



JUDr. Maroš Šefčovič, PhD.  
diplomat a politik  
podpredseda Európskej komisie  
pre Energetickú úniu

**„Je nevyhnutné podporiť  
právnú úpravu, ktorá zavedie  
finančné ohodnotenie za pohotovostné  
lekárske služby na Slovensku.“**

## POLEMIKA

Bezplatné poskytovanie  
lekárskej pohotovostnej služby  
– je efektívne v každom  
samosprávnom kraji?

## ROZHOVOR

RNDr. PhMr. Jiří Dlouhý,  
lekár U Zlatej koruny, Kyjov  
„Kolegyne a kolegovia robia  
lekárstvo ako poslanie,  
nie ako kšeft.“

## HLAVNÁ TÉMA

Inhalačná alergia

## ZO ŽIVOTA LEKÁRNÍKA

Mgr. Danka Vinklerová,  
lekár Pri medveďoch  
Vranov nad Topľou  
„Náklady na pohotovostnú  
službu nemôže pokryť  
marža z liekov vydaných  
počas tejto služby“

- 02** **Obsah, Slovo šéfredaktorky**  
**03** **Úvodník**  
**04** **Navštívili UNIPHARMU, UP na návšteve**  
**05** **Polemika** – Bezplatné poskytovanie lekárenskej pohotovostnej služby – je efektívne v každom samosprávnom kraji?  
**12** **Rozhovor** – RNDr. PhMr. Jiří Dlouhý – „Kolegyne a kolegovia robia lekárenstvo ako poslanie, nie ako kšeft.“  
**15** **IPL v praxi** – Inovatívne základy pre magistraliter  
**16** **Aktuálne** – Dr. MAX ponúka auto, čo ponúknú ostatné siete?  
**18** **Rozhovor** – JUDr. Maroš Šefčovič, PhD. – „Je nevyhnutné podporiť právnu úpravu, ktorá zavedie finančné ohodnotenie za pohotovostné lekárenské služby na Slovensku“  
**22** **Zo života lekárnik** – Mgr. Danka Vinklerová – „Náklady na pohotovostnú službu nemôže pokryť marža z liekov vydaných počas tejto služby“  
**24** **SOOL informuje** – Verifikačný systém liekov  
**26** **NRSYS informuje** – Ako vyzerá nábeh FMD v lekárňach?  
**27** **Spravodajský blok**  
**28** **Správy z Česka**  
**30** **Správy z Nemecka**  
**32** **Svet farmácie**  
**34** **Kokteil z farmácie**  
**36** **Právne rady** – Overovanie pravosti liekov – praktické problémy a presun zodpovednosti

**HLAVNÁ TÉMA****38 Inhalačná alergia**

- 42** **Diskusné fórum** – liekové interakcie u pacienta s farmakoterapiou hypertenzie  
**44** **Nemocničné lekárenstvo** – Projekt Európske vyhlásenia nemocničného lekárenstva  
**46** **Klinická farmácia v praxi** – Serotonínový syndróm ako dôsledok kombinácie antidepresíva a antibiotika  
**48** **Veterinárne okienko** – Odčervovanie a jeho vhodnosť po zimnom období  
**50** **Liečivé rastliny** – Rastlinné drogy a ich použitie v zmysle zákona o liekoch 12  
**52** **Čo nové na fakulte** – Katedra telesnej výchovy a športu FaF UK Bratislava  
**53** **Príbehy liečiv** – Fomocain  
**54** **Študentské okienko** – Otvorenie letného semestra na UVLF Košice  
**55** **Predstavujeme UVLF v Košiciach** – Ústav Farmaceutickej chémie – Katedra chémie, biochémie a biofyziky  
**56** **Dejiny slovenského lekárnictva** – Slovenský farmaceutický priemysel po vzniku Československa  
**59** **Sudoku**  
**60** **Farmácia v umení** – Lekárnikových dievča  
**62** **Cestujem, cestuješ, cestujeme** – Podmanivé Škótsko  
**63** **Tiráž**



## Lekárska pohotovosť v Kocúrkove

Bolo raz jedno Kocúrkovo. Rozprestieralo sa na území strednej Európy a susedilo s Poľskom, Českom, Maďarskom, Ukrajinou a Rakúskom. Jedného dňa, presne to bolo 15. júna 2018, sa spustila v Kocúrkove divadelná hra s názvom Neefektívne a zadarmo. Hlavnú úlohu hrali a doteraz hrajú lekárnici. A aký má táto hra žánér? Tragédia? Tragikomédia? Dráma?

Tento dátum znamenal pre lekárne zmenu. Po novele Zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach č. 362/2011 sú lekárne ako zdravotnicke zariadenia povinné podľa zákona a rozpisu príslušného samosprávneho kraja slúžiť pohotovostnú službu mimo štandardného pracovného času a to do 22.30. Ako jediní zdravotnícki pracovníci však túto službu vykonávajú zdarma. Platná legislatíva viaže lekárenskú pohotovosť na ambulantné pohotovostné služby, prax však aj podľa vyjadrenia Ministerstva zdravotníctva ukazuje, že ich rozmiestnenie v teréne je neefektívne. O zmene pravidiel „hry“ sa v Kocúrkove však stále len diskutuje. Lekárnik tak plní svoje povinnosti bez nároku na „honorár“ pre zdravie pacienta, hoci podľa prieskumu Slovenskej lekárskej komory 41 % lekární nenavštívi ani jeden pacient. A tak lekárník čaká poslušne na pacienta, pretože je potrebné, aby štát zabezpečil pohotovostnú službu, veď napokon Ministerstvo zdravotníctva nedávno oznámilo, že pevné ambulantné pohotovosti dostanú viac financií – konkrétne od 1. marca sa ich mesačný paušál zvýši z doterajších 8 288 € na 9 800 € za mesiac. Nové nariadenie schválila vláda 20. 2. 2019. A aký mesačný paušál sa schválil pre lekárnikov? Budú mať zdarma vstup na „predstavenie“ „Neefektívne a zadarmo.“ Smutné divadlo.

Aj túto páľčivú tému otvárame v diskusii v rubrike polemika v marcovom čísle časopisu Lekárnik. „Náklady na pohotovostnú službu nemôže pokryť marža z liekov vydaných počas tejto služby“ – upozorňuje na stranách 22 – 23 Mgr. Danka Vinklerová z lekárne Pri medvedoch, z Vranova nad Topľou v rubrike Zo života lekárnika.

Okrem toho si môžete prečítať rozhovor s jubilantom, RNDr. PhMr. Jiřím Dlouhým na stranách 12 – 14.

V marcovom čísle vám tiež ponúkame pravidelné rubriky, v ktorých nájdete užitočné informácie súvisiace s aktuálnymi povinnosťami vyplývajúcimi z FMD (Falsified Medicines Directive). Nezapudnite aj na možnosť zapojiť sa do súťaže so spoločnosťou Essity.

Prijemné čítanie

Mgr. Alexandra Pechová  
 šéfredaktorka, odbornoinformačný časopis Lekárnik

# Lekárska pohotovostná služba na Slovensku je neefektívna



Nový systém ambulantných pohotovostných služieb priniesla novela zákona o zdravotnej starostlivosti, ktorá definovala novú sieť pohotovosti. Ambulantná pohotovostná služba (APS) sa poskytuje ako pevná ambulantná pohotovostná služba v pracovných dňoch v čase od 16.00 – 22.00 hod. a v dňoch pracovného pokoja v čase 7.00 – 22.00 hod., a ako doplnková ambulantná pohotovostná služba poskytovaná nepretržite v rozsahu najmenej dvoch hodín v pracovných dňoch v čase medzi 16.00 – 22.00 hod. a v dňoch pracovného pokoja v čase medzi 7.00 – 22.00 hod. S novelou je zároveň spojené zavedenie zoznamu spádových území a pevných bodov pre ambulancie pevnej ambulantnej pohotovostnej služby a prijatie nariadenia upravujúceho výšku úhrad zdravotnej poisťovne za ambulantnú pohotovostnú službu. **Zmeny sa dotkli aj celého systému lekárenských pohotovostných služieb (LPS).** Lekárne majú zákonnú povinnosť vykonávať pohotovostnú službu, avšak na rozdiel od ambulantnej či ústavnej pohotovosti nemajú túto službu zaplatenú. Ak má štát záujem, aby lekárne boli otvorené aj v časoch, kedy do nich nikto nepríde, je potrebné, aby to zaplatil.

Prezídium SLeK navrhlo východiská úpravy a organizáciu lekárenskej pohotovostnej služby, vrátane jej finančného ohodnotenia. Slovenská lekárska komora predložila komplexné riešenie lekárenskej pohotovostnej služby, žiaľ ani jeden z navrhovaných bodov nebol akceptovaný. **SLeK sa napokon obrátila na Prezidenta SR a požiadala ho o vetovanie schváleného zákona s predloženou argumentáciou sporných ustanovení. Prezident SR túto svoju ústavnú kompetenciu nevyužil.** Súčasná podoba lekárenskej pohotovosti je neefektívna a viac ako polovica pohotovostných lekární nemá reálne odborné opodstatnenie.

Novela zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach definuje v §25a lekárenskú službu ako zdravotnú starostlivosť, ktorou sa zabezpečuje dostupnosť lekárenskej starostlivosti mimo prevádzkového času schváleného samosprávnym krajom. LPS sa poskytuje v pracovných dňoch v čase 16.00 – 22.30 hod. a v dňoch pracovného pokoja v čase 7.00 – 22.30 hod. LPS vykonáva podľa rozpisu určeného samosprávnym krajom držiteľ povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti vo verejnej lekárskej s miestom výkonu činnosti v spádovom území takého pevného bodu, pre ktorý bolo vydané povolenie na prevádzkovanie ambulancie pevnej ambulantnej pohotovostnej služby. Podľa prieskumu SLeK-u, 41 % lekární nenavštíví počas tejto služby ani jeden pacient s lekársym predpisom vystaveným na ambulantnej pohotovosti. Denne na Slovensku slúži v každom okrese minimálne jedna lekáreň, pričom viac ako 90 % z nich nevybaví ani troch pacientov za hodinu. Lekárne sú väčšinou ďaleko od ambulancii. Údaje vyplývajú z výsledkov prieskumu Slovenskej lekárskej komory, ktorý uskutočnila s cieľom vyhodnotiť efektivitu lekárenskej pohotovostnej služby po šiestich mesiacoch jej fungovania. Prieskum ďalej ukázal, že iba 5 % slúžiacich lekární je v blízkosti ambulancie pohotovostnej služby, čo pochopiteľne zťažuje samotných pacientov.

**Slovenská lekárska komora akceptuje potrebu dostupnosti lekárenskej starostlivosti aj mimo štandardnej prevádzky, avšak bez reálneho finančného krytia je ekonomicky neutržateľná.** Ak sa pozrieme, ako to funguje u našich susedov v Rakúsku, za pohotovostnú lekárenskú službu vo večerných hodinách medzi 18.00 – 22.00 hod. vykonanú za zatvorenými dverami lekárskej služby najbližšej lekárskej služby nárok na paušálnu mzdu podľa individuálneho výkonu medzi 18.00 a 19.00 – 30 €, medzi 18.00 – 20.00 – 60 €, medzi 18.00 – 21.00 – 90 € a medzi 18.00 – 22.00 – 120 €. Zamestnanci, ktorí poskytujú večerné pohotovostné služby po 22.00, majú nárok na paušálne odmeňovanie za nočnú službu. To predstavuje v Rakúsku 187 € základná mzda je 100 € a príplatok 87 €. K paušálnej mzde dostávajú lekárske v nočnej službe v Rakúsku ešte tzv. „poplatky za využitie služby“. Tieto predstavujú príplatok do 20.00 hod. 2,5 € a od 20.00 hod. 5 € na pacienta.

Lekárska pohotovostná služba na Slovensku potrebujeme, táto služba musí byť financovaná z verejného zdravotného poistenia rovnako, ako je financovaná pohotovosť ambulancií a nemocníc. Lekárska starostlivosť je súčasťou zdravotnej starostlivosti, medzi ktorú patrí i ambulantná a ústavná, ktoré majú poskytovanie pohotovosti financované z verejného zdravotného poistenia. Lekárska pohotovostná služba neúčtuje ani zdravotnej poisťovni a ani pacienti osobitnú odmenu za pohotovosť, ale iba ceny za vydané lieky.

**doc. RNDr. Magdaléna Fulmeková, CSc.**  
Farmaceutická fakulta  
Univerzity Komenského v Bratislave,  
Katedra organizácie a riadenia farmácie



Zľava: Ing. Miloš Mladý, MBA a Mgr. Peter Wolf



Zľava: Marcela Sanchez a Nathalie Binet

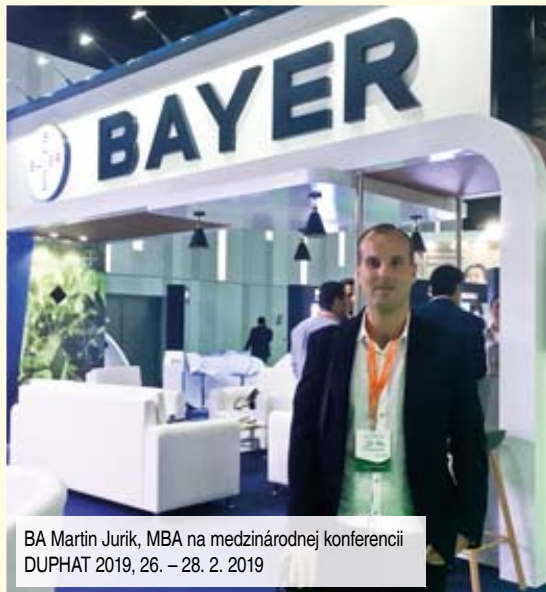
## Nový člen predstavenstva UNIPOLIKLINIKY Dubnica nad Váhom v UNIPHARME

■ Primátor Dubnice nad Váhom Mgr. Peter Wolf sa 27. februára prvýkrát ako nový člen zúčastnil zasadnutia predstavenstva UNIPOLIKLINIKY Dubnica nad Váhom a. s. v bojnickom sídle spoločnosti UNIPHARMA. Na januárovom valnom zhromaždení došlo k výmene členov dozornej rady a výmene člena predstavenstva za mesto Dubnica nad Váhom. UNIPOLIKLINIKA oslávila 1. 9. 2018 prvý rok poskytovania zdravotnej starostlivosti. Hlavným cieľom spoločnosti je zabezpečiť pre občanov kvalitnú ambulantnú starostlivosť a viesť do regiónu nové výkony, ktoré boli doteraz k dispozícii len vo veľkých zdravotníckych zariadeniach. Ide o dlhodobú plánovanú spoluprácu, kde mesto Dubnica nad Váhom poskytlo priestory na 20 rokov a UNIPHARMA svoje know-how, aby sa projekt úspešne zrealizoval. ■

## Európska investičná banka predstavila nový projekt

■ Nathalie Binet – manažérka pre strednú a východnú Európu z Európskej investičnej banky (EIB) sa 26. februára stretla v spoločnosti UNIPHARMA s Marcelou Sanchez, riaditeľkou finančného a IT úseku, aby predstavila ponuku EIB na podporu konkurencieschopnosti Slovenska v rámci Európskej únie. EIB nie je zameraná na maximalizáciu zisku a nezábava žiadne peniaze zo sporiteľských, alebo bežných účtov. Nevyužíva za účelom pôžičiek prostriedky z rozpočtu EÚ. EIB je namiesto toho financovaná z výpožičiek na finančných trhoch a akciovými bankami – členskými štátmi EÚ. Tieto spoločne upisujú jej kapitál, pričom vklad každého štátu odráža jeho ekonomickú váhu v EÚ. ■

## UNIPHARMA na návšteve



BA Martin Jurik, MBA na medzinárodnej konferencii DUPHAT 2019, 26. – 28. 2. 2019

## UNIPHARMA na medzinárodnej konferencii a výstave liekov v Dubaji

■ Člen predstavenstva spoločnosti UNIPHARMA BA Martin Jurik, MBA sa zúčastnil 24. medzinárodnej konferencie DUPHAT 2019. Farmaceutická výstava sa konala v dňoch 26. až 28. februára 2019 a išlo o jednu z najuznávanejších a najvýznamnejších farmaceutických podujatí na Blízkom východe a v severnej Afrike. DUPHAT (Dubai International Pharmaceutical & Technology Conference & Exhibition) je konferencia, ktorá sa usiluje byť najvyhľadávanejšou globálnou akciou pre lekárov, profesionálov z farmaceutického priemyslu, marketingových odborníkov, výskumníkov, akademických pracovníkov, vedcov, lekárov, študentov a ďalších odborníkov v oblasti zdravotníctva. DUPHAT je popredným farmaceutickým a technologickým podujatím na Blízkom východe od roku 1995, organizovaný spoločnosťou INDEX® v spolupráci s vládou prostredníctvom Dubajského zdravotného úradu s cieľom poskytnúť vysokokvalitnú konferenciu a rozsiahlu výstavu. Podujatie sa koná pod záštitou Sheikha Hamdana bin Rashida, námestníka vládcu Dubaja. ■

SPRACOVALI:

Mgr. Ing. Denisa Ižová  
Mgr. Alexandra Pechová

# Bezplatné poskytovanie lekárenskej pohotovostnej služby – je efektívne v každom samosprávnom kraji?

► ► Poslanci Národnej rady SR schválili 16. mája 2018 novelu Zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach č. 362/2011 s účinnosťou od 15. júna 2018. Oproti pôvodnému návrhu sa lekárenská pohotovostná služba predĺžila o pol hodinu (do 22:30).

Lekárenskú pohotovostnú službu lekárnici ako jediní zdravotnícki pracovníci poskytujú už 8 mesiacov bezplatne v nadštandardnom pracovnom čase, tak ako im to ukladá zákon. Podľa prieskumu Slovenskej lekárskej komory len 5 % slúžiacich lekární je v blízkosti ambulancie pohotovostnej služby a až 41 % lekární nenavštívi ani jeden pacient s lekársym predpisom vystaveným na ambulantnej pohotovosti. Pre niektoré lekárne je poskytovanie bezplatnej pohotovostnej služby stratové. Zaujímali nás názory tých, ktorých sa táto téma dotýka, návrhy riešení, ako aj to, či sa chystá úprava zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach 362/2011.

Zdroj: <https://domov.sme.sk/c/22046857/komora-lekarnikov-pohotovostne-lekarne-su-neefektivne.html#ixzz5gFAvB1ZO>

## Lekárnici

1. Koľko pacientov v priemere navštevuje vašu lekárňu počas pohotovostnej služby?
2. Je v blízkosti vašej lekárne ambulancia pohotovostnej služby? V akej vzdialenosti?
3. Je poskytovanie a rozpis pohotovostnej lekárenskej služby vo vašom kraji efektívne? Ak nie, v čom vidíte riešenie?

**Mgr. Daniela Horňáková**  
Lekárka Tíla,  
Sobrance

1. Mala som pohotovostnú službu v piatok 22. 2. 2019. Od 16.00 do 22.15 hod. som mala 8 pacientov, z toho 2 mali recept od pohotovostného lekára.
2. Lekárska pohotovostná ambulancia je vzdialená od našej lekárne asi 700 m.
3. Toto riešenie pohotovostných služieb je v malých mestách, kde je 4 – 5 lekární, veľmi nešťastné, stratové a zbytočné. Ako riešenie vidím buď zaplatiť lekárnikom poskytovanie pohotovostnej lekárenskej služby, skrátiť alebo ju úplne zrušiť.

**PharmDr. Peter Žák, MPH**  
Lekár Nemocničná,  
Malacky



1. Jeden pacient, niet čo dodať...
2. Naša lekárňa sídli v poliklinike, lekárska ambulantná pohotovostná služba je priamo na susednej chodbe, vzdialená od nás asi 50 metrov.
3. Poskytovanie lekárenskej pohotovostnej služby v našom kraji, v zmysle platnej novely zákona č. 362/2011, je vysoko neefektívne a iracionálne. Zbytočne čakáme na pacientov, ktorí naše služby absolútne nevyužívajú, a teda v súčasne schválenej podobe trvania služieb do 22.30 hod. ani nepotrebujú. Kolegiálne sa v našom meste lekárne striedajú podľa rozpisu BSK a všetci kolegovia vám povedia to isté. Mrháme silami, energiami, svojimi i tými elektrickými, nadarmo ponocujeme, svietime a kúrime a to všetko obetavo vo verejnom záujme za nulovú pridanú hodnotu. Týmto síce naplníme ideály verejného zdravotníckeho pracovníka, ale žiaľ vôbec netušíme, komu tento bezútešný stav má prospieť. Žiadame preto dofinancovanie týchto služieb a zrealenie času ich poskytovania maximálne do 21.00 hod. Veď niet na svete väčšej škody než stratený čas...

**Mgr. Stela Frindtová**  
**Lekárnik Nukleus**  
**Žiar nad Hronom**

1. V priemere 1 – 2 pacienti. Väčšinou na voľný predaj.
2. Asi 250 m vzdialenosť od pohotovosti.
3. Po 22 ročnej praxi, keď som zažila ešte služby 24 hodín, usudzujem, že pohotovosť pre obyvateľstvo úplne stačí do 20.00 hod. v našom okrese. Som si vedomá, že som zdravotník a moja práca zahŕňa aj pohotovostné služby. No na službe nie je obrat taký, aby sme zaplatili mzdu farmaceutovi a lekárnik musí zaplatiť výkon služby zamestnancovi. To je ako by išiel poslanec NR SR na služobnú cestu a nemal ju zaplatenú. Veď aj to je služba obyvateľstvu. Tak prečo by to mal mať zaplatené (ironicky). Robí to predsa pre ľudí. Som farmaceut, rátam so službami, ale musia sa na tom zúčastňovať všetky lekárnice v okrese. A ktoré slúžiť nechcú, nech si zaplatia za nahradenie svojej služby lekárnikmi, ktorá to za nich odslúži. Roky to ťahalo v našom okrese pár lekární, takto by to bolo spravodlivé. Aj v iných okresoch. Okrem iného, lieky na pohotovosti tiež pacient nemusí zohnať, keďže tam slúžia lekári z celého okresu a majú svoje obľúbené lieky, ktoré možno pohotovostná lekárnica nedrží na stave. Možno by nebolo zlé, mať v lekárnici, ktorá slúži povinné vybavenie a ten zoznam dostane aj lekár z pohotovosti, aby vedel, ktoré lieky môže predpísať a nepreháňal pacienta.



**PharmDr. Alena Chytilová**  
**Lekárnik U anjela,**  
**Dolný Kubín**

1. Poskytovanie lekárenskej pohotovostnej služby vo formáte ako ho navrhli poslanci v novele zákona o liekoch je čistá strata. V čase, v ktorom slúžime, prídu 1 – 2 pacienti s receptom a 2 – 3 si prídu niečo „súrne“ kúpiť. Ak pacienti prídu, tak najviac do 21.00 hod, potom nikto. Viackrát sa stalo, že neprišiel vôbec ani jeden pacient.

2. Ambulancia lekárskej pohotovosti je v našom meste vzdialená od slúžiacich lekární tak do 1 000 resp. 1 500 metrov. Niektoré lekárnice sú aj bližšie, ale myslím si, že aj pre ne by bol problém slúžiť v takomto nadštandardnom čase celý týždeň. Možno treba otázku preformulovať a komunikovať ju občanom trochu inak, lebo verejnosť sa bude dožadovať LPS lekárnice hneď vedľa ambulancie LSPP. Asi máte na mysli tie lekárnice, ktoré dnes v niektorých okresoch rozpisujú samosprávne kraje aj mimo mesto, v ktorom je ambulancia lekárskej pohotovostnej služby. K takémuto riešeniu sa pravdepodobne dospelo na základe personálnych možností zabezpečiť dnešný stav požadovaný zákonom. Bohužiaľ sa u nás zákony tvoria populisticky,

systémom „komu dal pán boh úrad, tomu dal aj rozum“. Neberú sa do úvahy pripomienky stavovských organizácií, ani pripomienky zdravotníckych odborov na samosprávnych krajoch. A potom tu máme stav, že služby nie sú platené, stavovská organizácia je z tvorby rozpisu vylúčená a zabezpečiť službu v niektorých okresoch je nad ľudské možnosti.

3. Poskytovanie a rozpis pohotovostnej služby je v našom kraji korektný aj vďaka vedeniu zdravotníckeho odboru, pretože ešte vždy akceptujú názory našej stavovskej organizácie a usilujú sa nastaviť procesy v súlade s možnosťami jednotlivých okresov. Súhlasí budú asi všetci kolegovia, že stav v ktorom sme sa ocitli, nie je dlhodobý udržateľný. Neplatiť za služby je jednoducho luxus. Vo všetkých zdravotníckych službách, ktoré sú poskytované a prikazované zákonom, sú tieto nadštandardy štátom platené. Žiadať hradenie poskytovania lekárenských služieb mimo pracovného času je preto úplne legitímne. Možno by sme si mohli zobráť príklad od lekárov, ktorí v určitom momente dokázali znefunkčnúť pohotovosť v niektorých okresoch. O probléme sa začalo dôraznejšie hovoriť a dokázali si vydupať zvýšenie odmeny za pohotovosť nielen pre seba, ale aj pre sestry. Tým, že rokovania s ministerstvom sú sústavne neúspešné a len v rovine prísľubov, treba hľadať aj iné riešenia. Lebo sa môže stať, že lekárenská pohotovosť na papieri bude zabezpečená, ale v skutočnosti nebude mať liek kto vydať.

**PharmDr. Emil Polin**  
**Lekárnik JUNIOR,**  
**Topoľčany**



1. Je rozdiel, či je pohotovosť v pracovný deň, cez víkend alebo sviatkov, aké je ročné obdobie, región. Ďalším významným faktorom je prevádzka inej lekárnice, ktorá je otvorená v čase pohotovosti. V Topoľčanoch je jedna lekárnica otvorená denne 8.00 – 20.00 hod. okrem sviatkov (táto lekárnica pohotovosti neslúži), čo značne ovplyvňuje slúžiacu pohotovostnú lekárnica. V tabuľke uvádzam počty realizovaných receptov a počty pokladničných bločkov v čase služby, t. j. v pracovných dňoch od 18.00 – 22.30 hod., víkend a sviatkov 7.00 – 22.30 hod. Počty nerealizovaných receptov nie sú známe.

Dátum	deň	počet vydaných Rp	celkový počet pokl. bločkov
7. 7. 2018	So	8	58
27. 7. 2018	Pi	12	30
16. 8. 2018	Št	2	21
4. 9. 2018	Ut	0	43
23. 9. 2018	Ne	2	9
13. 10. 2018	Ne	3	33
2. 11. 2018	Pi	3	8
9. 11. 2018	Pi	8	18
12. 12. 2018	St	2	8
21. 1. 2019	Po	3	8
10. 2. 2018	Ne	34	109

Potom vychádza priemer na jednu hodinu služby v pracovných dňoch 0,76 Rp a 3,37 bločku a cez víkend 0,95 Rp a 4,32 bločku. Ak by nebol vo februári zvýšený výskyt chrípkových a respiračných ochorení, bol by priemer cez víkend menej ako polovičný. Extrémom bola služba na Vianoce 26. 12. 2018 – 50 Rp a 265 bločkov, keď do lekárne chodili aj pacienti z ambulancie pohotovosti z okresu Partizánske. Túto službu som do priemeru nezapočítal.

**2.** Vzdušnou čiarou je pohotovosť pre dospelých vzdialená cca 900 m a detská pohotovosť cca 1 400 m.

**3.** Jedna vec je ekonomická efektívnosť pre lekára a druhá vec je efektívnosť z pohľadu zdravia pacienta. Myslím si, že pre väčšinu lekárov je poskytovanie pohotovosti ekonomicky stratové a absolútne neefektívne. Lekárska pohotovosť je primárne určená pre vyzdvihnutie predpísaných liekov z ambulancie pohotovosti, pričom každý pacient ani nemusí dostať recept a ani si ho nemusí vyzdvihnúť napríklad v prípade, že je pohotovosť ďaleko od ambulancie. Je tiež otázne, či všetky receptové aj voľnopredajné prípravky realizované v pohotovostnej lekární spĺňajú kritérium takej akútности, že by neznesli odklad na ďalší deň. Pohotovosť lekáreň tiež nebude mať na sklade prípravky, ktoré v nej nie sú pravidelne vydávané. Tak isto počty balení na sklade vôbec nemusia pokrývať požiadavky pacientov. A tak sa určite bežne stáva, že pacient predpísaný liek jednoducho nedostane.

Z pohľadu občana/pacienta však lekárska pohotovosť predstavuje určitý druh „záchranu“, podobne ako RZP, hasiči či policajti. Aj keď nejde o život zachraňujúce situácie, prípravok od horúčky, bolesti, kašľa, nádchy, či „tabletku po“ predstavuje v danom čase pre pacienta nesmiernu pomoc a úľavu.

Riešením je odpoveď na základnú otázku, či štát chce alebo nechce zabezpečiť pre občanov lekársku pohotovosť. V súčasnosti štát chce, ale legislatívne to totálne spackal: bezbrehá počty lekárov v štáte „trh všetko vyrieši“, odmietanie zavedenia akýchkoľvek kritérií pre vznik nových lekárov, neodborné zásahy do legislatívy, poskytovanie lekárskej pohotovosti zadarmo a bez zohľadnenia skutočných regionálnych potrieb a efektívnosti. Lekári sú asi jediní, komu štát za nanútenú prácu nič neplatí a nič nedá. Pripomeňme si, že aj v totalitných či otrokárskejších štátoch dostávali otroci a väzni aspoň jedlo a pitie, len v demokratickom Slovensku nedostávajú lekári za nanútenú pohotovosť absolútne nič! Argumenty, že lekárne majú zisk aj z voľného predaja sú nezmyslom. To by potom hasiči museli chodiť zakladať požiare a policajti páchať zločiny, aby odôvodnili svoj plat a svoju opodstatnenosť. Príklad riešenia: lekárska pohotovosť zabezpečí štát. Keď môže lekár vlastniť aj masiar, môže ju vlastniť aj štát. To znamená zriadiť alebo prenajať priestory pre štátnu lekáreň aj pohotovosťnú ambulanciu na jednom mieste. Koľkých pekných budov a priestorov sa zbavil štát ako nepotrebných? Lekár môže byť personálne zabezpečená tak, že môže poskytovať služby aj non-stop podľa regionálnych potrieb. Som presvedčený, že štát si to môže dovoliť. Otváracie hodiny pohotovosti by mali zohľadňovať regionálne potreby a nemali by byť direktívne určené pre celú republiku. A samozrejme základom by bola zmena legislatívy. Ale skôr prejde slon uchom ihly, ako sa slovenský lekár dočká objektívne kvalitnej legislatívy a spravodlivého ohodnotenia svojej práce.

## Ambulancie

1. Počas vašej pohotovostnej služby využívajú pacienti túto službu aj po 21. hodine?
2. Koľkokrát v priemere za mesiac predpíšete recept po 21. hodine?
3. Je vo vašej blízkosti lekáreň? V akej vzdialenosti?



**Renáta Orišek**  
Konateľ spoločnosti Medstar, s.r.o.  
APS Strečnianska  
Bratislava IV., V.

**1.** Áno, pacienti chodia na našu APS aj po 21.00 hod.

**2.** Túto evidenciu nemáme spracovanú, ale nakoľko boli pacienti zvyknutí, že LSPP (terajšia APS) fungovala do rána, chodia pomerne

často aj po 21.00 hodine. Recept od nás dostáva takmer každý pacient, ktorý je vyšetrený na našej ambulancii.

**3.** V Poliklinike Strečnianska, kde sa nachádza naša APS je priamo v budove lekáreň, ktorá prispôsobila svoje otváracie hodiny zmene ambulancie hodín pohotovosti a má otvorené do 22.30 hod., aby vyšla pacientom v ústrety a mali čas si pohodlne vybrať lieky po vyšetrení na pohotovosti. Ale cez víkend fungujú podľa rozpisu pohotovostných lekární BSK a teda sú niektoré víkendy zatvorené.



**MUDr. Jarmila Čverhová**  
Ambulancie pohotovosťná služba  
Lekárske a zdravotnícke  
služby s.r.o. sídliače  
v priestoroch UNIKLINIKY  
kardinála Korca, Prievidza

**1.** áno, využívajú Ambulancie pohotovosťnú službu (APS)

**2.** V APS po 21.00 hodine ambulancia pre deti a dospelých vypíše za mesiac v priemere 130 receptov a ambulancia pre dospelých cca 150 receptov.

**3.** 100 m

## Ministerstvo zdravotníctva

1. V roku 2018 Ministerstvo zdravotníctva na našu otázku, prečo je lekárnik jediným zdravotníckym pracovníkom, ktorý poskytuje pohotovostnú službu bezplatne, odpovedalo, že lekárnik na rozdiel od lekára predáva doplnkový sortiment a voľnopredajné lieky, z ktorých má zisk. Podľa prieskumu SLeK však len 5 % slúžiacich lekárni je v blízkosti ambulancie pohotovostnej služby. Pohotovostná lekárska služba v dnešnej podobe nie je efektívna nakoľko máme lekárne, do ktorých pacienti vôbec nechodia. Rieši MZ SR túto situáciu? Plánujete zefektívniť pohotovostnú lekársku službu? Ako?

2. Podľa tlačovej správy MZ SR pevné ambulantné pohotovostné služby dostanú viac financií. Ich mesačný paušál sa od 1. marca 2019 zvýši z doterajších 8 288 eur na 9 800 eur za mesiac. Nové nariadenie v stredu, 20. 2. 2019, schválila vláda. Ministerstvo zdravotníctva sa rozhodlo k predmetnému navýšeniu z dôvodu skúseností z praxe, ktorá priniesla pre pevné ambulantné pohotovostné služby zvýšené náklady v súvislosti so mzdovým ohodnotením sestier či nárastom nepriamych nákladov na vybavenie ambulancie. Plánuje MZ SR riešiť aj kompenzáciu nákladov, ktoré má lekárnik/majiteľ lekárne v súvislosti s bezplatným poskytovaním pohotovostnej lekárskej služby, ktorú vykonáva podľa zákona ako zdravotnícky pracovník vo svojej lekárni = zdravotníckom zariadení?

3. Plánuje MZ SR novelu zákona 362/2011 o liekoch a zdravotníckych pomôckach v oblasti poskytovania pohotovostnej lekárskej služby?



**Mgr. Zuzana Eliášová**  
Hovorkyňa  
Ministerstva zdravotníctva SR

Ministerstvo zdravotníctva rokovalo so zástupcami Slovenskej lekárskej komory o možnostiach riešenia lekárskej pohotovosti, ako aj o jej fungovaní v praxi. Keďže platná legislatíva viaže lekársku pohotovosť na ambulantné pohotovostné služby, ukazuje sa, že ich rozmiestnenie v teréne nie je efektívne. Záverom stretnutia je, že ministerstvo zdravotníctva pripraví návrh legislatívneho riešenia, ktorý bude spoločným riešením s pozitívnym dopadom na pacienta na základe skúseností z aplikačnej praxe.

## VÚC

1. Akým spôsobom robíte rozpis lekárni, ktoré majú zabezpečiť pohotovostnú službu vo vašom kraji?
2. Majú všetky slúžiace lekárne v blízkosti ambulancie pohotovosť?
3. Evidujete žiadosti o vyradenie z poskytovania pohotovostnej lekárskej služby? Ak áno, koľko a aký dôvod lekárne uvádzajú?



**Jana Ježíková**  
riaditeľka odboru zdravotníctva  
Bratislavský samosprávny kraj

1. Bratislavský samosprávny kraj od 15. 6. 2018 zverejňuje rozpis zabezpečenia poskytovania lekárskej pohotovostnej služby podľa novely zákona o liekoch s účinnosťou od 15. 6. 2018 a následne ďalšou novelou zákona s účinnosťou od 1. 7. 2018. BSK zverejňuje rozpis

zabezpečenia poskytovania lekárskej pohotovostnej služby na svojom webovom sídle v súlade so schválenou legislatívou najneskôr mesiac pred začiatkom obdobia, na ktoré sa rozpis zabezpečenia poskytovania lekárskej pohotovostnej služby vyhotovuje a najmenej na obdobie jedného kalendárneho mesiaca, v zmysle znenia § 25a ods. 4 zákona o liekoch. Prvý rozpis zverejnený 15. 6. 2018 sa vzťahoval na poskytovanie lekárskej pohotovostnej služby poskytovanej verejnou lekárnou v rozpise v termíne od 15. 7. 2018 podľa novely zákona o lieku (nový čas poskytovania lekárskej pohotovostnej služby – od 16.00 hod. rep. od 07.00 hod. do 22.30 hod., nové miesto výkonu činnosti podľa spádových území). Spádové územia pre BSK sú ustanovené osobitným predpisom – § 2 ods. 31 zákona č. 576/2004 Z. z. a na základe Vyhlášky MZ SR č. 22/2018 Z. z., príloha č. 1. V súčasnosti je na území BSK 5 spádových území s vydaným povolením na prevádzkovanie APS, pre ktoré je v rozpise uvedená minimálne jedna verejná lekáreň pre zabezpečenie lekárskej pohotovostnej služby. BSK postupuje pri zaradovaní verejných lekárni do rozpisov služieb lekárskej pohotovostnej služby s prihladnutím na miesto zriadenia ambulantnej pohotovostnej služby podľa následných kritérií: ak lekáreň neprejaví dobrovoľný súhlas so zabezpečením lekárskej pohotovostnej služby, uplatňuje sa spravodlivý a predvídateľný systém striedania jednotlivých lekárni v abecednom poradí podľa názvu lekárni, pričom sa zároveň zohľadňuje aj striedanie počas dní, na ktoré je vyhlásený štátny sviatok.

2. BSK uplatňuje systém striedania verejných lekárni opísaný v predchádzajúcej otázke, s prihladnutím na miesto zriadenia ambulantnej pohotovostnej služby.



**3.** Evidujeme jednu žiadosť o výnimku z dôvodu, že lekárne nemá samostatný vchod do priestorov. V tejto súvislosti uvádzame, že držiteľ povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti je povinný podľa § 23 ods. 1 písm. v) zákona o liekoch zabezpečiť vykonávanie lekárenskej pohotovostnej služby podľa rozpisu určeného samosprávnym krajom a už pri žiadosti o vydanie povolenia vedel o tejto svojej zákonnej povinnosti. Výnimku zo zákonnej povinnosti nie je možné zo strany BSK udeliť a BSK ju ani udeľovať nebude.

**PharmDr. Andrea Žáková**  
farmaceut NSK  
Nitriansky samosprávny kraj

**1.** Nitriansky samosprávny kraj pri nariaďovaní výkonu lekárenskej pohotovostnej služby zaraďuje do rozpisu držiteľov povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti vo verejnej lekárni s miestom výkonu činnosti, ktoré sa nachádzajú v rovnakej obci alebo meste ako pevný bod, pre ktorý bolo vydané povolenie na prevádzkovanie ambulancie pevnej ambulatnej pohotovostnej služby.

**2.** Áno, do rozpisu pohotovostných lekárenských služieb sú zaraďované len lekárne sídliace v príslušnom meste, v ktorom sa nachádza pevný bod APS, konkrétne v mestách Komárno, Levice, Nitra, Nové Zámky, Štúrovo, Šaľa, Topoľčany a Zlaté Moravce.

**3.** Áno, evidujeme 2 žiadosti, avšak ani jednu sme neakceptovali. V obidvoch prípadoch držiteľia povolenia žiadali o vyradenie zo zdravotných dôvodov odborného zástupcu.



**Mgr. Veronika Rezáková**  
hovorca  
Trenčiansky samosprávny kraj

**1.** Pri zostavovaní rozpisov lekárenskej pohotovostnej služby spolupracuje Trenčiansky samosprávny kraj so zástupcami miestnych lekárnických komôr a so zástupcami držiteľov povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti. Trenčiansky samosprávny kraj rešpektuje spôsob striedania lekární podľa možností a špecifik v jednotlivých okresoch za predpokladu, že lekárenská pohotovostná služba je zabezpečená v čase stanovenom zákonom. Vo väčšine okresov Trenčianskeho kraja sa držiteľia povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti dohodli na striedaní verejných lekární v rozpise lekárenskej pohotovostnej služby podľa určitého kľúča, čím sa rozdeľuje ekonomické zaťaženie vyplývajúce z vykonávania lekárenskej pohotovostnej služby

medzi verejné lekárne v spádovom území pre zabezpečenie ambulatnej pohotovostnej služby.

**2.** V dvoch okresoch Trenčianskeho kraja – v okrese Prievidza a Trenčín – je do rozpisu lekárenskej pohotovostnej služby zaradená jedna stála verejná lekárne, ktorá sa nachádza v blízkosti ambulatnej pohotovostnej služby. V ostatných okresoch Trenčianskeho kraja sa striedajú pri zabezpečovaní lekárenskej pohotovostnej služby verejné lekárne s miestom výkonu činnosti v mieste pevného bodu pre ambulanciu pohotovostnej služby (APS) alebo v spádovom území pre pevný bod APS.

**3.** Na Trenčiansky samosprávny kraj boli doručené tri žiadosti o vyradenie verejnej lekárne z rozpisu lekárenských pohotovostných služieb. V jednom prípade išlo o verejnú lekárne v obci Papradno v okrese Považská Bystrica s problematickou dopravnou dostupnosťou od ambulatnej pohotovostnej služby, žiadosť bola akceptovaná. Ďalšie dve žiadosti boli podané z dôvodu nedostatočného personálneho zabezpečenia verejnej lekárne, tieto žiadosti boli zamietnuté.



**PhDr. Silvia Pekarčíková**  
riaditeľka Odboru zdravotníctva  
Žilinský samosprávny kraj

**1.** Rozpis lekárenských pohotovostných služieb v Žilinskom kraji sa vyhotovuje v súlade s novelou zákona č. 362/2011 Z.z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a zároveň v súlade s ustanovením § 25a ods. 4 cit. zákona, samosprávny kraj zverejňuje rozpis zabezpečenia poskytovania lekárenskej služby na svojom webovom sídle najskôr 1 mesiac pred začiatkom obdobia, na ktorý sa rozpis vyhotovuje. Zároveň pri rozpise lekárenských pohotovostných služieb samosprávny kraj spolupracuje so Slovenskou lekárnickou komorou v jednotlivých okresoch. Pre okresy, v ktorých stavovská organizácia nezasiela návrhy zabezpečenia pohotovostnej služby, určí rozpis samosprávny kraj.

**2.** Novela zákona neurčuje konkrétne kritériá, ktorými sa má samosprávny kraj riadiť pri určovaní lekárenskej pohotovostnej služby, samosprávny kraj zaraďuje všetky lekárne tak, aby bola zabezpečená jej plynulosť a dostupnosť. Dôležitá je ich lokácia k miestu výkonu ambulatnej pohotovostnej služby. Vzdialenejšie lekárne (napr. v obciach) nie sú zaraďované do lekárenských pohotovostných služieb.

**3.** K dnešnému dňu neevidujeme žiadosti o vyradenie z rozpisu pohotovostných služieb lekární, avšak registrujeme názory lekárníkov, ktorí poukazujú na skutočnosť, že aj zdravotné poisťovne by mali prevziať zodpovednosť a podieľať sa na nákladoch spojených s jej poskytovaním tak, ako je to pri ambulatnej pohotovostnej službe.



**Mgr. Marcela Glevická**  
vedúca oddelenia styku  
s verejnosťou  
Banskobystrický  
samosprávny kraj

**1.** BBSK postupuje pri rozpisovaní LPS v zmysle platnej legislatívy, čo sa týka spádových území (v spádovom území každého pevného bodu APS je zabezpečená lekárenská pohotovostná služba). Vzhľadom na malý počet verejných lekární a po zohľadnení personálnych a ekonomických možností týchto lekární, v niektorých spádových územiach nie je poskytovaná LPS počas celého zákonom stanoveného času. V tomto čase BBSK zabezpečuje LPS prostredníctvom verejných lekární v najbližšom spádovom území.

**2.** Keďže v zmysle zákona sú povinné vykonávať LPS všetky verejné lekárne (nielen lekárne z miesta, v ktorom je prevádzkovaná APS), nie všetky verejné lekárne slúžiace LPS majú v blízkosti ambulatnú pohotovosť. Ide práve o spomínané lekárne v okrajových častiach jednotlivých okresov kraja, v ktorých je z praktického hľadiska veľký problém zabezpečiť LPS v čase stanovenom zákonom. Poskytovanie LPS v miestach mimo miest prevádzkovania APS je nevýhodné aj pre občanov, ktorí majú problém dostať sa do týchto, menej dostupných verejných lekární.

**3.** BBSK eviduje žiadosti o vyradenie z pohotovostných služieb z vyššie uvádzaných dôvodov (ekonomicky neefektívne – malá, prípadne žiadna návštevnosť LPS, problematické personálne zabezpečenie, zlá dostupnosť pre pacientov.)



**JUDr. Anna Činčárová**  
Hovorca predsedu KSK  
Košický samosprávny kraj

**1.** Rozpis lekárenskej pohotovostnej služby robí Košický samosprávny kraj prostredníctvom elektronickej aplikácie vždy v zákonnej lehote po zaslaní návrhu a následných konzultáciách s lekárnickým prostredím konkrétneho regiónu, resp. okresu. Takýto návrh farmaceut samosprávneho kraja spravidla rešpektuje, nakoľko ide o konsenzus a vzájomnú dohodu jednotlivých lekární na spôsobe zabezpečenia lekárenskej pohotovosti.

**2.** Áno (ak sa blízkosťou rozumie teritórium daného mesta). Košický kraj rozpisuje lekárenskú pohotovostnú službu vždy tak, aby otvorená lekáreň bola v tom meste, v ktorom pôsobí aj ambulatná pohotovostná služba.

**3.** Áno evidujeme, nakoľko pripomienky v súvislosti s ekonomickou nevýhodnosťou poskytovania LPS avizuje

podstatná časť lekární, ktoré LPS vykonávajú na základe rozpisu. Dôvodom je práve nízky počet pacientov prichádzajúcich do lekární v čase od 16.00 do 22.30 hod. a potreba uhradiť dodatočné prevádzkové a mzdové náklady súvisiace s prevádzkou lekárne. S vyradením lekární z poskytovania LPS zásadne nesúhlasíme a vyradenie nerealizujeme.



**Mgr. Daša Jeleňová**  
Kancelária predsedu PSK  
oddelenie komunikácie  
a propagácie,  
hovorkyňa  
Prešovský samosprávny kraj

**1.** Prešovský samosprávny kraj pri zabezpečení lekárenských pohotovostných služieb v jednotlivých okresoch spolupracuje s miestnymi regionálnymi lekárníckymi komorami. Pri zaraďovaní jednotlivých lekární do rozpisu lekárenských pohotovostných služieb je dôležitým kritériom ich lokácia k miestu výkonu ambulatnej pohotovostnej služby v záujme zabezpečenia jej dostupnosti pre obyvateľov jednotlivých regiónov. Z tohto dôvodu sú do služieb zaraďované len verejné lekárne, ktorých miesto výkonu činnosti je v mieste poskytovania ambulatnej pohotovostnej služby.

**2.** Áno, do rozpisu lekárenských pohotovostných služieb sú zaraďované verejné lekárne, ktoré sú v blízkosti ambulatnej pohotovostnej služby. Systém zabezpečenia lekárenskej pohotovostnej služby by mal jednoznačne zohľadňovať demografické a geografické členenie samosprávneho kraja. V Prešovskom samosprávnom kraji je zabezpečená lekárenská pohotovostná služba v každom spádovom území, v ktorom je zriadená ambulatná pohotovostná služba. Z tohto dôvodu, napríklad v okrese Stropkov nie je poskytovaná lekárenská pohotovostná služba, pretože v tomto okrese nie je zriadená ambulatná pohotovostná služba. Najbližšia lekárenská pohotovostná služba je zabezpečená v okrese Svidník, ktorý je vzdialený približne 15 km.

**3.** Prešovský samosprávny kraj eviduje žiadosť o riešenie problémov v súvislosti so zabezpečením lekárenskej pohotovostnej služby v okrese Medzilaborce. V tomto okrese je v súčasnosti lekárenská starostlivosť zabezpečená tromi držiteľmi povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti, ktorí spolu zamestnávajú 6 zdravotníckych pracovníkov – farmaceutov. Pričom 3 farmaceuti do miesta výkonu práce dochádzajú denne z iného okresu vzdialeného 20 – 50 km. Z uvedeného dôvodu je zabezpečenie výkonu lekárenskej pohotovostnej služby v zákonom definovanom rozsahu z dlhodobého hľadiska ťažko zvládnuteľné. Na každého držiteľa povolenia pripadá priemerne 10 dní pohotovostnej služby v rámci obdobia jedného mesiaca. V danom okrese lekárnici za účelom vyhodnotenia efektívnosti poskytovania LPS zbierali údaje, za obdobie od

16. 7. 2018 až 30. 10. 2018, ktoré sa týkali využitia lekárenskej pohotovostnej služby poskytovanej počas pracovných dní a dní pracovného pokoja. Výsledok potvrdil to, čo bolo zrejme od začiatku výkonu LPS podľa novej platnej právnej úpravy. Podľa vyhodnotenia údajov bol celkový počet pacientov, ktorí navštívili LPS počas pracovných dní 134, čo predstavuje priemerne dvoch pacientov na lekárenskú pohotovostnú službu v pracovných dňoch. Počas lekárenskej pohotovostnej služby poskytovanej v dňoch pracovného pokoja bol celkový počet pacientov 193, čo predstavuje priemerne 9 pacientov v dňoch pracovného pokoja. Z hľadiska spracovania lekárskeho predpisu bol celkový počet spracovaných predpisov v rámci poskytovania LPS 70, čo predstavuje cca 1 lekárske predpis na lekárenskú pohotovostnú službu. Ešte horšia situácia je v rámci zabezpečenia LPS poskytovanej po 21.00 hod., kedy za sledované obdobie približne troch mesiacov bol počet pacientov, ktorí využili LPS 10. V okrese Medzilaborce doposiaľ LPS poskytovaná nebola.



advertoriál

## ZÁVER REDAKCIE

- Poskytovanie lekárenskej pohotovostnej služby je v každom samosprávnom kraji individuálnou záležitosťou. Záleží od množstva faktorov, napríklad aj od typu regiónu či ročného obdobia. Väčšina lekárníkov však na základe viac ako 8 mesačnej praxe s pohotovostnou lekárenskou službou jej vykonávanie hodnotí ako ekonomicky stratové a neefektívne.
- Aj podľa vyjadrenia Ministerstva zdravotníctva platná legislatíva viaže lekárenskú pohotovosť na ambulantné pohotovostné služby, kde sa ukazuje, že ich rozmiestnenie v teréne nie je efektívne. MZ SR pripravuje v súčasnosti návrh legislatívneho riešenia. Okrem zefektívnenia rozpisu pohotovostných lekárenských služieb je však nevyhnutné zaoberať sa otázkou jej ohodnotenia, nakoľko lekárnik ostáva jediným zdravotníckym pracovníkom, ktorý túto službu poskytuje bezplatne. ■



### 3 jednoduché kroky pre udržanie zdravej pokožky pri inkontinencii

1. Udržujte suchu.



2. Čistite.



3. Chráňte.



Viac informácií na [www.tena.sk](http://www.tena.sk)

SPRACOVALA a FOTO:

Mgr. Ing. Denisa Ižová

„Kolegyne a kolegovia robia lekárnictvo ako poslanie, nie ako kšeft“ – hovorí nielen o svojich špičkových odborníkoch/lekárnikoch z lekárne U zlatej koruny v Kyjove RNDr. PhMr. Jiří Dlouhý, ktorý 26. februára 2019 oslávil krásne životné jubileum – 90 rokov. Osobnosť Českej lekárskej komory a nositeľ zlatého odznaku Českej lekárskej komory nám priblížil, ako funguje jeho lekárňu v Kyjove.

**RNDr. PhMr. Jiří Dlouhý**  
český lekárnik, lekárňu U Zlatej koruny, Kyjov

# „Kolegyne a kolegovia robia lekárnictvo ako poslanie, nie ako kšeft“

■ Najviac ho trápi súčasný stav lekárenstva a degradácia postavenia lekárnikov, kedy je vplyvom liberalizácie a povolenia vstupu reťazcov lekární, farmaceuti pacientmi vnímaní ako predavač. Dr. Dlouhý ako čestný člen Českej lekárskej komory, Švajčiarskej lekárskej komory, čestný hosť Bavorskej, Nemeckej, Rakúskej a Maďarskej lekárskej komory a mnohých ďalších európskych lekárskejších komôr nám v rozhovore tiež prezradil, čo by malo slúžiť ako pozitívny príklad zo zahraničia pre slovenské lekárenstvo.

■ Dr. Dlouhý sa narodil do rodiny lekárničky, PhMr. Márie Dlouhej 26. februára, pred 90 rokmi. Lekárňu, v ktorej stále pôsobí, založil už jeho starý otec v roku 1889 a bola jedinou lekárnou do roku 1991. Ako prvá na Morave tiež bola znárodnená. Upršňuje: „narodil som sa do rodiny, ktorá vyrábala veľmi úspešné mazanie proti reumatizmu a potom som vo Švajčiarsku prakticky vyrábala a mal na starosti uvedenie na trh tých najznámejších antireumatík. Môj starý otec vyvinul prostriedok proti reumatizmu, volalo sa to Linimentum mentholi chlorophormiatum a vyvážal sa do celého bývalého Rakúsko-Uhorska.“

■ Napriek tomu, že ho lákalo štúdium práva, keďže jeho strýko bol úspešným právnikom, sa po dohode s mamou rozhodol študovať najskôr farmáciu. Po štúdiu musel ísť na vojnu a k štúdiu práva sa nedostal. Bol pridelený do Přerova, 1. 10. 1951 nastúpil na vojenskú službu a absolvoval školu





dôstojníkov zdravotníctva v zálohe.

■ „Na záverečných skúškach som sa bohužiaľ umiestnil ako prvý. Bol na mňa robený nátlak, aby som sa nechal aktivovať, ale ja som nechcel. Vojna bola posledná vec, ktorá by ma zaujímala. Potom vynašli paragraf 39 a to znamenalo ne dobrovoľná ďalšia časovo neobmedzená služba v armáde. V 23 rokoch som bol povýšený na kapitána a bol som pridelený za šéfa ústavnej lekáreň vo vojenskej lekární v Ružomberku, potom ma preložili do Prešova, tiež za vedúceho ústavnej lekáreň.“

■ Následne bol preložený do Liptovského Mikuláša, kde pôsobil do roku 1959 ako vedúci zásobovania liečivami a dezinfekčnými prostriedkami pre všetky jednotky v druhom vojenskom okruhu. Niektorí z kamarátov nahlásil vojenskej kontrarozvedke, že má záporný vzťah k ľudovo-demokratickému zriadeniu, na základe čoho mu doma urobili prehliadku. „Ako študenta ma vždy mama poverila výrobou griotky a vaječného koňaku z liehu. Na Vianoce sme ich vždy darovali priateľom. Po smrti mamy mi doma ostalo asi 9 litrov liehu. Mal som tam aj otcovu slivovicu. Všetko zabavili a slivovicu považovali

za čistý lieh. Hovorili, že som si to schovával a chcel som to výnosne speňažiť. Potom som bol degradovaný,“ hovorí Dr. Dlouhý. Po prepustení do civilu dostal ponuku za vedúceho kontrolného odboru Krajskej správy lekární v Žiline. V roku 1963 odišiel do Čiech, kde sa stal vedúcim odborom sér v Ústave sér a očkovacích látok, manželka pôsobila ako vedúca detská lekárka. S rodinou kúpili vilu v Jevanoch. Na tieto časy spomína Dr. Dlouhý ako na krásne obdobie.

■ Keď bol v práci v auguste roku 1968, tri dni po okupácii, mal telefonát s varovaním, že bude mať návštevu z ŠTB. Bol označený za kontrarevolucionára, preto sa s manželkou zbalili a odišli do zahraničia, predpokladali, že len na mesiac.

■ V rokoch 1968 – 1991 pracoval vo Švajčiarsku, najskôr ako asistent prof. Dr. Arnolda Hässiga, riaditeľa ústredných labo-



ratórií Medzinárodného červeného kríža, neskôr ako vedúci výroby farmaceutického koncernu J. R. Geigy. Podieľal sa na zjednotení výroby spoločností CIBA a GEIGY, a následne pôsobil ako vedúci farmaceutickej výroby CIBA-GEIGY. Podieľal sa na celosvetovom úspechu preparátu Voltaren Emulgel.

■ Po roku 1990 sa mohol vrátiť do ČSR, ale ešte 4 roky viedol odbor pre registráciu liečiv v Berne vo Švajčiarsku. Od roku 1995 do roku 2002 bol odborným poradcom a vedúcim výroby amerického koncernu IVAX medzi Berlínom a Hamburgom. Spolupracoval tiež s Československou a neskôr Českou lekárnickou komorou. Pracoval tak dlho, aby mohol bez pôžičiek zrekonštruovať lekáreň U Zlatej koruny a otvoriť lekáreň pre verejnosť v nemocnici.

■ Lekáreň dostal naspäť v roku 1994. Zrekonštruoval ju a otvoril lekáreň aj pri vjazde do nemocnice. „Nemocnica mala ústavnú lekáreň, ale postavila ďalšie dve lekáreň a tú svoju tretiu postavili 8 metrov od mojej. My sme tu boli od roku 1889 ako jediná lekáreň. Teraz je tu 12 500 obyvateľov a 12 lekární.“

## Obnovme pravidlo lekáreň lekárnikom

■ „Například v Maďarsku patrili lekáreň lekárnikom. Pochádzajú ešte z Rakúsko-Uhorska, kedy platilo, že na lekáreň musí pripadať minimálne 4 500 obyvateľov a druhá lekáreň nesmie byť bližšie ako 500 metrov. Bolo by rozumné to obnoviť.“

■ Dr. Dlouhý spomína, ako sa časom menilo postavenie lekárnika. „Zmenilo sa rozhodne aj postavenie lekárnika. Záleží na tom, akého charakteru je lekárnik. Pred tým boli lekárnici vnímaní ako čestné osoby, ktorým sa verilo. Nik z nich nerobil obchodníkov.“

■ **Myslíte, že je správne, že štát povolil sieťam vstup na trh a mnoho lekárníkov bolo nútených odpredať svoju lekáreň sieťi?**

„Jednoznačne nie. Tie klasické lekáreň nemajú takú finančnú silu, aby týmto reťazcom mohli konkurovať. Som rád, keď idem po meste a ľudia mi hovoria, že už pôjdu len ku mne, kde je prvotriedna kvalita, prvotriedne poradenstvo.“

■ **Čím by sme sa mali zo zahraničia inšpirovať?**

„U nás je to pokazené. Podľa mňa je chyba, že nie je pár lekárníkov a lekárníček v parlamente, vďaka čomu by boli kompetentní objektívne informovaní hlavne o tom, čo je to farmácia. Že je to odborná práca a že je dôležitá.“

■ **Aký máte názor na to, že u nás môže lekáreň vlastniť ktokoľvek?**

„Je to podraz na všetkých lekárníkov, ktorí chcú, aby boli lekáreň vedené lekárnikom. Bol by som za to, aby bol minimálne 51 % majiteľ lekárnika a ručil za kvalitu. Lekáreň by mali patriť lekárnikom, ktorí by boli za ňu osobne zodpovední.“

■ **Keby ste mali možnosť pomôcť lekárnikom zmenou legislatívy, čo by ste zmenili?**

„Ideálne by bolo navrátenie času, kedy patrili lekáreň lekárnikom a neboli žiadne reťazce. Lekárnik bol osobne zodpovedný za prevádzku svojej lekárnice. Tiež som za to, aby platili demograficko-geografické zásady – minimálne 4 500 obyvateľov na lekáreň a 500 metrov vzdialenosť. Aby to nebol konkurenčný boj.“

■ **Ako vidíte budúcnosť lekárenstva?**

„Nie ružovo. Záleží na tom, ako sa k tomu bude stavať vláda, zákonodarcovia. Či pochopia, že lekárenstvo je rovnako dôležité, ako lekárska služba, že to je pre dobrý život ľudí a záchranu života a že to nie je kšeft. Kolegyne a kolegovia to robia ako poslanie, nie ako kšeft.“

■ **Stále ste veľmi vitálny, aký je váš recept na dlhý život? Čomu sa venujete vo voľnom čase?**

„Nikdy som nefajčil, nepil som, ani víno ani pivo. Hral som aktívne hokej, hádzanú. Mám dva stroje na cvičenie, cvičím na nich každý deň 30 minút ráno a 30 večer. Keď manželka žila, tak sme chodili po Alpách a aktívne sme lyžovali. Teraz veľa chodím pešo. Nejem tuky, jem jogurty, ovocné šťavy, moc nesladím. Vo voľnom čase veľa čítam, starostlivosť o lekáreň mi zaberie asi 3 – 4 hodiny. Chodím na stretnutia s priateľmi, či starostom. Niekedy pomáham s prekladom listov alebo článkov. Hovorím anglicky, nemecky, rusky, francúzsky.“



↑ RNDr. PhMr. Jiří Dlouhý (vpravo) a RNDr. Anton Bartunek (lekárnik-lekáreň Esencia Prešov) zasadili pamätné stromy v Aleji osobností spoločnosti UNIPHARMA v roku 2016.



↑ Martin Smatana MSc. riaditeľ Inštitútu zdravotnej politiky a RNDr. PhMr. Jiří Dlouhý na 18. Lekárnickom kongrese v roku 2017, ktorý sa venoval téme Ako si zabezpečiť konkurencieschopnosť, vývoj lekárnictva v trhovom prostredí

■ **Aký máte odkaz pre svojich kolegov, lekárníkov a našich čitateľov?**

„Aby sa snažili vykonávať svoju prácu čo najlepšie, ako je možné. Aby sa snažili udržať, alebo vrátiť lekárnictvu to postavenie, aké malo kedysi. Lebo na základe existencie reťazcov lekární sa stala farmácia prakticky normálnym zamestnaním a obchodom, ale ľudia si neuvedomujú, koľko je k tomu nutné študovať a aké skúšky musí lekárnik absolvovať. Prajem vám, kolegovia, aby sa nám to podarilo zmeniť.“

Dôležité je, aby sa lekárnici a lekárníčky snažili viac zapojiť do verejného života. Aby nebrali politiku ako zlo, ale ako službu ľuďom. Aby sa zapojili do verejného života a tým ovplyvnili názor verejnosti na lekárníkov. Rozhodne, aby sa tú stigmu, ktorá je tými reťazcami vytvorená, podarilo serióznym spôsobom odstrániť. Aby lekárnik nemal nálepku obchodníka, ale odborníka na zdravie.“

## Inovatívne základy pre magistraliter

### ESPUMIL™ – Lipofilný základ pre magistraliter prípravu liečivej peny

Espumil™ je inovatívnym základom pre prípravu liečivej peny, ktorý predstavuje rozšírenie možností použitia individuálnej prípravy, najmä v dermatológii. Pena je generovaná pomocou špeciálneho obalu na vývoj peny. Tento systém umožňuje pohodlnú aplikáciu aj do ťažko dostupných oblastí hlavy, akou je vlasatá časť, kedy pena nesteká.

Espumil™ bol vyvinutý špeciálne pre liečivú látku minoxidil. Výhodné vlastnosti základu však ponúkajú omnoho širšie využitie v praxi (peny s dechtami, kortikoidmi, antimykotikami, antiseptikami a ďalšie). Zloženie rešpektuje najnovšie poznatky pre bezpečnosť topických prípravkov a poskytuje vlastnosti pre maximálnu solubilizáciu najmä lipofilných látok.

#### Výhody Espumilu™

- Tekuté vehikulum pre jednoduchú prípravu penových foriem
- Špeciálne vyvinutý pre aplikáciu do ťažko dostupných ochlpených častí tela
- Krémovitá pena so stabilnou konzistenciou zanechávajúca minimálny pocit mastnoty
- Ľahká textúra, ktorá nesteká
- Jemná formulácia bez hnacích plynov (propelentov)
- Kompatibilný so širokou škálou liečivých látok

#### Vlastnosti Espumilu™

Ide o bezfarebný, mierne viskózný vodný roztok šetrný k pokožke vďaka relatívne nízkemu obsahu etanolu (<15%) a propylénglykolu (<5%). Ďalšími pomocnými látkami obsiahnutými v Espumile sú kyselina mliečna, upravujúca pH prípravku, tenzidy a antioxidanty. Základ neobsahuje žiadne klasické konzervačné látky, akými sú parabény, sorbany alebo benzoát. Mikrobiálne je stabilizovaný zmesou etanolu a propylénglykolu. Zloženie je vhodné pre zapracovanie množstva účinných látok, vrátane lipofilných látok bázičného charakteru. Hodnota pH samotného Espumilu sa pohybuje v kyslejšej oblasti 2-3, čo je výhodné pre rozpustnosť množstva účinných látok.

#### Jednoduchá príprava v troch krokoch

1. Vypočítajte a navážte požadované množstvo látok.
2. Rozpusťte liečivé látky približne v ¼ finálneho požadovaného množstva Espumilu™. Pokiaľ je pre rozpustenie látky vhodná vyššia teplota, je možné ju spolu s Espumilom™ zahriať (max. 50°C).
3. Roztok sfiltrujte a pridajte Espumil™ do finálneho množstva. Pre adjustáciu a následnú dispenzáciu zvolte penový dispenzor.

#### Penový dispenzor

Penový dispenzor je unikátny obal umožňujúci vznik peny bez nutnosti



pridania propelentu alebo iných pomocných látok na vznik peny.

Aplikátor pracuje na princípe mechanickej pumpy a pena sa tvorí bez nutnosti využitia hnacieho plynu.

#### Receptúra č.1

**Pena s minoxidilom 5% a latanoprostom 0,000%**

Rp. Latanoprosti 0,005  
Minoxidili 5,0  
Espumil™ ad 100,0

M.f.sol., D.a. dispensator

D.S. 1x denne 1 dávka do postihnutej oblasti, neoplachuje sa

#### Postup prípravy:

Minoxidil sa najprv rozpustí v Espumile pri zvýšenej teplote (do 50° C), potom sa roztok nechá vychladnúť a pridá sa 5 mg latanoprostu predtým rozpusteného vo zvyšku Espumilu. Hotový roztok s mesačnou expiráciou je nutné uchovávať v chlade.

#### Receptúra č.2

**Pena s minoxidilom 5% a kofeínom 1%**

Rp. Coffeini 2,0  
Minoxidili 5,0  
Espumil™ ad 100,0

M.f.sol., D.a. dispensator

D.S. 1x denne 1 dávka do postihnutej oblasti, neoplachuje sa

#### Postup prípravy:

Pri príprave roztoku je nutné najprv pri zvýšenej teplote (do 50° C) v Espumile rozpustiť kofeín a potom sa stále miešania a zvýšenej teploty rozpustiť minoxidil, kým nevznikne číry roztok. Po ochladení sa adjustuje do penového dispenzoru.

#### Receptúra č.3

**Pena s dexamethasonom 0,01%**

Rp. Dexamethasoni acetati 0,01  
Espumil™ ad 100,0

M.f.sol., D.a. dispensator

D.S. 1-2x denne 1 dávka do postihnutej oblasti, neoplachuje sa

#### Postup prípravy:

Pena sa pripraví jednoduchým zmiešaním 1% dexamethazonovej triturácie s penovým základom pri obvyčajnej teplote. Pri hotovom prípravku možno zvýšiť pH na hodnotu 5 pridaním hydroxidu sodného (pH neupraveného roztoku je okolo 2,3) z hľadiska lepšej tolerancie na koži.

#### Receptúra č.4

**Pena s ichthamolom 2%**

Rp. Ichthammoli 2,0  
Espumil™ ad 100,0

M.f.sol., D.a. dispensator

D.S. 1-2x denne 1 dávka do postihnutej oblasti, neoplachuje sa

#### Postup prípravy:

Príprava 2% roztoku prebieha rozpustením ichthamolu v Espumilu pri izbovej teplote. Hodnota pH vzniknutého roztoku je relatívne nízka (cca 2,6). Pena vytvorená pomocou penového dispenzoru je svetlohnedá.

#### Receptúra č.5

**Pena s chlorhexidinom 0,5%**

Rp. Chlorhexidini digluc.20% 2,67  
Espumil™ ad 100,0

M.f.sol., D.a. dispensator

#### Postup prípravy:

Roztok sa pripravuje jednoduchým zmiešaním oboch tekutín. Hodnota pH neupraveného roztoku je 3. Je vhodné upraviť ho prídavkom roztoku hydroxidu sodného na hodnotu pH 4-8, pri ktorých dosahuje chlórhexidín najvyššiu účinnosť aj stabilitu. Na prípravu sa používa liekopisný vodný roztok chlórhexidín-digluconát 20%.

#### Receptúra č.6

**Pena s mikonazolom 2%**

Rp. Miconazili 2,0  
Espumil™ ad 100,0

M.f.sol., D.a. dispensator

#### Postup prípravy:

Príprava 2% roztoku prebieha rozpustením mikonazolu v časti Espumilu pri miernom zohriatí. Po rozpustení sa pridá zvyšná časť Espumilu a po ochladení sa adjustuje do penového dispenzoru. Hodnota pH hotového roztoku je cca 3,0.



AUTOR:

**PharmDr. Beata Valocká**

Únia poskytovateľov lekárenskej starostlivosti SR

# Dr. MAX ponúka auto, čo ponúknu ostatné siete?

V získavaní pacientov na Slovensku slúži ako konkurenčný nástroj cenová politika a nie odborné služby ponúkané v jednotlivých lekárňach. Aby boli v tomto zmysle konkurencie schopní aj nezávislí lekárnici, nasadli do tohto vlaku aj virtuálne zoskupenia lekární. S mojim názorom nemusia všetci súhlasiť, ale dobrý úmysel sa postupne stáva medvedou službou a degradácia postavenia lekárnika na predavača sa tak uskutočňuje aj v lekárňach, ktorých majiteľmi sú samotní lekárnici.

## PGEU predstavila víziu lekárenstva do roku 2030

■ Na príkladoch vyspelých krajín EÚ – Francúzska, Nemecka, Španielska, Holandska, Belgicka, poukázala PGEU na možnosť pozitívneho vplyvu poskytovateľov lekárenskej starostlivosti. Kompetencie lekárnika v odborných oblastiach, ktoré dohodli zástupcovia poskytovateľov lekárenskej starostlivosti so zodpovednými štátnymi orgánmi, navyše vedie aj k úspore verejných finančných zdrojov. Pre PGEU je v nasledujúcom období v popredí účasť lekárnika ako integrálnej súčasť v zabezpečení primárnej zdravotnej starostlivosti a rozšírenie služieb poskytovateľov lekárenskej starostlivosti pri sledovaní pacienta nastaveného na nové lieky. Zároveň považuje za potrebné posilniť vzájomný vzťah pacient – lekárnik indikovaním liečby „užitej na mieru“ na základe najnovších poznatkov. **V Európe je teda snaha o posilnenie pozície lekárnika na základe jeho odbornosti.**

## Zdravotné výkony farmaceuta na Slovensku – chronologicky

**1.** Predseda Odbornej pracovnej skupiny MZ SR pre odborné výkony farmácie a lekárenstva doc. PharmDr. Juraj Sýkora CSc. podal 14. 12. 2016 na MZ SR zoznam zdravotných výkonov. Zoznam obsahoval výkony zaradené v taxe laborum, výkony nemocničných lekární a odd. klinickej farmácie.

**2.** Dňa 3. 2. 2017 podala ÚPLS SR zoznam odborných výkonov, ktoré sú realizované vo verejných lekárňach.

**3.** Na základe podnetu MZ SR bola dňa 8. 2. 2017 podpísaná dohoda medzi predsedom pracovnej skupiny a vedením ÚPLS SR, na základe ktorej, okrem iného, bol do odbornej skupiny menovaný aj zástupca ÚPLS SR.

**4.** Na rokovaní členov pracovnej skupiny pre odborné výkony farmácie, lekárenstva a klinickej farmácie katalogizačnej komisie MZ SR pre zdravotné výkony dňa 22. 8. 2019 Doc. PharmDr. J. Sýkora, CSc. poveril členov pracovnej skupiny PharmDr. B. Valocká a Mgr. L. Ferenc spracovaním návrhu názvov výkonov verejného lekárenstva.

**5.** Dňa 3. 9. 2018 sa uskutočnilo rokovanie zástupcov verejných lekární a zároveň členov pracovnej skupiny pre odborné výkony farmácie, lekárenstva a klinickej farmácie. Prítomní na rokovaní boli Mgr. Luboš Ferenc a PharmDr. Peter Stanko ako zástupcovia SLeK, PharmDr. Beata Valocká ako zástupca ÚPLS SR a prizvaná bola na rokovanie JUDr. Lucia Dávidek ako právny zástupca SLeK. Obsahom stretnutia bolo zadefinovanie presného znenia „výkonov verejného lekárenstva“. Znenie navrhovaných výkonov zdravotníckeho pracovníka vykonávajúceho zdravotnícke povolanie farmaceuta vo verejnej lekárni a v nemocničnej lekárni s právom výdaja lieku verejnosti je konsenzom všetkých zúčastnených strán.

**6.** Ministerstvo zdravotníctva iniciovalo rokovanie členov odbornej pracovnej skupiny pre odborné výkony farmácie, lekárenstva a klinickej farmácie Katalogizačnej komisie





- Riaditeľka Odboru kategorizácie zdravotných výkonov MUDr. Eva Vivodová navrhla v rámci rokovania nezaradiť výkon „zhodnotenie a vykonávanie fyzikálnych a biochemických meraní“ z dôvodu absencie právneho podkladu vykonávania tohto výkonu. Zároveň prisľúbila k výkonom, ktoré sa už nachádzajú v ZZV priradiť odbornosť farmaceuta, napr. výkon hlásenia nežiaducich účinkov liekov a zdravotníckych pomôcok. Zoznam všetkých navrhovaných výkonov je uvedený na [www.uplssr.sk](http://www.uplssr.sk)
- Zástupcovia pracovnej skupiny zároveň navrhli do Zoznamu zdravotných výkonov také, ktoré spadajú pod individuálnu prípravu liekov, avšak nie sú uvedené v taxe laborum.

Názov výkonu	Charakteristika výkonu
Príprava lieku s obsahom omamných a psychotropných látok.	Príprava lieku s obsahom omamných a psychotropných látok, skladovanie, evidencie, zabezpečenie likvidácie odpadu, formálne a odborné posúdenia lekárskeho predpisu vrátane vedenia evidencie omamných a psychotropných látok na prípravu individuálne pripravovaného lieku.
Príprava lieku s obsahom antiinfekčných látok.	Príprava lieku s obsahom antiinfekčných látok, formálne a odborné posúdenie lekárskeho predpisu, vrátane kontroly dávok z hľadiska maximálnej jednotlivej a dennej dávky, skladovanie a zabezpečenie likvidácie odpadu.

zdravotných výkonov MZ SR, zástupcov SLeK, Únie poskytovateľov lekárenskej starostlivosti a ADL so zástupcami zdravotných poisťovní vo veci zaradenia odborných výkonov verejných lekární do Zoznamu zdravotných výkonov.

■ Zasadnutie sa uskutočnilo dňa 23.1.2019 a pracovnú skupinu reprezentovali PharmDr. Peter Stanko, ako zástupca predsedu, Mgr. Luboš Ferenc a PharmDr. Beata Valocká. Za ADL bola na zastupovanie menovaná RNDr. JUDr. Hana Vrabcová, za ÚPLS SR PharmDr. Beata Valocká, za SLeK sa zúčastnila rokovania PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., 2. viceprezidentka Slovenskej lekárskej komory.

#### NAVRHOVANÉ VÝKONY:

Názov výkonu	Charakteristika výkonu
Dispenzácia.	Informačná a poradenská činnosť o liekoch, zdravotníckych pomôckach a dietetických potravinách pre pacientov tak, aby sa dodržala účinnosť a bezpečnosť liečby liekmi, zdravotníckymi pomôckami a dietetickými potravinami.
Poskytovanie informácií o liekoch, zdravotníckych pomôckach a dietetických potravinách lekárovi a inému zdravotníckemu pracovníkovi.	Farmaceutická konzultácia lekárovi a inému zdravotníckemu pracovníkovi zameraná na optimalizáciu farmakoterapie. Posúdenie rizika liekových interakcií medzi liekmi navzájom, liekov so zložkami potravy a potravinovými doplnkami, posúdenie rizika nežiaducich účinkov liekov, kontrola duplicit liekov, kontrola správnej terapeutickú dávky, možnosti generickej substitúcie, návrh alternatívneho prípravku pri intolerancii pomocných látok v liekovej forme.
Vstupná kontrola liečiv a pomocných látok na totožnosť účinných látok liečiv, ktoré nemajú platný analytický certifikát.	Organoleptické a chemické skúšky na totožnosť liečivých prípravkov a pomocných látok podľa platného Slovenského farmaceutického kódexu.
Vykonávanie kontroly hromadné vyrábaných liekov z hľadiska zabezpečenia účinnosti a bezpečnosti liekov	Sledovanie expirácií, zabezpečenie podmienok pre uchovávanie liekov, vrátenie liekov s chladovým reťazcom, overovanie originality liekov.

7. Dňa 6. 2. 2019 sa na MZ SR uskutočnilo rokovanie zástupcov jednotlivých odborných komisií vo veci zaradenia odborných výkonov verejných lekární do zoznamu zdravotných výkonov. Predseda komisie delegoval na toto rokovanie ako zástupcov poskytovateľov lekárenskej starostlivosti vo verejných lekárnach PharmDr. Petra Stanka a Mgr. Luboša Ferencu. Keďže výsledky rokovania sú pre lekárníkov – majiteľov verejných lekární, na ktorých zastupovanie mám mandát, dôležité, dovoľujem si aj týmto spôsobom podať informáciu o výsledku rokovania a vyberám úryvok zo zápisu predsedu pracovnej skupiny:

*„Za odbornú pracovnú skupinu sa na rokovaní zúčastnili: doc. Sýkora, Dr. Stanko, Mgr. Ferenc., ktorí v krátkosti uviedli 6 výkonov verejného lekárstva. K výkonom bola asi cca 60 minútová diskusia s členmi komisie. Po diskusii komisia hlasovala, či majú byť výkony zaradené do zoznamu výkonov. **Proti zaradeniu hlasovalo 7 členov komisie, zdržali sa 2 a za bol 1 (doc. Sýkora). Výkony verejného lekárstva teda neboli zaradené do zoznamu výkonov.**“*

■ Vráťme sa k úvodu článku. Za výber liekov je možná výhra auta. Každé rozhodnutie musí byť spojené s prijatím zodpovednosti. Berú si kompetentní, vrátane vedenia stavovskej organizácie na zodpovednosť skutočnosť, že dopúšťajú zmenu zdravotníckych zariadení na obyčajnej predajne? ■

(pozn. redakcie – podmienky súťaže: pacienti musia nakúpiť voľno-predajný sortiment v lekárnach Dr.Max alebo v ich online lekárnach, za každých 8 € s DPH nákupu získajú súťažný žreb so súťažným kódcom, s ktorým sa zapoja do súťaže o auto. Podmienkou zapojenia do súťaže je Vernostná karta Dr.Max CLUB)

SPRACOVALA:

**Mgr. Alexandra Pechová**

FOTO: archív JUDr. Šefčoviča



**JUDr. Maroš Šefčovič, PhD.**  
diplomat a politik  
podpredseda Európskej komisie pre Energetickú úniu

**„Je nevyhnutné podporiť právnú úpravu, ktorá zavedie finančné ohodnotenie za pohotovostné lekárenské služby na Slovensku.“**

**□** „Podľa mojich informácií momentálne prebiehajú rokovania medzi lekárnikmi a MZ SR o financovaní pohotovostnej lekárenskej služby a rezort zdravotníctva o tom rokuje aj so zdravotnými poisťovňami, ktoré by to mali financovať. Ak výsledkom rokovaní bude právna úprava, ktorá zavedie finančné ohodnotenie za lekárenské pohotovostné služby tak, ak budem mať možnosť, rád takúto úpravu podporím“ – vyjadril sa JUDr. Maroš Šefčovič, PhD. na našu otázku ohľadom neefektívneho konceptu poskytovania pohotovostných lekárenských služieb. Aký je jeho pohľad na základe jeho skúseností zo zahraničia na poskytovanie lekárenskej a zdravotnej starostlivosti na Slovensku v porovnaní so zahraničím, ako aj to, ako vníma zásadné aktuálne problémy slovenského lekárnictva, sa dočítate v rozhovore.

- Narodený 24. júla 1966 v Bratislave. Ženatý, má tri deti.

#### VZDELANIE

- Vysokoškolské štúdium začal v roku 1984 na Národohospodárskej fakulte Vysokej školy ekonomickej v Bratislave.
- V rokoch 1985–1990 študoval na Moskovskom štátnom inštitúte medzinárodných vzťahov, odbor medzinárodných organizácií, jazyková kombinácia EN–FR–RU. Téma diplomovej práce: úloha Medzinárodnej organizácie pre jadrovú energiu pre mierové využitie jadrovej energie a nešírenie jadrových zbraní.
- V roku 1994 mu Právnická fakulta UK v Bratislave notifikovala červený diplom a priznala titul doktor práv JUDr. V rokoch 1996 až 2000 tam absolvoval post-graduálne doktorandské štúdium medzinárodného a európskeho práva, zavŕšené priznaním hodnosti PhD.
- V roku 1990 absolvoval kurz Francúzština: jazyk diplomacie a medzinárodného práva na Universitě Perpignan v Paríži.
- V roku 1991 absolvoval kurz pre diplomatov na Hoover Institution, Stanford University, USA.
- Ovláda angličtinu, francúzštinu, ruštinu a pasívne základy nemčiny.

#### KARIÉRA

- Profesionálnu kariéru začínal v roku 1990 na Federálnom ministerstve zahraničných vecí ČSFR v Prahe ako poradca 1. námestníka ministra.
- Od roku 1991 pôsobil postupne ako 3. tajomník a konzul na československom veľvyslanectve v Harare, Zimbabwe.
- Následne bol zástupcom veľvyslanca a 2. tajomníkom na veľvyslanectve v Ottawe, Kanada.
- Po návrate sa stal pracovníkom Ministerstva zahraničných vecí SR: najprv referent na odbore krajín EÚ a NATO, neskôr zástupca riaditeľa uvedeného odboru, zástupca riaditeľa a napokon riaditeľ kancelárie ministra.
- Následne pôsobil ako zástupca veľvyslanca na Stálej misii SR pri Európskych spoločenstvách v Bruseli.
- V rokoch 1999 až 2002 bol veľvyslancom SR v Tel Avive, Izrael.
- Po návrate v roku 2002 zastával funkcie generálneho riaditeľa sekcie bilaterálnej spolupráce a následne pre európske záležitosti, keď vrcholili prístupové rokovania SR do EÚ.
- V rokoch 2004 až 2009 pôsobil ako stály predstaviteľ SR pri EÚ v Bruseli a počas tohto obdobia prispel k hlavným integračným úspechom Slovenska: vstup do Schengenu a do eurozóny a vyjednávanie o prvom rozpočte EÚ, ktorý pokrýval eurofondy pre Slovensko.
- Od roku 2009 je najvyššie postaveným Slovákom v Bruseli: nastúpil do Európskej komisie ako komisár zodpovedný za vzdelávanie, kultúru, mládež a šport.
- V rokoch 2010 až 2014 sa stal podpredsedom Európskej komisie pre medziinštitucionálne vzťahy a administratívu: významný post, ktorý zavádzal do praxe Lisabonskú zmluvu a takisto rozsiahl reformu európskej administratívy s úsporou takmer 6 mld. EUR.
- V roku 2014 sa po úspešných voľbách do Európskeho parlamentu stal podpredsedom Európskej komisie pre Energetickú úniu.



JUDr. Šeščiovič s pápežom Františkom

#### ? V rokoch 2004 až 2009 ste boli stálym zástupcom Slovenska pri Európskej únii. Akým projektom ste sa venovali?

- Mojou úlohou bolo predovšetkým riadiť tím ľudí na Stálom zastúpení Slovenska pri EÚ v Bruseli. Stále zastúpenie je našou najväčšou ambasádou, na ktorej pracuje približne 100 ľudí. Stále zastúpenie je vlastne takým vysunutým pracoviskom všetkých ministerstiev. Počas môjho pôsobenia boli určite najdôležitejšími projektmi, s kľúčovým významom pre Slovensko, predovšetkým: vstup do Schengenu, čiže odstránenie hraničných kontrol medzi Slovenskom a Českou republikou, Rakúskom, Maďarskom a Poľskom, ako aj zavedenie eura, ktoré nahradilo Slovenskú korunu.

#### ? Je komplikované presadiť v zahraničí slovenský pohľad na vec?

- Nie, ak máte argumenty. Vždy som sa snažil rozhodovať na základe faktov. Myslím si, že ak máte dobré argumenty, tak za rokovacím stolom dokážete vždy presadiť správne riešenie. Samozrejme musíte mať skúsenosti, kontakty a musíte byť ochotný rokovať. Dostal som za jeden stôl predstaviteľov krajín, ktoré boli prakticky vo vojne. A spoločne sme sa dohodli, ako vyriešiť problém tak, aby všetci odišli spokojní. To je niečo, čo by som chcel priniesť aj na Slovensko, pretože sme ako krajina rozdelení a to nás iba oslabuje.

#### ? Prečo ste sa rozhodli odísť?

- Ja som zo Slovenska nikdy neodišiel a celý svoj život som riešil veci, ktoré ovplyvňovali každodenný život na Slovensku. Rád by som pomohol zjednotiť spoločnosť, ktorá je veľmi rozdelená. Ako spoločnosť máme na Slovensku obrovský dlh voči seniorom, ktorý nesplácame. Myslím si, že dôchodcom treba vrátiť to, čo nám odovzdali a preto je podľa mňa nevyhnutné tlačiť na akúkoľvek vládu, aby zaviedla trinásť dôchodok, aby pomohla zlepšiť zdravotnú alebo kúpeľnú starostlivosť, podporila mladé rodiny alebo aby sa zaoberala riešeniami, ktoré zvýšia dôstojnosť života seniorov. Okrem toho vidím potrebu nevyhnutných zmien na Slovensku aj v oblasti, akou je napríklad otvorený úrad, pevné zakotvenie Slovenska v EÚ alebo modernizácia Slovenska.

**? V súčasnosti je aktuálnou témou našich čitateľov – FMD (Falsified medicines directive) – implementácia smernice 2011/62/EÚ – overovanie pravosti liekov. Ako hodnotíte dané nariadenie s prihliadnutím na problematiku falšovania liekov na Slovensku s porovnaním so zahraničím?**

■ Používanie liekov už dávno nie je iba záležitosťou domácej výroby a spotreby a snaha o zabezpečenie najnovších liekov pre pacientov a nárast objemu v tejto oblasti sa výrazne zvyšuje. Ako pri potravinách, tak aj pri liekoch sa bohužiaľ nájdu aj nečestní podnikatelia, či podvodníci, ktorých hlavným cieľom je dosiahnuť zisk bez ohľadu na zdravie ľudí. Z tohto dôvodu považujem aj uvedenú legislatívu za potrebnú. Zatiaľ nemáme informácie o tom, že by v rámci SR alebo v iných členských krajinách EÚ sa vyskytli vážne problémy so zavedením tohto systému.

**? Ako by ste porovnali systém a úroveň poskytovania zdravotnej a lekárskej starostlivosti krajín, kde ste pôsobili so slovenským zdravotníctvom a lekárenstvom?**

■ Zdravotníctvo a zdravotná starostlivosť je v každej krajine a na každom kontinente iná. Vyplyva to nielen z ekonomických možností danej krajiny, ale personálnych možností, či tradícií. Súčasne musím povedať, že všade je snaha o poskytnutie najlepšej starostlivosti, samozrejme za daných možností. Osobne som mal možnosť vyskúšať zdravotnícku starostlivosť aj v trochu „bojových“ podmienkach v Afrike, ale aj v špičkových súkromných zariadeniach na Západe. Paradoxne si niekedy aj z tých najrenomovanejších zariadení odnášate zmiešané skúsenosti. Viem, že veľa ľudí sa u nás sťažuje na kvalitu zdravotnej starostlivosti. Som presvedčený, že máme veľa oblastí, kde je potrebné popracovať na zlepšení, ale na druhej strane mám ja, ako aj moja rodina veľmi veľa pozitívnych skúseností. Vždy, keď si môžem vybrať, uprednostním zdravotnícke zariadenie na Slovensku pred akýmkoľvek iným v cudzine.

**? Postavenie lekární ako zdravotníckych zariadení dehonestovala liberalizácia, ktorú na Slovensko priniesla reforma bývalého ministra Zajaca. Dôsledkom Zajacovej novely zákona č. 140/1998 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach, ktorú schválil parlament 27. októbra 2004 sa slovenské lekárenstvo dostalo do rozporuplného stavu. Táto legislatívna úprava ignoruje odporúčania Rady Európy a Valného zhromaždenia Zväzu lekárníkov EÚ. V máji 2009 Európsky súdny dvor vo svojom rozhodnutí odporučil vlastníctvo lekární lekárníkmi ako najlepší prostriedok na zabezpečenie poskytovania lekárskej starostlivosti. Príkladom sú aj susedné Poľsko a Maďarsko, ktoré z liberalizácie prešli na reguláciu vlastníctva lekární, kde väčšinovými vlastníkmi lekární musia byť lekárnici. Aký je váš názor na vlastníctvo lekární?**

■ Tu konkrétne hovoríte o prejudickej otázke, ktorú obdržal ESD od Talianska, či je v súlade s právom EÚ, že ich národná legislatíva stanovuje, aby majitelia lekární boli lekárnici. ESD vo svojej odpovedi konštatoval, že takáto úprava nie je v rozpore s právom EÚ. Tu je potrebné podčiarknuť, že ESD vo svojej odpovedi neuviedol, že by vlastníctvo



JUDr. Šefčovič a Bill Clinton, 42. prezident Spojených štátov, 1993 – 2001



JUDr. Šefčovič a Angela Merkelová, nemecká kancelárka (v strede)



JUDr. Šefčovič a Arnold Schwarzenegger, herec, športovec a politik



JUDr. Šefčovič a Emmanuel Macron, francúzsky prezident



JUDr. Šefčovič a Tony Blair, bývalý britský premiér



JUDr. Šefčovič a Dr. h. c. Ing. Rudolf Schuster, PhD., prezident SR 1999 – 2004



Bill Gates, spoluzakladateľ spoločnosti Microsoft (vľavo) a JUDr. Šefčovič



zľava: Dr. Fatih Birol, Jens Stoltenberg, generálny tajomník Severoatlantickej aliancie (NATO), Ms. Sandra Oudkirk a JUDr. Šefčovič

lekárni-nelekárnikmi bolo v rozpore s legislatívou EÚ, keďže legislatíva EÚ vlastníctvo lekárni neupravuje.

**?** To čo v súčasnosti najviac trápi našich čitateľov – lekárnikov je napríklad aj poskytovanie často neefektívnej pohotovostnej služby, kedy do lekárne nepríde ani jeden pacient, pričom túto službu lekárnici ako jediní zdravotníckí pracovníci na Slovensku poskytujú bezplatne. Slovenská lekárnická komora predložila komplexné riešenie lekárenskej pohotovostnej služby, žiaľ ani jeden z navrhovaných bodov nebol akceptovaný. SLeK sa napokon obrátila na Prezidenta SR a požiadala ho o vetovanie schváleného zákona s predloženou argumentáciou sporných ustanovení. Prezident SR túto svoju ústavnú kompetenciu nevyužil. Aký je váš pohľad na túto problematiku?

■ Novela zákona o liekoch z mája minulého roka definuje lekárenskú pohotovostnú službu, jej presné časy a prepája ambulantné pohotovostné služby s lekárenskou pohotovosťou, z novely vypadla úloha Slovenskej lekárskej komory pri rozpisoch služieb, ktorú prevzal samosprávny kraj, z dôvodov že členstvo v komore nie je povinné a komora nemá sankčný postih. Podľa mojich informácií momentálne prebiehajú rokovania medzi lekárnikmi a MZ SR o financovaní pohotovostnej lekárenskej služby a rezort zdravotníctva o tom rokuje aj so zdravotnými poisťovňami, ktoré by to mali financovať. Ak výsledkom rokovaní bude právna úprava, ktorá zavedie finančné ohodnotenie za lekárenské pohotovostné služby, ak budem mať tú možnosť, rád takúto úpravu samozrejme podporím.

**?** Čo je podľa vás nevyhnutné riešiť ako prvé v oblasti zdravotníctva a lekárenstva na Slovensku?

■ Nevyhnutné je zefektívniť celý systém poskytovania zdravotnej starostlivosti, čo sa už postupne deje zavádzaním opatrení ako DRG – platba za diagnózu (diagnosis related group) alebo elektronizáciou zdravotníctva – eHealth, kde ako významný krok vnímam zavedenie elektronického predpisovania liekov začiatkom roka 2018.

Samozrejme som si vedomý toho, že elektronizácia zdravotníctva prináša so sebou mnohé výzvy, ako efektívne zabezpečiť ochranu osobných údajov pacientov, ale jej cieľom je práve efektívnejšie poskytovanie zdravotnej starostlivosti, ako aj posilnenie postavenia pacienta prostredníctvom jeho prístupu k svojim zdravotným údajom. Považujem za potrebné pokračovať v opatreniach na zlepšenie fiškálnej udržateľnosti zdravotného sektora, a to konkrétne v opatreniach pod projektom Hodnota za peniaze ako sú centrálné obstarávanie zdravotníckej techniky, materiálu a liekov. Potrebne je aj postupne znižovať zadlženosť nemocníc a riešiť nedostatok sestier a všeobecných lekárov. V oblasti liekovej politiky Slovenská republika patrí medzi krajiny s pomerne vysokými výdavkami na lieky, ktoré sa síce v uplynulom období podarilo mierne znížiť, ale objemy ich spotreby zostali stále vysoké. Preto je nutné pracovať na opatreniach ako podpora prevencie, posilnenie postavenia všeobecných lekárov, ktoré napomôžu znížiť spotrebu liekov a tiež na takých opatreniach, ktoré zabezpečia dostupnosť liekov za adekvátne ceny pre našich pacientov napríklad prostredníctvom efektívneho vyjednávania cien s farmaceutickým priemyslom.

**?** A čo je podľa vás dôležité riešiť celospoločensky?

■ Určite v prvom rade musíme začať spolu viac komunikovať. Myslím, že je potrebné začať diskutovať nielen s politikmi, ale aj s ľuďmi o tom, ako a kam chceme Slovensko viesť. Musíme sa pozeráť dopredu. Úspešný európsky príbeh a teda aj náš príbeh je ohrozený. ■

SPRACOVALA a FOTO:

Mgr. Ing. Denisa Ižová

Mgr. Danka Vinklerová  
lekáreň Pri medvedoch  
Vranov nad Topľou



## „Náklady na pohotovostnú službu nemôže pokryť marža z liekov vydaných počas tejto služby.“



„Náklady na pohotovostnú službu nemôže pokryť marža z liekov vydaných počas tejto služby“: uviedla v rozhovore Mgr. Danka Vinklerová z lekárne Pri medvedoch vo Vranove nad Topľou. Podľa novely zákona o liekoch 362/2011 Z.z. lekárne musia bezplatne poskytovať lekárenskú pohotovostnú službu, ktorá je podľa nej diskriminačná. S akými ďalšími problémami sa stretáva, ale aj čo má na svojej práci stále rada, nám Mgr. Vinklerová prezradila v rozhovore

### ■ Čo vás viedlo k štúdiu farmácie?

Po skončení základnej školy som chcela ísť študovať odbor farmaceutický laborant. Moji rodičia nepracovali v zdravotníctve, ale môj otec ma nasmeroval na gymnázium. Pred maturitou som rozmýšľala o štúdiu pedagogiky, ale rodičia mi pripomenuli, že by bolo dobré skúsiť farmáciu. V tom ma podporila aj moja triedna učiteľka, ktorá má učila chémiu a biológiu. A tak som sa stala farmaceutkou.

### ■ Čo vás motivovalo k otvoreniu lekárne a ako vznikol jej zaujímavý názov?

O otvorení lekárne som začala rozmýšľať v čase, keď si moji spolužiaci z vysokej školy začali otvárať vlastné lekárne. Súhra viacerých okolností, rodinných a pracovných, viedli k tomu, že sme spolu s manželom otvorili v máji roku 2005 Lekáreň pri medvedoch. Názov lekárne bol zo začiatku pre nezainteresovaných naozaj zábavný a zvláštny, ale pre obyvateľov nášho mesta to bol dobrý názov, pretože sa vedeli presne zorientovať, kde sa nachádzame. Pred objektom, v ktorom sídli lekáreň,

je súsošie troch betónových medvedov, ktoré je pre Vranovčanov dobre známe.

### ■ Aké je podľa vás postavenie farmaceuta v súčasnosti?

Bohužiaľ nie také, aké by si to povolanie zaslúžilo. Za posledných 20 rokov sa povolanie farmaceuta veľmi degradovalo, k čomu prispela liberalizácia zdravotníctva.

### ■ Čo máte na svojej práci najradšej?

Najradšej mám spokojných, vracajúcich sa pacientov, ktorí prejavia vďaku za našu radu a pomoc. A to môžem povedať za všetky moje kolegyně z našej lekárne. Vtedy človek cíti, že jeho práca má zmysel. A naopak, ubíja ma čoraz väčšia byrokracia, papierovanie, problémy s poisťovňami a kontroly zo všetkých možných strán. To ubíja človeka naozaj veľa energie.

### ■ Pripravuje vaša lekárka magistraliter?

V našej lekárni pripravujeme aj magistraliter prípravky, či už na recepty, alebo niektoré voľno predajné IVLP, stále žiadané pacientmi. Je to určite v menšej miere, ako keď som začínala pred viac ako 20 rokmi. Jednak je na trhu oveľa širší sortiment HVLP, ďalším dôvodom je, že naša práca nie je zaplatená. Všetci kolegovia mi iste dajú za pravdu, že taxa laborum je v podstate výsmech našej práce.

### ■ Ako vidíte perspektívu a vývoj slovenského lekárenstva?

Nehovorí sa mi to ľahko a nechcem byť ani priveľmi negatívna, ale pokiaľ sa nič nezmení, budúcnosť nezávislej slovenskej lekárne nevidím vôbec ružovo. Ak sa nezvýši marža pre lekárku, mám obavy, že pri neustále sa zvyšujúcich nákladoch

na prevádzku za pár rokov nebudeme môcť fungovať tak, ako doteraz.

#### ■ Čo by podľa vás pomohlo lekárikom pri ich práci v lekárni, čo sa týka legislatívy?

V prvom rade je nutné zvýšiť maržu pre lekára, riešiť vlastníctvo lekární, zaviesť nejaké demografické kritériá a začať uvažovať o platbe za výkon našej profesie. Ale vzhľadom k stavu nášho zdravotníctva a tlaku finančných skupín, mám pocit, že to je to posledné o čo sa zaujíma, alebo bude zaujímať ministerstvo zdravotníctva a naši politici. Pri troche dobrej vôle riešiť túto situáciu by stačilo vziať si príklad zo štátov ako Rakúsko alebo Nemecko, kde to funguje lepšie ako u nás.

#### ■ Ako podľa vás v súčasnosti funguje spolupráca lekár – lekárik?

Ako kedy a ako kde. Bohužiaľ to určite nie je rovnocenné postavenie dvoch odborníkov, ale veľmi záleží od povahy a morálnych hodnôt jednotlivcov na oboch stranách. Z vlastnej skúsenosti môžem povedať, že s väčšou časťou lekárov, ktorí sú v našej blízkosti, máme dobrú spoluprácu a snažíme sa vyriešiť prípadné problémy hlavne v prospech pacienta.

#### ■ Od februára je aj na Slovensku aktuálne overovanie pravosti liekov. Aký na to máte názor?

Je to zataženie pre lekárika, počnúc nákladmi na technické vybavenie (naša lekáreň si zakúpila už 4 čítačky 2D kódov), ale čoho sa obávam ešte viac, je spomalenie dispenzácie. Toto si naozaj neviem dobre predstaviť napríklad pri výdaji 60 kusov nutridrinku.

#### ■ Ďalšou novinkou v roku 2019 bude reforma zákona o registračných pokladniach, ktorá má nadobudnúť účinnosť od apríla. Ste už na tieto zmeny pripravení, alebo počítate s tým, že zmena bude znamenať aj nový hardvér, softvérové úpravy a výmenu fiškálnych modulov?

Podľa mojich informácií, ktoré som zatiaľ k tejto problematike dostala, sme na to viac menej hardvérovu i softvérovu prípravu, pretože pri nedávnej rekonštrukcii lekární sme zakúpili nové PC zariadenia, čo stálo nemalé peniaze. Hlavne mám obavy z toho, aby to opäť nespomalilo výdaj.

#### ■ Aké máte skúsenosti s ezdravím a ereceptmi? Ako

#### funguje v tomto smere spolupráca s lekármi, pacientmi či NCZI?

Zatiaľ to má pre nás jediné pozitívum a to, že nemusíme dopisovať recepty ručne. Negatívum: lekárikovi sa zmenil spôsob výdaja liekov. „Bez papiera“ si musíme viac pamätať, dávať väčší pozor, viac sa nachodíme. Je to celkovo pomalší proces, ako pri výdaji papierových receptov. Ak vydávame jeden, dva alebo aj tri recepty, je to ešte v poriadku, ale ak si prídu vyzdvihnúť lieky dvaja starší manželia, každý po 10 receptov, za nimi stoja ďalší piati ľudia, trvá to dlhšie ako predtým, je cítiť trochu nervozitu z dlhšieho čakania. Pri papierovom recepte bolo možné urobiť nejakú zámenu, kde sme na papier napísali poznámku, zdôvodnenie, prečo došlo k zámene lieku. Teraz to už nie je možné a práve teraz riešime problém s poisťovňou Dôvera, ktorá nám nepreplatila množstvo receptov, na ktorých sme urobili zámenu, ktoré sa doteraz bežne robili, napríklad jedno kusové 100 balenie sme zamenili za 3 x 30 kusové balenia, alebo sme urobili generickú substitúciu, ktorú nám poisťovňa neakceptovala. Dúfam, že tieto problémy sú len dočasné a v budúcnosti sa to nebude opakovať.

#### ■ Ako hodnotíte novelu zákona, podľa ktorej má lekáreň povinnosť vykonávať lekárenskú pohotovostnú službu?

Je to zákon, ktorý považujem pre lekáreň za diskriminačný. Štát nám udelil nejakú povinnosť, za ktorú odmieta zaplatiť. Pohotovostné služby sú pre lekáreň čisto stratové. Náklady na pohotovostnú službu nemôže pokryť marža z vydaných liekov počas tejto služby.

#### ■ Ako hodnotíte podujatia organizované UNIPHARMOU, napr. Lekárnický kongres?

Je to dôstojné podujatie, na ktoré sa vždy veľmi teším, fundované prednášky, hlavne z oblasti legislatívy, stretnutie s kolegami, s priateľmi z fakulty aspoň raz za rok, kde si vzájomne vymeníme názory, podporíme sa a uvoľníme.

#### ■ Čomu sa venujete vo svojom voľnom čase?

Mám dve dcéry, jednu 18 ročnú, druhú 7 ročnú, ktorej teraz musím venovať viac času, pretože sa učíme čítať a písať. Stále mám rozčítanú nejakú knihu, rada si zájdem do kina na dobrý film, do divadla alebo na koncert. Cvičím jogu, čo ma veľmi baví a ak môžem, aspoň raz za rok absolvujem niekoľkodňový jogovo-meditačný pobyt. ■



↑ zľava: Mgr. Jana Pivovarníková, Slávka Martinková, PharmDr. Ľubica Klasová, Mgr. Danko Vinklerová, Mária Dvorjaková, Mgr. Mária Tokárová, Irena Fejková

AUTOR: **Ing. Roman Guba**

výkonný riaditeľ – Slovenská organizácia pre overovanie liekov

# Verifikačný systém liekov

Vážení čitatelia,

je po 9. februári 2019 a máme za sebou prvé dni prevádzky verifikačného systému liekov, ktorého existencia vyplýva z legislatívy Európskej únie a tiež z našej lokálnej legislatívy a pokračujeme v sérii článkov, ktoré vám chcú priblížiť tento systém a informovať vás o aktualitách v tejto oblasti.

■ V prvej časti sme sa zoznámili s legislatívnym rámcom, na základe ktorého verifikačný systém vznikol a tiež so základnými pojmami a skratkami, ktoré v sérii článkov používame. V druhej časti sme sa oboznámili so stavmi konkrétneho balenia lieku v SK-NMVS a právami koncového užívateľa, kedy môže tieto stavy meniť. V tejto, tretej časti si priblížime usmernenie SLeK a SOOL, ktoré podporil aj ŠÚKL a ktoré má pomôcť koncovým užívateľom SK-NMVS zvládnuť prvý mesiac práce s SK-NMVS bez ohrozenia dostupnosti liekov pacientom, ktoré by mohli zapríčiniť technické problémy prevádzky tohto systému.

■ Dnes môžeme konštatovať, že paneurópsky verifikačný systém, ktorého súčasťou je aj SK-NMVS, sa podarilo implementovať včas a je plne funkčný. Vzhľadom na rozsiahlosť tohto systému a jeho komplikovanosť vyplývajúcu z komplexnosti služieb, ktoré má poskytovať svojim zákazníkom, je to nesporne veľký úspech. **Spomenutá komplikovanosť a rozsiahlosť systému a tiež fakt, že Európa nemala skúsenosti s implementáciou takéhoto systému, sa dalo očakávať, že systém nebude bez problémov a chýb.** Všetky krajiny EÚ, hoci sa veľmi zodpovedne postavili k implementácii systému, sa zároveň pripravovali na takéto možné

problémy. Hlavným nástrojom na prekonanie počiatočných problémov v jednotlivých krajinách, vrátane Slovenskej republiky, bolo zavedenie určitého prechodného obdobia, ktoré v určitých prípadoch dovoľuje vydať balenie lieku, aj keď ho systém pozitívne neverifikuje. Takéto prechodné obdobie bolo definované u nás zverejnením spoločného usmernenia Slovenskej lekárskej komory a SOOL, ktoré pod názvom „**USMERNENIE K OVEROVANIU BEZPEČNOSTNÝCH PRVKOV LIEKOV**“ vypracoval SLeK a SOOL a čitateľ ho nájde aj na webovej stránke SLeK [www.slek.sk](http://www.slek.sk), aj na webovej stránke SOOL [www.sool.sk](http://www.sool.sk). Toto usmernenie bolo konzultované aj so ŠÚKL, ŠÚKL ho pripomenkoval a nemá proti nemu výhrady.

■ Usmernenie je orientované na lekárne, ale jeho platnosť môžeme rozšíriť aj na licencovaných distribútorov liekov a niektoré odporúčania v ňom obsiahnuté platia aj pre nich. Pozrime sa na najdôležitejšie ustanovenie tohto usmernenia, ktoré je uvedené v Článku V. tohto usmernenia a týka sa situácie, keď SK-NMVS neobsahuje informácie o verifikovanom balení lieku a teda vznikne pri verifikácii konkrétneho balenia lieku incident z dôvodu nerozpoznania balenia lieku v SK-NMVS.





■ Takéto incidenty z dôvodu nerozpoznania balenia lieku môžu byť:

- kód produktu balenia lieku nebol nájdený v SK-NMVS (incident má kód NMVS\_NC\_PC\_01 – tento kód zasiela SK-NMVS do LIS resp. DIS a záleží na implementácii LIS/DIS, či sa zobrazí tento kód aj koncovému užívateľovi LIS/DIS)
- číslo šarže verifikovaného produktu priradené ku kódu produktu nebolo nájdené v SK-NMVS (incident má kód NMVS\_FE\_LOT\_03)
- sériové číslo verifikovaného produktu priradené ku kódu verifikovaného produktu nebolo nájdené (incident má kód NMVS\_NC\_PC\_02 )
- dátum expirácie verifikovaného produktu sa nezhoduje s dátumom expirácie produktu, ktorý je uložený v SK-NMVS (incident má kód NMVS\_FE\_LOT\_12 )
- sériové číslo verifikovaného produktu sa síce pre daný produkt v SK-NMVS našlo, ale nezhoduje sa s číslom šarže uvedeným v SK-NMVS pre daný produkt (incident má kód NMVS\_FE\_LOT\_13)

■ Hoci pri týchto incidentoch FMD ukladá zastaviť ich výdaj pacientovi a distribútorom ukladá ďalej nedistribúovať takéto balenia, usmernenie na prechodnú dobu – do 9. februára 2020 – umožňuje aj takéto balenie lieku vydať pacientovi bez hlásenia incidentu tak, ako je to popísané v usmernení. Toto odporúčanie je založené na skutočnosti, že prvoradá je dostupnosť liekov v distribučnom reťazci pre pacienta a tiež na skutočnosti, že do 9. februára 2020 sa v oficiálnom distribučnom reťazci liekov budú nachádzať najmä balenia vyrobené pred 9. februárom 2019, ktoré síce môžu obsahovať na obale bezpečnostné prvky, ale nie je daná povinnosť ich overovať, nakoľko boli vyrobené pred 9. februárom 2019. Ďalším predpokladom minimalizujúcim riziko, že takýmto postupom sa dostane k pacientovi falošné balenie lieku, je reálna skúsenosť, že identifikovanie výskytu falošných liekov v oficiálnom distribučnom reťazci pred zavedením predmetnej legislatívy bolo minimálne. Je zrejmé, že toto odporúčanie nemá pre poskytovateľov lekárenskej starostlivosti právnu záväznosť a v prípade vážneho podozrenia na falošný liek má aj pri týchto typoch incidentov lekárnik, či distribútor povinnosť zastaviť distribúciu daného balenia.

■ Obdobné usmernenia boli vydané takmer vo všetkých štátoch Európskej únie a významne pomôžu preklenúť úvodné nábehové obdobie verifikačného systému bez ohrozenia dostupnosti liekov pre pacientov, ktoré by mohlo byť spôsobené problémami systému.

■ Nabudúce si povieme o prvých skúsenostiach s používaním SK-NMVS a uvedieme najčastejšie problémy, s ktorými sa lekárnik, či distribútor, môže pri jeho využívaní stretnúť. ■

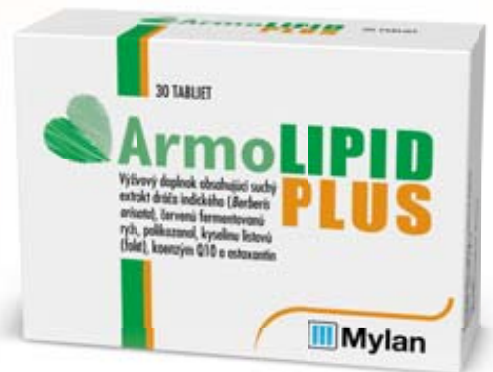


## ArmoLIPID Plus

■ **Armolidip Plus** je kombinácia šiestich synergicky pôsobiacich prírodných látok. Jednotlivé zložky rôznymi mechanizmami ovplyvňujú hladiny lipidov v krvi a majú aj antioxidantný účinok. **Armolidip plus** obsahuje **fermentovanú červenú ryžu**, (monakolin K), **polikozanol**, **berberín** (znižuje hladinu cholesterolu v krvi, znižuje syntézu triglyceridov, prispieva k normálnej činnosti pečene a k normálnej hladine glukózy v krvi), kyselinu listovú a 2 antioxidanty (**koenzým Q10** a **astaxantín**). Účinnosť a bezpečnosť **Armolidip Plus** bola potvrdená veľkým počtom klinických štúdií.

■ Najrozsiahlejšia štúdia\* (1 751 osôb) potvrdila: \* **LDL o 24 %**, ↓ **celkového cholesterolu o 19 %**, ↓ **TG o 18 %** a ↑ **HDL o 12 %**, a súčasne nebolo pozorované zhoršenie pečeneových testov ani výskyt bolestí svalov. **Armolidip Plus** predstavuje most medzi zmenou životného štýlu a farmakoterapiou a odporúča sa osobám s dyslipidémiou, ktoré majú zvýšené KV riziko, ale ešte nie sú indikované na liečbu statínmi a lekár odporúča režimové opatrenia.

\* Trimarco B et al. *Mediterr J Nutr Metab* (2011) 4:1 3-19 ■



### Súťaž so spoločnosťou Mylan s.r.o.

• Správna odpoveď z februárovej súťaže je:  
**Fermentovaná červená ryža – Monakolin K**

#### • VYHODNOTENIE SÚŤAŽE:

Redakcia časopisu *lekárnik* informuje výhercu o úspechu v súťaži a získaní výhry prostredníctvom kontaktných údajov, ktoré výherca poskytol pri zapojení sa do súťaže a dohodne sa s ním na odovzdaní výhry. Menný zoznam výhercov sa nachádza v redakcii časopisu *Lekárnik*.



AUTOR: **Ing. Jozef Fiebig**  
výkonný riaditeľ NRSYS s. r. o.

# Ako vyzeral nábeh FMD v lekárňach?

Máme to za sebou. Od 9. februára nabehol modul FMD v lekárňach, tak ako sme predpokladali, teda bez odkladov. Hoci ešte týždeň pred oficiálnym spustením systému chodili po internete fámy, že lekárne nábeh nestihnú, ako už mnohokrát predtým si lekárne aj ich dodávatelia napriek časovému tlaku svoje úlohy splnili. Aj napriek zmenám na poslednú chvíľu systém nabehol a väčšina lekární je do systému napojená.

■ Implementácia FMD prebiehala v silnom časovom tlaku. NRSYS všetkých svojich klientov pripojil v priebehu týždňa a ostatní dodávatelia LIS na tom boli veľmi podobne. Napriek niekoľko mesačnej nábehovej fáze sa však implementácia nezaobišla bez problémov, či už na strane výrobných firiem, informačných systémov, ale aj samotných lekární.

## Čím nás zaskočili lekárne?

■ Hoci lekárne boli informované z niekoľkých kanálov (SOOL, VÚC, lekárska komora, softvérové firmy), v praxi sme zistili, že mnoho z nich sa nezaregistrovalo na VÚC v povinnom termíne. Až tlakom softvérových firiem, ktoré nemohli urobiť inštaláciu bez prihlasovacích údajov zo SOOL-u sa lekárne prihlasovali na poslednú chvíľu, čo spôsobovalo pri inštalácii nemalé problémy. No lekárnici najviac bojovali s informovanosťou o reálnej praxi FMD. NRSYS urobil všetko preto, aby sa k informáciám dostali, no napriek školeniam dochádza k nedorozumeniam a internetom sa šíri mnoho zavádzajúcich informácií.

■ Vznikali tiež problémy pri využití starších typov operačných systémov. Lekárne, ktoré ešte používajú Windows 7, potrebovali najnovšie updaty systémov, pretože pripojenie na SOOL nefungovalo. Informáciu, že niektoré z podporovaných operačných systémov môžu mať problém s pripojením, sme dopredu nemali. Úpravy v lekárni s Windows 7 tak zabrali viac času.

## Čím nás prekvapili výrobcovia?

■ Najviac nás však pri nábehu zaskočili samotní výrobcovia. Objavili sa QR kódy, ktoré nespĺňali zákonom stanovené definície a systém teda nebol na ne pripravený. Objavila sa napríklad expirácia v zle zadanom formáte, ktorú teraz musí

informačný systém lekární opravovať. Ďalším problémom sú tzv. invertné kódy. Kód, ktorý sme dostali na odskúšanie bol napísaný ako čierny kód na bielom podklade. V praxi sme však okamžite našli kódy „naopak“, t. z. biele na čiernom. Museli sme teda znova nastavovať snímače, aby čítali aj reverzné kódy.

■ Našli sa tiež QR kódy na vonkajších obaloch liekov, ktoré spĺňajú všetky náležitosti, ale napriek tomu nie sú v systéme FMD nahraté. Toto je očakávaný problém u liekov, ktoré sa na trh dostali pred 9. februárom. Pevne verím, že čo najskôr sa tieto lieky minú a už sa problém nebude opakovať. Na určité obdobie (pol roka až rok) sa v systéme nebudú objavovať upozornenia typu: „*Neznámy kód produktu*“, „*Neznáme sériové číslo*“, „*Uvedené číslo šarže priradené ku kódu produktu nebolo nájdené*“, či „*Dátum expirácie uvedeného balenia lieku sa nezhoduje s dátum expirácie šarže lieku*“. SOOL dal pokyn softvérovým firmám tieto alerty nezobrazovať, aby zbytočne neplašili lekárníkov – ide totiž o chyby spojené s nábehom systému.

## Lekárne si zaslúžia pochvalu

■ Ako vždy, lekárne splnili všetky podmienky, ktoré im štát určil. Stálo ich to prostriedky, čas a námahu. Nikto ich však nechválil. V novinách nenájdete článok – FMD úspešne nabehlo vďaka veľkej spolupráci lekárníkov aj distribúcie. Slovenská verejnosť väčšinou ani netuší, že FMD nabehlo pre jej bezpečnosť. Napriek tomu, že lekárne majú finančné problémy a ich marže neustále klesajú, robia čo môžu, aby dodržali všetko, čo od nich štát vyžaduje. Kedy si ich štát začne všímať? Myslím, že je dôležité, aby sme nahlas povedali, že úspech nábehu FMD je opäť z veľkej časti zásluha lekárníkov. A to si rozhodne zaslúži pozornosť. ■

## Kampaň „VAŠI LEKÁRNICI.SK“

Veríme, že všetci majitelia samostatných verejných lekární už majú v priestore oficiálne vyvesené svoje diplomy o ukončenom štúdiu, prípadne aj atestáciách. V termíne od 15. 1. 2019 do 30. 1. 2019 ste mali možnosť v rádiu Slovenský rozhlas a rádiu Regina počúvať spoty, ktoré bezodplatne nahrala p. Kamila Magálová.

### KAMPAŇ POKRAČUJE.

■ Dňa 8. 2. 2019 od 11.23 hod. ste si v rádiu Slovenský rozhlas mohli vypočuť odpovede PharmDr. Beaty Valockej na otázky redaktorky Barbarky Štubňovej:

1. Viete našim poslucháčom priblížiť, v čom spočíva štúdium farmácie a práva na prácu lekárnik?

2. V lekárnach to dnes vyzerá ako v občajnej predajni, sú tam vylepené akcie a plagáty na zľavy z ceny liekov. Ako hodnotíte takýto stav?

3. Absencia podmienok pre vznik novej lekárne je určite negatívny faktor. Aké iné danosti ovplyvňujú poskytovanie lekárenskej starostlivosti?

4. Aký je rozdiel medzi lekárnami, ktoré lekárne by mali pacienti podporiť výberom svojich liekov, na základe čoho si má pacient vybrať lekára?

5. Určite máte nejaké návrhy, ako danú situáciu riešiť. Čo navrhujete?

Rozhovor vo forme nahrávky je k dispozícii na [www.vasilekarnici.sk](http://www.vasilekarnici.sk)

Autorka: PharmDr. Beáta Valocká ■

## Podmienky pre lekárníkov sa zhoršujú

**Asociácia dodávateľov liekov a zdravotníckych pomôcok (ADL), ako najstaršia zdravotnícka asociácia na Slovensku, združujúca zástupcov celého liekového reťazca, upozorňuje na kontinuálne zhoršovanie podmienok pre pôsobenie tradičných poskytovateľov lekárenskej starostlivosti na Slovensku.**

■ ADL v súčasnosti združuje výrobcov a distribútorov liekov, a tiež lekárne. Za uplynulých desať rokov asociácia zaznamenala neustály nárast počtu povinností, ktoré bez poskytnutia akýchkoľvek kompenzácií idú práve na účet lekární.

■ Od roku 2008, kedy došlo k zavedeniu degresívnej marže, klesla marža lekární o cca 30 %. V nasledujúcich rokoch následne došlo a priebežne dochádza k ďalším legislatívnym zmenám, či už v oblasti daní, v súvislosti s rušením poplatkov (napr. poplatok za recept), povinnosťou zavedenia tzv. e-receptu do praxe, ktorý bol spojený so zvýšenými nákladmi na jeho technické zabezpečenie, či aktuálnym zavedením nového systému na overovanie liekov. Zároveň sa lekárnici musia vysporiadať s častými zmenami cien

liekov a ich úhrad, čo generuje pre lekárne straty. Na tento stav doplácajú hlavne menšie lekárne, ktoré si nemôžu dovoliť masívne reklamy lákajúce pacientov na cenové zľavy.

■ Lekárneň je súčasťou zdravotníckeho systému, mala by byť v prvom rade vnímaná ako zdravotnícke zariadenie, kde je zo zákona poskytovaná zdravotná starostlivosť pod dohľadom odborníka s farmaceutickým vzdelaním. Systém hradenia lekárenskej starostlivosti však tomu nezodpovedá. Zdravotné výkony nefigurujú ako samostatná príjmová položka lekárne a ich výkon si lekárnik sám uhrádza z výdaja a predaja sortimentu, teda hlavne z komerčnej oblasti. Ak malé lekárne z ekonomických dôvodov zaniknú, môže byť ohrozená dostupnosť

lekárenskej starostlivosti hlavne v geografických oblastiach, ktoré sú komerčne nezaujímavé.

■ Lekárnik zohráva pozitívnu úlohu tým, že osobne pozná svojich pacientov, čím prispieva k efektívnosti fungovania celého systému liečebno-preventívnej starostlivosti, s významným vplyvom v sociálnej oblasti, hlavne u starších pacientov.

■ ADL je pripravená podporiť všetky aktivity súvisiace s hľadaním spôsobu, ako zabezpečiť zachovanie fungovania tradičných lekární a zlepšiť postavenie lekárníkov v praxi. V súvislosti s vyššie uvedenými skutočnosťami ADL pozitívne vníma edukačno-informačnú kampaň „VAŠI LEKÁRNICI.SK“ a v budúcnosti je rovnako pripravená vyjadriť podporu aj ďalším aktivitám, ktoré budú súvisieť s hľadaním spôsobu, ako zabezpečiť pozitívne a pravdivé vnímanie postavenia lekárníkov v praxi.

Zdroj: Tlačová správa ADL ■



AUTOR:

**PharmDr. Martin Kopecký, PhD.**

Česká lékárnická komora

PRELOŽILA: Mgr. Ing. Denisa Lžová

# Prognóza ČLnK ohľadom problémov so zavedením overovania pravosti liekov do praxe sa naplnila

Prognóza ČLnK ohľadom problémov so zavedením smernice 2011/62/EÚ do praxe sa naplnila, a to nielen v ČR – výrobcovia nedokázali splniť včas a riadne svoje povinnosti. Bez lekárníkov by sa pacienti často k svojim liekom nedostali

■ V sobotu 9. februára nadobudlo účinnosť nariadenie EÚ, ktoré farmaceutom novo ukladá povinnosť overovať pravosť každého jednotlivého balenia pri vybraných liekoch (prevažne liekov na predpis). Česká lekárnická komora (ČLnK) dlhodobo upozorňovala na úskalia, ktoré nedotiahnutá implementácia smernice proti falzifikátom prináša. Aj po takmer 14 dňoch od jej spustenia sa potvrdzuje, že je systém zatiaľ nevyužitelný, čo uznal aj minister zdravotníctva. Neopodstatnené chybové hlásenia (tzv. Alerty) sú v lekárnách na dennom poriadku. Len v prvom týždni overovania by pri striktnom dodržaní nariadenia nemohli lekárnici svojim pacientom vydať státisíce balení liekov.

■ Priebežné upozornenia ČLnK, že systém nebude pri svojom štarte úplne funkčný, sa bohužiaľ stali realitou. „Lekárnici v celej ČR sú pri svojej práci zdržovaní nefunkčným systémom a musia svojim pacientom trpezlivo vysvetľovať, že aj keď od nich dostane v danú chvíľu neoveriteľný liek, môžu si byť rovnako ako doteraz 100 % istí jeho pravosťou,“ uvádza k spusteniu smernice o falzifikátoch PharmDr. Lubomír Chudoba, prezident ČLnK a dodáva: „Zbytočná administratíva a s ňou spojené vysoké náklady sú z pohľadu súčasného preťaženia lekárníkov dlhodobejšie neúnosné. Budeme preto pokračovať v rokovaníach s ministerstvom zdravotníctva o úhrade nákladov nových povinností. Podporu nám vyjadrila i časť poslancov.“

■ „Podľa interných informácií ČLnK sa reálna chybovosť v lekárnách pohybuje od 30 do 50 %. To potvrdzuje aj analýza v jednej z pražských nemocničných lekární, kedy počas prvého týždňa overovania prebehlo celkom 1519 komunikácií (overovanie, zneplatňovanie a občasná reaktivácia) medzi lekárnou a vnútroštátnym systémom NSOL. Komunikácia sa týkala 153 rôznych druhov liekov a aktivitou bolo vyvolaných



celkom 456 alertov,“ približuje realitu overovanie v praxi viceprezident ČLnK Mgr. Aleš Krebs, Ph.D.

**Hromadenie neoveriteľných liekov v lekárnách by mohlo ohroziť aj zdravie pacientov. Po pár dňoch to uznali aj samotní distribútori**

■ Predstavenstvo ČLnK už koncom januára odporučilo svojim členom a prevádzkovateľom lekární, aby v prípade, že po 9. februári bude nekontrolovateľné také množstvo liekov, že bude ohrozený prístup pacientov k liečbe, uprednostnili záujem

pacientov pred povinnosťami vyplývajúcimi z nariadenia FMD. „ČLnK odporučila lekárom, aby pacientom bolo vydané aj balenie, ktoré sa nepodarí overiť. Krátko pred 9. 2. 2019 sa k odporúčaniam ČLnK a MZD priklonili aj distribučné firmy a odvolali svoje pôvodné vyhlásenie o neprepúšťaní neoveriteľných šarží, pretože takýto krok by znamenal nedodanie mnohých liekov do lekární. Medzi takýmito liekmi by sa totiž vyskytol napríklad aj liek Digoxín, ktorý v úložisku nie je doposiaľ riadne nahraný,” opisuje vývoj situácie Mgr. Aleš Krebs, Ph.D.

## S nepoužitelnosťou systému sa stretávajú aj inde v Európe

■ Komplikácie s overovaním liekov majú lekárnici vo všetkých krajinách EÚ. „Problémy priznáva aj Európska organizácia pre overovanie liečiv (EMVO), ktorá v liste určenom pre národné organizácie pre overovanie nazýva obdobie niekoľkých nasledujúcich mesiacov obdobím prechodným. Miesto testovacieho roku 2019 sa začalo hovoriť o krízovom období,” približuje situáciu ohľadom FMD v ďalších európskych krajinách Mgr. Michaela Bažantová, tlačová hovorkyňa ČLnK.

■ V rámci EÚ sú krajiny, kde je k systému pripojená väčšina lekární (napr. Dánsko, Holandsko, Nemecko, Írsko a ďalšie), protipólom je potom Poľsko, ktoré súčasne zavádza e-recept a FMD, alebo Francúzsko, kde je potom pripojených menej ako 20 % lekární. „Za najzásadnejší problém považujú lekárnici v krajinách EÚ, identicky ako ČLnK to, že výrobcovia nenahráli včas dáta do systému, čo spôsobuje problémy pri výdaji liekov. Mnohé dáta sú nahrané nesprávne alebo nekompletné. Aj samotný systém hlási mnohé technické problémy z generovania nadbytočných poplachov (alertov) alebo s potvrdzovaním správnosti nahratých dát od výrobcov. Napríklad španielski lekárnici zaznamenali za prvé 3 dni fungovania cez 15 000 alertov,” dodáva Mgr. Michaela Bažantová, tlačová hovorkyňa ČLnK.

Zdroj: lekarnici.cz, 22. 2. 2019 ■

advertoriál

## Predáme kompletne zariadenú lekárneň v Komárne:

Umiestnenú v prízemí dvojpodlažného čiastočne podpivničeného radového domu, situovaného v širšom centre mesta Komárno.

Súčasťou budovy sú i tri ambulancie lekárov, čakáreň pacientov a hygienické zariadenia, umiestnené na I. poschodí, prístupné schodiskom a výťahom pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Lekárneň i ambulancie majú samostatné vchody.

K domu patrí aj pekná záhrada. Dom je napojený na všetky inžinierske siete, teplom je zásobovaný z vlastnej plynovej kotolne. Pred domom je dostatok parkovacích miest.

Celková výmera pozemku predstavuje 587 m<sup>2</sup>. Úžitková plocha I. nadzemného podlažia je 205 m<sup>2</sup>, úžitková plocha II. nadzemného podlažia je 165 m<sup>2</sup>, pivnica cca 55 m<sup>2</sup> a terasa cca 40 m<sup>2</sup>.

Bližšie informácie  
na tel. čísle 035 7710 102

## PONÚKNITE VAŠIM ZÁKAZNÍČKAM NIEČO VIAC.

### LIMITOVANÁ EDÍCIA

vložiek TENA Lady Slim Ultra Mini a TENA Lady Slim Mini Magic s cestovnou krabičkou **ZDARMA.**



[www.tenalady.sk](http://www.tenalady.sk)



PRELOŽILA:  
**Hana Bendová**

## CYTO – LEKÁRNE Poistovne si žiadajú posudky honorárov

**Z pohľadu cyto–lekárnikov neposkytuje plánovaná novela týkajúca sa bezpečnosti liekov žiadny kľúčový koncept ohľadom prepočtov onkologických receptúr. Uvedené plánované príplatky pre lekárne vôbec nestačia. Poistovne varujú pred výrazne vyššími výdavkami.**

■ Nedávno prezentoval Spahn v Berlíne svoj zákon na zabezpečenie väčšej istoty pri poskytovaní liekov (GSAV). Minister chcel takto reagovať na najnovšie škandály pri zaobstarávaní liekov. Jeden takýto prípad bol lekárnik z Bottropu, ktorý celé roky falšoval pri výrobe onkologických liekov. Pritom vyrábala preparáty s oveľa nižšou hladinou účinných látok a účtoval jej plné množstvo.

■ Aby sa predišlo takémuto konaniu, nebudú v budúcnosti nijaké jednania ohľadom cien medzi lekárnikmi a farmaceutickými výrobcami týkajúce sa prípravy substancií. Doteraz hrali nákupné podmienky pre cyto-lekárne podstatnú

úlohu, pretože, ak vyjednali zľavy, nemuseli ich ďalej posúvať zdravotným poistovním. To sa má však zmeniť. V budúcnosti dostanú lekárnici iba skutočnú nákupnú cenu. Na vyrovnanie potom dostanú 110 eur ako zvýšený poplatok za vyhotovenie receptúr. Minister ráta s tým, že týmto zavedením sa zdvihnú aj výdavky na 120 mil. eur. Ale táto suma by mala zachytiť jednania medzi zdravotnými poisťovňami a výrobcami. Tieto by mohli riadiť ceny látok v rámci zľavových dohôd a tak ušetriť až do 300 mil. eur. Tomuto však zastrešujúci zväz zákonného zdravotného poistenia príliš neverí. Sú skeptickí ohľadom toho,

či ku kompenzácii naozaj dôjde. Taktiež nechápu, prečo minister zdravotníctva plánuje úplne nový systém financovania. Veď len v minulom legislatívnom období boli zavedené významné zmeny pri výrobe cytostatík.

■ Zväz sa pri tomto odvoláva taktiež na sporné posudky agentúry 2HM týkajúce sa honorárov lekárni. S novými pravidlami posudzovania má tiež problém zväz lekárnických výrobcov cytostatík (VAZ). Nemyslia si, že kompenzačná cena 110 eur by bola dostatočná. Taktiež chýbajú nariadenia týkajúce sa veľkoobchodnej a lekárnickej prirážky, čo prináša riziká pri spracovaní často pomerne drahých substancií. VZA preto vníma potrebu rozsiahlych doplnení, ktoré by mnohé objasnili.

Autor: Stephanie Schersch,  
Pharmazeutische zeitung ■

## BIOSIMILÁRY Sporná výmena v lekárni

■ Podľa plánov nemeckého spolkového ministra zdravotníctva Jensa Spahna (CDU) by v budúcnosti mali lekárnici automaticky nahrádzať mnohé biologiká náhradnými podobnými preparátmi.

■ Z pohľadu výrobcov je to úplne nesprávna cesta. Obávajú sa, aby kvôli tomu neklesla dôvera lekárov v biosimiláry. Ministri zdravotníctva sa celý problém zdá byť jasný: biosimiláry v súčasnosti pacienti používajú príliš málo. V skutočnosti predpisujú lekári biofarmaceutický originál, hoci na trhu sú cenovo výhodnejšie náhrady. Spahn chce takto svojím novým zákonom na zabezpečenie väčšej istoty pri poskytovaní liekov (GSAV) zaviesť prísne pravidlá na výmenu liekov v lekárňach. Ak lekár priamo v recepte nevyjadří nesúhlas s náhradou lieku, mali by lekárnici podľa zákona v mnohých prípadoch namiesto originálu vydať biosimilár – tak, ako to už je v súčasnosti s generikami.

■ Automatická výmena všetkých liekov však plánovaná nie je. Napokon biosimiláry sú na rozdiel od generík síce podobné,

ale nie úplne identické, s ohľadom na originál. Plány ministerstva vychádzajú z toho, že Spolkový výbor (G-BA) určí, ktoré preparáty možno bez problémov zameniť. Avšak podľa výrobcov biosimilárov môže toto nariadenie minúť cieľ, keďže sa tak zoberie lekárom rozhodnutie o predpísaní vysoko komplexného biologika. Takýmto spôsobom bude klesať dôvera v túto produktovú skupinu a citlivý vzťah medzi lekárom a ťažko chorým pacientom môže byť ohrozený. Mnohí lekári nemajú istotu, či je účinok biosimiláru rovnaký ako jeho referenčného preparátu a rozhodnú sa radšej pre originál.

■ Kriticky sa voči tomuto vyjadril aj zväz výskumných farmaceutických podnikov a mnohí zdravotníckí experti, ktorí si myslia, že tu vôbec nejde o bezpečnosť pacienta, ale o znižovanie nákladov.

Autor: Stephanie Schersch, Pharmazeutische zeitung ■

# MAJTE VŠETKO POD KONTROLOU

OVERENÉ  
miliónmi mužov

## ÚNIK MOČU?

Ponúknite vašim pacientom  
diskrétne riešenie  
pre mužov **TENA Men**.



[www.tena.sk](http://www.tena.sk)



PRELOŽILA A SPRACOVALA:

**PharmDr. Eva Kozáková**

odborný zástupca za výrobu liekov



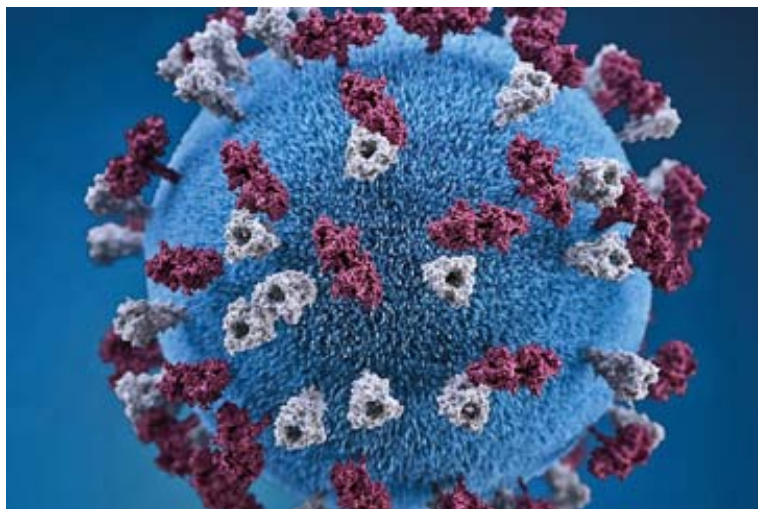
Európa

## Prípady osýpok v Európe sa v roku 2018 strojnásobili

Osýpkami sa v minulom roku v Európe nakazilo najviac ľudí za posledných 10 rokov. Počet prípadov sa v priebehu roka strojnásobil, ako informovala kancelária WHO pre Európu v Kopenhagen. V porovnaní s rokom 2016 sa nakazilo skoro o 15-krát viac ľudí. V roku 2016 bola zaznamenaná najnižšia incidencia nákazy.

■ V Nemecku bol trend podľa údajov protichodný: po približne 900 prípadoch osýpok v roku 2017 bolo v minulom roku hlásených len okolo 500 prípadov. V 53 krajinách regiónu sa v roku 2018 nakazilo osýpkami takmer 82 600 ľudí – 72 detí a dospelých na ochorenie zomrelo, informovalo WHO. Región okrem EÚ zahŕňa aj Rusko, Turecko, Izrael a krajiny Ázie Uzbekistan a Azerbajdžan. Najviac postihnutá bola Ukrajina s viac ako 53 000 prípadmi. Viac ako 2000 prípadov bolo hlásených aj v Srbsku (5 076), Izraeli (2 919), Francúzsku (2 913), Rusku (2 256), Taliansku (2 517), Gruzínsku (2 203) a Grécku (2 193). V minulom roku bolo pritom v regióne zaočkovaných toľko ľudí proti osýpkam, ako nikdy predtým.

Zdroj: APOTHEKE ADHOC, zo dňa 8. 2. 2019 ■



↑ Svetová zdravotnícka organizácia informuje: V minulom roku sa v európskom regióne WHO nakazilo toľko ľudí ako tomu nebolo za desať rokov.



Veľká Británia

## 15 eur za poradenstvo: Lekárnik namiesto lekára?



↑ Pilotný projekt v severovýchodnej Veľkej Británii: Kto ide namiesto lekára k lekárnikovi, by mal v ideálnom prípade rýchlejšie dostať termín. Za poradenstvo dostane lekárnik okolo 15 eur.

**Pilotný projekt vo Veľkej Británii: Nemusí to byť vždy len lekár. Pacienti v severovýchodnej Veľkej Británii v obci South Tyneside by sa mali teraz pri niektorých symptómoch ochorenia dostať rýchlejšie k lekárskej pomoci – v lekární.**

■ Zámer: namiesto niekoľkodňového čakania na termín u lekára si pacienti vyberajú radšej hneď pevný termín u špecialistu

v lekární. Pilotný projekt sa volá „GP2Pharmacy initiative“, 10 lekární sa na ňom v súčasnosti zúčastňuje, ďalších 20 by sa malo pripojiť. Národná zdravotná služba NHS je už roky preťažená. Experti hľadajú východiská, pričom jedným z nich by mohla byť nová iniciatíva. Pri nezávažných ťažkostiach ako napríklad prechladnutie, kašeľ, mierne kožné problémy, ekzémy alebo psoriáza by mali pacienti najprv navštíviť lekáreň. Poradenstvo sa bude uskutočňovať v extra priestoroch, aby sa zabezpečila diskretnosť. Pacienti by mali rýchlo dostať termín lekárskeho, medicínskeho poradenstva, v ideálnom prípade ešte v ten istý deň. Jeden telefonát stačí, zamestnanec prevzme organizáciu termínu a posúdi v telefonickom rozhovore závažnosť ochorenia a rozhodne, či pošle pacienta do lekárne alebo k lekárovi. Pacienti nie sú nútení využiť služby pilotného projektu. Tí, ktorí trvajú na získaní termínu u lekára, musia vziať do úvahy dlhšie čakanie na termín.

■ Pacienti si môžu určiť lekáreň podľa vlastného výberu. Lekárnik dostane 13 libier (okolo 15 €) za každú konzultáciu. Do septembra tohto roku je naplánovaných okolo 8 000 termínov konzultácie. Účasť lekární na projekte je na dobrovoľnej báze.

Zdroj: APOTHEKE ADHOC, zo dňa 30. 1. 2019 ■





## Veľká Británia Anglicko zvyšuje poplatok za položku na recepte na 9 libier

■ Anglicko od 1. apríla 2019 opäť zvyšuje poplatok za vydanú položku zo súčasných 8,80 libier na 9 libier. Britská Kráľovská farmaceutická spoločnosť tento krok dlhodobo kritizuje, podľa nej poplatok diskriminuje chronicky chorých pacientov, ktorí sa rozhodujú, či lieky budú užívať podľa toho, či na ne budú mať peniaze, čo ich liečbu v konečnom dôsledku predražuje. Anglicko je jedinou krajinou Spojeného kráľovstva, kde sa poplatky platia.

Zdroj: APATYKAŘ, zo dňa 25. 2. 2019 ■



## Švajčiarsko Rekategorizácia liekov vo Švajčiarsku sa môže pacientom predražiť

■ Švajčiarske združenie farmaceutických výrobcov kritizuje regulačnú autoritu Swissmedic a Spolkový úrad pre zdravie (BAH) za to, že po veľkej rekategorizácii liekov z kategórie C do B došlo k značnému navýšeniu cien, ktoré postihuje pacientov. Zmenu cien oznámil BAH v januári a týka sa veľkej časti liekov na banálne ochorenie. Podľa odhadu farmafiriem vďaka ústrednému rozhodnutiu môžu pacienti zaplatiť až 100 mil. švajčiarskych frankov navyše. Zdravotná komisia Spolkovej rady teraz jednomyselne rozhodla, že úrady musia prehodnotiť svoje rozhodnutie tak, aby rekategorizácia pacientov nestála nič navyše.

Zdroj: APATYKAŘ, zo dňa 22. 2. 2019 ■



## Rakúsko Rakúska lekárnická komora víta digitalizáciu a zavedenie e-receptu

■ Rakúska lekárnická komora podporila zavedenie elektronického receptu. Vláda predstavila novelu príslušného zákona, ktorý má posilniť digitalizáciu a zlepšiť vystavovanie e-receptov. Prezidentka komory Mag. pharm. Dr. Ulrike Mursch-Edlmayr elektronizáciu privítala s tým, že cieľom je zvýšenie účinnosti, bezpečnosti a jednoduchosť procesu zásobovania obyvateľov liekmi na predpis. V budúcnosti tak bude možné nahradiť 60 mil. papierových receptov, ktoré sa ročne vystaví. Ako dodala, rakúski lekárnici investovali do digitalizácie mnoho prostriedkov a sú perfektne pripravení. Od začiatku preto zavedenie e-receptov vítajú.

Zdroj: APATYKAŘ, zo dňa 21. 2. 2019 ■



## Poľsko Návrh na úplný zákaz spätného odpredaja liekov z lekární

■ Poľské ministerstvo zdravotníctva chce ďalej bojovať proti reexportom liekov, ktoré i napriek prijatým opatreniam v predchádzajúcich rokoch stále narastajú a rada prípravkov sa stáva pre pacientov nedostupnými. Konkrétne chce úplný zákaz spätného odpredaja liekov distribútorom od maloobchodníkov (typicky lekáreň, ale tiež často účelovo zriadená lekárska prax, ktorá v skutočnosti nevykonáva činnosť, ale nakupuje a následne predáva lieky). Taká prax by mala byť nezákonná a trestaná vysokou sankciou.

Zdroj: APATYKAŘ, zo dňa 18. 1. 2019 ■



## Fínsko Fínske e-recepty možno vyberať aj v Estónsku

Estónsko je priekopník digitálnych (elektronických) receptov. Od roku 2010 sa lieky predpisujú elektronicky. Namiesto lekárskeho predpisu predložia Estónci v lekární svoj občiansky preukaz. Od 21. januára 2019 si môžu aj fínski pacienti vyberať svoje elektronické predpisy v lekární v Estónsku. Avšak nie vo všetkých lekárnach.



Fíni si môžu od pondelka (21. 1. 2019) v Estónsku vyberať svoje digitálne (elektronické) lekárske predpisy.

■ Estónske lekárne, ktoré sa na projekte zúčastňujú, musia podpísať príslušné dohody. Novinkou je, že zúčastnené lekárne v krajine pobytu môžu prezerať elektronické predpisy cez novú digitálnu infraštruktúru eHealth služieb a pacienti nemusia predložiť žiadnu písomnú formu lekárskeho predpisu. Pacienti tak budú mať ľahší prístup k svojim liekom vďaka cezhraničnému výberu digitálnych lekárskeho predpisov.

■ Viceprezident pre digitálny vnútorný trh, Andrus Ansip, uvítal túto iniciatívu. V ďalšom kroku by sa mal vyvinúť formát pre výmenu elektronických zdravotných záznamov pacientov medzi jednotlivými členskými štátmi EÚ, čo umožní zjednotenie prístupu pacientov k svojim vlastným zdravotným údajom.

■ 22 členských štátov je zapojených do digitálnej infraštruktúry eHealth služieb. Ak všetko pôjde podľa plánu, mali by sa v priebehu dvoch rokov vymieňať elektronické predpisy a krátke záznamy pacientov medzi zúčastnenými štátmi. Fínsko, Estónsko, Česko, Luxembursko, Portugalsko, Chorvátsko, Malta, Cyprus, Grécko a Belgicko by mali na konci tohto roka pravdepodobne začať s výmenou. Základom je smernica z roku 2011 – 2011/24/EG. Tá umožňuje členským štátom bezpečnú, efektívnu a interoperabilnú výmenu zdravotných údajov.

Zdroj: APOTHEKE ADHOC, zo dňa 24. 1. 2019 ■



PRELOŽILA A SPRACOVALA:

**PharmDr. Eva Kozáková**

odborný zástupca za výrobu liekov

## NESTEROIDNÉ ANTIFLOGISTIKÁ (NSAID) Problémy s obličkami pozorované aj u mladých

**Vysoké dávky nesteroidných antiflogistík (NSAID) zvyšujú aj pri občasnom užívaní riziko pre akútne a chronické ochorenie obličiek u mladých ľudí. K tomuto záveru dospeli autori kohortovej štúdie s údajmi od viac ako 750 000 amerických vojakov.**

■ Nesteroidné antiflogistiká (NSAID) ako ibuprofén a naproxén sa môžu pri pravidelnom užívaní negatívne odzrkadliť na obličkovej funkcii. Obmedzujú prekrvenie obličiek a môžu pôsobiť aj priamo cytotoxicky. Ako pôsobia príležitostne alebo pravidelne užívané analgetiká na mladých, inak zdravých ľudí chceli prešetriť výskumníci pod vedením Dr. D. Alana Nelsona z kalifornskej Stanford University a analyzovali k tomu údaje od 764 228 aktívnych amerických vojakov (85,8 % mužov) v priemernom veku 27 rokov. 65,8 % vojakom zo súboru nebolo počas posledných 6 mesiacov predpísané žiadne NSAID, 17,9 % užívali od jedného do siedmich dní za mesiac dávku lieku a 16,3 % užívali viac ako 7 definovaných dní dávku lieku za mesiac.

■ 2 356 zo všetkých hodnotených osôb utrpelo v priebehu pozorovacieho obdobia troch rokov akútne ochorenie obličiek. To zodpovedá 0,3 %. 1 634 vojakom bolo diagnostikované chronické ochorenie obličiek (0,2 %). Vedci pritom zistili, že subjekty s najvyššími dávkami NSAID majú signifikantne zvýšené riziko pre akútne a chronické ochorenie obličiek. Relatívne riziko vzrástá o 20 % v porovnaní k skupine bez žiadneho užívania NSAID. Dochádza o 17,6 viac akútnych problémov s obličkami na 100 000 osôb pri užívaní NSAID ako aj k 30,0 dodatočných chronických ochorení obličiek na 100 000 osôb.

■ Autori upozorňujú na toto pozorované mierne zvýšené riziko predpisujúcich lekárov. Odporúčajú, že bolesti a zápal by mali byť predpisované v čo možno najnižšej dávke NSAID.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG, 18. 2. 2019 ■



↑ Zdá sa, že vysoký obsah soli v bunkách zohráva úlohu pri neurodermitíde. To, či strava chudobná na obsah soli pozitívne ovplyvní alergiu, ešte nie je preukázané.

## NEURODERMITÍDA: Soľ ako kontrolný bod alergie

**Kuchynská soľ reguluje pri neurodermitíde programovanie určitých imunitných buniek a prispieva tak zrejme k vzniku alergického kožného ochorenia. Strava bohatá na soľ by tak mohla byť spoluzodpovedná za vzostup počtu prípadov neurodermitídy.**

■ V priemyselných krajinách sa frekvencia výskytu alergií za posledných 50 rokov prudko zvýšila. Dnes trpí takmer každý tretí človek v priebehu svojho života na nejakú formu alergie. Nárast alergických ochorení je zvyčajne pripisovaný na zodpovednosť faktorom životného prostredia, pričom je zväčša nejasné, aké sú to faktory a ako vlastne pôsobia.

■ Ako jedného kandidáta na takýto ovplyvňujúci faktor uviedli vedci sústredení okolo Julia Matthias z Technickej univerzity v Mníchove (TUM) kuchynskú soľ. Skupina vedcov popisuje, že chlorid sodný ľudské T – bunky preprogramuje na Th2 – bunky, ktoré potom produkujú viac IL-4 a IL-13. Tieto interleukíny sa uvoľňujú v nadbytku pri neurodermitíde. Tieto zmeny sú opäť na ústupe, hneď ako sú bunky vystavené menej vysokej koncentrácii soli.

■ Prostredníctvom merania hladiny sodíka v koži u pacientov s neurodermitídou mohli vedci dokázať, že koncentrácia sodíka v postihnutých oblastiach

kože je až 30-krát vyššia než v zdravej pokožke. Tento nález dobre zapadá do ďalšej charakteristiky neurodermitídy, ako uviedla seniorautorka štúdie profesorka Dr. Christina Zielinski: „Už dlho je známe, že pacienti s neurodermitídou majú vyššiu akumuláciu baktérii *Staphylococcus aureus* na koži. Táto baktéria sa množí v slanom prostredí, kým soľ iným baktériám kožnej flóry škodí.“

■ Autori štúdie označili kuchynskú soľ ako „iónový kontrolný bod“, ktorý formuje ako T – bunky spôsobujúce ochorenie, tak aj atopické mikroprostredie kože. „Doposiaľ sme nemohli dokázať, akým spôsobom sa vysoké množstvá soli dostávajú do pokožky,“ uvádza Zielinski. „Rovnako málo vieme aj o tom, či je možno prostredníctvom potravy chudobnej na soľ alebo naopak bohatej na soľ ovplyvniť vznik alebo priebeh neurodermitídy alebo iného alergického ochorenia.“ Tieto a podobné otázky chce profesorka so svojim tímom zodpovedať v budúcnosti v realizovaných interdisciplinárnych štúdiách.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG, 21. 2. 2019 ■

# Spánok je dobrý pre imunitný a kardiovaskulárny systém

**Kto nespí dostatočne dlho, oslabuje svoj imunitný systém a zvyšuje riziko pre rozvoj aterosklerózy. Túto skutočnosť potvrdili dve aktuálne štúdie.**

■ Dostatočný spánok je dôležitým opatrením, aby človek zostal zdravým. Dve skupiny vedcov informovali o novoobjavených procesoch, ktoré prebiehajú počas spánku. Nemecký tím vedcov demonštroval v štúdiu mechanizmus, pomocou ktorého spánok stimuluje imunitný systém. V spánku klesá hladina určitých ligandov, ktoré v bdelom stave znižujú schopnosť adhézie T – buniek. Informoval o tom tím vedcov pod vedením Dr. Stoyan Dimitrov z Univerzity Tübingen a Dr. Tanja Lange z Univerzity Lübeck. Vedci vykonali s testovanými osobami 24-hodinový experiment: jedna skupina mohla v noci spať 8 hodín, druhá ostala počas celej doby bdelá. Počas výskumu bola účastníkom pravidelne testovaná krv. Tím vedcov preskúmal predovšetkým pevnosť väzby T – buniek na molekulu ICAM-1 (intracellular adhesion molecule-1), či im umožňuje pripojiť sa na iné bunky. Táto adhézia je pre T – bunky dôležitá. Ukázalo sa, že schopnosť adhézie T – buniek pri testovaných osobách bez spánku bola znížená: bolo aktivovaných menej integrínov viazaných na membránu potrebných pre tento proces.

■ V ďalšom výskume mohli vedci



↑ Spánok je zdravý. V priemere by to malo byť asi sedem hodín za noc.

dokázať, že tento účinok je sprostredkovaný prostredníctvom  $G\alpha_s$  – spojených receptorov. Agonisti ako adrenalín alebo prostaglandín inhibujú prostredníctvom väzby na  $G\alpha_s$  – spojené receptory aktiváciu integrínov a znižia tým schopnosť adhézie T – buniek. V spánku je hladina týchto ligandov pre adhézne molekuly nízka, pri nedostatku spánku počas dňa sa proti tomu zvyšuje. Už tri hodiny deficitu spánku v noci sú postačujúce, aby funkcia T – buniek bola znížená.

## Ateroskleróza podporovaná

■ Deficit spánku má ešte ďalší škodlivý efekt: zvyšuje počet zápalových bielych krviniek, ktoré, ako je známe, sa podieľajú na ateroskleróze. Tento novoobjavený mechanizmus predstavil tím okolo

Cameron McAlpine a profesor Dr. Filip Swirski z Massachusetts General Hospital v Bostone. Vedci zistili na zvieracom modeli myši so sklonom k ateroskleróze, že chronicky narušený spánok posilňuje produkciu bielych krvných buniek v kostnej dreni a zvyšuje počet monocytov a neutrofilov v krvi. Navyše u zvierat, ktorých spánok bol narušený, sa vyvinuli výrazne väčšie arteriálne plaky, teda výraznejšia ateroskleróza. Kľúčovú úlohu v tom zohrával hypotalamom vytvorený hormón hypokretín, ktorý reguluje tvorbu bielych krviniek. Pri nedostatku spánku klesá jeho hladina a to spôsobuje zrnenie monocytov a podporuje sa tak rozvoj aterosklerózy. Teraz sa ešte musí táto signálna cesta preskúmať aj u ľudí.

Zdroj: PHARMAZEITISCHE ZEITUNG, 15. 2. 2019 ■

## Chríпка alebo prechladnutie? Mnohí nepoznajú rozdiel

**Nedávna štúdia s respondentmi z Rakúska, Belgicka a Chorvátska ukázala, že mnohí nepoznajú rozdiel medzi banálnou infekciou podobnou chrípkou (prechladnutie) a skutočnou chrípkou (Influenza vírus).**

■ „Mnohí ľudia rozmýšľajú tak, že vždy, keď je horúčka jedným zo symptómov ochorenia, musí ísť o chrípku,“ uviedla Kathryn Hoffmann z oddelenia pre všeobecnú a rodinnú medicínu MedUni Wien. Je to však nesprávny predpoklad, pretože aj pri neškodnom prechladnutí sa môže vyskytnúť horúčka. Chríпка môže mať aj veľmi ťažký priebeh a je spôsobená chrípkovými vírusmi, a proti nim sa môže dať človek každoročne zaočkovať – na rozdiel od prechladnutia, pri ktorom veľa iných vírusov môže pôsobiť ako spúšťač.

■ Symptómy pri prechladnutí sú vo väčšine prípadov oveľa neškodnejšie ako pri pravej chrípkou: pri prechladnutí ochorenie trvá niekoľko dní, pričom pri chrípkou môže presahovať 2 – 3 týždne. Aj nástup chrípkou je razantný: v priebehu pár hodín nastúpi horúčka a bolesti končatín, zatiaľ čo prechladnutie sa ohlasuje pomaly prostredníctvom príznakov prechladnutia.

■ Veľa ľudí, ktorí napriek očkovaniu proti chrípkou dostanú horúčku a chrípkou podobné symptómy, sa domnievajú, že vakcína je neúčinná. To ale nie je pravda:



↑ Aj pri prechladnutí sa môže vyskytnúť horúčka. Typické pre pravú chrípkou je, že horúčka vystúpi náhle a často je vysoká.

„Majú len chrípkou podobnú infekciu – a tú možno žiaľ dostať aj napriek očkovaniu,“ uvádza Hoffmann.

Zdroj: PHARMAZEITISCHE ZEITUNG, 21. 2. 2019 ■



AUTOR:  
**JUDr. Peter Gabrik**  
h&h PARTNERS,  
advokátska kancelária s.r.o.



AUTOR:  
**JUDr. Ivan Humeník, PhD.**  
h&h PARTNERS,  
advokátska kancelária s.r.o.

# Overovanie pravosti liekov praktické problémy a presun zodpovednosti

A už je to tu – stav po 9. 2. 2019. Tento magický dátum priniesol pre výrobcov liekov, distribútorov ale aj pre lekárne v boji s falšovanými liekmi nové bezpečnostné procesy zamerané na kontrolu každého balenia lieku. Práve v tomto čase určite každá lekárňa v praxi testuje funkčnosť systému. Zisťuje, či sa naplnili obavy z rôznych chýb, hlásenia technických incidentov a podobne.

## Software náš každodenný

- V tomto smere v prípade lekární veľa závisí od správne fungujúcich softwarov, ktoré by mali byť nadefinované tak, aby fungovali presne podľa delegovaného nariadenia komisie (EÚ) č. 2016/161, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/83/ES o ustanovenia týkajúce sa podrobných pravidiel bezpečnostných prvkov uvádzaných na obale liekov na humánne použitie (ďalej aj ako „nariadenie“). Software by mal lekárnikovi akoby sám intuitívne „napovedať“, čo sa deje a čo robiť. Sám software by mal zistiť, či daný liek (hoci má 2D kód a ATC) bol vyrobený pred 9. 2. 2019 (keďže v praxi to nie je vôbec také jednoduché) a preto sa naň nové nariadenie nevzťahuje a nemal by hlásiť prípadný technický incident.

- V tomto článku sa pozrieme na niektoré praktické veci, čo robí z právneho pohľadu na lepšie zabezpečenie postavenia lekárne.

### Usmernenie SOOL a SLeK a naďalej nezodpovedaná otázka, či sú v tom lekárne naďalej sami

- Dňa 28. 1. 2019 bolo uverejnené Usmernenie k overovaniu bezpečnostných prvkov liekov zo strany SOOL (Slovenská organizácia pre overovanie liekov) v spolupráci so SLeK-om na adrese [https://www.sool.sk/sites/default/files/usmernenie\\_k\\_overovaniu\\_bezpecnostnych\\_prvkov\\_liekov\\_-\\_priloha.pdf](https://www.sool.sk/sites/default/files/usmernenie_k_overovaniu_bezpecnostnych_prvkov_liekov_-_priloha.pdf). Každá lekárňa by sa podľa našej myšlienky mala s týmto usmernením oboznámiť. Sú v ňom zhrnuté viaceré postupy a informácie, ktoré už zrejme väčšina ovláda, avšak sú pokope na jednom mieste. Usmernenie prináša aj niekoľko praktických odporúčaní. O niektorých z nich je možné polemizovať, avšak tým, že ide o odporúčania SOOL a SLeK, je potrebné ich brať na zreteľ.



- Podstatná informácia je tiež tá, že samotné Usmernenie na konci uvádza, že informácie v ňom uvedené **nie sú právne záväzné a pre lekárne majú len odporúčací charakter** pri najlepšom možnom zohľadnení aktuálneho stavu legislatívy a dostupnosti všetkých relevantných podkladov. Toto upozornenie tak zrejme mnohé lekárne neupokojí, pretože v konečnom dôsledku stále sú to ony, ktoré môžu niesť zodpovednosť za nesprávny postup, hoci nikto presne (právne záväzne) nevie, ako postupovať správne.

## Čo je v moci lekárne ovplyvniť

- Správnosť a funkčnosť postupov **zabezpečí jedine funkčný software**. Preto by si mali dať lekárne veľký pozor na včasné zabezpečenie a aktualizáciu softwaru od svojho dodávateľa. Mali by sa zaujímať ako systém funguje, aké má funkcionality. Či je prevádzkovateľ softwaru certifikovaný cez SOOL, ako software rieši niektoré praktické problémy (výpadok internetu, chyby v kódach a pod).

■ Na vyššie uvedené (často) technické otázky nemôže vedieť zodpovedať (vzdelaním) lekárnik. Ten je prioritne vyškolený na prípravu liekov, ich výdaj a dispenzačnú činnosť. Preto ak podstata plnenia nariadenia EÚ zo strany lekáreň spočíva vo funkčnosti softwaru (bez ktorého lekáreň nevie overiť originalitu, ktorú do systému nahral výrobca/MAH), je potrebné ošetriť aj zodpovednosť za funkčnosť tohto softwaru. Zodpovednosť je potrebné preniesť na toho, kto je povinný zabezpečiť fungovanie systému.

■ Nariadenie je trošku neštandardné v tom, že pri bežnej legislatívnej novinke zvyčajne systémové požiadavky zabezpečuje štátny orgán. V tomto prípade nové nariadenie dalo povinnosť vytvoriť nový systém na overenie originality liekov na výrobcov. Štáty sú v tomto smere akoby nestranní pozorovatelia (kontrolóri), a funkčnosť a prepojenosť systému medzi štátmi mali zabezpečiť výrobcovia.

■ Každý dodávateľ lekárnického softwaru musí byť certifikovaný a je uvedený aj na webe SOOL <https://www.sool.sk/informacie-pre-it-dodavatelov>. Nestačí sa len spoliehať na praktické zapojenie a spustenie systému cez svojho poskytovateľa softwaru. Čo ak si on povinnosti nesplní, prípadne sa zdá, že si povinnosti splnil, ale nakoniec vysvitne, že systém nefunguje? Je preto dôležité, aby boli lekáreň opatrné, a **popri technických záležitostiach si dali záležť aj na zmluvnom zabezpečení, ktoré by malo dostatočne kryť aj zodpovednosť za škodu dodávateľa software vybavenia v prípade jeho nefunkčnosti.**

■ Ak nebudú aktualizované zmluvy s dodávateľmi softwaru, hrozí, že prípadne uloženú sankciu (od 500,- do 25.000,- Eur zo strany VÚC) bude musieť znášať len samotná lekáreň. Odporúčame zmluvne nastaviť možnosť preniesť regresne zodpovednosť (prípadne uhradenie škody – vrátane pokuty) na dodávateľa softwaru. Po uložení pokuty (bez zmluvnej úpravy práv) bude ťažšie domôcť sa náhrady škody. Zákon ani nariadenie sa pri povinnostiach alebo pokutách nezmieňuje o dodávateľoch softwaru. Preto tí čo majú splniť povinnosť (výrobcovia, distribútori a lekáreň) sa musia spoliehať, že dodaný software bude plniť presne tie funkcionality, ktoré vyžaduje nariadenie EÚ (aj pre prípad praktických problémov, ako je výpadok internetu, poruchy a pod.) a ak by to nespĺňal, zmluvne zabezpečiť prenos zodpovednosti a náhradu škody na dodávateľa.

## Záver

■ Za prvú zatažkávajúcu skúšku možno považovať obdobie prvých dní po 9. 2. 2019. Na trhu sú aj také lieky, ktoré boli vyrobené pred 9. 2. 2019 a už majú 2D kódy a ATC (bezpečnostný prvok, ktorý musí byť neporušený). V praxi je veľmi ťažké zistiť, kedy bol daný liek vyrobený. Ak by mal lekárnik informáciu o vyrobení lieku pred 9. 2. 2019, vie, že liek nemusí v zmysle nového nariadenia overovať, nemusí ho deaktivovať (ani by to systém nemal umožniť) a mal by ho vydávať pacientom podľa starých podmienok. Fyzicky však odlišiť balenia liekov podľa dátumu výroby nie je jednoduché, preto by mal v tomto napomôcť software.

Po nascanovaní 2D kódu by mal systém užívateľsky prijateľným spôsobom informovať, že liek je vyrobený pred 9. 2. 2019 a že sa naň nevzťahujú nové pravidlá. V tomto prípade by sa nemala overovať platnosť – „aktívnosť“ kódu.

■ Ako uvádza SOOL a SLeK v Usmernení, tak isto aj my odporúčame scanovať každý liek opatrený 2D kódom a ATC prvkom, nech systém potvrdí, kedy bol liek vyrobený a či je potreba „deaktivácie“ kódu. Ak software nebude vedieť rozpoznať lieky vyrobené pred 9. 2. 2019 a preto bude hlásiť rôzne technické incidenty, je potrebné sa už v tomto prípade obrátiť na dodávateľa softwaru, aby vec riešil. Podľa našej myšlienky je dôvodné očakávať, že software, ktorý má pomáhať naplňovať plnenie povinností podľa nariadenia, by mal vedieť selektovať lieky podliehajúce nariadeniu od liekov prepustených na trh pred 9. 2. 2019. Práve za účelom efektívneho riešenia potenciálnej nefunkčnosti lekárenského softwaru je vhodné nastaviť zmluvné podmienky reklamácií ako aj zodpovednosti za škodu dodávateľa spôsobenú nefunkčnosťou systému.

■ V prípade otázok či už k uvedenému článku alebo vašej inej právnej otázky sa neváhajte obrátiť na vaše „Právne okienko“ a píšete na mailovú adresu redakcie časopisu Lekárnik – [lekarnik@unipharma.sk](mailto:lekarnik@unipharma.sk). ■

Viete, aký je postup overovania pravosti liekov?

Stiahnite si náš nový dokument, ktorý zjednoduší Vašu prácu.

Smernica o vybraných praktických postupoch zamestnancov pri zabezpečení pravosti liekov

mediPRÁVNÍK.SK  
LEKÁREŇ

Navštívte webovú stránku [www.medipravnik.sk](http://www.medipravnik.sk) a použite PROMO KÓD LIEK1 pre získanie dokumentu s 30 % zľavou.

POZOR! Platnosť promo kódu je len do 15. 4. 2019.

Právnik na telefóne Prípady a poučenia Dokumenty pre lekáreň

CELESTIAN  
CELÁRIAN  
TAT. ANWALTSKANZ  
LEIT. LEGALE

Radi vám odpovieme na vaše otázky  
MHN PARTNERS  
Mlynska 6, 040 01 Košice  
E: office@mhnpartners.eu  
MHN PARTNERS  
Záhradnícka 46, 821 08 Bratislava  
E: office@mhnpartners.eu



AUTOR:

**MUDr. Jozef Virčík**

alergológ – imunológ

# Inhalačná alergia

Medzi najčastejšie alergické ochorenia, s ktorými sa dlhodobo stretávame na ambulanciách patrí alergická nádcha, bronchiálna astma, alergický zápal spojiviek, atopický ekzém. Alergickou nádchou trpí 40 % populácie, bronchiálna astma postihuje od 1–18 % populácie. Ide o chronické, celoživotné respiračné ochorenia. Pri alergickej nádche sú takmer všetci pacienti alergickí na nejaký druh inhalačného alergénu. V prípadoch bronchiálnej astmy vyše 50 % astmatikov sú alergici na jeden a viac inhalačných alergénov.

■ Alergény sú antigénne látky navodzujúce u geneticky predisponovaných jedincov senzibilizáciu.

■ Senzibilizácia prebieha prostredníctvom imunopatologickej reakcie I. typu, založenej na protilátkach IgE. Ide o najbežnejší typ reaktivity s tvorbou špecifických IgE protilátok. Pacientov, ktorí takto reagujú, nazývame atopici a túto reakciu nazývame aj atopiou. Alergény sú najčastejšie glykoproteíny, proteíny s molekulovou hmotnosťou od 5 – 100 kD, s trojrozmernou štruktúrou. K senzibilizácii dochádza najčastejšie v sliznici dýchacích ciest, cestou narušenej kožnej bariéry (atopická dermatitída), prípadne na sliznici tráviaceho systému. Na týchto rozhraniach je alergén spracovaný antigén prezentujúcimi bunkami, napríklad dendritickými. Tieto ponúknu alergén T regulačným lymfocytom s preklopením do populácie tzv. Th2 lymfocytov s prevahou cytokínov stimulujúcich vyzrievanie B lymfocytov (plazmocytov). Tieto potom preferenčne syntetizujú protilátky IgE. Protilátky IgE sa vychytávajú na vysokoafinitných receptoroch pre IgE rozmiestnených na mastocytoch a bazófiloch. Po opakovanom kontakte s alergénom dochádza k premosteniu párov molekúl IgE cez voľné väzobné miesta a následnej receptorovej signalizácii do vnútra bunky. Dôjde k degranulácii, rozpadu zásobných granúl. Vyplavia sa tým mediátory včasnej alergickej reakcie, histamín, heparín.



Dôjde aj k stimulácii syntézy prostaglandínov, tromboxanov, lukotriénov, ktoré sú potom súčasťou mediátorového kokteilu druhej fázy alergickej reakcie. Tam, kde prebehla senzibilizácia sa odohrá našťastie aj väčšina alergických reakcií. Vidíme potom alergickú nádchu, atopický ekzém, prípadne gastrointestinálne prejavy. Bohužiaľ, u predisponovaných jedincov môže dôjsť aj k masívnej systémovej reakcii s prejavmi anafylaktického šoku. Na Slovensku je to doména alergie na bodnutie blanokrídlym hmyzom. Pri inhalačnej alergii ide našťastie skôr o ojedinelé prípady.

pozitívna hlavných alergénov. Aby to nebolo jednoduché, rozoznávame 12 skupín alergénov tráv, ide o rôzne obranné, štruktúrne, zásobné glykoproteíny. Tieto sú homológne s alergénmi ovocia a zeleniny (cereálie, arašidy, kiwi, paradajky a ďalšie), čo spôsobuje takzvaný orálny alergický syndróm. V súčasnosti ponúkajú laboratória vyšetrenie viac ako 5 komponentov timotejky. Niekedy nestačí vyšetrenie hlavného alergénu Phlp1, ale je potrebné doplniť aj druhý hlavný alergén Phl p5. Na ostatné komponenty je potrebné myslieť v prípade, keď hlavné alergény vykazujú negatívitu, celkové špecifické IgE je prítom pozitívne. Ide o pomerne komplikované

## Inhalačné alergény

■ Inhalačné alergény sú látky, ktoré sa dokážu vznášať v ovzduší, majú biologickú stabilitu a sú ťažko odstrániteľné. Medzi inhalačné alergény patria alergény peľu, roztočov, spór plesní a alergény zvierat. U pacienta s inhalačnou alergiou okrem dôslednej anamnézy (prejavy alergie, dĺžka, sezónnosť, rodinné zaťaženie), fyzikálneho vyšetrenia, sú zlatým štandardom kožné testy. Najčastejšie prick testy. Kvapka alergénneho extraktu na koži sa dostane do kontaktu s imunokompetentnými bunkami po jemnom a to doslova, narušení povrchu. Pozitívna reakcia sa prejaví vytvorením drobnej urtiky. Začervenania s miernym opuchom a svrbením (Lewisovo trias). Ide o veľmi bezpečnú metódu, dostatočne senzitivnú a dostatočne špecifickú. Prick testy dopĺňa alergológ o serologické vyšetrenia hladiny celkového imunoglobulínu IgE, špecifických IgE (laboratória poskytujú vyšetrenie panelu najčastejších inhalačných alergénov). Pokrok v laboratórnej technike a praxi priniesol takzvanú komponentovú diagnostiku. Jej význam sa snažím trochu osvetliť pri jednotlivých alergénoch.



vzťahy, ktoré presahujú možnosti tejto krátkej informácie. Asi 25 % alergikov reaguje na peľ drevín, kde najvýznamnejšou skupinou sú hlavné alergény radu Fagales, ktoré sú homológne s hlavným alergénom brezy (latinsky *Betula verrucosa*) označeným Bet v1. Je to veľká rodina PR (*pathogenesis related*) – proteínov, obranných proteínov, ktoré rastlina tvorí v strese. Sem patria aj hlavné alergény jelše, liesky, hrabu. Patria sem aj alergény ovocia a zeleniny (jablko, zeler, petržlen, mrkva a ďalšie). Ďalšou významnou skupinou alergénov je peľ paliny (*Artemisia vulgaris*). Z peľu sa extrahovalo 40 proteínov, z ktorých 10 je alergénnych. Väčšina alergikov je alergických na hlavný komponent Art v1. Z hľadiska skrížených peľovo potravinových reakcií má význam vyšetriť aj vedľajší alergén Art v3. Vzhľadom k homológii tak pacienti reagujú aj na rastlinné potraviny (mrkva, zeler, petržlen, bazalka, čili, estragón, banán, kiwi, mango, melón a ďalšie).

## Rastliny

■ Rastliny, ktoré sú opelované vetrom, anemofilné, alergologicky delíme na dreviny, trávy a byliny (buriny). 50 % alergikov na peľ (polinotikov) reaguje na peľ tráv. Skupinu tráv z alergologického pohľadu označujeme ako lipnicovité. Obsahuje skupiny alergénov – glykoproteínov, ktoré sú navzájom homológne (zhodné) pre celú čeľaď lipnicovitých. Pacient alergický na timotejku (lat. *phleum pratensae*) bude veľmi pravdepodobne reagovať na peľ ostatných tráv čeľade (mätonoh, reznáčka, lipnica, raž, pšenica a ďalšie). Ako hlavné alergény označujeme tie, na ktoré reaguje väčšina alergikov. Medzinárodne je prijaté označenie napríklad: Mätonoh trváci (latinsky *Lolium perenne*) bude mať označenie hlavného alergénu Lol p1. Lipnica lúčna (latinsky *Poa pratensis*) bude mať označenie hlavného alergénu Poa p1. Timotejka lúčna (latinsky *Phleum pratensae*) má hlavný alergén Phl p1. Pacient môže byť alergický aj na vedľajšie alergény, ale pre liečbu má význam

## Roztoče

■ Ďalšou skupinou inhalačných alergénov sú roztoče. Roztočovou alergiou trpí 1–2 % ľudskej populácie. Roztočová alergia je celoročná alergia, kde alergén pochádza z bytových, prípadne pracovných priestorov. Ich systematika je veľmi komplikovaná, pre alergológiu majú význam predovšetkým roztoče bytového prachu. Živia sa kvasinkami

prítomnými na ľudských epitelových bunkách. Pre alergológiu môžu mať význam aj skladiskové roztoče, živiace sa plesňami na cereáliách. Hlavné alergénne proteíny roztočov pochádzajú z ich výkalov a mŕtvych tiel. Roztoče sa spolupodieľajú na rozvoji chronickej celoročnej nádchy a predovšetkým prieduškovvej astmy. V každodennej praxi sú najdôležitejšie druhy *Dermatophagoides pteronyssinus* a *Dermatophagoides farinae*. Poznáme viac ako 20 molekúl, ktoré senzibilizujú človeka. Za hlavné alergény donedávna boli považované Der p1 Der p2. No pokrok v molekulevej, komponentovej diagnostike priniesol už 37 známych komponentov. Klinické prejavy nespôsobuje len senzibilizácia na hlavné alergény. Pribúda dát, ktoré pripisujú význam napr. Der p10, Der p11, Der p23. Preto je pri alergii na roztoče problémom falošná negativita výsledkov vyšetrení, ktoré doteraz používame.

■ Roztočová alergia nie je len o včasnej alergickej reakcii. Výskyt roztočov vo vdychovanom vzduchu spôsobuje aj expozíciu látkami s enzymatickou aktivitou, ktoré narúšajú integritu slizničnej bariéry a podieľajú sa tak na zvýšenej infekciozite. Zlahačuje sa tak prienik nielen vírusov, baktérií, ale aj samotnú prezentáciu antigénov a senzibilizáciu. Roztočové enzýmy menia aj bunkové receptory B a T lymfocytov tak, že dochádza k potenciácii tvorby Interleukínu 2, 6, 8, 4, 13. To vedie v degranulácii mastocytov, pričom ide o mechanizmus nezávislý od IgE protilátok. Tento komplexný účinok spôsobuje nielen samotnú alergiu, ale zrejme sa podpisuje na zvýšenej frekvencii respiračných ochorení. Ďalší výskum v tejto oblasti určite prinesie aj prekvapivé dáta a súvislosti.

## Liečba alergie

■ Liečba alergie spočíva v prevencii. To znamená znižovať expozíciu alergénmi. To má svoje jasné limity. Nemôžeme odstrániť peľ z ovzdušia, ani roztoče z domácností. Aj keď samozrejme existujú dobré odporúčania pre životné prostredie a životný štýl, ktoré situáciu zlepšia. Základom liečby inhalačných alergií je štandardná, klasická liečba. Hlavné sú nosové kortikoidy, ktorých nové molekuly vykázali v mnohých klinických sledovaniach a štúdiách vysoký stupeň bezpečnosti pri celoživotnom podávaní.

■ Antihistaminiká blokujú receptor H1 pre histamín, tým sú čiastočne blokované prejavy spôsobené týmto mediátorom alergickej reakcie. Moderné antihistaminiká majú minimálny sedatívny účinok, nemajú kardiotropný efekt a je ich možné podávať celoročne. Avšak jedinou liečbou, ktorá je schopná zvrátiť vývoj alergického ochorenia a vyvolať toleranciu voči kauzálnemu alergénu je alergénová imunoterapia.



Metóda nie je nová, založená je na podávaní alergénu do organizmu vo vzostupných dávkach s cieľom dosiahnutia určitej kumulatívnej dávky. Dochádza k ovplyvneniu T lymfocytov, ktoré voláme regulačné. Dochádza k ovplyvneniu dozrievania B-lymfocytov. Menia sa produkované cytokíny z proalergických IL-4,5,13 na IL-10 a TGF beta. Dochádza k zmene syntézy IgE protilátok na IgG4 protilátky, ktoré nespúšťajú alergickú reakciu. Celý pochod je podstatne zložitejší, ale dôležité je že po 3 ročnej liečbe dochádza minimálne k 2–3 ročnému klinickému efektu. Dôležité je liečbu začať čo najskôr, už u malých detí.

■ Liečbu je možné aplikovať injekčne, podkožne, alebo sublingválne. Posledné dáta z klinických štúdií ukazujú na takmer rovnocenné výsledky oboch spôsobov podania. Pomerne dlho sú na trhu prípravky s alergénmi v roztoku. Klinické kúsenosti sú veľmi dobré a slubné. Ale až posledné roky boli dosiahnuté úspechy v stabilite alergénov. Vyrábajú sa sublingválne tablety na liečbu alergie na peľ tráv a predovšetkým na liečbu roztočovej alergie. Napriek dostupnosti liečby je dôležité nájsť správneho pacienta. Tu sa uplatňuje moderná komponentová diagnostika.

■ Na záver je potrebné povedať, že ani najlepšia liečba nebude účinná, pokiaľ nebude podaná. V ambulanciách alergológov a klinických imunológov narážame na stále nízke percento pacientov liečených alergénovou imunoterapiou, aj keď sú náznaky postupného zlepšovania. V neposlednom rade vidíme veľmi nízku adhérenciu pacientov. Liečba inhalačnej alergie prináša redukciu antialergickej a antiastmatickej liečby, ale predovšetkým zlepšuje kvalitu života alergikov. Budúce roky zrejme prinesú ďalšie tabletové formy sublingválnej liečby. ■

### Použitá literatúra

- Hrubisko M. a kolektív: Alergológia., Vydavateľstvo Osveta, Martin 2003; st.111-144.
- Hořejší V., Bartůňková J.: Základy imunologie. nakladatelství TRITON, 2002; st. 184-185.
- Hrubisko M. Roztočová alergia – najčastejšia forma „prachovej alergie“. Klin.Imunol Alergol 2015; 25(3):4-11
- Hrubisko M. Roztočová alergia-môžeme liečiť účinnejšie? Skúsenosti z praxe. Klin Imunol Alergol 2018;28(3):15-21
- Roberts G, Pfaar O, Akdis CA, et al. EAACI Guidelines on Allergen Immunotherapy: Allergic Rhinoconjunctivitis. Allergy 2018;73(4):765-798
- Pružinec P. Prehľad výskytu, manažmentu a liečby pacientov s bronchiálnou astmou na Slovensku, nežiadúcich účinkov štandardnej liečby a nových trendov v liečbe. Klin Imunol Alergol 2018;28(4):4-10
- Bergendiová K. Sublingválna alergénová imunoterapia v špecifickej liečbe alergií. Pediatr. prax, 2012, 13(5): 198–200
- Kelso JM1, Jones RT, Tellez R, Younginger JW. Oral allergy syndrome successfully treated with pollen immunotherapy. Ann Allergy Asthma Immunol. 1995 May;74(5):391-6.
- Božek AI, Kołodziejczyk K2, Jarzab J3. Efficacy and safety of birch pollen immunotherapy for local allergic rhinitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 2018 Jan;120(1):53-58. doi: 10.1016/j.anai.2017.10.009.
- Richard W. Weber, Guidelines for using pollen cross-reactivity in formulating allergen immunotherapy. J Allergy Clinical Immunology July 2008 Volume 122, Issue 1, Pages 219–221





# ACTIVE-FIT

**NOVINKA**

DISKRÉTNE A SPOĽAHLIVÉ VLOŽKY S KRÍDELKAMI PRI AKTÍVNOM POHYBE

pre ľahký únik moču



**Ultra tenké savé jadro  
s technológiou FlexLoc™**  
- výborne pohlcuje vlhkosť a zápach

**Diskrétny a dynamický tvar**  
- prispôsobí sa Vášmu telu,  
sú diskkrétne a spoľahlivé

Ultra tenké  
savé jadro  
**FlexLoc™**



**Krídeltká**  
- lepšie chránia a pomáhajú  
udržiavať vložku v spodnej bielizni

## Pre aktívny život s inkontinenciou

Viac informácií na [www.depend.sk](http://www.depend.sk) alebo žiadajte u nášho obchodného zástupcu.



AUTORK:

**PharmDr. Ľubomír Virág, PhD.**Lekár Chrenová,  
Nitra

# Liekové interakcie u pacienta s farmakoterapiou hypertenzie

## Prípad z praxe:

- ▶ Pacientovi (69-ročnému) sa počas preventívnej prehliadky zistil zvýšený krvný tlak (160/94 mmHg). Ošetrojúci lekár odporučil zmeny životného štýlu (zákaz alkoholu, fajčenia, zvýšený príjem ovocia a zeleniny, fyzická aktivita). Po niekoľkých mesiacoch sa nedosiahli cieľové hodnoty krvného tlaku. Lekár indikoval perindopril (1 x 10 mg) a bisoprolol (1 x 5 mg). Hodnoty krvného tlaku sú stále neuspokojivé, preto zvažuje indikáciu hydrochlorotiazidu (1 x 25 mg). Pacient aktuálne tiež užíva kyselinu acetylsalicylovú (1 x 100 mg).
- ▶ **Aké je riziko liekových interakcií liečiv, ktoré má pacient indikované?**
- ▶ **Aké sú všeobecné zásady bezpečného podávania hydrochlorotiazidu?**

■ Klúčom k zlepšeniu prognózy pacienta s hypertenziou je dôsledná komplexná zmena životosprávy a v indikovaných prípadoch antihypertenzívna farmakoterapia s cieľom adekvátnej kontroly krvného tlaku (TK). Napriek všetkým snahám zrejme stále viac – menej platí pravidlo polovic: len asi u polovice pacientov s hypertenziou sa stanoví diagnóza arteriovej hypertenzie, z nich asi len polovica sa lieči a z podielu liečených, len malá časť dosiahne cieľové hodnoty krvného tlaku. Podľa štatistiky Európskej hypertenziologickej spoločnosti z roku 2007

podiel pacientov s hypertenziou, ktorí dosiahli normotenziu (TK < 140/90 mm Hg) kolísal od 12–17 % (Poľsko, Česká republika) po 30–36 % (Nemecko, Francúzsko, Grécko, Španielsko). V rokoch 2001–2003 v 19 centrách na Slovensku prebehla klinicko-epidemiologická štúdia, ktorá zistila, že 60 % osôb s hypertenziou je stále liečených monoterapiou. Zo záverov aj tohto prieskumu sa možno oprávnenne domnievať, že v slovenských podmienkach dosiahne cieľové hodnoty krvného tlaku nie oveľa viac, než 15 % pacientov s diagnózou hypertenzie.

■ Tiazidové diuretikum (hydrochlorotiazid) redukuje plazmatický objem, srdcový výdaj, má sekundárny natriuretický efekt a je prítomný aj priamy vazodilatačný účinok. Pri chronickom podávaní sa spočiatku znížený objem plazmy vracia k normálnym hodnotám, ale periférna cievna rezistencia ostáva znížená. Tiazidy neovplyvňujú nezvýšený krvný tlak, ich efekt nastupuje po asi 2 hodinách, maximum účinku po 4 hodinách a pretrváva do 24 hodín. Tieto vlastnosti vedú v praxi ku dobrej účinnosti, znášateľnosti, nízkemu profilu vedľajších účinkov a relatívnej metabolickej neutralite pri používaní nízkych dávok.

■ Súčasné podávanie kyseliny acetylsalicylovej (ASA) a perindoprilu môže znížiť hypotenzívny efekt ACE inhibitorov. Mechanizmus interakcie sa vysvetľuje inhibíciou syntézy prostaglandínov. Ak podávanie kombinácie uvedených liečiv je nevyhnutné odporúča sa sledovanie krvného tlaku a hemodynamických parametrov. V prípade zaznamenania negatívneho účinku na hemodynamiku sa odporúča: redukovať dávku kyseliny acetylsalicylovej pod 100 mg/deň; zvážiť alternatívnu non ASA antiagregačnú terapiu alebo zameniť ACE inhibitor za inhibitor AT1 receptorov.

■ V súbore 18 pacientov s ťažkým srdcovým zlyhaním sa po

jednorazovom podaní 350 mg ASA zaznamenalo zoslabenie vazodilatačného a iných prostaglandín dependentných účinkov ACE inhibítorov, tento efekt pretrvával dlhšie než 24 hodín, avšak nezachytilo sa žiadne zhoršenie klinického stavu týchto pacientov. V dostupných štúdiách zaoberajúcich sa touto problematikou sa nezaznamenali nežiaduce účinky, ktoré by vyplývali z užívania predmetnej kombinácie liečiv. Na druhej strane chýbajú práce, ktoré by overili vplyv dlhodobého podávania ASA (i v nízkych dávkach, pod 100 mg/deň) na liečbu ACE inhibítormi.

■ Farmakoepidemiologické štúdie preukázali zvýšené riziko nemelanómovej rakoviny kože (Non Melanoma Skin Cancer; NMSC) (bazocelulárny karcinóm, skvamocelulárny karcinóm) pri expozícii zvýšeným kumulatívnym dávkam hydrochlorotiazidu (HCTZ). Pacienti užívajúci HCTZ v monoterapii alebo HCTZ v kombinácii s inými liekmi majú byť informovaní o riziku NMSC a má sa im odporučiť, aby si pravidelne kontrolovali kožu, či sa neobjavili akékoľvek nové lézie alebo či sa nezmenili existujúce lézie a akékoľvek podozrivé kožné lézie majú nahlásiť. Podozrivé kožné lézie sa prípadne majú preskúmať aj histologickým vyšetrením tkaniva odobratým pri biopsii.

■ Pacientom treba odporučiť, aby obmedzili vystavovanie sa slnečnému žiareniu a UV lúčom a aby v prípade vystavenia sa slnečnému žiareniu a UV lúčom používali primeranú ochranu, aby sa minimalizovalo riziko vzniku rakoviny kože. U pacientov, ktorí mali rakovinu kože v minulosti, treba použitie HCTZ starostlivo prehodnotiť.

■ Lieky obsahujúce HCTZ sa vo veľkej miere používajú na liečbu hypertenzie, ako aj na liečbu kardiálneho, hepatálneho a nefrogénneho edému alebo pri chronickej srdcovej nedostatočnosti. Výbor pre hodnotenie rizík liekov (PRAC) agentúry EMA vyhodnotil údaje z dostupných zdrojov. Dve nedávno uskutočnené farmakoepidemiologické štúdie hodnotiace údaje z dánskych národných databáz (vrátane Danish Cancer

Registry a Danish National Prescription Registry) preukázali od kumulatívnej dávky závislú spojitosť medzi HCTZ a NMSC (bazocelulárnym karcinómom, skvamocelulárnym karcinómom). Fotosenzitizujúce účinky HCTZ môžu predstavovať možný mechanizmus pre NMSC.

■ Prvá štúdia zahŕňala populáciu 71 533 prípadov bazocelulárneho karcinómu (BCC) a 8 629 prípadov skvamocelulárneho karcinómu (SCC) priradených ku kontrolným skupinám v počtoch 1 430 833 a 172 462 v tomto poradí. Vysoké dávky HCTZ (kumulatívne  $\geq 50\ 000$  mg) boli spojené s upraveným pomerom šancí (odds ratio; OR) 1,29 (95 % interval spoľahlivosti (CI): 1,23 – 1,35) pre BCC a 3,98 (95 % CI: 3,68 – 4,31) pre SCC. Súvislosť medzi kumulatívnou dávkou a odpoveďou sa zaznamenala pri BCC aj SCC. Kumulatívna dávka 50 000 mg zodpovedá napríklad dávke 12,5 mg HCTZ užíwanej denne približne 11 rokov.

■ Ďalšia štúdia poukázala na možnú súvislosť medzi rakovinou pier (SCC) a expozíciou HCTZ: 633 prípadov rakoviny pier (SCC) bolo priradených k 63 067 kontrolám vybraných stratégiou „risk-set 2 sampling“. Bola preukázaná závislosť od kumulatívnej dávky s upraveným OR 2,1 (95 % CI: 1,7 – 2,6) u osôb, ktoré kedykoľvek v minulosti užívali hydrochlorotiazid, zvyšujúcim sa na OR 3,9 (3,0 – 4,9) pre vysoké dávky (~25 000 mg) a na OR 7,7 (5,7 – 10,5) pre najvyššiu kumulatívnu dávku (~100 000 mg). NMSC sa objavuje zriedkavo. Miera výskytu vo veľkej miere závisí od fenotypu kože a iných faktorov, výsledkom čoho sú rôzne východiskové riziká a rozličná miera výskytu v rámci rôznych krajín. Odhadovaná miera výskytu sa v rámci rôznych regiónov Európy líši a odhaduje sa na približne 1 až 34 prípadov na 100 000 obyvateľov ročne pre SCC a na 30 až 150 prípadov na 100 000 obyvateľov ročne pre BCC. Na základe výsledkov dvoch dánskych epidemiologických štúdií by sa toto riziko mohlo zvýšiť približne 4 až 7,7-násobne pre SCC a 1,3-násobne pre BCC v závislosti od kumulatívnej dávky HCT.

## Záver

► V rámci farmakoterapie arteriálnej hypertenzie sa diskusia nesústreďuje ako v minulosti na preferencie jednotlivého liečiva pred druhým. Namiesto toho, sa pozornosť venuje významu liekových kombinácií, ktoré sú vo väčšine prípadov rozhodujúcim nástrojom na dosiahnutie cieľovej hodnoty krvného tlaku (TK). Je spoľahlivo dokázané, že u veľkej väčšiny pacientov s hypertenziou je možné dosiahnuť efektívnu kontrolu TK len kombináciou aspoň dvoch antihypertenzných liekov. Prídanie lieku z inej skupiny k pôvodnému lieku by sa malo považovať za odporúčanú

stratégiu antihypertenznej liečby, okrem prípadov, keď treba pôvodný liek vynechať kvôli výskytu nežiaducich účinkov, alebo kvôli jeho nedostatočnému pôsobeniu na zníženie TK.

► Kyselina acetylsalicylová môže znížiť hypotenzívny efekt perindoprilu. Ak je podávanie tejto kombinácie nevyhnutné odporúča sa sledovanie krvného tlaku a hemodynamických parametrov. V prípade zaznamenania negatívneho účinku na hemodynamiku sa odporúča: redukovať dávku kyseliny acetylsalicylovej (ASA) pod 100 mg/deň; zvážiť alternatívnu non ASA antiagregačnú terapiu alebo zameniť ACE inhibítor za inhibítor AT1 receptorov.

► Pacienti, ktorí užívajú hydrochlorotiazid (HCTZ) v monoterapii alebo HCTZ v kombinácii s inými liekmi majú byť informovaní o riziku nemelanómovej rakoviny kože (NMSC) a má sa im odporučiť, aby si pravidelne kontrolovali kožu, či sa neobjavili akékoľvek nové lézie alebo či sa nezmenili existujúce lézie a akékoľvek podozrivé kožné lézie majú nahlásiť. Pacientom treba odporučiť, aby obmedzili vystavovanie sa slnečnému žiareniu a UV lúčom a aby v prípade vystavenia sa slnečnému žiareniu a UV lúčom používali primeranú ochranu, aby sa minimalizovalo riziko vzniku rakoviny kože. U pacientov, ktorí mali rakovinu kože v minulosti, treba použitie HCTZ starostlivo prehodnotiť. ■

### Použitá literatúra

- Pedersen E. et al. Hydrochlorothiazide use and risk of nonmelanoma skin cancer: A nationwide case-control study from Denmark. *J Am Acad Dermatol*, 78, 2018, 673 – 681.
- Pottegard A. et al. Hydrochlorothiazide use is strongly associated with risk of lip cancer. *J Intern Med*, 282, 2017, 322 – 331.
- Sniničák M. et al. Tlak krvi na Slovensku. Prevalencia hypertenzie, povedomie, liečba a jej efektívnosť v reprezentatívnom súbore KESHRS 2004. *Cardiol*, 3, 2004, 63 – 70.
- Studenčan M. et al. Včasný manažment akútneho infarktu myokardu s eleváciami ST na EKG (STEMI). Odporúčania Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Spoločnosti urgentnej medicíny a medicíny katastrof. *Cardiology Lett.*, 2, 2013, 85 – 93.
- SmPC výrobcov liekov
- Tatro D.S. et al. *Drug Interaction Facts* 2008. Wolters Kluwer Health, St. Louis, 2008, 1889 s.



AUTOR:

**PharmDr. Hajnalka Komjáthy, PhD.**

Nemocničná lekárka, Nemocnica Komárno s. r. o.



# Projekt Európske vyhlásenia nemocničného lekárenstva

Sekcia nemocničných lekárníkov SLeK je už od roku 1996 členom Európskej asociácie nemocničných lekárníkov (EAHP – *European association of hospital pharmacy*), ktorá reprezentuje viac ako 21-tisíc nemocničných lekárníkov v 35-tich európskych krajinách, je jedinou asociáciou národných organizácií. Reprezentuje a rozvíja profesiu nemocničného lekárnik v rámci celej Európy za účelom zabezpečenia neustáleho zlepšovania výslednej liečby a starostlivosti o pacientov v podmienkach nemocnice.

■ V súčasnosti najväčším projektom EAHP sú tzv. Európske Vyhlásenia nemocničného lekárenstva (*European Statements of Hospital Pharmacy*). Vyhlásenia boli prijaté ešte v roku 2014 v Bruseli na celoeurópskej konferencii „Európska konferencia nemocničného lekárenstva 2014“ (*European Summit on Hospital Pharmacy*) s cieľom optimalizovať kompetencie nemocničných lekárníkov v Európe. Vyhlásenia tvorili nielen európski delegáti z nemocničných lekární, ale i delegáti európskych zdravotníckych organizácií so sídlom v Bruseli prezentujúce rôzne lekárske, sesterské a iné organizácie združujúce ostatných zdravotníckych pracovníkov, takisto aj delegáti európskych organizácií pacientov so sídlom v Bruseli združujúce pacientov.

■ Výsledkom konferencie bolo odsúhlasenie 44 Vyhlásení o nemocničnom lekárenstve (*European Statements of Hospital Pharmacy*) rozdelené do 6 sekcií:

sekcia 1: Úvodné vyhlásenia a riadenie (sedem vyhlásení),

sekcia 2: Výber, zabezpečovanie a distribúcia (sedem vyhlásení),

sekcia 3: Výroba a príprava (šesť vyhlásení),

sekcia 4: Služby klinickej farmácie (osem vyhlásení),

sekcia 5: Bezpečnosť pacientov a zabezpečovanie kvality (jedenásť vyhlásení),

sekcia 6: Vzdelávanie a výskum (päť vyhlásení).

■ EAHP realizovala v období 2015 – 2018 niekoľko prieskumov (*Survey*), za účelom zistiť mieru povedomia o Vyhláseniach, zhodnotiť rozdiely v úrovni implementácie Vyhlásení medzi členskými krajinami, zároveň zistiť kľúčové bariéry brániace implementácii. Následne sledovať zmeny a stupeň progresie v jednotlivých Vyhláseniach. Pre rozsiahlost problematiky bol prieskum, po vzájomnej dohode členských krajín, rozdelený na niekoľko etáp. Zber dát bol vykonávaný

elektronicky. Požiadavka na ich vyplnenie bola zaslaná do jednotlivých lekární v rámci každej členskej krajiny na základe zoznamov poskytnutých prostredníctvom národných organizácií. Výsledky boli publikované v časopise *European Journal of Hospital Pharmacy*. Na základe výsledkov môžeme konštatovať, že Slovenská republika sa žiaľ nachádza v rámci rebríčku na posledných miestach. Preto našim cieľom je, aby sme čo najefektívnejšie implementovali niektoré Vyhlásenia. Najväčšie nedostatky máme v sekciách 4 – Služby klinickej farmácie a 5 – Bezpečnosť pacientov a zabezpečovanie kvality. V niektorých nemocniciach sú viditeľné malé pokroky vedúce k ich postupnej implementácii. Slúžia ako príklady ostatným nemocniciam, že napriek tomu, že existuje mnoho argumentov, prečo sa to nedá, a predsa sa to dá. Len treba chcieť.

■ Od roku 2016 sa EAHP intenzívne stará o to, aby Európske vyhlásenia nemocničného lekárenstva boli implementované do reálnej praxe rovnako v každej krajine. Na podporu vytvorila projekt s názvom Od vyhlásení k implementácii, ktorého strategický plán bol stanovený na roky 2015 – 2019. Každá krajina má svojho implementačného ambasádora, ktorý zabezpečuje primárne prepojenie medzi EAHP, národnými asociáciami a nemocničnými lekárníkmi. Má za úlohu zvýšiť povedomie o dôležitosti implementácie Vyhlásení, nielen u nemocničných lekárníkov, ale i u ostatných zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v nemocniciach.

■ V rámci projektu s názvom Od vyhlásení k implementácii, EAHP vytvorila tzv. online nástroj na sebahodnotenie (*self assesment tool SAT*), ktorý je dostupný na internete <http://sat.eahp.eu/en/home> v 9 rôznych jazykoch: angličtina, poľština, taliančina, gréčtina, francúzština, turečtina, maďarčina, srbsko-chorváčtina, rumunčina. Posledným prekladom bude čeština, na tomto preklade sa teraz pracuje. Ako návod



na používanie nástroja na sebahodnotenie je vytvorené krátke video, dostupné na internete: <https://www.youtube.com/watch?v=BmDBahJGpBQ>. Nástroj na sebahodnotenie bol oficiálne publikovaný na 23. Kongrese EAHP v Göteborgu vo Švédsku. Na jeho význam upozorňuje príspevok, dostupný na internete: [https://www.youtube.com/watch?v=yhrXN\\_4a3-U](https://www.youtube.com/watch?v=yhrXN_4a3-U).

■ Nástroj na sebahodnotenie (SAT) umožní nemocničným lekárnikom zhodnotiť úroveň implementácie v každej nemocnici. Použitie tohto nástroja slúži národným asociáciám vyhodnocovať a kontrolovať úroveň implementácie v rámci svojej krajiny. Navyše je hodnotnou pomôckou na preukázanie a sledovanie pokroku počas projektu implementácie. Je to tiež dobrý prostriedok na zvýšenie povedomia o projekte medzi manažérmi nemocnice a môže byť použitý aj pre porovnanie sa s inými nemocnicami. Tento nástroj môže využiť každý nemocničný lekárnik, aby zistil úroveň implementácie, ale dôležité je, aby bolo len jedno oficiálne hodnotenie zo strany vedúceho lekárnika.

■ Pomocou nástroja na sebahodnotenie je možné sledovať úroveň implementácie Vyhlásení v šiestich sekciách sumárne, alebo aj po jednotlivých Vyhláseniach. Vyjadruje sa v percentách. Po úspešnom dokončení analýzy sa automaticky vytvorí tzv. akčný plán, a navrhne ďalšie potrebné kroky – primárne

a sekundárne priority – úroveň uskutočniteľnosti a úroveň prospešnosti. A to každému individuálne. Navyše sú zavesené rôzne dokumenty, články, letáky, ktoré slúžia k pozitívnemu posunu. Akčný plán môže slúžiť aj ako oficiálny dokument rozvoja nemocničného lekárstva v nemocniciach. Po určitej dobe, ideálne po 3 resp. 6. mesiacoch sa odporúča urobiť si opätovné hodnotenie, s cieľom sledovať posun vo vytýčených oblastiach. K januáru 2019 SAT úspešne absolvovalo 109 nemocničných lekární, zo Slovenska zatiaľ tri nemocničné lekárne.

■ Ďalším dôležitým krokom je vytvorenie tzv. centier excelentnosti (*Statement Implementation Learning Collaborative Centres – SILCC*). Ide tiež o podprojekt v rámci implementácie Vyhlásení. Na základe tohto programu majú nemocniční lekárnici možnosť navštíviť nemocnice z iných krajín, aby si prehľadali vedomosti z oblasti nemocničného lekárstva prepojeného s Vyhláseniami. V súčasnosti je 8 SILCC centier v rámci Európy: vo Veľkej Británii, v Nemecku, v Španielsku, v Turecku, v Maďarsku a vo Švédsku. EAHP podporuje nielen hostiteľov, ale aj záujemcov o tzv. stáž. Samozrejme každá strana – *SILCC hosts a SILCC fellow* – musí spĺňať určité požiadavky, ktoré definovala EAHP.

■ Každé Vyhlásenie je samo o sebe dôležité, ale dovoľujem si citovať najdôležitejšie a kľúčové pre implementáciu v Slovenskej republike:

1. Hlavným cieľom nemocničnej lekárskej starostlivosti je optimalizovať výsledky liečby pacientov prostredníctvom spolupráce multidisciplinárnych tímov tak, aby sa dosiahlo zodpovedné používanie liekov na všetkých úrovniach.
- 4.1. Nemocniční lekárnici by mali byť zapojení do všetkých oblastí starostlivosti o pacienta, aby mohli perspektívne ovplyvňovať spoločne multidisciplinárne terapeutické rozhodovanie; mali by sa plne zúčastňovať na tomto rozhodovacom procese, vrátane poskytovania poradenstva, realizácie a sledovania zmien v medikácii v spolupráci s pacientmi, s tými, čo sa o nich starajú, aj s ďalšími odborníkmi v zdravotníctve.
- 4.2. Všetky žiadanky a predpisy by mali byť čo najskôr preskúmané a overené nemocničným lekárnikom. Ak to zdravotný stav dovoľuje, toto overenie by sa malo realizovať pred vydaním a podaním liekov.
- 4.3. Nemocniční lekárnici by mali mať prístup k zdravotným záznamom pacienta. Každý klinický zásah farmaceuta by mal byť zaznamenaný v zdravotnom zázname pacienta a analyzovaný kvôli informáciám o intervenciách, ktoré zlepšili kvalitu liečby.
- 5.1. „Sedem správností“ (správny pacient, správny liek, správna dávka, správny spôsob podania, správny čas, správne informácie a správna dokumentácia) by malo byť vždy splnených pri všetkých činnostiach v nemocnici súvisiacich s liekmi. ■

#### Literatúra:

- Sýkora, J., Durčanská, A., Slimáková, L.: Európske vyhlásenia nemocničného lekárstva 2014 – míľnik pre nemocničné lekárstvo v Európe a na Slovensku. Farmaceutický obzor, roč. 83, 11 – 12, 2014, ISSN: 0014-8172
- Komjáthy, H.: Bezpečnosť pacienta v nemocničnom prostredí. Praktické lekárnictvo, 2017, 7(3): 116–120
- European Statements of Hospital Pharmacy [online]. Dostupné na internete: <http://statements.eahp.eu/>

- Survey. Dostupné na internete: <http://statements.eahp.eu/surveys>
- Petr Horák, a kol.: EAHP European Statements baseline survey 2015: results, European Journal of Hospital Pharmacy Mar 2016, 23 (2) 69-75;
- Petr Horák a kol.: EAHP statements survey 2016: sections 1, 3 and 4 of the European Statements of Hospital Pharmacy, European Journal of Hospital Pharmacy Sep 2017, 24 (5) 258-265;
- Petr Horák, a kol.: EAHP European Statements Survey 2017, focusing on sections 2 (Selection, Procurement and Distribution),

5 (Patient Safety and Quality Assurance) and 6 (Education and Research). European Journal of Hospital Pharmacy Sep 2018, 25 (5) 237-244

- Self assessment tool. Dostupné na internete: <http://statements.eahp.eu/self-assessment/self-assessment-tool>
- SILCC. Dostupné na internete: <http://statements.eahp.eu/statement-implementation-learning-collaborative-centres-silcc>



AUTOR:

**PharmDr. Mária Göböová, PhD.**

Interná klinika, Fakultná nemocnica Nitra

# SEROTONÍNŔOVÝ SYNDRÓM ako dôsledok kombinácie antidepresíva a antibiotika



Serotoninový syndróm je závažnou komplikáciou farmakoterapie, ktorá vzniká na podklade hyperstimulácie serotoninového (5-HT) systému, najmä postsynaptických 5-HT<sub>1A</sub> a 5-HT<sub>2</sub> receptorov. K hyperstimulácii 5-HT systému dochádza najčastejšie pri nevhodnej kombinácii liekov. Serotoninový syndróm najčastejšie vzniká pri terapii antidepresívami SSRI a riziko sa výrazne potencuje pri kombinácii s inhibítormi monoaminoxidázy (MAO).

Psychiatri a ostatní odborníci, ktorí túto kombináciu predpisujú, majú o tejto interakcii dostatočné znalosti. Menej si toto riziko uvedomujú lekári a farmaceuti pri kombinácii antidepresív s antibiotikom linezolidom.

## Prípad z praxe:

- ▶ 45 ročný pacient hospitalizovaný na infekčnom oddelení s infekciou kože s rozsiahlym kožným abscesom s kultivačným nálezom *Staphylococcus aureus* rezistentný na metilicín (MRSA), lekári chceli pacientovi podávať intravenózne linezolid v dávke 600 mg každých 12 hodín, pacient užíval dlhodobé antidepresívum escitalopram v dávke 10 mg jedenkrát denne.

### ▶ Otázka lekára na klinického farmaceuta bola:

Môže sa pacientovi nasadiť liečba linezolidom pri jeho dlhodobej liečbe escitalopramom a aké je riziko tejto kombinácie?

■ Pri tejto kombinácii je pacient ohrozený závažnou interakciou. Počas klinického používania linezolidu so serotonergnými liečivami vrátane antidepresív typu SSRI sa hlásili prípady **serotoninového syndrómu**.

- **SEROTONÍNŔOVÝ SYNDRÓM** ako závažný nežiaduci účinok sa dostáva do popredia v posledných rokoch, keď narastá preskripcia antidepresív typu SSRI nielen psychiatrami, ale aj všeobecnými lekármi (aktuálne sú bez preskripčného obmedzenia napr.: citalopram, fluoxetín, paroxetín, sertralín).
- Najpoužívanejšími diagnostickými kritériami pre serotoninový syndróm sú Sternbachove kritéria (Sternbach 1991).

### STERNBACHOVE KRITÉRIÁ ZAHŔŇUJÚ SYMPTÓMY:

- ▶ **zmeny psychického stavu:** úzkosť, zmätenosť, hypománia, nepokoj, agitovanosť,
- ▶ **neurologické a nervosvalové poruchy:** myoklonus, hyperreflexia, tremor, strata koordinácie, záchvaty, dyspnoe,

- ▶ **gastrointestinálne príznaky:** hnačka, nauzea, zvracanie, bolesť brucha,
- ▶ **kardiovaskulárne a hematologické príznaky:** hypertenzia, tachykardia, disseminovaná intravaskulárna koagulácia, trombocytopenia,
- ▶ **vegetatívne symptómy:** zimnica, potenie, horúčka.

■ Iné možné príčiny ako je infekcia, porucha metabolizmu, abúzus psychoaktívnych liekov alebo abstinenčný syndróm sa musia vylúčiť. Serotonínový syndróm sa musí z diferenciálne diagnostického hľadiska oddeliť od neuroleptického malígneho syndrómu. Z tohto dôvodu je potrebné vedieť, či rozvoju príznakov nepredchádzala liečba neuroleptikami.

■ **LINEZOLID** je syntetická antibakteriálna látka, ktorá patrí do skupiny antimikrobiálnych liečiv, oxazolidinónov. *In vitro* je účinný proti aeróbnym grampozitívnym baktériám a anaeróbnym mikroorganizmom, selektívne inhibuje syntézu bakteriálnych bielkovín. Linezolid je reverzibilný, neselektívny inhibítor monoaminoxidázy.

■ Podľa držiteľa rozhodnutia o registrácii je linezolid kontraindikovaný u pacientov, ktorí užívajú niektorý z nasledujúcich liekov: inhibítory spätného vychytávania serotonínu, tricyklické antidepresíva, agonisty serotonínových 5-HT<sub>1</sub> receptorov (triptány).

■ Podľa aktuálnej databázy pre interakcie Micromedex je kontraindikovaná kombinácia linezolidu s inhibítormi MAO, tricyklickými antidepresívami, antidepresívami typu SSRI, buspirónom, venlafaxínom, vortioxetínom, eletriptanom, rizatriptanom, sumatriptanom a tramadolom. Ďalšie závažné interakcie, ktoré môžu spôsobiť serotonínový syndróm, vznikajú pri súčasnej liečbe s opioidmi, setrónmi, ľubovníkom bodkovaným.

■ Publikovali sa dve kazuistiky, pri ktorých sa pri kombinácii escitalopramu a linezolidu vyskytol u pacientov závažný serotonínový syndróm a 7 prípadov serotonínového syndrómu pri kombinácii citalopramu a linezolidu vrátane jedného úmrtia.

## Ako vyriešil klinický farmaceut tento problém?

■ Na základe kultivačného vyšetrenia bol *kmeň MRSA* citlivý aj na vankomycín. Keďže je epidemiologická situácia pre liečbu vankomycínom v našej nemocnici priaznivá (aktuálne je rezistencia na vankomycín 0 %) a sérové koncentrácie vankomycínu sa pravidelne monitorujú, odporučil klinický farmaceut liečbu vankomycínom. Dávka vankomycínu sa vypočítala podľa aktuálnych obličkových parametrov ClCr 2,8 ml/s (1 500 mg vankomycínu každých 8 hod, i. v.), navrhla sa pravidelná kontrola sérových hladín vankomycínu

každé 3 dni a dostatočná hydratácia pacienta. Vankomycín sa musí podávať pomalou infúziou, v tomto prípade minimálne dve hodiny, aby sa predišlo tzv. „red man syndrom“ (RMS). RMS sprevádza začervenie, pruritus, hypotenzia, bolesť na hrudi, svalový spazmus.

■ Ak by bola liečba linezolidom nevyhnutná a nie je k dispozícii alternatívna liečba, musí sa liečba escitalopramom prerušiť, vyhodnotiť miera prínosu a rizika liečby linezolidom. Serotonínový syndróm sa musí monitorovať 2 týždne. Escitalopram sa môže nasadiť 24 hodín po poslednej dávke linezolidu.



## Ako môže farmaceut vo verejnej lekární prispieť k zníženiu rizika vzniku serotonínového syndrómu?

1. Pri dispenzácii liekov, ktoré ovplyvňujú serotonínový systém, by mal vyhodnotiť potenciálne interakcie so súčasne užívanými liekmi a edukovať pacienta o nežiaducich účinkoch kombinácie liekov.
2. Pri vydávaní fytofarmák s antidepresívnym účinkom pacientom s liečbou, ktorá ovplyvňuje serotonínový systém, navrhnúť alternatívu k prípravkom s obsahom ľubovníka bodkovaného (napr. prípravky s obsahom šafranu, magnólie).
3. Konzultovať s lekármi možnosti liečby ochorenia, na ktoré pacient užíva lieky súčasne s liekmi ovplyvňujúcimi serotonínový systém. Navrhnuť liečbu, ktorá by nevstupovala do potenciálne závažnej interakcie (napr. vhodná analgetická liečba, antibiotická liečba a pod.) ■

### Literatúra:

- **Kulkarni R:** Linezolid-induced near-fatal serotonin syndrome during escitalopram therapy: case report and review of literature. *Indian J Psychol Med Oct*, 2013; 35(4): 413-416.
- **Ma J, Zhu P, Tu G et al:** Serotonin syndrome under combination of linezolid and low-dose citalopram with amidarone. *Psychiatry Clin Neurosci Sep*, 2013; 67(6): 457.
- **Micromedex®** Healthcare Series [Internet database], 2019.

- **Mohr, P:** Serotonínový syndrom – diagnostika, terapie, prevence. *Psychiatr. praxi*, 2001; 3: 117–120.
- **Ramsey T:** Serotonergic and adrenergic drug interactions associated with linezolid: a critical review and practical management approach. *Ann Pharmacother Apr*, 2013; 47(4): 543-560.
- **Sternbach, H.** The serotonin syndrome. *Am. J. Psychiatry*, 1991; 148: 705 – 713.



AUTOR:

**MVDr. Lucia Kulichová, PhD.**

Veterinárna ambulancia DuoVET v Dubnici nad Váhom

## Odčervovanie a jeho vhodnosť po zimnom období

Endoparazitózy alebo začervenenie je v dnešnej dobe jedným z najčastejších problémov, s ktorým sa stretávame na veterinárnych ambulanciách. Bohužiaľ, povedomie majiteľov zvierat je o tejto problematike stále nízke, napriek vysokému tlaku internetu. O tomto probléme sa začalo častejšie hovoriť od doby, kedy došlo k užšiemu spolunažívaniu človeka a zvieratá.

■ Tlmenie výskytu endoparazitóz je dôležité jednak z dôvodu zdravia zvierat a taktiež z dôvodu prevencie prenosu zoonóz. Vzhľadom na to, že existujú geografické rozdiely, ktoré vplývajú na výskyt parazitov, aj ochrana pred parazitmi je rozdielna. Každý veterinárny lekár by mal mať znalosť o výskyte a prevalencii bežných endo a ekto parazitóz v danom regióne a podľa toho zvoliť vhodnú protekciu.

■ V článku sa budem venovať ochrane pred parazitmi psov a mačiek zvlášť, pretože pri týchto druhoch zvierat sú značné rozdiely v prevencii a terapii.

■ Parazity, s ktorými sa najčastejšie stretávame, delíme podľa tvaru na oblé červy, pásomnice a protozoárne parazity. Tablety bežne prístupné v lekárni alebo vo veterinárnych ambulanciách ochraňujú zviera pred obľými červami a pásomnicami. Z dôvodu výskytu protozoárnych infekcií (giardia, izospora), na ktoré klasické odčervovacie tablety nepôsobia, sa odporúča trus zvierat koprologicky vyšetriť jeden až dvakrát ročne.

### Odčervovanie mačiek

■ Všeobecná zásada profylaktického odčervovania malých mačiat je začať vo veku 3 týždňov a pokračovať každé dva týždne až do veku 9 týždňov. Ďalší postup pri odčervovaní závisí od chovu mačiek. Chov rozdelujeme na: indoorové a outdoorové mačky.

■ **Indoorové mačky** – nemajú kontakt s vonkajším prostredím, sú chované výlučne vo vnútri a nekonzumujú surové mäso. Takéto mačky nemusíme odčervovať, stačí dávať vyšetřovať trus raz do roka. Táto zásada však platí v prípade, že sú zvieratá

chránené pred ektoparazitmi, pretože aj tie bývajú prenášačmi vnútorných parazitov.

■ **Outdoorové mačky** sú tie, ktoré sa bežne pohybujú vo vonkajšom prostredí a stretávajú sa s inými zvieratami. Ak sa mačky vyskytujú v endemickej oblasti, je vhodné používať širokospektrálne antiparazitiká v mesačných intervaloch. V oblasti s výskytom srdcových parazitov používame vhodné prípravky v mesačných intervaloch, ak je oblasť bez výskytu srdcových červov, tieto prípravky nepoužívame. Ak sa mačky nevyskytujú v endemickej oblasti, odčervujeme každé 3–4 mesiace. Trus mačiek sa odporúča kontrolovať aspoň dvakrát ročne u dospelých zvierat.

■ Na trhu máme dostupných niekoľko spôsobov, ako odčerviť mačky. Ide o klasické tablety (pozor, nepoužívať tablety pre psov na odčervenie mačiek, ak nie sú na to určené), pasty v prípade, že aplikácia tablet je komplikovaná a spot-on prípravky. Spot-on prípravky obsahujú kombináciu účinných látok, ktoré chránia pred ektoparazitmi aj endoparazitmi – pozor, len proti obľým červom.

### Odčervovanie psov

■ Aj pri šteňatách platí zásada ako pri mačiatkach. Odčervujeme od veku 3 týždňov a pokračujeme každé dva týždne až do veku 11 týždňov. Ďalší postup pri odčervovaní je každý mesiac do veku 6 mesiacov, potom každé 3 mesiace.

■ Psi sú v neustálom kontakte s druhými psami, preto tu platí zásada odčervovať 4x ročne – preventívne opatrenie. V tomto prípade používame širokospektrálne antiparazitiká. Ak majitelia



nesúhlasia s takýmto spôsobom odčervovania, odporúča sa trus psa vyšetriť koprologicky minimálne 2x ročne. V prípade výskytu parazitov, použiť cieleňú terapiu a znova trus vyšetriť, či bola terapia úspešná. Nutnosť koprologického vyšetrenia trusu je z dôvodu výskytu protozoárných infekcií (giardióza, izosporóza), ktoré vyžadujú odlišnú terapiu. Aj keď tieto infekcie sa vyskytujú prevažne u šteniat, nie je výnimkou ani nákaza dospelého psa.

■ Aj pre psíkov máme na trhu niekoľko dostupných liekových foriem na odčervenie. Tak isto ako pri mačkách, aj tu máme možnosť odčerviť pomocou tabliet, pasty a spot-on prípravkov.

Tabuľka 1: Prehľad najčastejších parazitov u psov a mačiek s možnosťou prenosu na človeka

	druh	pes	mačka	človek
Protozoa	Giardia intestinalis	✓	✓	✓
	Isospora spp.	✓	✓	
	Toxoplasma gondii	✓	✓*	✓
Pásomnice	Diphyllobotrium latum	✓	✓	✓
	Mesocostoides spp.	✓	✓	✓
	Dipylidium caninum	✓	✓	✓
	Taenia spp.	✓	✓	✓
	Echinococcus spp.	✓		✓
Hlístovce	Toxocara spp.	✓	✓	✓
	Ancylostoma spp.	✓	✓	✓

Legenda: \* Toxoplasme gondii: mačka je definitívny hostiteľ, pes a človek je medzihostiteľ

## Všeobecné zásady pri odčervovaní:

- Geografický výskyt parazitov
- Požiadavky majiteľa na zdravotný stav zvierťaťa (tehotné ženy, deti v domácnosti, imunodeficientní pacienti)
- Dodržanie plnej terapeutickkej dávky aj dĺžky trvania terapie
- Kontrolné parazitologické vyšetrenie
- Bezpečnosť terapeutickkej dávky pre cieľový druh (gravidné a laktujúce samice, oslabení jedinci, mláďatá)
- Výber vhodnej účinnej látky
- Výber liekovej formy

## Asanácia prostredia

- Účelom prevencie parazitóz nie je len ochrana vnímavých hostiteľov, ale aj obmedzenie kumulácie infekčných štádií vo vonkajšom prostredí. Cysty a vajčká parazitov sú odolné voči vplyvom vonkajšieho prostredia, napr. vajčká škrkaviek prežívajú 3 roky, cysty a oocysty toxoplasmózy alebo giardií prežívajú aj 2 roky. Aj keď sú vajčká citlivé na vysokú, nízku teplotu alebo slnečné žiarenie asanácie prostredia je dôležitá.
- Keďže prevedenie chemickej asanácie na venčiacich plochách je komplikované, najjednoduchšou formou ochrany je pravidelný zber trusu po domácich zvieratách.
- Hlavnou zásadou úspešnej prevencie je sledovanie zdravotného stavu zvierat, dodržiavanie antiparazitárnych postupov a obmedzenie vylučovania parazitov do vonkajšieho prostredia.

advertoriál

# Drontal®

ORIGINÁLNE ODČERVENIE  
OD SPOLOČNOSTI BAYER



Odčervovať  
je odporúčané  
každé 3 mesiace!



PÁSOMNICA



ŠKRKAVKA



MACHOVEC



PÁSOMNICA



ŠKRKAVKA



MACHOVEC



TENKOHLAVEC



GIARDIA

Materiál je určený výhradne osobám oprávneným predpisovať alebo vydávať lieky.

**Oboznámte sa s úplným znením súhrnu charakteristických vlastností veterinárnych liekov.** Drontal Dog Flavour 150/144/50 mg tablety: Liečba zmiešaných infekcií spôsobených hlístovcami a pásomnicami. Pre psy. 1 tableta na 10 kg živej hmotnosti. Len na perorálne podávanie. Účinné látky: Jedna tableta obsahuje: Febantelum 150 mg, Pyrantelum 50 mg zodpovedá 144 mg pyrantelumu bonatum, Praziquantelum 50 mg. Revízia textu SPC: 08/2016.

Drontal tablety: Odčervenie mačiek a mačiat po invázii škrkavkami a pásomnicami. Pre mačky. 1 tableta na 4 kg 2.hm. Len na perorálne podávanie.

Účinné látky: 1 tableta obsahuje: Pyranteli embonas 230,0 mg, Praziquantelum 20,0 mg. Revízia textu SPC: 14.5.2013.

**Výdaj veterinárnych liekov z radu Drontal nie je viazaný na lekársky predpis. Dátum vypracovania materiálu: 01/2019.**

Viac informácií: Bayer spol. s r.o., Twin City, blok A, Karadžičova 2, 811 09 Bratislava,

Tel: +421 905 925 639, e-mail: sk.veterina@bayer.com

[www.animalhealth.bayer.sk](http://www.animalhealth.bayer.sk)



L.SK/MKT.AH.01.2019.0260



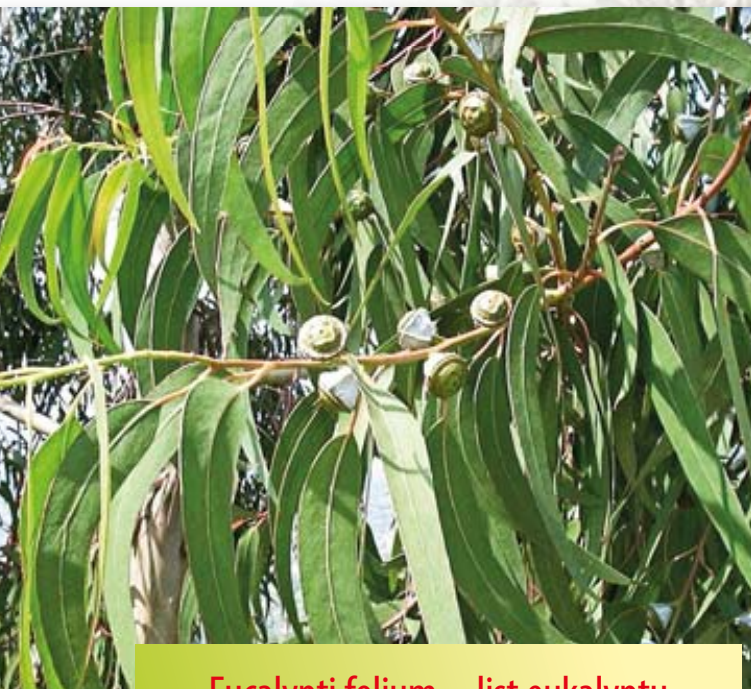
AUTOR:

**prof. Ing. Milan Nagy, CSc.**Vedúci Katedry farmakognózie a botaniky  
Farmaceutická fakulta UK, Bratislava

(Autor je alternujúcim zástupcom za SR v HMPC/EMA a stanoviská obsiahnuté v tomto článku a jeho pokračovaniach nie sú oficiálnymi stanoviskami HMPC/EMA.)

## Rastlinné drogy a ich použitie v zmysle zákona o liekoch (12)

■ V tejto časti seriálu si predstavíme drogu (*Eucalypti folium*) a silicu (*Eucalypti aetheroleum*) zo známych austrálskych stromov a drogu (*Fragariae folium*), ktorá je oddávna používaná v európskom liečiteľstve.



**Eucalypti folium – list eukalyptu**

■ Liekopisnú drogu tvoria celé alebo rezané usušené listy zo starších konárov druhu *Eucalyptus globulus* Labill. – eukalyptus guľatoplodý (Myrtaceae).

■ Liekopis vyžaduje minimálny obsah silice v celej bezvodej droge 20 ml/kg = 2 % a v rezanej bezvodej droge 15 ml/kg = 1,5 %.

■ Podľa monografie EÚ je možné využiť drogu ako surovinu pre „tradičný rastlinný liek“ – **na uľahčenie vykašliavania hlienov a na zmiernenie príznakov prechladnutia**. Kontraindikáciou je použitie pri deťoch mladších ako 30 mesiacov kvôli prítomnosti 1,8-cineolu (eukalyptolu), ktorý môže vyvolať laryngospazmus. Kvôli nedostatočným údajom sa užívanie relevantných prípravkov neodporúča počas tehotenstva a laktácie.

■ Používajú sa prípravky:

- a) pomletá droga (1,5–3 g) na prípravu záparu zo 150 ml vody, užívať vnútorne až štyrikrát denne
- b) pomletá droga (3 g) na prípravu záparu zo 150 ml vody, inhalovať až trikrát denne
- c) tinktúra (1:5), extrahovadlo etanol 68–80 %, denná dávka 2,5 g, užívať až štyrikrát denne.

■ Na terapeutickom účinku prípravkov z *Eucalypti folium* sa podieľa predovšetkým silica. Jej hlavná zložka (1,8-cineol) tvorí 70–85 % podiel. Malé koncentrácie 1,8-cineolu vyvolávajú bronchodilatáciu prostredníctvom aktivácie TRPM8, nástup účinku v porovnaní s mentolom je však pomalší a trvá kratšie. 1,8-Cineol spôsobuje v dávke 9 mg/kg aj zvýšenie tvorby sekreту v dýchacom trakte a pokles jeho hustoty (tzv. mukotropný účinok) o 45 %.



**Eucalypti aetheroleum – silica eukalyptu**

■ Liekopisný prípravok z rastlinnej drogy tvorí destiláciou vodnou parou alebo rektifikáciou získaná silica z čerstvých listov alebo koncov čerstvých konárikov rôznych druhov rodu *Eucalyptus*, ktoré majú vysoký obsah 1,8-cineolu. Najpoužívanejšie sú druhy *Eucalyptus globulus* Labill. – eukalyptus guľatoplodý, *Eucalyptus polybractea* R. T. Baker – eukalyptus šupinový a *Eucalyptus smithii* R. T. Baker – eukalyptus Smithov (Myrtaceae).

■ Liekopisné limity (v %) pre typické zložky silice sú: 1,8-cineol: minimálne 70, limonén: 0,05–15,  $\alpha$ -pinén: 0,05–10,  $\beta$ -pinén: 0,05–1,5,  $\alpha$ -felandrén: 0,05–1,5, sabinén: maximálne 0,3

a gáfor: maximálne 0,1.

■ Podľa monografie EÚ je možné využiť silicu ako surovinu pre „tradičný rastlinný liek“ – **na uľahčenie vykašliavania hlienov, na zmiernenie príznakov prechladnutia a na zmiernenie bolestí svalov.**

■ Kontraindikáciou je použitie pri deťoch mladších ako 30 mesiacov (kvôli prítomnosti 1,8-cineolu, ktorý môže vyvolať laryngospazmus), pri citlivosti na silicu alebo na 1,8-cineol. V prípade použitia v horúcich vodných kúpeľoch sú kontraindikáciou aj veľké poranenia pokožky, otvorené rany, akútne ochorenia kože, vysoká telesná teplota a závažné ochorenia KVS. Pri vnútornom použití treba zvýšiť opatrnosť pri ochoreniach GIT. Kvôli nedostatočným údajom sa užívanie relevantných prípravkov neodporúča počas tehotenstva, laktácie a deťmi vo veku 2,5–4 rokov.

■ Pre indikácie „na uľahčenie vykašliavania hlienov“ resp. „na zmiernenie príznakov prechladnutia“ sa prípravky používajú:

- ▶ perorálne: jednotlivá dávka 100–200 mg, dva až päťkrát denne
- ▶ kutánne: aplikácia niekoľkých kvapiek alebo tenkej vrstvy masti/krému na hrud' alebo chrbát, dva až trikrát denne
- ▶ inhalačne: 3–8 kvapiek (deti vo veku 4–12 rokov 2–4 kvapky) na 250 ml vriacej vody, až trikrát denne
- ▶ ako prísada do kúpeľa: 1,5–6 g (deti vo veku 4–12 rokov 0,5–3 g) na 100 l vody teplej 35–38 °C, tri až štyrikrát týždenne, vždy na 10–20 minút.

■ Pre indikáciu „na zmiernenie bolestí svalov“ sa prípravky používajú kutánne od veku 4 rokov:

- ▶ niekoľko kvapiek na postihnuté miesta, dva- až trikrát denne
- ▶ tenká vrstva masti/krému na postihnuté miesta, dva- až trikrát denne

■ Pre indikácie „na uľahčenie vykašliavania hlienov“ resp. „na zmiernenie príznakov prechladnutia“ je dôležité pôsobenie silice (pozri *Eucalypti folium*).

■ Pre indikáciu „na zmiernenie bolestí svalov“ je rozhodujúca prítomnosť 1,8-cineolu, ktorý má účinok:

- ▶ analgetický (prostredníctvom aktivácie TRPM8 a inhibície napätovo závislého sodíkového kanála; aktivácia TRPM8 vyvoláva aj pocit chladu, ktorý potencuje analgetický účinok)
- ▶ protizápalový (inhibícia expresie zápalových mediátorov prostredníctvom NF- $\kappa$ B, ako aj inhibíciou COX-1).

## Fragariae folium – list jahody

■ Drogu tvoria usušené listy druhov *Fragaria vesca* L. – jahoda obyčajná, *Fragaria moschata* (Duchesne) Weston – jahoda drúzgavicová, *Fragaria viridis* (Duchesne) Weston – jahoda trávnicová a *Fragaria × ananassa* (Duchesne) Duchesne – jahoda ananásová (Rosaceae) alebo ich zmes.

■ Rakúsky liekopis vyžaduje minimálny obsah trieslovín (vyjadrený ako pyrogalol, vo vysušenej droge) 3 %.

■ Monografia EÚ uvádza dve indikácie v kategórii „tradičný rastlinný liek“: **na zosilnenie vylučovania moču pri ľahších ochoreniach močových ciest a pri hnačke.** Kontraindikáciou je citlivosť na drogu a pri ochoreniach srdca alebo obličiek, kedy je treba znížiť príjem tekutín. Kvôli nedostatočným údajom sa



užívanie relevantných prípravkov neodporúča počas tehotenstva, laktácie ako aj deťmi a dospelými do veku 12 rokov.

■ Pri indikácii „na zosilnenie vylučovania moču pri ľahších ochoreniach močových ciest“ sa používa pomletá droga (4–8 g) na prípravu odvaru z 200 ml vody, ktorý sa užíva rozdelený na dve až štyri dávky denne. Zvýšené vylučovanie moču je spojené s prítomnosťou flavonoidov (mechanizmus účinku pozri 5. pokračovanie, *Betulae folium*) a prokyanidínov (diuretický, draslík šetriaci účinok, ktorý je vyvolaný:

- ▶ aktiváciou eNOS
- ▶ inhibíciou ACE
- ▶ antagonizmom na mineralokortikoidnom receptore.

■ Pri indikácii „pri hnačke“ sa používa pomletá droga (1 g) na prípravu záparu z 200 ml vody, dva až štyrikrát denne. Terapeutický účinok zabezpečujú triesloviny. Ich antidiaroidný účinok bol pôvodne vysvetľovaný iba pomocou ich adstringentného účinku, t.j. interakciou s proteínmi stien tráviaceho traktu za vzniku vrstvy na ich povrchu, ktorá zabraňuje sekrécii tekutín do lúmenu čriev. Najnovšie poznatky naznačujú, že tento mechanizmus je iba doplnkom k iným, špecifickejším pochodom. Popísaná bola inhibícia funkcie chloridového kanála CFTR vedúca k zníženiu sekrécie chloridových aniónov do lúmenu čriev a následne katiónov sodíka, čím poklesne aj sekrécia črevnej tekutiny a zahusťuje sa črevný obsah. Obdobný efekt vyvoláva aj inhibícia vápnikom aktivovaného chloridového kanála ANO1. Teoreticky by sa na antidiaroidnom účinku mohol podieľať aj pokles tvorby NO (aktivátor CFTR) cestou zníženia aktivity iNOS a potlačenia jej expresie.

■ V trinástom pokračovaní si priblížime drogy *Filipendulae ulmariae flos*, *Filipendulae ulmariae herba*, *Foeniculi amari fructus*, *Foeniculi dulcis fructus* a silicu (*Foeniculi amari fructus aetheroleum*). ■

AUTOR:

**PaedDr. Martina Tibenská, PhD.**

vedúca katedry KTVŠ FaF UK, Bratislava

# Katedra telesnej výchovy a športu FaF UK Bratislava



↑ Zľava: Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., PaedDr. Martina Tibenská, PhD., Mgr. Lenka Nagyová, PhD a Mgr. Michal Tokár, PhD.

## Zameranie a plány katedry

■ KTVŠ FaF UK sa svojimi činnosťami zameriava predovšetkým na systematické pôsobenie na študentov v oblasti starostlivosti o ich zdravie. Cieľom jej členov je komplexne formovať študentov, informovať ich o výhodách a dôsledkoch pravidelne realizovanej primeranej pohybovej aktivity, zdravej životosprávy a metódach regenerácie a relaxácie ako prevencie pred civilizačnými chorobami a možnostiach zlepšenia kvality ich života. Hlavným zámerom katedry je vytvoriť ucelený komplex štyroch celkov (Pohybová aktivita – Zdravá výživa – Regenerácia – Psychohygiéna), ktoré by sa realizovali v priebehu štyroch semestrov výučby predmetu „Telesná výchova“ formou riadených pohybových aktivít, prednášok a workshopov. V blízkej budúcnosti plánuje KTVŠ FaF UK vypracovať vysokoškolské učebné texty, ktoré umožnia študentom pochopiť dôležitosť a vzájomnú prepojenosť faktorov zdravého životného štýlu.

## Pedagogická činnosť katedry

■ KTVŠ FaF UK zabezpečuje výučbu povinne voliteľného predmetu „Telesná výchova“ pre študijný odbor „Farmácia“ v slovenskom a anglickom programe a aj povinný predmet s rovnakým názvom pre odbor „Zdravotnícke pomôcky“. Štúdium predmetov prebieha formou týždennej (15 pohybových aktivít) a blokovej formy výučby (2 týždenné pobyty a vodná turistika). Praktické cvičenia sú od roku 2010 doplnené prednáškami zaoberajúcimi sa základnými princípmi „Zdravého životného štýlu“. Okrem pravidelných prednášok, ktoré zabezpečujú odborní asistenti KTVŠ, je vytvorený priestor aj pre pozvané prednášky odborníkov z oblasti zdravej výživy a športu. Špeciálnym hosťom KTVŠ bol v roku 2016 čerstvý olympijsky víťaz v chôdzi na 50 km, Matej Tóth, ktorý svojim rozprávaním študentom priblížil život olympionika so všetkými jeho úskaliai ale aj radosťami z víťazstiev.

## Akcie a kurzy organizované katedrou

■ Okrem pravidelných hodín „Telesnej výchovy“ je študentom poskytnutý priestor na športové vyžitie sa na akciách organizovaných v letnom a aj zimnom semestri. Veľkému záujmu sa u študentov tešia cyklistické výlety v oblasti Malých Karpát. K futbalovým turnajom, ktoré majú na fakulte dlhoročnú tradíciu sa v ostatných rokoch pridali aj bedmintonový a stolnotenisový turnaj. Od roku 2016 katedra každoročne organizuje celodennú akciu „Hýb sa, farmácia“, kde majú študenti a zamestnanci možnosť vyskúšať si svoje sily pri behu do schodov (na 4. poschodie), pri cvičení Pilates, BodyArt, Deep Work, Zumba a na záver dňa absolvovali stolnotenisový turnaj. Za ostatných osem rokov sa podarilo vrátiť na FaF UK letný telovýchovný kurz vo Vysokých Tatrách. V zimnom období sa študenti, tento rok už po ôsmykrát, zúčastnia lyžiarskeho kurzu v oblasti Chopok – Juh. Na kurzoch organizovaných katedrou sa zúčastňujú študenti všetkých výkonnostných skupín od prvého po piaty ročník, v ostatných rokoch sa pridávajú aj študenti doktorandského štúdia. Nezabúdame ani na našich kolegov z ostatných katedier, zapájame ich do pohybovej činnosti našimi pravidelnými piatkovými cvičeniami, ktorými majú možnosť zlepšiť si svoju pohybovú zdatnosť a namotivovať sa k starostlivosti o svoje zdravie pohybom.

## Vedecko-výskumná činnosť katedry

■ Od roku 2014 KTVŠ FaF UK pracuje s Katedrou farmakológie a toxikológie FaF UK na projekte, ktorého hlavným zámerom je zistiť úroveň somatických, motorických, funkčných a biochemických ukazovateľov študentov FaF UK na začiatku ich štúdia, a zaznamenať dynamiku zmien týchto ukazovateľov v ďalších ročníkoch v súvislosti s absolvovanou riadenou pohybovou aktivitou v priebehu štyroch semestrov výučby „Telesnej výchovy“. Pridanou hodnotou je získanie informácií o študentoch, o ich zdravotnom stave, životnom štýle a vzťahu k pohybovej aktivite. ■



AUTOR:

Dr. h. c., prof. RNDr.  
Jozef Čizmárik, PhD.

FaF UK, Bratislava

# Fomocain

■ Pri ich príprave vychádzal z chlorpropylfenolu, ktorý v prostredí formaldehydu a HCl za katalýzy chloridu zinočnatého previedol na 3-chlór [1-(4-chlormetyl)fenyl]-propan, ktorý kondenzáciou s fenolom previedol na 4-fenoxymetyl derivát. Tento následne zlúčil s morfolínom na konečný produkt fomocain (H. Oelschläger: *Arzneimittel.Forsch.*9,313 (1959) a *Arzneimittel.Forsch.*18,729 (1968)). Túto 4 stupňovú syntézu neustále zdokonaľoval a jej racionálnejšiu formu uvrejnili v *Arzneimittel.Forsch.* 27, 1625 (1977).

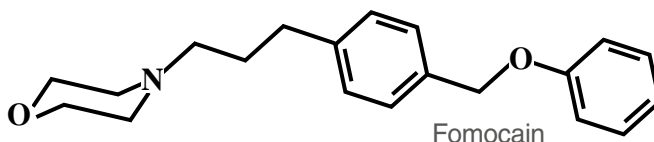
■ Neskoršie boli syntetizované i jeho 2 a 3 polohové izoméry, z ktorých je najúčinnější 4-izomér fomocain. V rámci štúdia vzťahu medzi chemickou štruktúrou, jeho fyzikálno-chemickými parametrami a účinkom, preštudoval H. Oelschläger so svojimi spolupracovníkmi cez 300 derivátov, bioizostérov a analógov fomocainu.

■ Jeho farmakológiu preštudoval O. Nieschulz so spolupracovníkmi (*Arzneimittel.Forsch.*8,539 (1958)), ktorí zistili, že LD 50 i. v. na myšiach je 175 mg/kg., má dobrú tkaňovú toleranciu, je dobrý na povrchovú anestéziu a v komplexnom celkovom hodnotení prekročoval parametre prokaínu. Po celkovom zvážení ho odporučili ako povrchové lokálne anestetikum.

■ Biotransformáciu študovali okrem H. Oelschlägera, H. Blume a D. J. Templa, najmä A. Jindra a O. Helia učiteľia z FaF UK Bratislava, ktorí dokázali, že v organizme tvorí najmenej 11 metabolitov, pričom dochádza k oxydatívnej hydroxylácii aromatických jadier, pri ktorej sa tvoria najmä deriváty fenolu, následne ich konjugáty s kyselinou glukurónovou a sulfáty, morfolín a jeho N-oxid, ktoré sa vylučujú močom, fekáliami a čiastočne aj kožou.

■ Systémový chemický názov fomocainu je: 4-[3-[4-(fenoxymetyl)-fenyl]propyl]-morfolín, zámenný chemický názov: 4-[3-(alfa fenoxi-p-tolyl)propyl]-morfolín alebo 4-morfolylylfenyl-1-fenoxymetyl. INN názov: Fomocaine, Fomocanium, Erboacain, Panacain., P 652. Pod názvom Erboacain® ho vyrábala firma Hermal-Chemie, Reinbeck, Hamburg. Používa sa vo

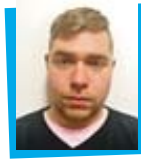
V roku 1975 som v rámci DAAD (Deutsche Akademische Austausch Dienst) absolvoval študijný pobyt na Institut für Pharmazeutische Chemie der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main, v BDR u otca lokálneho anestetika fomocainu, H. Oelschlägera. Tu som mal aj možnosť okrem iného oboznámiť sa aj s históriou výskumu a vývoja tohto liečiva. Pri jeho projekcii H. Oelschläger, vychádzal v roku 1957 z výsledkov svojej habilitačnej práce: *Über neue Amidamine und eine neue Klasse von Aminoäthern mit lokalanästhetischer Wirkung*, v ktorej popísal prípravu aj niektorých aminoéterov, u ktorých spozoroval lokálno-anestetický účinok. Boli to látky, ktoré mali v spojovacom reťazci prítomný éterický kyslík (dovtedy boli v ňom študované väčšinou látky s esterovou, aminovou, anilidovou, karbamátovou a karbonylovou skupinou).



forme roztoku a masti na povrchovú anestéziu v dermatológii a v oftalmológii.

■ P.S.: Prof. Dr. rer.nat. Dr.h.c., mult. Herbert Oelschläger (1921–2006) bol veľmi všestranný, vynikajúci farmaceutický chemik, ktorý okrem projekcii, syntézy a biotransformácii liečiv, vynikol aj v štúdiu polarografie liečiv, metódy, s ktorou sa oboznámil u prof. dr. Jaroslava Heyrovského, nositeľa Nobelovej ceny za chémiu v roku 1959, v rokoch 1961–1962 v Prahe. V rokoch 1982–1985 bol prezidentom Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft. Spolupracoval aj s viacerými slovenskými chemikmi a niekoľkokrát prednášal na FaF UK v Bratislave.

■ Na študijnom pobyte u neho som sa okrem iného naučil dôkladne interpretovať NMR a Ramanové spektra, naplánovať a realizovať proces biotransformácie liečiva a identifikáciu jeho metabolitov. Okrem fomocainu prepracoval chémiu, vlastnosti a účinok myorelaxancia chlomezanonu, niektorých analgetík a antirytmík. Stal sa Čestným doktorom honoris causa Semmelweis Univerzity, Budapešť (1990), Univerzity v Regensburgu (1999), Univerzity Komenského, Bratislava (1993) a Friedrich Schiller Univerzity, Jena (2000). V roku 1999 sa stal Čestným členom Slovenskej farmaceutickej spoločnosti, v roku 2000 laureátom jej Weberovej ceny SFS. Bol nositeľom mnohých ďalších vedeckých ocenení. Založil a viedol vedeckú školu, v ktorej počas svojej aktívnej činnosti viedol 110 doktorandov, ktorí získali titul PhD., 13 jeho spolupracovníkov získalo titul docenta a 6 profesora farmaceutickej chémie. Počas svojho života pôsobil na farmaceutických fakultách v Hamburgu, Frankfurte nad Mohanom a v Jene. ■



AUTORKA:

**Igor Ontek**aktívny člen SKŠF  
UVLF Košice

# Otvorenie letného semestra

## na Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach



Z pohľadu študenta musím poznamenať, že zimné skúškové ubehlo neobyčajne rýchlo. Zrazu tu bol február a so začiatkom nového letného semestra sa vynorila aj vlna nových povinností, zabudnuté ranné vstávanie a hlavne príležitosti vzdelávať sa či odovzdať svoje skúsenosti a informácie ďalej.



■ Práve o tom bol 5. február 2019. Vtedy sa otvorili brány Strednej zdravotníckej školy na Moyzesovej ulici v Košiciach, kde bola pozvaná aj naša univerzita. Keďže takéto pozvanie sa neodmieta, v zastúpení dvoch študentov zo Spolku košických študentov farmácie (SKŠF) sme už o 8:00 prekračovali prah školy. Po privítaní sme sa presunuli do telocvične, kde na nás čakal rad lavíc a po boku rôznych farmaceutických firiem sme si našli ten svoj. Príhovor a poďakovanie pani riaditeľky zahájili začiatok akcie.

■ Do haly sa nahrnuli skupiny zvedavých žiakov, ktorým nebolo jedno, kam ich cesta po ukončení stredoškolského štúdia povedie. Na desiatich stanovištiach sa mohli dozvedieť niečo viac o najnovších vychytávkach v monitoringu krvného tlaku, o budúcnosti glukomerov i celkovo ochorení diabetes mellitus. Nechýbali ani výživové doplnky pre najmenších, dermatologické výrobky a ich „ochutnávky“, či tie na podporu imunity.

■ Ďalšie miesto v rade bolo označené logom SKŠF, na ktorom sme boli my a za nami banner UVLF, ktorý nám kryl chrbát. Poskytovali sme informácie o štúdiu u nás, ale aj o mimoškolských aktivitách spolku. Nejedného pedagóga príjemne prekvapilo, keď zbadali známu tvár, absolventku „Moyzesky“, ktorá ešte pred pár rokmi stála pri tom istom stole, avšak na opačnej strane ako teraz. O to viac sme sa priblížili študentom SZŠ a rozdali im cenné rady a tipy z prvej ruky. Budúcich uchádzačov zaujímalo najmä prijímacie konanie, ako prebieha príprava či samotná skúška. Niekoľkokrát zaznela klasická otázka „Je to ťažké?“, na ktorú som sa za ten čas naučil odpoveď ako poučku o periodickom zákone „Keď ťa to baví, dá sa to zvládnuť.“ Nemenej diskutovanou témou bolo porovnávanie sa s gymnazistami a šance na úspech oproti nim, ako aj názory na samotných vyučujúcich na pôde univerzity.

■ Nemôžem zabudnúť na posledné dva stoly, kde sa prezentovali zástupcovia lekární. Podávali informácie o možných pracovných ponukách v lekární, či o brigádach na leto, dokonca aj za hranicami Slovenska. Zatiaľ čo sa záujemcovia pýtali odborníkov, niekde vo vedľajšej miestnosti sprevádzali toto podujatie prednášky samotných firiem na témy z oblasti zdravotníctva a farmácie. S dvanástou hodinou odbila aj záverečná a tvárí v telocvični postupne ubúdalo.

■ Verím, že deň otvorených dverí študentov posunul vpred, či už vedomostne alebo v rozhodovaní medzi prácou a štúdiom, prípadne ich v niečom motivoval. Nám prinieslo upevnenie dobrých vzťahov medzi školami, takisto aj s firmami a urobíme, čo bude v našich silách, aby spolupráca fungovala naďalej, ba sa vyzdvihla na vyššie levely. Vidíme sa znova o rok. ■

AUTOR:

**doc. RNDr. Alexander Hudák, PhD.**

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach



# Ústav farmaceutickej chémie

## Katedra chémie, biochémie a biofyziky

Katedra chémie, biochémie a biofyziky je pedagogickým a vedecko-výskumným pracoviskom UVLF v Košiciach. Zabezpečuje výučbu povinných a povinne voliteľných predmetov pre študijné programy (ŠP) Všeobecné veterinárske lekárstvo, Hygiena potravín, Farmácia, Bezpečnosť krmív a potravín.

Člení sa na štyri ústavy:

- Ústav farmaceutickej chémie,
- Ústav lekárskej chémie,
- Ústav biochémie,
- Ústav biofyziky.

■ **Ústav farmaceutickej chémie** zabezpečuje výučbu šiestich povinných predmetov a jedného povinne voliteľného predmetu pre ŠP Farmácia

a jeden povinný predmet pre ŠP Bezpečnosť krmív a potravín.

■ Základným predmetom v komplexnej chemickej príprave študentov farmácie je **Všeobecná a anorganická chémia**, ktorá predstavuje chémiu prvkov a ich zlúčenín so zameraním na ich využitie vo farmácii a medicíne. **Organická chémia** je zameraná na štruktúru organickej hmoty, základné mechanizmy chemických reakcií, vzájomné vzťahy medzi funkčnými skupinami a ich vplyv na fyzikálno-chemické vlastnosti organických látok a ich spektrálnu identifikáciu. **Fyzikálna chémia** sa zaoberá fyzikálnymi vlastnosťami chemických sústav a zákonitostami priebehu chemických dejov so zameraním na termodynamiku, elektrochémiu, chemickú kinetiku a koloidiku. **Analytická chémia** oboznamuje poslucháčov so spôsobom charakterizácie a identifikácie chemických látok využívaných vo farmácii metódami mikroanalýzy, klasickej a niektorými metódami modernej inštrumentálnej analýzy. Tento predmet je v zúženej forme zabezpečovaný aj pre ŠP Bezpečnosť krmív a potravín s cieľom naučiť študentov základné postupy pri analýze a hodnotení potravín a krmív.

**Farmaceutická chémia** sa zaoberá projektovaním a syntézou liečiv, štúdiom ich chemických vlastností a vzťahu chemickej štruktúry liečiv a ich účinku na ľudský organizmus. Predmet poskytuje základné informácie o fyzikálno-chemických vlastnostiach liečiv a ich význame pri ich účinku, metabolizme a mechanizmoch pôsobenia. Predmet **Analýza liečiv** poníma liečivo ako celok, vytvára priestor na aplikáciu vedomostí z ostatných farmaceutických predmetov. Študent získa praktické

↑ Laboratórium organickej a farmaceutickej chémie



↑ Experimentálne laboratórium (HPLC)



↑ Experimentálne laboratórium (laserový merač veľkosti častíc)

zručnosti a teoretické informácie o princípoch skúšok a metód hodnotenia liečiv a liekov v súlade s platným Európskym liekopisom a Slovenským farmaceutickým kódexom. Cieľom voliteľného predmetu **Laboratórna technika** je oboznámiť študentov farmácie so základnými postupmi a metódami práce v chemickom laboratóriu.

Vedecko-výskumná činnosť ústavu je zameraná na:

1. Štúdium antioxidačnej a antimikrobiálnej aktivity extraktov z rôznych druhov drevokazných a jedlých húb (rod *Cordyceps* (Fr.) Link.) vrátane štúdia biologicky aktívnych látok (glukány, steroly, nukleozidy, dusíkaté bázy).
2. Stanovenie obsahu aditívnych látok (konzervačné látky, umelé sladidlá a farbivá) vo farmaceutických výrobkoch s cieľom sledovať dodržiavanie platnej legislatívy.
3. Stanovenie antioxidačnej aktivity rastlinných extraktov a zelená syntéza strieborných nanočastíc.
4. Štúdium vlastností nanopórovitých systémov na báze siliky ako nosičov liečiv.
5. Štúdium metabolického profilu vo vzorkách biologických tekutín stanovením biomarkerov u onkologických pacientov.

■ Na získanie experimentálnych výsledkov sa využívajú najmä chromatografické metódy (LC, HPLC), laserový merač veľkosti častíc a ďalšie moderné metódy ako NMR, IČ spektrometria a metódy rtg. analýzy. Pri riešení úloh v definovaných oblastiach ústav spolupracuje nielen s ďalšími pracoviskami UVLF, ale aj iných univerzít. ■



AUTOR:

**PhDr. RNDr. Richard R. Senček, PhD.**

OZ Diversitas Culturae

# Slovenský farmaceutický priemysel po vzniku Československa

## a jeho porovnanie s vývojom po obnovení Československa po II. svetovej vojne

Venované 100. výročiu vzniku Československa

Dve svetové vojny, ktoré sa odohrali v minulom storočí, priniesli množstvo útrap a zakaždým zmenili svetový poriadok, ako aj politické a štátoprávne usporiadanie Európy. Slovensko bolo súčasťou týchto zmien. Po prvej svetovej vojne sa rozpadlo Rakúsko-Uhorsko a naša krajina sa stala súčasťou nového štátu – Československa, po druhej svetovej vojne sa situácia akoby zopakovala tým, že Československo bolo obnovené. Obe prelomové historické udalosti zmenili hospodársky priestor na našom území. Novej situácii sa musel prispôsobiť všetok existujúci slovenský priemysel a teda aj ten farmaceutický. Situácia bola zložitejšia aj o to, že farmaceutický priemysel na Slovensku nepatrí v týchto obdobiach k rozvinutým priemyselným odvetviám, nebolo to významné odvetvie ani v rámci slovenskej ekonomiky a už rozhodne nie v rámci širšieho geopolitického priestoru. Farmaceutický priemysel musel okrem globálnych problémov čeliť aj špecifickým aspektom slovenského hospodárstva.



Vznik ČSR 1918 (ilustračné foto)

■ Hlavnými historickými medzníkmi v 20. storočí boli dve svetové vojny. Krajiny Európy a prevažná časť krajín celého sveta po každej z nich akoby začínala odznova. Pri Slovensku to platilo dvojnásobne, nakoľko po prvej z nich sa stalo súčasťou novovzniknutého štátneho útvaru Československa, po druhej z nich sa opäť stáva súčasťou obnoveného Československa. Tieto historické situácie sú veľmi podobné a preto je možné predpokladať, že aj historický vývoj v sledovanom odvetví bude vykazovať analógie. Cieľom tejto práce je teda overiť, či sa skutočne farmaceutický priemysel po oboch svetových vojnách v novoformujúcich sa krajinách vyvíjal analogicky alebo nie. Za týmto účelom bude analyzovaný vývoj farmaceutického priemyslu po I. a po II. svetovej vojne a v kontexte kritérií bude použitá metóda komparácie, z ktorej budú odvodené závery. Analýza sa zároveň

neobmedzí len na jednoduchú komparáciu, ale pokúsi sa načrtnúť širšie historické súvislosti, ktoré mali vplyv na vývoj vo farmaceutickom priemysle v sledovaných obdobiach.

### Situácia vo farmaceutickom priemysle na Slovensku pred vznikom Československa

■ Pred vznikom Československa bolo územie Slovenska súčasťou Rakúsko-uhorskej monarchie a to územia tzv. Zalitavska, respektíve súčasť Uhorska. Uhorsko bolo celkovo v rámci monarchie menej rozvinutou časťou krajiny. Slovensko, ktoré v dávnejšej minulosti vďaka svojmu rudnému bohatstvu bolo priemyselne najrozvinutejšou časťou Uhorska po postupnom vyčerpaní zásob a útlme banskej



a hutníckej činnosti začína v rozvoji zaostávať. Najmä počas 19. storočia začínajú vznikať prvé priemyselné odvetvia, avšak priemyselná výroba sa sústreďuje najmä okolo Budapešti. I keď sa rozvoj priemyslu v Uhorsku nedá porovnávať s vyspelým svetom, napríklad s Nemeckom, predsa len aj tu začínajú vznikať prvé výrobné, ktoré sa zameriavajú najmä na chemickú výrobu, ktorej súčasťou sú aj výrobky využívané aj vo farmácii. Medzi priekopníkov v oblasti chemickej výroby je možné zaradiť Dr. Daniela Wagnera (1800 – 1890), ktorý pochádzal z dnešného Brezna a pôsobil v Bratislave v známej lekární „U červeného raka“. V roku 1834 sa presťahoval do Pešti, kde v roku 1839 založil účastinnú spoločnosť s názvom Peštianska technicko-chemická továreň úč. spol. Spoločnosť vyrábala rôzne chemikálie, napríklad kyselinu sírovú, kyanid draselný, fosfor, sódu, soli kyseliny vínnej a chlorid draselný.<sup>1</sup> Podnik postupne rozširoval svoju produkciu o ďalšie chemické výrobky a v roku 1867 sa stal súčasťou Uhorského farmaceutického a technicko-chemického ústredného ústavu, ktorý založili spolu s ďalšími partnermi univerzitní profesori J. Balass a F. Korányi. Spoločnosť vyrábala viaceré druhy chemikálií, ale o farmaceutickej výrobe jednoznačne nemožno hovoriť. Analogických priemyselných pokusov v Uhorsku bolo viacero, ale išlo predovšetkým o chemickú výrobu, ktorej niektoré produkty slúžili aj pre farmaceutickú výrobu.

■ Na rozdiel od vyspelého sveta sa farmaceutická výroba na Slovensku a prakticky v celom Uhorsku sústreďovala do veľkých lekární. Výroba však mala stále manufaktúrny charakter a vyrábané produkty sa obmedzovali len na výrobu domácich lekárenských špecialít a galeník. Situácia sa začala mierne meniť až začiatkom 20. storočia, keď aj v Uhorsku začínajú vznikať menšie moderné firmy, ktoré sa už venujú aj farmaceutickej výrobe, avšak všetky boli založené mimo súčasného územia Slovenska. Situáciu v Uhorsku vo výrobe a zásobovaní liekmi asi najlepšie vystihuje štatistika z roku 1910, keď podľa nej bolo v Uhorsku oficiálne distribuovaných 589 liekov, ale z tohto množstva bolo v krajine vyrobených iba 25, všetky ostatné boli dovážané.<sup>2</sup> K celkovému dokresleniu situácie je ešte potrebné spomenúť zber a spracovanie liečivých rastlín, ktoré malo na Slovensku dlhodobú tradíciu. Spracovateľské firmy sa sústreďovali najmä na Záhorí. Tieto firmy však len výnimočne produkovali finálne výrobky, ich činnosť sa zameriavala na zber a prvotné spracovanie liečivých rastlín.

## Situácia po vzniku Československa

■ Po druhej svetovej vojne sa Slovensko stalo súčasťou nového štátu, Československa. Pôvodný hospodársky priestor zanikol. Pre krajinu to znamenalo nové možnosti, ale aj nové

problémy. Dve hospodárske krajiny, ktoré v minulosti oddeľovala hranica, sa spojili do jedného celku avšak obe boli na neporovnateľne rozdielnych hospodárskych úrovniach. Pokiaľ Čechy boli priemyselne rozvinutou, Slovensko bolo predovšetkým poľnohospodárskou krajinou. Vo farmaceutickom priemysle bol tento rozdiel ešte markantnejší. Čechy patrili blízko k svetovej špičke, i keď rozsiahlejších firiem bolo aj tu len sedem, ale na Slovensku ešte o farmaceutickom priemysle hovoriť nemožno. České farmaceutické spoločnosti mali už za sebou dlhoročný vývoj a tradíciu a bol za nimi nielen skúsenostný, ale aj ekonomický potenciál, ktorý na Slovensku chýbal. Je logické, že české spoločnosti po prvotnej konsolidácii politickej situácie na Slovensku poňali tento hospodársky priestor ako novú i keď nie nejakú významnú príležitosť. Slovenské obyvateľstvo nepredstavovalo silný hospodársky trh a bol tu silný tradicionalizmus, ktorý neprial novinkám.<sup>3</sup> Navyše spoločný hospodársky priestor čelil aj silnej konkurencii zo zahraničia.



Ilustračné foto

■ Napriek všetkým potencionálnym negatívam práve krátko po vzniku Československa začali aj na Slovensku vznikať prvé firmy s farmaceutickou produkciou. Medzi prvé podniky s farmaceutickou výrobou na Slovensku je možné zaradiť filiálku pražského podniku Akciová společnost lučebnin a léčiv Medica, ktorá vyvíjala svoju činnosť v Prahe od roku 1911. Na Slovensku však spoločnosť vystupovala ako slovenská účastinná spoločnosť na výrobu chemických článkov a liečiv v Bratislave už od roku 1920.<sup>4</sup> Ďalšou spoločnosťou ktorá začala vyrábať v roku 1921 éterické oleje, malinový sirup a vyvážali aj niektoré liečivé rastliny a extrakty z nich získané bola firma Carpathia v Lievidzi. V Istebníku nad Váhom vznikla v roku 1920 firma Leblanc, ktorá vyrábala liečivé extrakty, chemické látky a kozmetické prostriedky. Jej majiteľom bol Ing. Dieter. V tom istom roku vznikla v Kostolnej

<sup>1</sup> FUNDÁREK, R.: Prehľad vývoja farmaceutického priemyslu na Slovensku s. b51. In: Zborník z dejín vied a techniky 6/1985. Bratislava, 1985. O osobe Daniela Wagnera porovnaj aj ČIŽMÁRIK, J.: Z dejín farmaceutickej chémie na Slovensku. In: Lekárnik 6/2001, č. 5, s. 23.

<sup>2</sup> ZALAI, K.: Die pharmazeutische Industrie in Ungarn von 1867 bis 1927.

<sup>3</sup> O stave farmaceutického priemyslu v medzivojnovvej ČSR porovnaj aj MACH, B.: Československý průmysl farmaceutický. Zprávy národnohospodářské a průmyslové. In: Chemické listy, r. 1928, č. 11, s. 251. Porovnaj aj BRONCOVÁ, D.: Historie farmacie v českých zemích.

<sup>4</sup> MAGISTER 4/1910, s. 10.

pri Trenčíne aj firma Tatra, ktorú založil Ing. Vodička a ktorá vyrábala francovku a rôzne rastlinné extrakty a produkty. Na čele tejto firmy stáli lekárnici Lašek a Grossup.<sup>5</sup> V tomto období existoval aj organizovaný zber liečivých rastlín, ktorý však stále nemal priemyselný charakter, dokonca ani neexistovali firmy, ktoré by sa venovali iba zberu a spracovaniu liečivých rastlín.

■ Napriek snahe niektorých podnikateľov a lekárníkov založiť na Slovensku aspoň malé farmaceutické firmy toto snaženie nemalo dlhé trvanie a všetky pokusy o slovenský farmaceutický priemysel zanikli do roku 1923. Z vyššie uvedených firiem prežila len Medika a to vďaka českému kapitálu a skúsenostiam a tiež preto, že jej hlavným programom bola distribúcia a nie výroba liečiv a firma Carpathia,

ktorej farmaceutická výroba bol len vedľajším programom, navyše táto firma mala zložitú organizačnú štruktúru a často menila svoje portfólio. Okrem uvedených ekonomických a hospodárskych negatív, ktoré vplývali na rozvoj farmaceutického priemyslu, sa k ďalším negatívam podpísala aj politická koncepcia československej vlády v Prahe, ktorá videla Slovensko ako poľnohospodársku krajinu len s minimálnym množstvom priemyslu. Slovenská farmaceutická výroba bola i naďalej sústredená do veľkých lekární, kde sa stále viac-menej manufaktúrnym spôsobom vyrábali domáce špeciality a galeniká. Po tomto období ďalšie farmaceutické firmy na Slovensku začali vznikať až v druhej polovici existencie I. ČSR. ■

■ Pokračovanie v budúcom čísle.

<sup>5</sup> FUNDÁREK, R.: Prehľad vývoja farmaceutického priemyslu na Slovensku s. 52.



Ilustračné foto

#### Literatúra:

- **BARNOVSKÝ, M.** Problematika industrializácie Slovenska v rokoch 1945 – 1950. In Historický časopis. Bratislava Veda, vydavateľstvo SAV. 1968, ročník XVI, č. 2, s. 169 – 194.
- **BARTUNEK, A.** Osobnosti slovenského lekárnictva. Martin : Vydalo vydavateľstvo Osveta spol. s. r. o. 2001. 207 s. ISBN 80-8063-085-2
- **BRONCOVÁ, D. Edt.** Historie farmacie v Českých zemích. Praha : MILPO. 2003. 180 s. ISBN 80-86098-30-3.
- **FUNDÁREK, R.** Prehľad vývoja farmaceutického priemyslu na Slovensku s. b51. In Zborník z dejín vied a techniky 6/1985. Bratislava, 1985.
- **HALLON, L. - LONDÁK, M.** Chemický priemysel v zrkadle dejín Slovenska. Bratislava, 2011, 97 s. ISBN 978-80-227-3543-8
- **HALLON, L.** Farmácia u nás: od lekárne po nadnárodné holdingy. In Hospodárske noviny - príloha: Biznis. Bratislava : ECOPRESS. 21. novembra 2005, roč. XIII., č. 222, s. 23. Reg. č. 712/92 ISSN 1335-4701
- **KRASNOVSKÝ, B. - SENČEK, R. R. - UHER, M.** Chemický priemysel v zrkadle dejín Slovenska : História farmaceutického priemyslu na Slovensku. 10 zv. Nakladateľstvo STU : Bratislava. 2013. 144 s. ISBN 978-80-227-3923-8.
- **KRASNOVSKÝ, B.** Vývoj farmaceutického priemyslu na Slovensku v rokoch 1867 – 1948. In Z dejín vied a techniky na Slovensku. XVIII. Bratislava SAV. Historický ústav – oddelenie dejín vied a techniky. Slovenská spoločnosť pre dejiny vied a techniky pri SAV. 2000, s. 95 – 99. ISBN 80-88880-40-8
- **KRASNOVSKÝ, B.** Rozvoj drobného podnikania vo farmácii do roku 1948. In Hospodárske noviny 26. – 28. januára 2001, ročník 9, č. 19, s. 8.
- **KUKA, J.** Chemický priemysel na Slovensku a jeho organizačné usporiadanie a riadenie. In PKHCHP SSR č. 7/1987.
- **KUKA, J.** Chemický priemysel na Slovensku a jeho organizačné usporiadanie a riadenie. In Príspevky k histórii chemického priemyslu SSR. č. 7. Bratislava : ČSVTS – SV spoločnosti priemyselnej chémie, odborná skupina pre históriu chemického priemyslu. Pobočka ČSTVS pri Slovnaft o. p. Bratislava. December, 1987, s. 1 – 100.
- **KUKA, J.** História chemického priemyslu na Slovensku (I.). In Ropa a uhlie. Bratislava. Výskumný ústav pre ropu a uhľovodíkové plyny v Bratislave. Vydavateľstvo OBZOR, 1989, ročník 31, č. 11, s. 652 – 664.
- **KUKA, J.** História chemického priemyslu na Slovensku (II.). In Ropa a uhlie. Bratislava. Výskumný ústav pre ropu a uhľovodíkové plyny v Bratislave. Vydavateľstvo OBZOR, 1989, ročník 31, č. 12, s. 703 – 731.
- **MAGISTER 4/1910**, s. 10.
- **MACH, B.** Československý priemysl farmaceutický. Zprávy národného hospodárskeho a priemyselného. In Chemické listy, r. 1928, č. 11, s. 251
- **ZALAI, K.** Die pharmazeutische Industrie in Ungarn von 1867 bis 1927. Beiträge zur Geschichte der Pharmazie 37/1985.

#### Legislativa

- **Dekrét prezidenta republiky** ze dne 24. října 1945, č. 100/1945 Zb. o znárodnení kľúčového priemyslu, dolů a bánk. Vydané 27. októbra 1945, Čiastka 47, s. 207.
- **Nariadenie Slovenskej národnej rady č. 50/1945** zo dňa 5. júna 1945 o národnej správe. Zbierka nariadení Slovenskej národnej rady. Ročník 1945, Čiastka 10, vydaná 11. júna 1945.
- **Vyhláska ministerstva priemyslu č. 1860/48 Ú. I.**

#### Zdroje

- **Slovenský národný archív v Bratislave** (ďalej SNA), Fond zn.: Pzd. Krabica č. 1. „Zpráva zo dňa 5. novembra 1949 o stave organizačných prác ohľadom sberu, pestovania a výkupu liečivých rastlín.
- **SNA, Fond zn.:** Pzd. Krabica č. 1. č. 100-2660/1949 „Zpráva o liečivých rastlinách“.

4			8		5			2
A	9							4
			4	9	7			B
3		1				7		9
		2		6		1		
9		8				5		3
			6	7	4			
	7	C						3
1			6		5	D		5

7						5	4	1
	E		7		5			F
		5			4	8		
	2		5			3		
				6	8	1		4
G	5	8		4	1			9
5		7	6	1				9
1				H	2			3
9			8			6	1	5

	8		3		2			9
6	3					I	4	7
		5		7		8		
5			7		3			4
	J	7				3		
3			8	K	1			6
		3		9		5		
1	5					L	6	9
	7		6		5			1



## Zinková masť TENA Zinc Cream

••• TENA zinkový krém poskytuje účinnú antiseptickú ochranu mimoriadne citlivej pokožke, najmä v perineálnej oblasti u inkontinentných pacientov. Upokojuje, regeneruje a chráni popraskanú a podráždenú pokožku. Obsahuje oxid zinočnatý (10%), vazelínu, vitamín E a antioxidanty. Neobsahuje parfum ani konzervačné látky.

- ▶ Extra ochrana
- ▶ Lahko sa používa
- ▶ Bez parfumu a konzervantov
- ▶ Dermatologicky testovaný

### SUDOKU so spoločnosťou Essity Slovakia s.r.o.

••• Vyhľadajte sudoku a pošlite nám vylúštené čísla zo žltých štvorcíkov v abecednom poradí od A – L do 31. 03. 2019. Možno to budete vy, komu pošleme darček venovaný spoločnosťou **Essity Slovakia s.r.o.**

••• Vylúštených 12 čísel zo sudoku posielajte na adresu redakcie poštou alebo e-mailom ([lekarnik@unipharma.sk](mailto:lekarnik@unipharma.sk)). O zaradení do zberovania rozhoduje názov a adresa lekáreň, nie súkromná alebo len e-mailová adresa.

••• Ak ste vo februárovom vydaní časopisu Lekárník súťažili so spoločnosťou **Essity Slovakia s.r.o.**, vylúštením sudoku ste dospeli k takémuto výsledku: 2479 – 8932 – 5312. Z úspešných lúštitel'ov sme vyžrebovali:

- Martina Bienská, Onkologický ústav sv. Alžbety, s.r.o., Bratislava
- Kolektív lekáreň AIDA, Mostová
- Kolektív lekáreň Poli-Pharma, Rožňava

Výhercom gratulujeme.

Odoslaním odpovede dáva účastník súťaže organizátorovi súťaže svoj výslovný súhlas so spracovaním osobných údajov v rozsahu titul, meno, priezvisko, názov a adresa lekáreň, telefónne číslo, e-mail adresa na účely realizácie tejto súťaže, jej vyhodnotenie, identifikáciu výhercov a ich kontaktovanie, a to na obdobie 1 roka. Účastník súťaže má právo odvolať svoj súhlas so spracovaním osobných údajov, a to zaslaním písomnej žiadosti na adresu redakcie alebo e-mailom na adresu: [lekarnik@unipharma.sk](mailto:lekarnik@unipharma.sk). Odvolanie súhlasu počas doby trvania súťaže má za následok vylúčenie z účasti v súťaži.



AUTOR: PhDr. PaedDr.  
Uršula Ambrušová, PhD.

Východoslovenské múzeum v Košiciach



## Lekárnikových dievča

Lekáreň, pána lekárnik, jeho manželku pani lekárnikovú a vedchytivú dcéru lekárnik nájdeme aj v českom seriáli s názvom Lekárnikových dievča (čes. Lékárnikových holka).

\* Komedialny sedemdielny televízny seriál z roku 1996 bol nakrútený českou režisérkou Annou Procházkovou podľa novely Hermíny Frankovej „*Minervistka*“ z roku 1984. Dej príbehu sa odohráva v malom českom mestečku koncom 19. storočia, kedy právo k vzdelaniu bolo ženám ešte upierané. Vyhradené bolo iba mužom. Od žien sa očakávalo, že sa vhodne vydajú a budú dobrými manželkami a matkami. Lenže pätnásťročná Emília Junková, dcéra miestneho lekárnik sa so stavom domácej žienky nemieni uspokojiť. Túži po štúdiu, láka ju otcova lekáreň a laboratórium s chemikáliami. V laboratóriu tajne vyhotovuje rôzne chemické pokusy. Raz celkom náhodou sa jej z papradia podarí vyrobiť „*výluh pravdy*“ tzv. Junkovej elixír, ktorý po požití v ľuďoch odstraňuje zábrany a začnú sa správať prirodzene. Rodičia sú z nevhodného správania Emílie pohoršení. So štúdiom nesúhlasia, preto ju na čas umiestnia na „*prevýchovu*“ do kláštora. Emília sa popri chémii zahľadí do krásneho mladého a slobodného suplenta Václava Moučky, ktorý tu začína učiť v obecnej škole. Lenže toho viac zaujíma bohatá slečna Fany. Chce sa s ňou zasnúbiť. Keď jej rodina príde o majetok, ihneď sa začne zaujímať o dcéru

↑ Emília, dcéra lekárnik Junka veľmi túži po vzdelaní. V tom čase ženy túžiace po vzdelaní boli prezývané „*modré punčochy*.“ Emilka z papradia vyhotoví zázračný „*výluh pravdy*“, ktorý ľuďom sníma masku pretváranky a ukáže ich pravú tvár. Snaží sa ho vylepšiť, aby mal dlhodobí účinok. Svojim elixírom pravdy poriadne zamieša osudy aj svojim blízkym.



↑ Emílii sa napokon splní sen o štúdiu a na univerzite nachádza aj svoju lásku mladého grófa Ferdinanda.



↑ Ambicióznemu profesorovi Moučkovi, ktorý je bez peňazí poradí kolega pedagóg ako východisko z núdze sobáš s bohatou nevestou. Emília je zamilovaná do mladého profesora Václava Moučky, ale ten jej city neopátuje. S Emilkou sa chce oženiť, iba kvôli lekármi.



→ Dielo českej spisovateľky, scenáristky a lekárníčky Hermíny Frankovej „Minervistka“.



### Hermína Franková (nar. 1928)

- Je súčasná úspešná česká autorka kníh, hier a televíznych programov pre deti, mládež i dospelých.
- Keďže spisovateľka farmáciu vyštudovala na Masarykovej univerzite v Brne, preto Minervistka, alebo Lekárnikových dievča je čiastočne autobiografické dielo, cez ktoré s humorom rozpráva o počiatkoch emancipácie žien v Čechách.
- Medzi Frankovej najznámejšie diela patria: Panáček Švícko, Plavčík a sardinky, Čarodějníčka na koštěti, Jedna zrzka navíc, Poslední prázdniny, Kluk do vody, Čarodějnice bez koštěte, Arabela, Babička se nám zbláznila, Dívka na koštěti, Ohnivě ženy, Ohnivě ženy se vracejí, Ohnivě ženy mezi námi, Nejlepší kšeft mého života atd'.

**Ilustrácie boli použité z internetových stránok:**

■ <http://www.slovnikeskeliteratury.cz/showContent.jsp?docId=689>

lekárniku Emíliu. Profesor Moučka sa prichádza vyznať z citov k jej rodičom. Profesor: „Pani lekárníková, pán lekárnik, chcel by som vás poprosiť, aby som sa mohol uchádzať o priazeň slečny Emílie.“ Lekárnik: „Je ešte veľmi mladá.“ Pani lekárníková: „Ale v zásade nie sme proti.“ Profesor: „Mám slečnu Emíliu rád a ak bude súhlasiť a akonáhle to okolnosti dovolia, chcel by som požiadať o jej ruku. Nevieť, či som dobrý pedagóg, ale rozhodne som veľmi slušný chemik a preto by som mal taký nápad. Zariadiť si malú kozmetickú výrobu.“ Lekárnik: „Ale kozmetika je riziko pán profesor.“ Profesor: „Riziko? Malá kozmetická výroba ale pri lekármi, to by bola úplná istota, v tom zatiaľ nie je konkurencia.“

\* Takmer už došlo k zásnubám, lenže Emília odhalí vypočítavé pohnútky mladého profesora aj bez čarovného výluhu. Uvedomí si, že ju profesor chce za manželku len kvôli venu a lekárni.

K slovu sa medzitým začnú hlásiť pokrokové myšlienky so ženskými právami k vzdelaniu, navyše sa od svojej tety Violy dozvedá, že otvárajú prvé dievčenské gymnázium. S tetou opúšťa rodinu a odchádza študovať na dievčenské gymnázium Minerva do Prahy. Emílii sa na škole darí, aj napriek tomu, že sa tam znovu stretáva s profesorom Moučkom.

\* Po úspešnej maturite má záujem aj o štúdium na vysokej škole, lenže ženy majú ešte zakázaný prístup na akademickú pôdu. Prezlečie sa do chlapčenských šiat a ako mladý študent Emil sa prihlási do výuky k profesorovi autorovi chemickej príručky. Ten ju prijme za vedeckú pomocnú silu. Konečne má prístup do laboratória. Tu sa zoznamuje s chemikom, poslucháčom vysokej školy, mladým grófom Ferdinandom Moewenbergom, ktorý sa do nej zamiluje. No Emilka práve rozbila fľašu so zázračným nápojom... ■



AUTOR:

**Mgr. Veronika Letavajová**

CK Pharmaeduca

ŠKÓTSKO nám ponúka veľa nádherných zaujímavostí. Svojich návštevníkov láka na romantické hrady, nedotknutú prírodu, či pravú škótsku whisky. Mnohí ho navštevujú, aby sa vydali po stopách filmových hrdinov z Harryho Pottera.

# Podmanivé Škótsko

Calton Hill

■ V krajine je množstvo jazier, no jedné je naozaj výnimočné – **Loch Ness**. Väčšina z nás ho pozná najmä pre záhadné príbehy a slávnu príšeru prezývanú „Nessie“. Loch Ness je druhé najväčšie škótske jazero dlhé viac ako 36 km a zaberá plochu neuveriteľných 56 km<sup>2</sup>. Navyše s hĺbkou 227 m tvorí najväčší sladkovodný zdroj vo Veľkej Británii. Toto jazero nikdy nezamrzá.

■ Na území Škótska bolo údajne viac ako 3 000 hradov, zámkov a pevností. Šľachta a panovníci stáročia stavali hrady, aby chránili seba a svoje rodiny. Mnohé sa zachovali dodnes, z iných sú už len zrúcaniny. Pri návšteve tejto krajiny sa nedá vynechať návšteva hradu **Dunrobin Castle**, ktorý stojí uprostred nádherného parku s okrasnými záhradami, ktoré postupne prechádzajú k pobrežiu Severného mora. Hrad má približne 189 miestností a je preto najväčšou usadlosťou severného Škótska. Ďalší rozprávkový hrad **Eilean Donan Castle** na sútoku 3 jazier Loch Long, Alsh a Duich láka turistov z celého sveta a napriek tomu, že samotná stavba nie je až taká impozantná okolitá scenéria z neho robí najfotografovanejší hrad v Škótsku. Severozápadný cíp Škótska je prepojený s ostrovom **Skye** dlhým mostom, ktorý sa nachádza len pár kilometrov od spomínaného hradu Eilean Donan Castle. Ostrov Skye je s rozlohou 1 700 km<sup>2</sup> druhý najväčší škótsky ostrov, no



Edinburgh

napriek tomu ho obýva menej ako 10 000 ľudí. Najviac z nich býva v pobrežnom mestečku, Portree.

Asi tretina obyvateľov ostrova ovláda starú škótsku galštinu.

■ **Edinburgh** – druhé najnavštevovanejšie miesto Spojeného kráľovstva. Toto hlavné mesto Škótska má približne pol milióna obyvateľov a väčšina mesta patrí do svetového dedičstva



Edinburgh Victoria Street



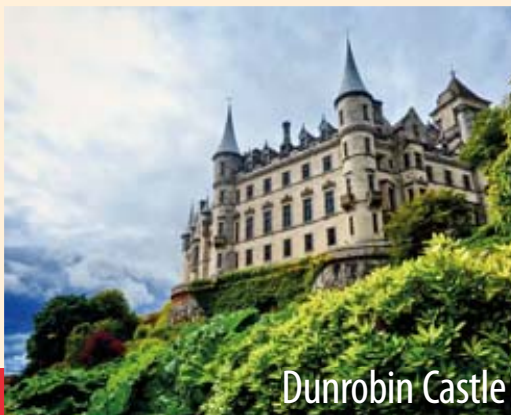
Eilean Donan Castle

UNESCO. Ak chcete mať krásny výhľad na mesto, nevynechajte prehliadku monumentu **Calton Hill** – pripomínajúceho obeť napoleónskych vojen. V Edinburghu sa narodil aj slávny spisovateľ Arthur Conan Doyle, ktorého vraj inšpiroval profesor Joseph Bell pri vytvorení postavy najslávnejšieho detektíva na svete – Sherlocka Holmesa. Vyrastal tu miláčik ženských srdiec Sean Connery, ako aj bývalý premiér Tony Blair. V Edinburghskej kaviarni údajne vznikol prvý román J. K. Rowlingovej o Harrym Potterovi. Hrady a univerzity Škótska boli dejiskom mnohých scén z tejto Harry Potter ságy. Vlacom napríklad prechádzali cez viktoriánsky viadukt na ostrove Skye. Exteriérové scény lákali nielen mladých čarodějníkov, ale aj Jamesa Bonda vo filme Skyfall. V Highlands sa zas odohráva príbeh Roba Roya (škótskeho Jánošíka). Mel Gibson sa preslávil aj filmom *Statočné srdce*, v ktorom vedie škótskou vojsčinou bitky proti anglickej nadvláde ako William Wallace. Nádherný hrad Eilean Donan sa preslávil aj vo filme o nesmrteľnom bojovníkovi Highlanderovi.

■ Škóti sú známi nielen pre svoje „šetné, až drž-grošské“ správanie, ale preslávila ich aj kvalitná škótska whisky. Vyrába sa z rôznych druhov obilnín. Zdrojom cukru a sladú môže byť raž, jačmeň, pšenica alebo kukurica. Na to, aby mohol alkohol niesť označenie škótska whisky, musí byť destilovaný v Škótsku, zvyčajne 2 – 3 krát a odležaný minimálne 3 roky v dubovom sude. V Škótsku je viac ako 100 aktívnych páleníc, najmä v oblastiach **Highlands, Lowlands, Islay, Speyside a Campbeltown**.



Urquhart Castle – Lochness



Dunrobin Castle

■ Očarilo vás Škótsko po prečítaní týchto riadkov tak veľmi ako mňa?

Neváhajte preto kontaktovať našu cestovnú kanceláriu.

**PHARMAEDUCA s.r.o., Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice,**

tel.: +421 46 515 42 09, e-mail: [zajazdy@pharmaeduca.eu](mailto:zajazdy@pharmaeduca.eu), [www.pharmaeduca.eu](http://www.pharmaeduca.eu)

**Zdroje:**

- <https://www.milujemcestovanie.sk/category/ine/velka-britania/skotsko/>
- <https://bahnova.blog.sme.sk/c/71249/Dunrobin-Castle-z-cyklu-potulky-po-Skotsku.html>

# Lekárnik<sup>®</sup>

odborno – informačný mesačník

Časopis Lekárnik je určený zdravotníckym pracovníkom oprávneným predpisovať a vydávať lieky.

**Vydáva:**

UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť  
Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice, [www.unipharma.sk](http://www.unipharma.sk)  
IČO: 31 625 657

**Šéfredaktorka:**

• Mgr. Alexandra Pechová, telefón: 0918 713 037  
e-mail: [apechova@unipharma.sk](mailto:apechova@unipharma.sk), [lekarnik@unipharma.sk](mailto:lekarnik@unipharma.sk)

**Redaktorka:**

• Mgr. Ing. Denisa Ižová, telefón: 0918 770 762  
e-mail: [dizova@unipharma.sk](mailto:dizova@unipharma.sk), [lekarnik@unipharma.sk](mailto:lekarnik@unipharma.sk)

**REDAKČNÁ RADA:**

**Predseda:**

• RNDr. Tomislav Jurik, CSc.  
UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť

**Členovia:**

- RNDr. Anton Bartunek  
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, Košice
- PharmDr. Zuzana Batová PhD.  
Riaditeľka a vedúca služobného úradu ŠÚKL
- PharmDr. Vlasta Kákošová  
Národný ústav detských chorôb, Bratislava
- doc. MUDr. Andrea Kalavská, PhD., MHA  
Ministerka zdravotníctva SR
- PharmDr. Ladislav Kňaze  
UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť
- PharmDr. Martin Kopecký, PhD.,  
Česká lekárnická komora
- prof. MUDr. Vladimír Krémery, DrSc.  
VŠ ZSP sv. Alžbety, n.o.
- PharmDr. Štefan Krchňák  
Lekárnik, Šurany
- prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.  
Lekárska fakulta UK, Bratislava
- prof. MVDr. Jana Mojžišová, PhD.  
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
- prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.  
Farmaceutická fakulta UK, Bratislava
- RNDr. Mária Mušková, PhD.  
Lekáreň Sv. križa, Stupava
- RNDr. Jozef Pospíšil  
výkonný riaditeľ AVEL
- RNDr. Jozef Slaný, CSc.,  
Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky – odbor farmácia
- doc. PharmDr. Juraj Sýkora, CSc.  
Ústav farmácie Lekárskej fakulty SZU
- prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.  
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave
- MUDr. Tomáš Šálek  
Národný onkologický ústav
- RNDr. Ladislav Šitáni  
Lekárnik, Bratislava

**Grafická úprava a sadzba:**

• Eva Benková

**Tlač:** Patria, Prievidza

**Distribúcia:**

Prostredníctvom obchodných zástupcov, vodičov a poštových zásielok zabezpečuje UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť  
Číslo vychádza do 15. dňa v mesiaci.

- Názory autorov príspevkov nemusia byť zhodné s názormi redakcie a vydavateľa. Na stránkach časopisu poskytujeme priestor rôznym názorovým líniam.
- Za obsah inzerátov zodpovedajú inzerenti. Vydavateľstvo neručí za kvalitu tovaru a služieb ponúkaných inzerentmi.
- © Kopírovanie a rozmnožovanie materiálov je možné len so súhlasom redakcie.
- Redakcia si vyhradzuje právo na štylistické a gramatické úpravy materiálov.

**Adresa redakcie:**

UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť  
Časopis Lekárnik, Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice  
e-mail: [lekarnik@unipharma.sk](mailto:lekarnik@unipharma.sk), tel: 046/515 42 04  
Ministerstvo kultúry SR EV 3620/09

ISSN 1335 – 924X



## Činohra

**Piatok 1. 3.** **Skrotenie zlej ženy**  
William Shakespeare  
19.00 – 21.40 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Polnočná omša**  
Peter Karvaš  
19.00 – 20.50 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Sobota 2. 3.** **Tak sa na mňa prílepila**  
Georges Feydeau  
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Polnočná omša**  
Peter Karvaš  
19.00 – 20.50 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Nedeľa 3. 3.** **Vojna a mier** ————— séria VP  
Lev Nikolajevič Tolstoj  
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Nad našu silu** ————— séria SK  
Bjornstjerne Bjornson  
19.00 – 20.45 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Utorok 5. 3.** **Rivers of Babylon**  
Peter Pišťanek  
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry

**Streda 6. 3.** **Richard III.** ————— séria OM  
William Shakespeare  
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
Leni  
Valeria Schulczová, Roman Olekšák  
19.30 – 21.00 hod. | nová budova SND | Modrý salón  
**Veselé paničky windsorské**  
William Shakespeare  
19.00 – 22.00 hod. | historická budova SND

**Štvrtok 7. 3.** **Štvorec**  
Ruben Östlund  
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Zjavenie (hrobárova dcéra)**  
Viliam Klimáček  
19.00 – 21.10 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Piatok 8. 3.** **Tak sa na mňa prílepila**  
Georges Feydeau  
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Zjavenie (hrobárova dcéra)**  
Viliam Klimáček  
19.00 – 21.10 hod. | nová budova SND | Štúdio  
**Tichý bič**  
Jana Juránová  
19.30 – 21.50 hod. | nová budova SND | Modrý salón

**Sobota 9. 3.** **Ako sa Lomidrevo stal kráľom\***  
Lubomír Feldek  
15.00 – 17.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Mercedes Benz**  
Péter Esterházy  
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Nedeľa 10. 3.** **Projekt 1918** ————— séria NČ 2  
**Voľne na motívy próz Josepha Rotha**  
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Vysoká škola diváckeho umenia**  
István Tasnádi  
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND | Štúdio  
**Kabaret Normalizácia alebo Modlitba pre Martu**  
Matúš Bachyvec  
19.30 – 21.10 hod. | nová budova SND | Modrý salón

**Utorok 12. 3.** **Láskavé bohyně**  
Jonathan Littell  
19.00 – 22.20 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Streda 13. 3.** **Spievajúci dom** ————— **Derniéra**  
Sláva Daubnerová  
19.00 – 21.20 hod. | nová budova SND | Štúdio  
**Nepolepšený svätce**  
Lubomír Feldek  
19.30 – 22.00 hod. | nová budova SND | Modrý salón

**Štvrtok 14. 3.** **Zmierenie alebo Dobrodružstvo pri obžinkoch**  
Ján Palárík  
19.00 – 21.50 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Bačova žena**  
Ivan Stodola  
19.00 – 20.40 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Piatok 15. 3.** **Zmierenie alebo Dobrodružstvo pri obžinkoch**  
Ján Palárík  
19.00 – 21.50 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Hostovanie Činohry SDN**  
v Žiari nad Hronom s inšcenáciou Ilúzie

**Sobota 16. 3.** **Štvorec** ————— séria NČ 1  
Ruben Östlund  
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Vedľajšie účinky** ————— séria NČ 3  
Lucy Prebble  
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Nedeľa 17. 3.** **Skrotenie zlej ženy**  
William Shakespeare  
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
Leni  
Valeria Schulczová, Roman Olekšák  
19.00 – 20.30 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Utorok 19. 3.** **Hedda Gablerová**  
Henrik Ibsen  
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Popol a vášeň**  
Christopher Hampton  
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Štúdio  
Morena  
D. Kaváčová, A. Bučková, M. Kvietik, M. Ondriška  
19.30 – 21.00 hod. | Modrý salón

**Streda 20. 3.** **Bál**  
Božena Slančíková-Timrava/Daniel Majling  
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
Ilúzie  
Ivan Vyrpajev  
19.00 – 20.30 hod. | nová budova SND | Štúdio  
Morena  
D. Kaváčová, A. Bučková, M. Kvietik, M. Ondriška  
19.30 – 21.00 hod. | Modrý salón

**Štvrtok 21. 3.** **Antigona**  
Sofokles  
19.00 – 20.15 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Pred západom slnka**  
Gerhart Hauptmann  
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND | Štúdio  
**Slovensko 2043**  
Diskusia Martina Stržižica  
19.30 – 21.00 hod.

**Piatok 22. 3.** **Fanny a Alexander**  
Ingmar Bergman  
19.00 – 22.15 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Je úžasná!**  
Peter Quilter  
19.00 – 21.25 hod. | nová budova SND | Sála činohry

**Sobota 23. 3.** **Apartment v hoteli Bristol**  
Roald Dahl  
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Scény z manželského života** ————— Hostovanie  
Divadlo Csavar Színház  
19.00 – 20.45 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Štvrtok 28. 3.** **Kabaret Normalizácia alebo Modlitba pre Martu**  
Matúš Bachyvec  
19.30 – 21.10 hod. | nová budova SND | Modrý salón  
**Pohreb alebo svadba – čo skôr?\*** ————— Pred-  
premiéra  
Hanoch Levin  
19.00 hod. | nová budova SND | Štúdio  
Korene  
Poetický večer s hudbou Martina Geišberga  
19.30 – 21.00 hod. | Modrý salón

**Piatok 29. 3.** **Ruské denníky** ————— Pred-  
premiéra  
Ala Rachmanovová, Roman Polák  
19.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry  
**Pohreb alebo svadba – čo skôr?\*** ————— Premiéra  
Hanoch Levin  
19.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Sobota 30. 3.** **Ruské denníky** ————— Premiéra  
Ala Rachmanovová, Roman Polák  
19.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry

**Sobota 30. 3.** **Pohreb alebo svadba – čo skôr?\*** ————— Premiéra  
Hanoch Levin  
19.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

**Nedeľa 31. 3.** **Ruské denníky** ————— Premiéra  
Ala Rachmanovová, Roman Polák  
19.00 hod. | nová budova SND  
Sála činohry  
**Pohreb alebo svadba – čo skôr?\*** ————— séria NČ 2  
Hanoch Levin  
19.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

## Opera

**Sobota 2. 3.** **Macbeth**  
Giuseppe Verdi  
19.00 – 22.00 hod. | historická budova SND

**Utorok 5. 3.** **Figaro sem, Figaro tam\***  
Gioacchino Rossini  
11.00 – 12.15 hod. | historická budova SND

**Piatok 8. 3.** **La traviata**  
Giuseppe Verdi  
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND

**Sobota 9. 3.** **Carmen**  
Georges Bizet  
19.00 – 21.55 hod. | historická budova SND

**Štvrtok 14. 3.** **Così fan tutte**  
Wolfgang Amadeus Mozart  
19.00 – 21.35 hod. | historická budova SND

**Utorok 19. 3.** **Barbier zo Sevilly**  
Gioacchino Rossini  
19.00 – 21.40 hod. | historická budova SND

**Štvrtok 21. 3.** **Così fan tutte** ————— séria SO  
Wolfgang Amadeus Mozart  
19.00 – 21.35 hod. | historická budova SND

**Sobota 23. 3.** **Nabucco**  
Giuseppe Verdi  
19.00 – 21.45 hod. | historická budova SND

**Utorok 26. 3.** **Nabucco**  
Giuseppe Verdi  
11.00 – 13.45 hod. | historická budova SND  
Tosca  
Giacomo Puccini  
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND

**Streda 27. 3.** **Macbeth**  
Giuseppe Verdi  
19.00 – 22.00 hod. | historická budova SND

**Štvrtok 28. 3.** **Turandot**  
Giacomo Puccini  
19.00 – 21.50 hod. | nová budova SND

## Balet

**Piatok 15. 3.** **Tulák Chaplin – poeta géniovi** ————— Premiéra  
Daniel de Andrade, Carl Davis,  
Mark Bailey  
19.00 – 21.10 hod. | nová budova SND

**Sobota 16. 3.** **Tulák Chaplin – poeta géniovi** ————— Premiéra  
Daniel de Andrade, Carl Davis,  
Mark Bailey  
19.00 – 21.10 hod. | nová budova SND

**Streda 20. 3.** **Brodsky | Baryshnikov** ————— Hostovanie  
Sólová inšcenácia podľa textov ruského  
básnika  
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND

**Štvrtok 21. 3.** **Brodsky | Baryshnikov** ————— Hostovanie  
Sólová inšcenácia podľa textov ruského  
básnika  
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND

**Piatok 22. 3.** **Labutie jazero** ————— séria ZV  
Piotr Iljič Čajkovskij, Marius Petipa,  
Lev I. Ivanov  
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND

**Piatok 29. 3.** **Beatles Go Baroque**  
Peter Breiner, Reona Sato, Andrej Petrovič,  
Glen Lambrecht, Adrian Ducin, Igor Holováč  
19.00 – 21.00 hod. | historická budova SND

99.  
sezóna



WWW.SND.SK  
NAVSTEVNIK. SK

Vstupenky na predstavenia Slovenského národného divadla si môžete osobne kúpiť a rezervovať: v pokladnici v novej budove SND, Pribinova 17, (vchod z Olejkárskej ulice), Po – Pi: 8.00 – 19.00 hod., So – Ne: 8.00 – 12.00 a 14.00 – 19.00 hod. a v pokladnici v historickej budove SND, (vchod z Jesenského ul.), Po – Ne: 2 hodiny pred každým predstavením hraným v historickej budove SND — Uzavierka programu 7. 2. 2019. — Zmena programu je vyhradená. Vysvetlivky — \* Detské predstavenie.

rezervacia@snd.sk | +421 2 204 72 289