišov

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Spolok lekárov Trebišov

#### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou

25.január 2024, Vranov nad Topľou

Miestny seminár

Téma: Paliatívna medicína.

**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@pentahospitals.sk

**Spoluorganizátor:** Vranovská nemocnica, a.s.

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Vranovská nemocnica, a.s.

<https://pentahospitals.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica>

#### XV. Novoročný reumatologický seminár

25.-26. január 2024, Košice

Celoslovenský seminár

Téma: Pediatrická reumatológia – spolupráca. Pľúcne prejavy reumatologických ochorení.

**Hlavný organizátor:**

Slovenská reumatologická spoločnosť

Prof. MUDr. Želmíra Macejová, PhD., MPH

e-mail: macejova@hotmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Agentúra KAMI, s. r. o., Letná 82/75, 052 01

Spíšská Nová Ves, kamenicka@agenturakami.sk

[www.sres.sk](http://www.sres.sk)

#### Martinský dermatovenerologický seminár

25.-26. január 2024, Martin, hotel Turiec

Krajský seminár

Téma: Inovatívna liečba v dermatológii – interdisciplinárna spolupráca v rámci manažmentu dermatóz.

**Hlavný organizátor:** MUDr. Karolína Vorčáková, PhD.,

Dermatovenerologická klinika JLF UK a UNM

Tel.: 043/4203484

e-mail: karolina.vorcakova@uniba.sk

**Spoluorganizátor:** Spolok lekárov Martin

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Agentúra KAMI, s.r.o.

#### Kazuistický webinár Extrapiramídovej sekcie SNeS

31. január 2024

Celoslovenský webinár

Téma: Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných – nedoriešených pacientov.

**Hlavný organizátor:** Sekcia

extrapiramídových 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](http://www.solen.sk), <https://mudr.online>

#### Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Dunajská Streda

31.január 2024, Dunajská Streda, OAIM zasadačka

Okresný seminár

Téma: Ortopédia.

**Hlavný organizátor:**

Spolok lekárov Dunajská Streda

MUDr. Edit Rajžák, Tel.: 031/5571 – 215 / 271 / 490

e-mail: edit.rajzak@pentahospitals.sk

**Spoluorganizátor:** Riaditeľstvo NsP

Dunajská Streda Svet zdravia

#### Ošetrovatelstvo v multidisciplinárnom tíme II., Varia.

január-jún 2024, Trenčianske Teplice

Medzinárodná konferencia

Téma: Ošetrovatelstvo v multidisciplinárnom tíme II., Varia.

**Hlavný organizátor:** Sekcia

pedagogických pracovníkov SSSaPA

Slovenská spoločnosť sestier a pôrodných asistentiek

Prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD., MHA

Narcisová 40, 821 01 Bratislava

Tel.: 0918 742405

e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com

**Spoluorganizátor:** Akadémia NAUK STOSOVANÝCH W

RACIBORZU, Vysoká škola ekonomická

a manažmentu Bratislava, Akadémia SLASKA,

Katowice, Collegium Humanum, Warszawa

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Slovenská lekárska spoločnosť



# FEBRUÁR 2024

## VII. Aktuality v hematológii a transfúziológii 2.-3. február 2024, Bratislava

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Novinky z kongresu Americkej hematologickej spoločnosti (ASH). Onkohematológia – pokroky v diagnostike a liečbe leukémii a lymfómov. Transplantácia krvotvorných kmeňových buniek. Diagnostický workshop. Hemostáza a trombóza

**Hlavný organizátor:** Slovenská hematologická a transfúziologická spoločnosť, MUDr. Marcela Skraková, KHaT LF UK, SZU a UNB, Antolská 11, 851 07 Bratislava  
e-mail: skrakova@pe.unb.sk

**Spoluorganizátor:** Klinika hematológie a transfúziológie LF UK, SZU a Univerzitná nemocnica, Bratislava

**Organizačno-technické zabezpečenie:** ROWEX, s.r.o., Hlaváčiková 39, 841 05 Bratislava, MUDr. Igor Vico, 0903 762668, 02/64461470, igor.vico@rowexpro.sk

## XXIV. RINOFEST – Demonstračný kurz septorinoplastiky a endoskopickéj chirurgie PND 4.-6. február 2024, 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: vajzeroval@uvm.sk

**Spoluorganizátor:** Rinologická sekcia SSO, 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, 044/4382634, vajzeroval@uvm.sk, www.plastikanosa.eu, http://www.uvm.sk

## 99. Fyziologické dni 7.-8. február 2024, Bratislava, LF UK

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Prezentácia odborných prác kolegov zo Slovenska a Čiech z oblasti fyziológie, ale aj iných odborov, ktorých sa oblasť fyziológie priamo dotýka. Sympóziom k storočnici slovenskej fyziológie.

**Hlavný organizátor:** Slovenská fyziologická spoločnosť  
Prof. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD.  
Fyziologický ústav Lekárskej fakulty Univerzity Komenského Bratislava  
Sasinkova 2, 813 72 Bratislava  
Tel.: 02/593 57 516  
e-mail: fyziologia.sekretariat@fmed.uniba.sk  
**Organizačný výbor Fyziologického ústavu LF UK**  
Ing. Katarína Gronová  
katarina.gronova@fmed.uniba.sk  
Adriana Chudá  
adriana.chuda@fmed.uniba.sk

**Spoluorganizátor:** Fyziologický ústav LF UK Bratislava  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Agentúra KAMI, s.r.o., Letná 82/75, 052 01  
Spišská Nová Ves, Š. Kamenická, Jakub Kozák,  
0905 530158, 0910 993848, kami@agenturakami.sk  
www.fyziologickedni.sk

## Kleiblove lekárske dni Záhoria

8. február 2024, Skalica, hotel sv. Ľudmila

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Vnútrore lekárstvo, nefrológia, pediatria.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Záhoria  
MUDr. Miroslav Červeň, Mgr. Lucia Kóňová  
Lab. klinickej mikrobiológie  
ul. Koreszkova 7, FN Agel Skalica, a.s.  
Tel.: 0948 481694, e-mail: conylucy@gmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Slovenská lekárska spoločnosť, Valéria Petrovičová  
www.lekarizahoria.sk

## V. Akadémia Sclerosis multiplex

8.-9. február 2024, Martin, Hotel Turiec

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Skleróza Multiplex.

**Hlavný organizátor:** Sekcia Sclerosis multiplex SNeS,  
Slovenská neurologická spoločnosť  
MUDr. Darina Slezáková, PhD.  
Doc. MUDr. Mariana Vítková, PhD.

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Berlina, s.r.o., Donnerova 7, 841 04 Bratislava,  
Dr. Katarína Šutovská, MBA,  
02/20783555, kancelaria@berlina.sk  
www.https://sm2024.berlina.sk/

## Efektívny manažment parodontológie v dennej praxi

8.-10. február 2024, Prešov, Fakulta zdravotníckych odborov PU

Medzinárodný seminár

**Téma:** Orálny mikrobióm. Parodontológia. 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

## VII. Kazuistiky z internej medicíny a jej špecializácií 9.-10. február 2024, Žilina, Hotel Holiday Inn

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Kazuistiky.

**Hlavný organizátor:**  
Slovenská internistická spoločnosť  
Prof. MUDr. Ivica Lazúrova, DrSc., FRCP  
I. interná klinika LF UPJŠ Košice  
Nám. SNP 13, Košice  
e-mail: ivica.lazurova@upjs.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
A-medi management, s.r.o.,  
Jarošova 1, 831 03 Bratislava, Mgr. Eva Jedličková,  
0910 413070, jedlickova@amedia.sk  
www.sis-sk.sk www.amedia.sk

## Farmakoterapia epilepsie

9.-10. február, Nitra, Hotel Mikado

Celoslovenský seminár

**Téma:** Epilepsia.

**Hlavný organizátor:** Slovenská liga  
proti epilepsii SNeS  
Doc. MUDr. Eva Feketeová, PhD.

**Spoluorganizátor:** Časopis Neurologia pre prax  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
SOLEN, s.r.o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava,  
Daša Búzeková, 0911 902 599, buzekova@solen.sk  
www.solen.sk/podujatia , www.solen.sk

## Akadémia funkčnej diagnostiky v pneumológii 9.-10. február 2024, Trenčín, hotel Elizabeth

**Hlavný organizátor:** Sekcia ambulatných  
pneumológov a ftizeológov SPFS  
MUDr. Mária Drugdová, MUDr. Katarína Dostálová

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
A-medi management, s.r.o., Jarošova 1,  
831 03 Bratislava, Ing. Martina Novosedlíková,  
0904 948664, novosedlikova@amedia.sk  
www.amedia.sk

## Akadémia epidemiológie prevencia v medicíne

15.-16. február 2024, Bratislava, Hotel Falkensteiner

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Epidemiológia a prevencia v medicíne.

**Hlavný organizátor:** Slovenská lekárska komora  
Dr. Katarína Šutovská, MBA  
Berlina, s.r.o., Donnerova 7, 841 04 Bratislava  
Tel.: 02/20783555  
e-mail: kancelaria@berlina.sk

**Odborný garant:**  
Prof. MUDr. Alexandra Bražinová, PhD.

**Spoluorganizátor:** Berlina, s.r.o.

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Berlina, s.r.o., Donnerova 7, 841 04 Bratislava,  
Dr. Katarína Šutovská, MBA, 02/20783555,  
kancelaria@berlina.sk  
https://epi2024.berlina.sk/

## Kazuistický webinár Extrapyramídovej sekcie SNeS

21. február 2024

Celoslovenský webinár

**Téma:** Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných –  
nedoriešených pacientov.

**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

## Seminár Spolku lekárov Humenné

22. február 2024, Humenné, jedáleň nemocnice

Miestny seminár

**Téma:** Kazuistiky pediatrických pacientov.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Humenné  
MUDr. Marika Papinčáková  
Tel.: 057/7706318  
e-mail: marika.papincakova@gmail.com

## Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou

22. február 2024, Vranov nad Topľou

Miestny seminár

**Téma:** Fórum mladých odborníkov.

**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@pentahospitals.sk  
**Spoluorganizátor:** Vranovská nemocnica, a.s.  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Vranovská nemocnica, a.s.  
<https://pentahospitals.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica>

### Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Dunajská Streda

**28. február 2024, Dunajská Streda, OAIM zasadačka**

Okresný seminár

**Téma:** Interné.

**Hlavný organizátor:**

Spolok lekárov Dunajská Streda  
MUDr. Edit Rajzák  
Tel.: 031/5571 – 215 / 271 / 490  
e-mail: edit.rajzak@pentahospitals.sk

**Spoluorganizátor:** Riaditeľstvo NsP  
Dunajská Streda Svet zdravia

### Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Bardejove

**29. február 2024, Bardejov, zasadacia sieň NsP Sv.Jakuba**

Miestny seminár

**Téma:** Oftalmologická.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov v Bardejove

MUDr. Marcel Litavec  
Novorodenecké oddelenie Bardejov

Tel.: 054/4788563

e-mail: marcellitavec@nsp-bardejov.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Spolok lekárov v Bardejove, MUDr. Jozef Chovanec,  
POKO, 054/4788314, jozefch3@gmail.com  
[www.nsp-bardejov.sk](http://www.nsp-bardejov.sk)

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišov

**29. február 2024, Trebišov, NsP**

Miestny seminár

**Téma:** Onkológia – varia.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Trebišov

MUDr. Marek Ferčák

SNP 1079/76, 075 01 Trebišov

Tel.: 0908 082964

e-mail: marek.fercak@gmail.com

**Spoluorganizátor:** NsP Trebišov

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Spolok lekárov Trebišov

## MAREC 2024

### Technológie v diabetológii

**1.-2. marec 2024, Zvolen, Hotel Tenis**

Celoslovenský kongres

**Hlavný organizátor:** Slovenská

diabetologická spoločnosť

Doc. MUDr. Viera Doničová, PhD., MBA

e-mail: diabetolog@gmail.com

**Spoluorganizátor:** Pracovná skupina

pre technológie v diabetológii.

[www.diaslovakia.sk](http://www.diaslovakia.sk)

### Efektívny manažment parodontológie v dennej praxi

**7.-9. marec 2024, Prešov, Fakulta zdravotníckych odborov PU**

Medzinárodný seminár

**Téma:** Orálny mikrobióm. Parodontológia. Genetika a imunológia parodontu.

**Hlavný organizátor:** Slovenská

parodontologická spoločnosť

Doc. MUDr. Eva Kovalová, PhD.

e-mail: kovalova@nexta.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.skzsl.sk](http://www.skzsl.sk)

### Nefrologický seminár pri príležitosti svetového dňa obličiek

**8. marec 2024, Martin, Hotel Turiec**

Celoslovenský seminár

**Téma:** Paliatívna nefrológia, čakacia listina.

**Hlavný organizátor:**

Slovenská nefrologická spoločnosť

Prof. MUDr. Ivana Dedinská, PhD.

Tel.: 043/4203184

e-mail: tc@unm.sk

**Spoluorganizátor:** SLM, UNM, JLF UK

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

FARMI-PROFI, s.r.o., Pestovateľská 2, 821 04 Bratislava,

Ing. Michaela Hladová, hladova@farmiprofi.sk

[www.nefro.sk](http://www.nefro.sk)

### Webinár pri príležitosti Svetového týždňa glaukómu 2024

**11. marec 2024, Banská Bystrica, Eduka FNŠP F.D.Roosevelta**

Celoslovenský seminár

**Téma:** Problematika glaukómu v gynekológii a pôrodníctve, imunológii, právne okienko.

**Hlavný organizátor:**

Slovenská glaukomová spoločnosť

MUDr. Mária Praženicová

Tel.: 0915516342

e-mail: maria.prazenicova1@gmail.com

**Spoluorganizátor:** SGIS, Théa

**Organizačno-technické zabezpečenie:** Tajpan

[www.glaukomsk.sk](http://www.glaukomsk.sk)

### XXXIII. GETLÍKOV DEŇ

**14. marec 2024, Bratislava, UNB, Nemocnica sv. Cyrila a Metoda**

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Novinky v pediatrii.

**Hlavný organizátor:** Lekárska fakulta SZU – Klinika pre

deti a dorast A.Getlíka LF SZU a UN Bratislava

MUDr. Ivo Topolský, PhD., MPH

Klinika pre deti a dorast A.Getlíka LF SZU a UNB,

Katedra pediatrie LF SZU a UNB

Tel.: 02/68672354

e-mail: katedrapediatrie@gmail.com

**Spoluorganizátor a organizačno-technické**

**zabezpečenie:**

UNB, Nemocnica sv. Cyrila a Metoda,

Antolská 11, 851 07 Bratislava,

Slovenská pediatriká spoločnosť,

A-medi management, s.r.o.

Ing. Danica Paulenová, 0903 788670,

paulenova@amedí.sk

[www.amedí.sk](http://www.amedí.sk)

### Martinská genetická konferencia

**14.-15. marec 2024, Martin**

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Klinická genetika, prenatalná genetická diagnostika, molekulárna genetika.

**Hlavný organizátor:** Slovenská

spoločnosť lekárskej genetiky

Doc. MUDr. Nadežda Mišovicová, CSc.

Mudroňova 7, Martin

Tel.: 0905 891266

**Spoluorganizátor:** M-GENETIK, s.r.o.

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

M-GENETIK, s.r.o.,

Mudroňova 7, Martin,

MUDr. Jana Kršiaková, mgenetik@zoznam.sk,

genetika.martin@gmail.com

[www.sslg.sk](http://www.sslg.sk)

### XXXIII. bratislavské postgraduálne dni detskej neuroológie

**14.-15. marec 2024, Bratislava, Hotel Park Inn**

Celoslovenský kongres

**Hlavný organizátor:** Neuropediatriká sekcia SNEŠ

Doc. MUDr. Miriam Kolníková, PhD.

**Spoluorganizátor:** Klinika detskej neuroológie LF UK

a NUDCH, Spoločnosť detskej neurologie ČLS JEP

**Organizačno-technické zabezpečenie:** SOLEN, s.r.o.,

Ambrova 5, 831 01 Bratislava,

Daša Búzeková, 0911 902599,

buzekova@solen.sk

[www.solen.sk](http://www.solen.sk), [www.solen.sk/podujatia](http://www.solen.sk/podujatia)

### XXXIX. Kongres Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti

**14.-16. marec 2024, Košice, Double Tree by Hilton**

Medzinárodný kongres

**Téma:** Arteriálna hypertenzia, 2023 Odporúčania európskej hypertenziologickej spoločnosti pre manažment

arteriálnej hypertenzie.

**Hlavný organizátor:** Slovenská

hypertenziologická spoločnosť

MUDr. Anna Vachulová, PhD.

NÚSCH, a.s.

Pod Krásnou hôrkou 1, 833 48 Bratislava

Tel.: 02/59320267, 0904 738437

e-mail: vachulova.shs@gmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

FARMI - PROFI, spol. s r.o. Pestovateľská 2,

821 04 Bratislava, PharmDr. Katarína Bilá,

0918 655120, bila@farmiprofi.sk

[www.hypertenzia.org](http://www.hypertenzia.org)

### XVIII. jarný reumatologický seminár

**15. marec 2024, Piešťany**

Celoslovenský seminár

**Téma:** Zápalové reumatické ochorenia. Sekcia mladých reumatológov.

**Hlavný organizátor:** Slovenská reumatologická

spoločnosť

MUDr. Martin Žlnay, PhD.

e-mail: martin.zlnay@nurch.sk

Prof. MUDr. Želmíra Macejová, PhD., MPH

e-mail: macejova@hotmail.com

**Spoluorganizátor:** Národný ústav reumatologických chorôb,

SLK Piešťany, a.s.

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

TAJAPAN, s.r.o., Vážska 1, 821 07 Bratislava,

jana.chrenkova@tajpan.com

[www.sres.sk](http://www.sres.sk)

### Krajský odborný seminár 18. marec 2024, Prešov, Psychiatrický pavilón-kinosála FNŠP J.A.Reimana

Krajský okresný seminár

**Téma:** Starostlivosť o dlhodobo chorých pacientov.

**Hlavný organizátor:** Spolok sestier, pôrodných asistentiek a ostatných zdravotníckych pracovníkov Prešov  
Mgr. Mária Petrová  
FNŠP J.A.Reimana  
Hollého 14, 080 01 Prešov  
Tel.: 051/7011927, 0908 096220  
e-mail: petrova1963maria@gmail.com  
petrova@fnspresov.sk  
Mgr. Anna Migašová  
FNŠP J.A.Reimana  
Hollého 14, 080 01 Prešov  
Tel.: 051/7010 36, 0907 474505  
e-mail: migasova@fnspresov.sk

### Kazuistický webinár Extrapyramidovej sekcie SNeS

20. marec 2024

Celoslovenský webinár

**Téma:** Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných – nedoriešených pacientov.

**Hlavný organizátor:** Sekcia extrapyramidových 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

### XXVII. Guensbergerov deň

20. marec 2024, Bratislava, Psychiatrická klinika LFUK a UNB

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Nové trendy v oblasti psychopatologického výskumu. Klasifikácie duševných porúch MKCH-11. Kazuistiky.

**Hlavný organizátor:** Sekcia psychopatológie SPsS  
Doc. MUDr. Ľubica Forgáčová, PhD.  
Psychiatrická klinika SZU a UNB Ružinov  
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  
www.psychiatriy.sk

### Seminár Spolku lekárov Humenné

21. marec 2024, Humenné, jedáleň nemocnice

Miestny seminár

**Téma:** Kazuistiky chirurgických pacientov.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Humenné  
MUDr. Marika Papinčáková  
Tel.: 057/7706318  
e-mail: marika.papincakova@gmail.com

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou

21. marec 2024, Vranov nad Topľou

Miestny seminár

**Téma:** Rádiológia.

**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@pentahospitals.sk  
**Spoluorganizátor:** Vranovská nemocnica, a.s.  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Vranovská nemocnica, a.s.  
https://pentahospitals.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica

### 23. Winterforum SSAIM, XXIII. Zimné fórum SSAIM 21.-22. marec 2024

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Príprava kardiologických pacientov pred nekar-diochirurgickým operačným výkonom, Implementácia odporúčaní Európskej kardiologickej spoločnosti v hodnotení, v príprave a manažmente kardio-pacientov počas anestézie a v perioperačnom období.

**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť anesteziológie a intenzívnej medicíny  
MUDr. Matúš Paulíny, PhD.

**Spoluorganizátor:** Slovenská kardiologická spoločnosť

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Slovenská lekárska spoločnosť, Pavol Vician  
www.ssaim.sk

### XIV. Martinské dni pracovného lekárstva a toxikológie s medzinárodnou účasťou

21.-22. marec 2024, Martin, Hotel Turiec, Hotel Turiec

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Pracovné lekárstvo a toxikológia – aktuálne problémy a trendy.

**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť pracovného lekárstva  
Doc. MUDr. Oto Osina, PhD.  
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie JLF UK a UNM  
Kollárova 2, 036 59 Martin  
Tel.: 043/4132836, 0907 873289  
e-mail: oto.osina@uniba.sk

**Spoluorganizátor:** Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine, UNM, Spolok lekárov Martin  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Agentúra KAMI, s.r.o.,  
Letná 82/75, 052 01 Spišská Nová Ves,  
0948 656488, agenturakami@agenturakami.sk  
www.martinskedni.sk

### 12. Angiologický deň NÚSCH

22. marec 2024, Bratislava, Národný ústav srdcových a cievnych chorôb

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Kritická končatinová ischemia, cerebrovaskulárna ischemia, ateroskleróza, periférne artériové ochorenia, 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  
Pod Krásnou hôrkou 1, 833 48 Bratislava  
Tel.: 0903 556831  
e-mail: madaricjuraj@gmail.com

**Spoluorganizátor:** Pracovná skupina periférnej cirkulácie Slovenskej kardiologickej spoločnosti  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Nesi Production, s.r.o., Baltská 1, 821 07 Bratislava,  
Mgr. Simona Nemcová, 0904 555969,  
simona@nesiproduction.sk  
www.angionusch.sk

### 18. vedecká konferencia venovaná pamiatke prof. MUDr. Rudolfa Koreca, DrSc.

22. marec 2024, Topoľčianky, Kongresové centrum Hotel Zámok Topoľčianky

Medzinárodná konferencia

**Hlavný organizátor:** Slovenská diabetologická spoločnosť  
Nadácia prof. MUDr. Rudolfa Koreca, DrSc.  
MUDr. Peter Novodvorský, PhD., MRCP  
Rastislavova 18, 811 05 Trenčín  
Tel.: 0914 265252  
e-mail: p.novodvorsky@sheffield.co.uk  
MUDr. Marta Korecová  
Tel.: 0905 915818  
e-mail: korecova.dia@rkorec.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Slovenská lekárska spoločnosť,

Valéria Petrovičová, petrovicova@sls.sk  
www.diaslovenska.sk

### Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Dunajská Streda

27. marec 2024, Dunajská Streda, OAIM zasadačka  
Okresný seminár

**Téma:** Gynekológia.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Dunajská Streda  
MUDr. Edit Rajzák, Tel.: 031/5571 – 215 / 271 / 490

e-mail: edit.rajzak@pentahospitals.sk

**Spoluorganizátor:** Riaditeľstvo NsP  
Dunajská Streda Svet zdravia

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišov

28. marec 2024, Trebišov, NsP

Miestny seminár

**Téma:** Novinky v neurológii.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Trebišov  
MUDr. Marek Ferčák  
SNP 1079/76, 075 01 Trebišov  
Tel.: 0908 082964

e-mail: marek.fercak@gmail.com

**Spoluorganizátor:** NsP Trebišov

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov Trebišov

### Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Bardejove

29. marec 2024, Bardejov, zasadacia sieň NsP Sv. Jakuba

Miestny seminár

**Téma:** Neurologická.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov v Bardejove  
MUDr. Marcel Litavec  
Novorodenecké oddelenie Bardejov  
Tel.: 054/4788563

e-mail: marcellitavec@nsp-bardejov.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov v Bardejove,  
MUDr. Jozef Chovanec,  
POKO, 054/4788314, j  
ozefch3@gmail.com  
www.nsp-bardejov.sk

### Svetový deň obličiek 2024/ World Kidney Day 2024

marec /apríl 2024, 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  
Interná klinika SZU, UNB  
Limbová 5, 833 05 Bratislava  
Tel.: 02/59542670  
e-mail: martin.demes@kr.unb.sk  
+ krajský odborníci pre nefrológiu

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
FARMÍ-PROFI, 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

# APRÍL 2024

## Hlavalomy v detskej psychiatrii – kazuistiky z praxe

4.-5. apríl 2024, Martin, Hotel Turiec

Celoslovenská konferencia

Téma: Kazuistiky z pedopsychiatrickej praxe.

**Hlavný organizátor:** Sekcia detskej a dorastovej psychiatrie SPsS  
MUDr. Terézia Rosenbergerová  
Tel.: 0905 857723

e-mail: terezia.rosenbergerova@gmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:** Agentúra KAMI, s.r.o., kami@agenturakami.sk  
www.psychiatriy.sk

## XXVI. Slovenský kongres cievnnej chirurgie 4.-6. apríl 2024, Demänovská dolina, Kongresový hotel Družba

Medzinárodný kongres

Téma: Chirurgická a endovaskulárna liečba aortálnych ochorení, Chirurgická liečba supraaortových vetiev aorty, Vaskulárne kompresívne syndrómy, Chirurgická liečba diabetickej nohy, Moderné postupy chronického hojenia rán v cievnnej chirurgii, Chirurgické postupy v riešení komplikácií cievnnych prístupov pre hemodialýzu, Súčasné modalitv v chirurgickej liečbe chronickej venóznnej insuficiencie, Onkovaskulárna chirurgia – teamová spolupráca, Vaskulárne kazuistiky, Sesterská sekcia, Ultrazvukové workshopy.

**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť cievnnej chirurgie  
MUDr. Ján Tomka, PhD., MPH

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Farmi-Profi, s.r.o., Pestovateľská 2, 821 04 Bratislava, Ing. Michaela Hladová, 0903 133638, hladova@farmiprofi.sk  
www.sscch.sk, www.cievnachirurgia2024.sk

## Dérerov memoriál

5. apríl 2024, Bratislava

Celoslovenská konferencia

Téma: Prednášky z rôznych častí internej medicíny.

**Hlavný organizátor:** Slovenská internistická spoločnosť

Prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP  
I. interná klinika LF UPJŠ, Nám. SNP 13, Košice

e-mail: ivica.lazurova@upjs.sk

Doc. MUDr. Soňa Kiňová, PhD.

I. interná klinika LF UK, Mickiewiczova 13, Bratislava

e-mail: sonakinova@hotmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Slovenská lekárska spoločnosť

www.sis-sk.sk

## Tatranské kardiofórum, FMK a Implementačný míting

6.-8. apríl 2024, Štrbské Pleso, Hotel Patria

Celoslovenská konferencia

Téma: Kardiomyopatie. Kardiovaskulárne ochorenia a diabetes.

**Hlavný organizátor:** Slovenská kardiologická spoločnosť  
Doc. MUDr. Eva Gonçalvesová, CSc., FESC, FHFA  
e-mail: eva.goncalvesova@nusch.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:** TAJPAN, s.r.o., Hrachova 6, 821 05 Bratislava,

0903 454291, jana.chrenkova@tajpan.com

www.skstaty.sk

## Novinky v rádiológii

10. apríl 2024, Martin, UNM

Miestny seminár

Téma: Novinky v rádiológii.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Martin  
Doc. MUDr. Kamil Zelenák, PhD., FCIRSE, EBNI  
Rádiologická klinika UNM

Kollárova 2, 036 01 Martin

Tel.: 043/42036166

e-mail: kamil.zelenak@uniba.sk

**Spoluorganizátor:** Rádiologická klinika, Slovenská rádiologická spoločnosť

## Sympóziu a workshopy Slovenskej spondylochirurgickej spoločnosti 10.-12. apríl 2024, Ružomberok, Katolícka univerzita

Celoslovenské sympóziu

Téma: Inovatívne a menej invazívne operačné techniky pri komplexných výkonoch na krčnej a hrudníkového drierkovej chrbtici.

**Hlavný organizátor:** Slovenská spondylochirurgická spoločnosť  
MUDr. Peter Durný, PhD., MPH

Neurochirurgická klinika ÚVN Ružomberok -FN

Tel.: 0915 949335

e-mail: durnyp@uvn.sk

**Spoluorganizátor:** Ústredná vojenská nemocnica v Ružomberku v spolupráci s Katolíckou univerzitou v Ružomberku

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

MOTION ZONE, s.r.o., Tupého 23, 831 01 Bratislava,

Ing. Martin Mlynka, 0910 494121,

martin.mlynka@motionzone.sk

www.spine.sk, www.sschs-rk.sk, www.motionzone.sk

## Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Rimavská Sobota

11. apríl 2024, Rimavská Sobota, Zasadacia Všeobecnej nemocnice

Okresný seminár

Téma: Varia I.

**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

## 8. festival neuro kazuistik

11.-12. apríl 2024, Martin, Hotel Turiec

Celoslovenská konferencia

Téma: Cerebrovaskulárne ochorenia. Neuromuskulárne ochorenia. Varia. Extrapyramídové ochorenia. Epilepsie. Sclerosis multiplex.

**Hlavný organizátor:** Slovenská neurologická spoločnosť

Prof. MUDr. Egon Kurča, PhD., FESO

Kollárova 2, 036 59 Martin

Tel.: 043/4203209, 0905 628482

e-mail: egonkurca@gmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

A-medi management, s.r.o., Jarošova 1,

831 03 Bratislava, Ing. Martina Novosedlíková,

0904 948664, novosedlikova@amedi.sk

www.amedi.sk

## XXIV. Demonštračný kurz chirurgie stredného ucha a disekcie spánkovej kosti

11.-12. apríl 2024, 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 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:** Otológická sekcia SSO

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, 044/4382634, vajzeroval@uvn.sk, www.plastikanosa.eu, http://www.uvn.sk

## XXIII. Vráblikov deň

12. apríl 2024, Bratislava, NOÚ

Celoslovenská konferencia

Téma: Priame prenosy z endoskopických sál.

**Hlavný organizátor:** Slovenská gastroenterologická spoločnosť

Bajkalská 18/A, 821 08 Bratislava

MUDr. Boris Pekárek, PhD.

**Organizačno-technické zabezpečenie:** TAJPAN s.r.o.,

Mgr. Art Peter Slovák, 0911 454294,

peter.slovak@tajpan.com

https://www.sgssls.sk/o-nas/udaje-sgs

## XXVII. stretnutie detských hematológov, transfuziológov a onkológov

12. apríl 2024, Bratislava, NÚDCH poslucháreň prof. MUDr. J.Brdlíka

Medzinárodná konferencia

Téma: Onkológia. Inovatívna liečba. Trombotické komplikácie v detskom veku. Antikoagulačná liečba – nové preparáty a komplikácie. Spôsob monitorovania antikoagulačných porúch. Zaujímavé kazuistiky.

**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@nudch.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

www.hematology.sk, www.sls.sk

## Deň kliniky algeziológie

12. apríl 2024, Banská Bystrica, Hotel Dixon

Celoslovenský seminár

Téma: Právna problematika v oblasti diagnostiky a liečby chronickej bolesti.

**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť pre štúdium a liečbu bolesti

Doc. MUDr. Igor Martuliak, PhD.

**Spoluorganizátor:** Algeziologická klinika SZU, FNŠP

F.D.Roosevelta, 975 17 Banská Bystrica

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Slovenská lekárska spoločnosť, Pavol Vician

Martimed, s.r.o.

www.pain.sk

## 8. seminár praktických diabetológov Slovenska

12.-13. apríl 2024, Tatranská Lomnica, Grandhotel Praha

Celoslovenský seminár

Téma: Účinnosť a bezpečnosť liečby diabetu. Pridané benefity liečby antidiabetikami. Technológie v diabetologickej praxi.

**Hlavný organizátor:** Sekcia praktických diabetológov

Slovenskej diabetologickej spoločnosti

MUDr. Marek Macko

Hlavná 60, 080 01Prešov

Tel.: 0903 625849

e-mail: marekmackox@gmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

EDUprofIPHARM, s.r.o., Šancová 11/B,

811 05 Bratislava, Mgr. Janka Osuská, 0905 206740

www.diaslovakia.sk, www.diakonferencia.sk

**Pro Bios I.****16. apríl 2024, Bratislava, hotel City**

Celoslovenský seminár

**Téma:** Aktuálne informácie o mikrobiote tráviaceho traktu, probiotikách, ich účinkoch, o vplyve dysmikróbie.**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť pre probiotiká  
Doc. MUDr. Milan Kuchta, CSc.Klinika detí a dorastu LF UPJŠ a DFN  
SNP 1, 040 11 Košice  
e-mail: milan.kuchta@dfnkošice.sk**Spoluorganizátor:** SaD Pharma, Farebná 52, 821 05 Bratislava, 02/65441752, office@sdpharma.sk**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
EDUprofifPHARM, s.r.o., Šancová 11/B,  
811 05 Bratislava, 02/38115212,  
eduprofipharm@eduprofipharm.sk**Klinicko-súdnolekárske seminár****17. apríl 2024, Martin**

Miestny seminár

**Téma:** Vybrané zaujímavé kauzistiky z UNM + teoretická prednáška z medicínskeho práva.**Hlavný organizátor:** Ústav súdneho lekárstva a medicínskych expertíz JLF UK a UNM  
Prof. MUDr. Ľubomír Straka, PhD.  
Súdnolekárske a patologickoanatomické  
pracovisko ÚDZS Martin  
MUDr. Ján Bajaj**Spoluorganizátor:** Spolok lekárov Martin**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov Martin, prof. J. Mazuch**22. Dobrotkov deň****18. apríl 2024, Bratislava, Filozofická fakulta UK**

Celoslovenská konferencia

**Hlavný organizátor:** Katedra psychológie  
FF UK v Bratislave  
Ústav pre znaleckú činnosť  
v Psychológii a Psychiatrii s.r.o.  
Slovenská psychiatrická spoločnosť  
Prof. PhDr. Anton Heretik, PhD.  
Katedra psychológie FF UK  
Gondova 2, 811 02 Bratislava  
e-mail: anton.heretik@gmail.com  
www.psychiatriy.sk**Seminár Spolku lekárov Humenné****18. apríl 2024, Humenné, jedáleň nemocnice**

Miestny seminár

**Téma:** Kauzistiky neurologických pacientov.**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Humenné  
MUDr. Marika Papinčáková  
Tel.: 057/7706318  
e-mail: marika.papincakova@gmail.com**Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Dr. Vojtecha Alexandra Kežmarok****18. apríl 2024, Kežmarok, školiaca sála SOŠ**

Miestna konferencia

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov  
Dr. Vojtecha Alexandra Kežmarok  
MUDr. Peter Marko, MPH  
Tel.: 0911 485617  
e-mail: spolok.lekarov.kk@gmail.com**Organizačno-technické zabezpečenie:** Spolok lekárov  
Dr. Vojtecha Alexandra Kežmarok**XV. Hemofilické dni s medzinárodnou účasťou****18.-19. apríl 2024, Bratislava**

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Nefaktorová liečba hemofilie a génová terapia.  
Manažment hemofilickej artropatie. Centralizovaná hemofilická komplexná starostlivosť.**Hlavný organizátor:** Slovenská hematologická  
a transfuziologická spoločnosť  
Prof. MUDr. Angelika Bátorová, PhD.  
KHAT LFUK SZU, UNBAntolská 11, 851 07 Bratislava  
e-mail: batorova@hotmail.com**Spoluorganizátor:** Národné hemofilické centrum, KHAT  
LFUK SZU, Univerzitná nemocnica Bratislava, Slovenská  
hemofilická pracovná skupina, Slovenské hemofilické  
zdrúženie**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
FARMI Profi, s.r.o., Dr. K. Bilá, 02/64461555  
www.farmi-profi.sk**XXXVIII. Zoborský deň a XIX. Bitterov osteologický deň 2024****18.-19. apríl 2024, Nitra, Inštitút znalostného pôdohospodárstva a inovácií**

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Zápalové ochorenia v pneumoftizeológii. Aktuálne problémy v pneumoonkológii. Pneumo 35 – sekcia mladých pneumológov. Manažment osteoporózy a metabolických chorôb kostí v klinickej praxi. Epidemiologické, klinické a organizačné aspekty vo výžive a ich vzťah ku kardiovaskulárnym, pľúcny, onkologickým a metabolickým ochoreniam. Ošetrovateľská sekcia. Kauzistiky a 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,  
Spolok lekárov Ponitrie, SLK, SKSaPA,  
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**VII. Klimov deň****19. apríl 2024**

Krajský seminár

**Téma:** Aktuálne problémy v odbore AIM.**Hlavný organizátor:** I.KAIM LF UPJŠ Košice  
Slovenská spoločnosť anestéziológie  
a intenzívnej medicíny  
Doc. MUDr. Jozef Firment, PhD.  
I.KAIM LF UPJŠ Košice**Organizačno-technické zabezpečenie:**

I.KAIM LF UPJŠ Košice

**XXVI. Šubjakov deň****19. apríl 2024, Martin, Hotel Turiec**

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Orálna a maxilofaciálna chirurgia, variá.**Hlavný organizátor:** Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie JLF UK a UNM  
Doc. MUDr. Mária Janičková, PhD., MPH  
Kollárova 2, 036 59 Martin  
Tel.: 043/4203517, 0905 339935  
e-mail: maria.janickova@uniba.sk  
MUDr. Sarah Kalmanová  
Kollárova 2, 036 59 Martin  
Tel.: 043/4203517, 0915 607065  
e-mail: sarah.kalmanova@unm.sk**Spoluorganizátor:** Slovenská spoločnosť oro-maxilofaciálnej chirurgie, Slovenská stomatologická spoločnosť, Jesseniova lekárska fakulta v Martine Univerzity Komenského v Bratislave, Občianske združenie pre rozvoj stomatológie a tvárovo-čelústnej chirurgie**Organizačno-technické zabezpečenie:** Občianske  
združenie pre rozvoj stomatológie a tvárovo-čelústnej  
chirurgie, Kollárova 2, Martin,  
Doc. MUDr. Mária Janičková, PhD., MPHmaria.janickova@uniba.sk  
MUDr. Sarah Kalmanová, sarah.kalmanova@unm.sk,  
Zuzana Kuchtáková, 043/4203517,  
stomatologia@unm.sk  
www.saomfs.sk, www.jfmed.uniba.sk**Elektroakupunktúrna diagnostika****19.-21. apríl 2024, Bratislava**

Celoslovenský seminár

**Téma:** Prístrojová diagnostika v akupunktúre. Praktické postupy.**Hlavný organizátor:** Slovenská  
spoločnosť akupunktúry  
MUDr. Alena Ondrejovičová, PhD.  
Mýtna 5, 811 07 Bratislava  
Tel.: 0903 792228  
e-mail: aondrej@hotm.com**Spoluorganizátor:** Ústav tradičnej čínskej medicíny  
a akupunktúry, Lekárska fakulta,  
Slovenská zdravotnícka univerzita**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Slovenská lekárska spoločnosť  
www.akupunktura-sls.sk**Krajský odborný seminár****22. apríl 2024, Prešov, Psychiatrický pavilón-kinosála FNsP J.A.Reimana**

Krajský okresný seminár

**Téma:** Špecifická starostlivosť o pacienta na ORL CHHaK.**Hlavný organizátor:** Spolok sestier, pôrodných  
asistentiek a ostatných zdravotníckych  
pracovníkov PrešovMgr. Mária Petrová  
FNsP J.A.Reimana  
Hollého 14, 080 01 Prešov  
Tel.: 051/7011927, 0908 096220  
e-mail: petrova1963maria@gmail.com  
petrova@fnspresov.sk  
Mgr. Anna Migašová  
FNsP J.A.Reimana  
Hollého 14, 080 01 Prešov  
Tel.: 051/7010 36, 0907 474505  
e-mail: migasova@fnspresov.sk**Sympóziu o primárnych imunodeficienciách 2024****24. apríl 2024, Bratislava, Hotel Park Inn**

Medzinárodné sympóziu

**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť alergológie  
a klinickej imunológie  
Doc. MUDr. Peter Čiznár, CSc.**Spoluorganizátor:** Diagnostické a výskumné centrum  
pre primárne imunodeficiencie nadácie Jeffrey  
Modella pri Detskej klinike LF UK a NÚDCH Bratislava,  
European Reference Networks – RITA, The J-project, ECE  
IPI Center, Slovenská imunologická spoločnosť,  
Združenie pacientov s primárnou  
imunodeficienciou – Imunodeficit.sk**Organizačno-technické zabezpečenie:** SOLEN, s.r.o.,  
Ambrova 5, 831 01 Bratislava,Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk  
www.solen.sk/podujatia**Kauzistický webinár Extrapyramídovej sekcie SNeS****24. apríl 2024**

Celoslovenský webinár

**Téma:** Kauzistiky zaujímavých alebo komplikovaných -  
nedoriešených pacientov.**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**Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Dunajská Streda****24. apríl 2024, Dunajská Streda, OAIM zasadačka**

Okresný seminár

**Téma:** Chirurgia.**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Dunajská Streda  
MUDr. Edit Rajzáková

Tel.: 031/5571 – 215 / 271 / 490  
e-mail: edit.rajzak@pentahospitals.sk  
**Spoluorganizátor:** Riaditeľstvo NsP  
Dunajská Streda Svet zdravia

### Detská neurochirurgia

**24. apríl 2024, Martin, UNM**

Miestny seminár

**Téma:** Detská neurochirurgia.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Martin  
Prof. MUDr. Branislav Kolarovszki, PhD., MBA  
Neurochirurgická klinika JLF UK a UNM  
Kollárova 2, 036 06 Martin  
Tel.: 043/4203903  
e-mail: branislav.kolarovszki@uniba.sk  
**Spoluorganizátor:** UNM, JLF UK  
**Organizačno-technické zabezpečenie:** UNM

### Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Bardejove

**25. apríl 2024, Bardejov, zasadacia sieň NsP Sv. Jakuba**

Miestny seminár

**Téma:** Gynekologická.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov v Bardejove  
MUDr. Marcel Litavec  
Novorodenecké oddelenie Bardejov  
Tel.: 054/4788563  
e-mail: marcellitavec@nsp-bardejov.sk  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov v Bardejove, MUDr. Jozef Chovanec,  
POKO, 054/4788314, jozefch3@gmail.com  
www.nsp-bardejov.sk

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišova

**25. apríl 2024, Trebišov, NsP**

Miestny seminár

**Téma:** Traumatológia v súčasnosti.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Trebišov  
MUDr. Marek Ferčák

SNP 1079/76, 075 01 Trebišov

Tel.: 0908 082964

e-mail: marek.fercak@gmail.com

**Spoluorganizátor:** NsP Trebišov  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov Trebišov

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou

**25. apríl 2024, Vranov nad Topľou**

Miestny seminár

**Téma:** Rehabilitácia.

**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@pentahospitals.sk  
**Spoluorganizátor:** Vranovská nemocnica, a.s.  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Vranovská nemocnica, a.s.  
<https://pentahospitals.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica>

### Pediatrica pre prax, 64. pediatrické dni

**25.-26. apríl 2024, Bratislava, Hotel Park Inn**

Medzinárodný kongres

**Hlavný organizátor:** Slovenská pediatrická spoločnosť  
Prof. MUDr. Ľudmila Podracká, CSc.  
**Spoluorganizátor:** Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Národný ústav detských chorôb  
v Bratislave, Detská klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave,  
časopis Pediatria pre prax  
**Organizačno-technické zabezpečenie:** SOLEN, s.r.o.,  
Ambrova 5, 831 01 Bratislava, Daša Búzeková,  
0911 902599, buzekova@solen.sk  
[www.solen.sk](http://www.solen.sk), [www.solen.sk/podujatia](http://www.solen.sk/podujatia)

### IKE Medzinárodné stomatologické stretnutie 15. ročník

### 26.-27. apríl 2024, Košice, hotel Double Tree by Hilton

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Implantológia. Dentálna hygiena. Parodontológia. Chirurgia.

**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, 0915 530555,  
ivancojo@yahoo.com, [www.ikekosice.sk](http://www.ikekosice.sk)

### Svetový deň obličiek 2024/ World Kidney Day 2024

**marec / apríl 2024, 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  
+ krajský odborník pre nefrológiu  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
FARMÍ-PROFI, 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](http://www.nefro.sk)

## MÁJ 2024

### XIV. Stredoeurópsky kongres urgentnej medicíny a medicíny katastrof

**XXVII. Národný kongres urgentnej medicíny a medicíny katastrof**

**12.-14. máj 2024, Lučenec, Miraj Resort**

Medzinárodný kongres

**Téma:** Aktuality a nové trendy v urgentnej medicíne.

**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť urgentnej  
medicíny a medicíny katastrof  
MUDr. Attila Ganyovics  
Rimavská Sobota  
Tel.: 0908 162031  
e-mail: attilaganyovics@gmail.com  
**Organizačno-technické zabezpečenie:** EDUMED n.o.,  
MUDr. Lenka Semjanová, lenka.semjan@gmail.com  
[www.urgmed.sk](http://www.urgmed.sk)

### Odborný seminár KVVaTCH a SLM v Martine

**15. máj 2024, Martin, poslucháreň UNM**

Miestny seminár

**Téma:** Interdisciplinárny manažment niektorých akútnych ochorení tráviaceho traktu.

**Hlavný organizátor:** Klinika všeobecnej viscerálnej  
a transplantáčnej chirurgie JLF UK a UN Martin  
Spolok lekárov Martin  
MUDr. Ján Janík, PhD.  
Tel.: 043/4203674, e-mail: jan.janik@unm.sk  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov Martin

### 32. konferencia klinickej farmakológie – Klinická farmakológia 2024

**15. máj 2024, Bratislava, SZU + online**

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Aktuálne otázky klinickej farmakológie, racionálnej a inovatívnej farmakoterapie, farmakoterapeutické inovácie roka 2024.

**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, LF UK  
v Bratislave - Ústav farmakológie  
a klinickej farmakológie  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Slovenská lekárska spoločnosť  
[www.sskf-sls.sk](http://www.sskf-sls.sk)

### Seminár Spolku lekárov Humenné

**16. máj 2024, Humenné, jedáleň nemocnice**

Miestny seminár

**Téma:** Kazuistiky OAİM.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Humenné  
MUDr. Marika Papincáková  
Tel.: 057/7706318  
e-mail: marika.papincakova@gmail.com

### 147. regionálna vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Záhoria

**16. máj 2024, Prírodné liečebné kúpele Smrdáky**

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Vnútorné lekárstvo, dermatovenerológia.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Záhorie  
MUDr. Ján Lidaj  
Mgr. Lucia Kóňová  
Lab. klinickej mikrobiológie  
ul. Koreszkova 7, FN Agel Skalica, a.s.  
Tel.: 0948 481694  
e-mail: conylucy@gmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Slovenská lekárska spoločnosť, Valéria Petrovičová  
[www.lekarizahoria.sk](http://www.lekarizahoria.sk)

### IX. Akadémia Parkinson

**16.-17. máj 2024, Vysoké Tatry, Starý Smokovec, Grandhotel**

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Parkinsonova choroba a najnovšie trendy v liečbe.

**Hlavný organizátor:** Extrapyramídová sekcia SNeS  
Slovenská neurologická spoločnosť  
Prof. MUDr. Peter Valkovič, PhD.  
Doc. MUDr. Matej Škorvánek, PhD.  
**Organizačno-technické zabezpečenie:** Berlina, s.r.o.,  
Donnerova 7, 841 04 Bratislava, Dr. Katarína Šutovská,  
MBA, 02/20783555, kancelaria@berlina.sk  
[www.parkinson2024.berlina.sk](http://www.parkinson2024.berlina.sk)

### VI. Konferencia Slovenskej spoločnosti radiáčnej onkológie

16.-17. máj 2024, Bratislava, Hotel Saffron

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Brachyterapia. Kombinácia rádioterapie so systémovou liečbou. Oligometastatické ochorenie. Stereotaktická rádioterapia. Technológie pre IGRT.

**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť radiáčnej onkológie  
Doc. MUDr. Pavol Dubinský, PhD., MPH  
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, www.solen.sk/podujatia

### 30. kongres SSAIM

16.-18. máj 2024, Žilina, Hotel Holiday Inn

Medzinárodný kongres

**Téma:** Pokroky v celkovej a regionálnej anestézii, ECMO klinické aplikácie, Právna problematika v odbore AIM, nové anestéziologické postupy v kardiovaskulárnej a hrudnej chirurgii. Varia, Mladí anestéziológovia, Sepsa, Neurointenzívna starostlivosť o kraniotraumu. ERAS, blok SRR odporúčania 2021.

**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť anestéziológie a intenzívnej medicíny  
Doc. MUDr. Roman Záhorec  
Tel.: 0905 624901  
e-mail: rzahorec@gmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
ROWEX, s.r.o., Bratislava, MUDr. Igor Vico  
www.ssaim.sk, www.ssaimkongres2024.sk

### XIII. Lymfologický deň

17. máj 2024, Piešťany

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Ochorenia lymfatického systému.

**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  
www.angiology.sk

### Krajský odborný seminár

17. máj 2024, Prešov, Psychiatrický pavilón-kino-sála FNŠP J.A.Reimana

Krajský odborný seminár

**Téma:** Slávnostný seminár pri príležitosti MDS.

**Hlavný organizátor:** Spolok sestier, pôrodných asistentiek a ostatných zdravotníckych pracovníkov Prešov  
Mgr. Mária Petrová  
FNŠP J.A.Reimana  
Hollého 14, 080 01 Prešov  
Tel.: 051/7011927, 0908 096220  
e-mail: petrova1963maria@gmail.com  
petrova@fnspresov.sk  
Mgr. Anna Migašová  
FNŠP J.A.Reimana  
Hollého 14, 080 01 Prešov  
Tel.: 051/7010 36, 0907 474505  
e-mail: migasova@fnspresov.sk

### 8. dni primárnej pediatrie

17.-19. máj 2024, Hotel Grand Jasná Demänovská dolina

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Problematika primárnej starostlivosti – nemedicínska aj odborná: očkovanie, výživa, spolupráca so špecialistami a nemocničnými pracovníkmi. Kazuistiky z praxe.

**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, Ing. Helena Šurinová, 0910 230 209, surinova@amedisk www.amedisk

### Dermatohistopatológia v praxi

22. máj 2024, Martin, VPM UNM

Krajský seminár

**Téma:** Zaujímavé bioptické prípady z dermatovenerológie a zo stomatologickej-slizničnej patológie.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Martin  
Prof. MUDr. Katarína Adamicová, PhD.  
Ústav patologickej anatómie JLF UK UNM v Martine  
Tel.: 0903 513122

e-mail: katarina.adamicova@uniba.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:** Spolok lekárov Martin, prof. Mazuch, Blanka Krinertová

### 51. Májové hepatologické dni

22.-24. máj 2024, Štrbské Pleso

Medzinárodný kongres

**Téma:** Súčasnosť a budúcnosť hepatológie.

**Hlavný organizátor:** Slovenská hepatologická spoločnosť  
Doc. MUDr. Sylvia Dražilová, PhD.  
**Organizačno-technické zabezpečenie:** TAJPAN, s.r.o.,  
Mgr. Art Peter Slovák  
www.majovsky.sk, www.slovhep.sk

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou

23. máj 2024, Vranov nad Topľou

Miestny seminár

**Téma:** Neurológia.

**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@pentahospitals.sk

**Spoluorganizátor:** Vranovská nemocnica, a.s.

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Vranovská nemocnica, a.s.  
https://pentahospitals.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica

### 27. Košícký morfológický deň

23.-24. máj 2024, Košice, UPJŠ LF

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Miesto morfológie v súčasnej medicíne.

**Hlavný organizátor:** Univerzita P.J.Šafárika,  
Lekárska fakulta, Ústav anatómie, Košice  
Slovenská anatomická spoločnosť  
Prof. MUDr. Ingrid Hodorová, PhD.  
Ústav anatómie LF UPJŠ  
Šrobárova 2, 041 80 Košice  
Tel.: 055/2343212, e-mail: ingrid.hodorova@upjs.sk  
https://www.upjs.sk/lekarska-fakulta/ustav/anatomia/podujatia/

### XII. pracovné dni neuropsychiatrie v Levoči

23.-24. máj 2024, Levoča, Mestské divadlo

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Genetické a imunologické aspekty neuropsychiatrie, neuroendokrinológia, neuropsychiatrické aspekty bolesti, neuropsychiatrické aspekty cievnych mozgových príhod, neuropsychiatrické aspekty demyelinizačných a autoimunitných ochorení, neuropsychiatrické aspekty extrapyramídových ochorení.

**Hlavný organizátor:**  
Slovenská neurologická spoločnosť  
MUDr. Miloslav Dvorák, PhD.

**Spoluorganizátor:** Česká neurologická spoločnosť, Slovenská neuropsychiatrická spoločnosť, Neurologické oddelenie NsP Spišská Nová Ves, a.s., SVET ZDRAVIA

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

SOLEN, s.r.o., Ambrova 5, 831 01 Bratislava,  
Daša Búzeková, 0911 902599, buzekova@solen.sk  
www.solen.sk, https://solen.sk/podujatia

### 16. ročník konferencie Sekcie zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v mamológii

23.-24. máj 2024, Bratislava, Lindner Hotel Gallery

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Nové diagnostické a terapeutické postupy v karcinóme prsníka z pohľadu sestry, 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  
PhDr. Erika Zámečniková

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

### 29. medzinárodná konferencia SEKCAMA SOS SLS

23.-25. máj 2024, Bratislava, hotel LINDNER

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Experimentálna onkológia, primárna a sekundárna prevencia, patológia, diagnostika, rádioterapia, systémová terapia, chirurgia, genetika, follow up, case report karcinómu prsníka. Novinky z kongresov.

**Hlavný organizátor:** SEKCAMA

(sekcia CA Mammae) SOS

Doc. MUDr. Vladimír Bella, PhD.

Mamologické oddelenie

Heydukova 10, 812 50 Bratislava

Tel.: 0911 742893

e-mail: vladimir.bella@ousa.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Slovenská lekárska spoločnosť

www.sekcama.sk

### Celoslovenská konferencia sestier a pôrodných asistentiek pracujúcich v manažmente

24. máj 2024, Bratislava

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Ošetrovateľstvo v procese zmien.

**Hlavný organizátor:** Sekcia sestier

pracujúcich v manažmente

PhDr. Lucia Brozmanová, dipl.v.s.

Mlynavičova 3, 851 03 Bratislava

Tel.: 0903 466433

e-mail: skl@coloplast.com

### Kazuistický webinár Extrapyramídovej sekcie SNeS

29. máj 2024

Celoslovenský webinár

**Téma:** Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných - nedoriešených pacientov.

**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

### Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov Dunajská Streda

29. máj 2024, Dunajská Streda, OAIM zasadačka

Okresný seminár

**Téma:** Neurológia.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Dunajská Streda  
MUDr. Edit Rajzák  
Tel.: 031/5571 – 215 / 271 / 490  
e-mail: edit.rajzak@pentahospitals.sk  
**Spoluorganizátor:** Riaditeľstvo NsP  
Dunajská Streda Svet zdravia

**Vedecká pracovná schôdza Spolku lekárov v Bardejove**  
**30. máj 2024, Bardejov, zasadacia sieň NsP Sv. Jakuba**

Miestny seminár  
**Téma:** Reumatologická.  
**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov v Bardejove  
MUDr. Marcel Litavec  
Novorodenecké oddelenie Bardejov  
Tel.: 054/4788563  
e-mail: marcellitavec@nsp-bardejov.sk  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov v Bardejove, MUDr. Jozef Chovanec,  
POKO, 054/4788314, jozefch3@gmail.com  
www.nsp-bardejov.sk

**Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišov**

**30. máj 2024, Trebišov, NsP**  
Miestny seminár  
**Téma:** Gynekológia a pôrodnictvo – varia.  
**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Trebišov  
MUDr. Marek Ferčák  
SNP 1079/76, 075 01 Trebišov  
Tel.: 0908 082964, e-mail: marek.fercak@gmail.com  
**Spoluorganizátor:** NsP Trebišov  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov Trebišov

**XXXIV. diabetologické dni s medzinárodnou účasťou**

**30. máj - 1. jún 2024, Štrbské Pleso**  
Medzinárodný kongres  
**Hlavný organizátor:** Slovenská diabetologická spoločnosť  
Doc. MUDr. Viera Doničová, PhD., MBA  
e-mail: diabetolog@gmail.com

Doc. MUDr. Zbynek Schroner, PhD.  
e-mail: zbynek.schroner@gmail.com  
www.diaslovakia.sk

**XXXII. zjazd SSFBLR**  
**máj - jún 2024, Bratislava**

Medzinárodný zjazd  
**Téma:** Rehabilitácia v multidisciplinárnom prístupe ochorení internistickej a neurologickej etiológie. Spasticita - multidisciplinárny prístup k liečbe. Detská rehabilitácia. Rehabilitácia v psychiatrii. Varia.  
**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie  
MUDr. Katarína Chamutytová, MPH  
Tel.: 02/45980020  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Version Two Solutions, s.r.o., 02/8000882,  
info@versiontwo.sk, www.zjazdffblr.sk

## JÚN 2024

**Slávnostný seminár k 55. výročiu založenia ČLAS ČLS JEP a SSA, o.z. SLS**  
**1. jún 2024, Praha, Česká republika**

Medzinárodný seminár  
**Téma:** História a súčasnosť v akupunktúre. Varia.  
**Hlavný organizátor:** Česká akupunkturistická spoločnosť Českej lekárskej spoločnosti J.E. Purkyně  
MUDr. Ladislav Fildán  
Tel.: 00420777011778  
e-mail: info@fldan.cz  
**Spoluorganizátor:** Slovenská spoločnosť akupunktúry  
MUDr. Alena Ondrejčková, PhD.  
Tel.: 0903 792228  
e-mail: aondrejko@hotmail.com  
www.akupunktura.cz

**Farmakoekonomika na Slovensku XLVII.**  
**5. jún 2024, Bratislava**

Celoslovenská konferencia  
**Téma:** Lieková politika. Farmakoekonomika, hodnotenie zdravotníckych technológií (HTA) v liekovej a zdravotnej politike, ekonomika zdravia. 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, Fakulta zdravotníctva Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne, ISPOR Chapter Slovensko, Slovenská spoločnosť klinickej farmakológie, Česká spoločnosť pre farmakoekonomiku a hodnotenie 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

**Neurochirurgické dni Univerzity Komenského. Bratislavské neurochirurgické dni 2024 organizované v spolupráci s Neurochirurgickou klinikou JLF UK a UNM, Martin, SNCHS SLS, IV. Ročník**  
**5.-7. jún 2024, Bratislava, Hotel Falkensteiner**

Medzinárodná konferencia  
**Téma:** Najnovšie trendy v neurochirurgii.  
**Hlavný organizátor:** Slovenská lekárska komora  
Dr. Katarína Šutovská, MBA

Berlina, s.r.o., Donnerova 7, 841 04 Bratislava  
Tel.: 02/20783555, e-mail: kancelaria@berlina.sk  
**Odborný garant:** Doc. MUDr. Andrej Šteňo, PhD.  
**Spoluorganizátor:** Berlina, s.r.o.  
**Organizačno-technické zabezpečenie:** Berlina, s.r.o.,  
Donnerova 7, 841 04 Bratislava, Dr. Katarína Šutovská,  
MBA, 02/20783555, kancelaria@berlina.sk  
https://neurochirurgia2024.berlina.sk/

**40. konferencia Kliniky detí a dorastu UPJŠ LF a DFN s medzinárodnou účasťou a XVI. Démantov deň**

**6. jún 2024, 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,  
Gabriela Šujanová, 0918 622533,  
gabriela.sujanova@progress.eu.sk  
https://pediatria-košice.sk/úvod, hrrps://progress.eu.sk/

**45. Slovenské a České endoskopické dni 2024**  
**6.-7. jún 2024, Bratislava, Hotel Carlton**

Medzinárodná konferencia  
**Téma:** Hranice a kvalita endoskopie. Priame prenosy z endoskopických sál NOÚ.  
**Hlavný organizátor:** Slovenská gastroenterologická spoločnosť  
Bajkalská 18/A, 821 08 Bratislava  
MUDr. Boris Pekárek, PhD.  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
TAJAPAN s.r.o., Mgr. Art Peter Slovák,  
0911 454294, peter.slovak@tajapan.com  
https://www.sgsls.sk/o-nas/udaje-ogs  
www.endodni.sk

**Dni mladých internistov**  
**6.-7. jún 2024, Martin**

Medzinárodná konferencia  
**Téma:** Prednášky z rôznych častí internej medicíny.  
**Hlavný organizátor:** Slovenská internistická spoločnosť  
Prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin  
I. interná klinika JLF UK a UN Martin  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Slovenská lekárska spoločnosť  
www.sis-sk.sk

**XXXI. Dni mladých internistov**  
**6.-7. jún 2024**

Medzinárodná konferencia  
**Téma:** Všetky odbory vnútorného lekárstva.  
**Hlavný organizátor:** I. interná klinika  
JLF UK a UN Martin  
Prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin  
**Spoluorganizátor:** Slovenská internistická spoločnosť,  
Česká internistická spoločnosť, JLF UK Martin,  
UNM Martin, Spolok lekárov Martin  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
A-medi management, s.r.o., Ing. D.Chodasová,  
0903 224625, marketing@amed.sk, www.amed.sk

**XV. Banskobystrické onkologické dni**  
**7.-8. jún 2024, Vyhne, Hotel Sitno**

Celoslovenský kongres  
**Téma:** Gynekologické a genitourinárne malignity.  
**Hlavný organizátor:** Slovenská onkologická spoločnosť  
MUDr. Matej Hrnčár, PhD., MBA  
Onkologická klinika SZU a FNŠP FDR Banská Bystrica  
Nám. L. Svobodu 1, 974 01 Banská Bystrica  
Tel.: 0911 387347  
e-mail: mhrncar@nspbb.sk  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
SUMMEET, s.r.o. Mozartova 4194/13, 811 02 Bratislava –  
mestská časť Staré Mesto, JUDr. Adam Dragon,  
0915 220520, dragon@dummeet.sk, www.bbod.sk,  
www.summeet.sk

**XXX. Bardejovské dni pneumológov a ftizeológov a V. kongres SPFS**  
**12.-14. jún 2024, Bardejovské Kúpele, Kongresový hotel Alexander**

Medzinárodný kongres  
**Téma:** Astma, CHOCHP, Tuberkulóza, Infekcie dýchacích ciest a COVID -19, Pneumoonkológia, Intersticiálne pľúcne procesy, Torakochirurgia, Vyšetrovacie metódy v



pneumológii, Rehabilitácia, Vakcinácia, Kazuistiky, Varia, Novinky v pneumológii.

**Hlavný organizátor:** Slovenská pneumologická a fúzeologická spoločnosť  
MUDr. Helena Leščišinová  
NšP Sv.Jakuba, n.o.  
Sv.Jakuba 21, 085 01 Bardejov  
Tel.: 0903 449450  
e-mail: lescisinova.h@gmail.com

**Spoluorganizátor:** Slovenská spoločnosť alergológie a klinickej imunológie, NšP Sv.Jakuba, n.o. Bardejov, Slovenská spoločnosť sestier a pôrodných asistentiek  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
NšP Sv.Jakuba, n.o., Sv.Jakuba 21, 085 01 Bardejov, MUDr. Marián Petko, MPH, MUDr. Helena Leščišinová, 0544788664, sekretariatriditel@nsp-bardejov.sk  
www.spfs.sk, www.ozrespiro.sk

### IX. Slovensko-Český zjazd súdneho lekárstva s medzinárodnou účasťou

12.-14. jún 2024, Košice, Hotel Centrum

Medzinárodný zjazd

**Hlavný organizátor:** Slovenská súdnolekárska spoločnosť  
Doc. MUDr. Silvia Farkašová Iannaccone, PhD.  
ÚSL UPJŠ LF  
Tr. SNP 1, 040 01 Košice  
Tel.: 0902 160821  
e-mail: silvia.iannaccone@gmail.com

**Spoluorganizátor:** Ústav súdneho lekárstva UPJŠ LF Košice, SAPA ÚDZS Košice  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Ústav súdneho lekárstva UPJŠ LF Košice, SAPA ÚDZS Košice, Doc. MUDr. Silvia Farkašová Iannaccone, PhD., 0902 160821, silvia.iannaccone@gmail.com, www.sudnelekarstvo.sk

### Seminár Spolku lekárov Humenné

13. jún 2024, Humenné, jedáleň nemocnice

Miestny seminár

**Téma:** Zobrazovacie metódy v internej medicíne, chirurgii a pediatrii. Kazuistiky.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Humenné  
MUDr. Marika Papinčáková  
Tel.: 057/7706318  
e-mail: marika.papincakova@gmail.com

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov vo Vranove nad Topľou

13. jún 2024, 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@pentahospitals.sk

**Spoluorganizátor:** Vranovská nemocnica, a.s.  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Vranovská nemocnica, a.s.  
https://pentahospitals.sk/nemocnica/vranovska-nemocnica

### Akadémia hypertenzie a srdcového zlyhávania

13.-14. jún 2024, Bratislava, Hotel Falkensteiner

Celoslovenská konferencia

**Téma:** Najnovšie trendy v liečbe hypertenzie a srdcového zlyhávania.

**Hlavný organizátor:** Slovenská lekárska komora  
Dr. Katarína Šutovská, MBA  
Berlina, s.r.o.  
Donnerova 7, 841 04 Bratislava  
Tel.: 02/20783555  
e-mail: kancelaria@berlina.sk  
Odborný garant: MUDr. Ján Števlík, PhD.

**Spoluorganizátor:** Berlina, s.r.o.  
**Organizačno-technické zabezpečenie:** Berlina, s.r.o.,

Donnerova 7, 841 04 Bratislava,  
Dr. Katarína Šutovská, MBA, 02/20783555,  
kancelaria@berlina.sk, www.berlina.sk

### XVI. Slovenský psychiatrický zjazd

13.-15. jún 2024, Košice

Medzinárodný zjazd

**Téma:** Na rozhraní súčasnosti a budúcnosti.

**Hlavný organizátor:** Slovenská psychiatrická spoločnosť  
MUDr. Mgr. Jozef Dragašek, PhD., MHA  
I. psychiatrická klinika UPJŠ LF a UNLP Košice  
Tel.: 055/6403083  
e-mail: jozef.dragasek@upjs.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:**

Agentúra KAMI, s.r.o., Letná 82/75,  
052 01 Spišská Nová Ves,  
0905 886084, kami@agenturakami.sk  
https://kamikongres.sk/spz/  
https://www.psychiatriy.sk/zjazd

### 13th Club Symposium on Portal Hypertension

14.-15. jún 2024, Banská Štiavnica

Medzinárodné sympóziom

**Téma:** ENDOSCOPIC HEPATOLOGY.

**Hlavný organizátor:** Slovenská hepatologická spoločnosť  
MUDr. Svetlana Adamcová Selčanová, PhD.  
Tel.: 0918 538983  
e-mail: sselcanova@gmail.com

**Spoluorganizátor:** EASL – European Association for the Study of the Liver

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
TAJAPAN, s.r.o., Vážska 1, 821 07 Bratislava, office: Hrachová 6, 821 06 Bratislava, Mgr. Art. Peter Slovák, peter.slovak@tajpan.com  
www.sph-sk.com

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov v Bardejove

20. jún 2024, Bardejov, zasadacia sieň NšP Sv.Jakuba

Miestny seminár

**Téma:** Dialýza.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov v Bardejove  
MUDr. Marcel Litavec  
Novorodenecké oddelenie Bardejov  
Tel.: 054/4788563  
e-mail: marcellitavec@nsp-bardejov.sk

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov v Bardejove, MUDr. Jozef Chovanec,  
POKO, 054/4788314, jozefch3@gmail.com  
www.nsp-bardejov.sk

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Dr. Vojtecha Alexandra Kežmarok

20. jún 2024, Kežmarok, školiaca sála SOŠ

Miestna konferencia

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Dr. Vojtecha Alexandra Kežmarok  
MUDr. Peter Marko, MPH  
Tel.: 0911 485617  
e-mail: spolok.lekarov.kk@gmail.com

**Organizačno-technické zabezpečenie:** Spolok lekárov Dr. Vojtecha Alexandra Kežmarok

### Novinky z ASCO, 16.ročník

21.jún 2024, Bratislava, Hotel Park Inn

Celoslovenský kongres

**Hlavný organizátor:** Slovenská onkologická spoločnosť  
MUDr. Mária Rečková, PhD.  
e-mail: mrečkova@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, www.solen.sk/podujatia

### Kazuistický webinár Extrapyramídovej sekcie SNeS

26. jún 2024

Celoslovenský webinár

**Téma:** Kazuistiky zaujímavých alebo komplikovaných - nedoriešených pacientov.

**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

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Dunajská Streda

26. jún 2024, Dunajská Streda, OAIM zasadačka

Okresný seminár

**Téma:** OAIM.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Dunajská Streda  
MUDr. Edit Rajžák  
Tel.: 031/5571 – 215 / 271 / 490  
e-mail: edit.rajzak@pentahospitals.sk

**Spoluorganizátor:** Riaditeľstvo NšP Dunajská Streda  
Svet zdravia

### Vedecko-pracovná schôdza Spolku lekárov Trebišov

27. jún 2024, Trebišov, NšP

Miestny seminár

**Téma:** Dlhodobá liečba v súčasnosti.

**Hlavný organizátor:** Spolok lekárov Trebišov  
MUDr. Marek Ferčák  
SNP 1079/76, 075 01 Trebišov  
Tel.: 0908 082964  
e-mail: marek.fercak@gmail.com

**Spoluorganizátor:** NšP Trebišov  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Spolok lekárov Trebišov

### XXXII. zjazd SSFBLR

máj - jún 2024, Bratislava

Medzinárodný zjazd

**Téma:** Rehabilitácia v multiodborovom prístupe ochorení internistickej a neurologickej etiológie. Spasticita-multiodborový prístup k liečbe. Detská rehabilitácia. Rehabilitácia v psychiatrii. Varia.

**Hlavný organizátor:** Slovenská spoločnosť fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie  
MUDr. Katarína Chamutyová, MPH  
Tel.: 02/45980020

**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Wersion Two Solutions, s.r.o.,  
02/8000882, info@versiontwo.sk,  
www.zjazdffblr.sk

### Ošetrovatelstvo v multidisciplinárnom tíme II., Varia.

január-jún 2024, Trenčianske Teplice

Medzinárodná konferencia

**Téma:** Ošetrovatelstvo v multidisciplinárnom tíme II., Varia.

**Hlavný organizátor:** Sekcia pedagogických pracovníkov SSSaPA  
Slovenská spoločnosť sestier a pôrodných asistentiek  
Prof. PhDr. Ivica Gulášová, PhD., MHA  
Narcisová 40, 821 01 Bratislava  
Tel.: 0918 742405  
e-mail: ivica.gulasova4@gmail.com

**Spoluorganizátor:** Akadémia NAUK STOSOVANÝCH W RACIBORZU, Vysoká škola ekonomická a manažmentu Bratislava, Akadémia SLASKA, Katowice, Collegium Humanum, Warszawa  
**Organizačno-technické zabezpečenie:**  
Slovenská lekárska spoločnosť

## KALENDÁR 2024

### 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, kolektívnych a pridružených členov, ktoré ako hlavný organizátor alebo spoluorganizátor zabezpečuje, alebo odborne garantuje. Informácia o podujatí obsahuje názov, dátum a miesto konania a kontakty na organizátorov podujatia. Do Kalendára podujatí SLS sú zaradené odborné vzdelávacie podujatia, ktoré sú organizované v rámci ďalšieho sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov podľa § 42 Zák. 578/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a hodnotené kreditným systémom v zmysle vyhlášky MZ SR č. 74/2019 Z. z. o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckeho pracovníka.

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). V ročenke je 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](http://www.sls.sk) a časopisu Monitor medicíny SLS.

Ročenka je bezplatne poskytnutá výborom organizačných zložiek SLS. Kalendár podujatí SLS 2024 bude vydaný v januári 2024.

PhDr. Želmíra Mácová, MPH  
výkonná riaditeľka Sekretariátu SLS

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

### OBJEDNÁVKA „KALENDÁR odborných podujatí SLS 2024“

(VS: 24-2002/3333)

Názov firmy:

Fakturačná adresa:

Kontaktná osoba:

Tel. / fax / e-mail:

IČO:

DIČ:

IČ DPH:

Objednávame Kalendár SLS 2024 – 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

**Iný ako ostatné betablokátory<sup>1\*</sup>**

**Duálny mechanizmus účinku<sup>2\*</sup>**

**Liečba esenciálnej  
hypertenzie u dospelých<sup>3</sup>**

**Liečba stabilného mierneho a stredne  
ťažkého chronického srdcového zlyhávania  
(CHSZ) ako aditívna terapia ku štandardnej  
terapii u starších pacientov vo veku ≥ 70 rokov<sup>3</sup>**

#### Nebilet® 5 mg

Liek na vnútorné použitie. **Liečivo:** 5 mg neбиволол (ako neбивололіумchlorid). **Terapeutické indikácie:** esenciálna hypertenzia u dospelých, stabilné mierne a stredne ťažké chronické srdcové zlyhávania (CHSZ) ako aditívna terapia ku štandardnej terapii u pacientov vo veku ≥ 70 rokov. **Dávkovanie a spôsob podávania:** **Esenciálna hypertenzia:** zvyčajná dávka je 1 tableta (5 mg) denne, môže sa užívať s jedlom. **Chronické srdcové zlyhávania:** 1,25 mg neбивололu sa má zvýšiť na 2,5 mg neбивололu 1x denne, potom 5 mg neбивололu 1x denne, následne 10 mg neбивололu 1x denne. Maximálna odporúčaná dávka je 10 mg neбивололu 1x denne. Intervaly medzi zvyšovaním dávky sú 1-2 týždne. **Kontraindikácie:** precitlivosť na liečivo alebo ktorúkoľvek pomocnú látku, insuficiencia pečene alebo porucha funkcie pečene, akútne srdcové zlyhávania, kardiogénny šok alebo dekompenzácia pri srdcovom zlyhávaní vyžadujúca intravenóznú inotropnú terapiu, syndróm sínusového uzla vrátane sino-atriálnej blokády, druhý a tretí stupeň srdcovej blokády (bez kardiostimulátora), bronchospazmus a bronchiálna astma v anamnéze, neličený feochromocytóm, metabolická acidóza, bradykardia (pulz menej ako 60 úderov za minútu pred začiatkom terapie), hypotenzia (systolický krvný tlak < 90 mm Hg), ťažká periférna cirkulačná porucha. **Liekové a iné interakcie:** **Kombinácie, ktoré sa neodporúčajú:** antiarytmiká I. triedy (chinidín, hydrochinidín, cibenzolín, flekainid, dizopyramid, lidokaín, mexiletín, propafenón), blokátory kalciových kanálov typu verapamilu, diltiazemu, centrálné pôsobiace antihypertenzíva (klonidín, guanfacín, moxonidín, metyldopa, rilmenidín). **Kombinácie vyžadujúce opatnosť:** antiarytmiká III. triedy (amiodarón), anestetiká - prchavé halogenáty, inzulín a perorálne antidiabetiká: napriek tomu, že Nebilet® 5 mg neovplyvňuje hladinu glukózy, môže maskovať niektoré symptómy hypoglykémie (palpitácia, tachykardia). Baklofén (antispastikum), amifostín (antineoplastická prídavná liečba): dávkovanie antihypertenzív sa má primerane upraviť. **Kombinácie, ktoré sa majú zväžiť:** srdcové glykozidy, blokátory kalciových kanálov dihydropyridínového typu (amlodipín, felodipín, lacidipín, nifedipín, nikardipín, nimodipín, nitrendipín), antipsychotiká, antidepresíva (tricyklické, barbituráty, fenotiazíny), nesteroidové protizápalové lieky (NSAID), sympatomimetiká. **Farmakokinetické interakcie:** vzhľadom na to, že neбиволол je metabolizovaný CYP2D6 izoenzýmom, súčasné podanie látok inhibujúcich tento enzým, najmä paroxetín, fluoxetín, tioridazín a chinidín, môže zvýšiť plazmatické hladiny neбивололu so zvýšeným rizikom excesívnej bradykardie a nežiaducich účinkov. **Gravidita a laktácia:** Nebilet sa neodporúča aplikovať v gravidite. Riziko pre novorodencov/dojčatá nemožno vylúčiť. Matky užívajúce neбиволол preto nemajú dojčiť. **Ovplyvnenie schopnosti viesť motorové vozidlá a obsluhovať stroje:** Nebilet® 5 mg neovplyvňuje psychomotorické funkcie. Počas vedenia automobilov alebo obsluhy strojov treba vziať do úvahy možnosť vzniku závratov a únavy. **Nežiaduce účinky:** **časté:** bolesť hlavy, závraty, parestézia, dyspnoe, obštipácia, nauzea, hnačka, únava, edémy. **Menej časté:** nočné mory, depresia, poruchy zraku, bradykardia, srdcové zlyhanie, spomalené AV vedenie/ AV - blok, hypotenzia, intermitentná klaudikácia (zvyšenie), bronchospazmus, dyspepsia, flatulencia, vracanie, pruritus, erytematózne sčervenanie, impotencia. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Berlin Chemie AG, Glienicke Weg 125, 12489 Berlín, Nemecko **Spôsob výdaja lieku:** na lekársky predpis. **Pred predpísaním lieku oboznámte sa, prosím, s úplnou informáciou o lieku v Súhrne charakteristických vlastností lieku. Posledná revízia textu:** 12/2021. **Dátum výroby materiálu:** marec 2022

**Kód materiálu:** SK\_NEБ-07-2022-v01\_Press

**Zastúpenie v SR:** Berlin-Chemie / A. Menarini Distribution Slovakia s. r. o., Galvaniho 17/B, 821 04 Bratislava, tel.: 02/544 30 730, fax: 02/544 30 724, e-mail: slovakia@berlin-chemie.com. **Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.**

\*informácia sa vzťahuje na účinnú látku neбиволол.

1. Sahana G. N. et al.; Int J BiolMed Res 2011; (2): 577-580

2. Tobili J. E. et al.; Vasc Health Risk Manag 2012; 8: 151-160

3. SPC Nebilet 12/2021



Kúpite iba  
v lekárni.

# Problém s nechtami?

*Onychomykózy nôh patria medzi najčastejšie choroby nechtov. Poradte sa so svojim lekárom alebo s lekárnikom.*

**AMOROLFÍN BELUPO 50 mg/ml**  
**Liečivý lak na nechty.**  
**Aplikácia iba raz za týždeň.**



**SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU:** **Názov lieku:** AMOROLFÍN BELUPO 50 mg/ml liečivý lak na nechty. **Zloženie:** 1 ml liečivého laku obsahuje 50 mg amorolfinu vo forme amorolfinium-chloridu. Pomocná látka so známym účinkom: bezvodý etanol, 1 ml liečivého laku obsahuje 482,53 mg bezvodého etanolu. **Terapeutické indikácie:** Liečba miernych prípadov distálnych a laterálnych subunguálnych onychomykóz spôsobených dermatofytmi, kvasinkami a plesňami a postihujúcich najviac 2 nechty u dospelých. **Dávkovanie a spôsob podávania:** AMOROLFÍN BELUPO sa nanáša na postihnuté nechty raz za týždeň u dospelých a starších pacientov. Vzhľadom na nedostatok údajov sa používanie lieku AMOROLFÍN BELUPO neodporúča u pacientov vo veku do 18 rokov. Spôsob podávania: Na dermálne použitie. Len na vonkajšie použitie. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok: amínio-metakrylátový kopolymér typ A, triacetín, n-butyl-acetát, etyl-acetát, bezvodý etanol. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Zabráňte kontaktu lieku AMOROLFÍN BELUPO s očami, ušami alebo sliznicami. AMOROLFÍN BELUPO sa nemá aplikovať na kožu v okolí nechtu. U pacientov s periférnym cievnym ochorením, diabetom, poruchami imunitného systému a u pacientov s dystrofiou nechtov alebo závažným poškodením nechtov (zasahujúcim viac ako dve tretiny plochy nechtu) má byť liečba stanovená lekárom. Pacienti s úrazom, kožným ochorením ako psoriáza alebo iným chronickým kožným ochorením, edémom, respiračnými poruchami (syndróm žltého nechtu), bolestivými, skrútenými/zdeformovanými nechtami alebo inými symptómami v anamnéze sa majú pred začatím liečby poradiť s lekárom. Počas liečby amorolfinom sa nesmú používať umelé nechty. Po použití tohto lieku sa môžu vyskytnúť systémové alebo lokálne alergické reakcie. **Liekové a iné interakcie:** Neuskutočnili sa žiadne interakčné štúdie. Počas liečby sa nesmú používať umelé nechty. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Skúsenosti s použitím amorolfinu počas gravidity a/alebo laktácie sú iba obmedzené. **Gravidita:** AMOROLFÍN BELUPO sa neodporúča používať počas gravidity, iba ak je to nevyhnutné. **Dojčenie:** Nie je známe, či sa amorolfin vylučuje do ľudského mlieka. AMOROLFÍN BELUPO sa neodporúča používať počas dojčenia, iba ak je to nevyhnutné. **Fertilita:** Štúdie na zvieratách preukázali reprodukčnú toxicitu (po vysokých perorálnych dávkach). Nie sú k dispozícii klinické údaje o možných účinkoch lieku na mužov a ženy vo fertilnom veku. Keďže liek je určený na lokálne použitie, účinky na fertilitu sa nepredpokladajú. **Ovplyvnenie viesť motorové vozidlá a obsluhovať stroje:** Nebolo zaznamenané. **Nežiaduce účinky:** Nežiaduce účinky lieku boli zriedkavé v klinických štúdiách. Môžu sa vyskytnúť poruchy nechtov (napr. strata zafarbenia nechtu, lámavé nechty, krehké nechty). Tieto reakcie môžu byť tiež spojené so samotnou onychomykózou. Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie: Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie prostredníctvom Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv, Sekcia klinického skúšania liekov a farmakovigilancie, Kvetná 11, 825 08 Bratislava 26, tel.: +421 2 507 01 206, fax: +421 2 507 01 237, internetová stránka: [www.sukl.sk/sk/bezpecnost-liekov](http://www.sukl.sk/sk/bezpecnost-liekov), e-mail: [neziaduce.ucinky@sukl.sk](mailto:neziaduce.ucinky@sukl.sk). **Špeciálne upozornenia na uchovávanie:** Uchovávajte pri teplote do 30 °C. Chráňte pred teplom. Flaštičku uchovávajte vo zvislej polohe a pevne uzavretú. **Druh obalu a obsah balenia:** 2,5 ml liečivého laku na nechty v sklenenej flaštičke jantárovej farby s poistným krúžkom proti neoprávnenej manipulácii. Súčasťou balenia: 30 pilníkov na nechty na jednorazové použitie, 30 tampónov a 10 aplikátorov. **Špeciálne opatrenia na likvidáciu a iné zaobchádzanie s liekom:** Žiadne zvláštne požiadavky. Všetok nepoužitý liek alebo odpad vzniknutý z lieku sa má zlikvidovať v súlade s národnými požiadavkami. **DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII:** BELUPO, s. r. o., Cukrová 14, 811 08 Bratislava, Slovenská republika. Dátum poslednej revízie textu: 12/2020. Registračné číslo 26/0247/20-S | Literatúra: SPC AMOROLFÍN BELUPO 50 mg/ml liečivý lak na nechty

