

JÚN 2021

ročník XXVI.

Lekárnik[®]

odborno - informačný mesačník

MUDr. Vladimír
Lengvarský, MPH
minister zdravotníctva SR

Mojím cieľom
je prispieť
ku kvalitnému
zdravotníctvu
v prospech pacientov
a všetkých jeho
pracovníkov



Diskusie a rozhovory

- 4 polemika** – Pracovný trh vo farmácii. Vízie uplatnenia absolventov a očakávania zamestnávateľov
- 8 rozhovor** – Mojim cieľom je prispieť ku kvalitnému zdravotníctvu v prospech pacientov a všetkých jeho pracovníkov, MUDr. Vladimír Lengvarský, MPH
- 14 jeden deň s...** – Moja práca je založená na dobrých dlhoročných vzťahoch, Ing. Patrik Priatka, PhD.
- 16 ako to vidím ja** – Ako poradiť pacientovi, keď sa nás pýta na názor, či cestovať na dovolenku za hranice?
- 26 zo života lekárnik** – To, čo my dávame pacientom – ľudskosť a individuálny prístup, to dáva UNIPHARMA nám, PharmDr. Tereza Koprnová, Ing. Patrik Kaán

Odborné témy

- 32 téma** – Bezpečnosť používania kombinovanej terapie paracetamol/ibuprofén
- 34 advertoriál** – Imunoglobulín v kontexte trénovanej imunity
- 38 nemocničné lekárenstvo** – Opioidné analgetiká v klinickej praxi
- 40 príbehy liečiv** – Metformín
- 41 liečivé rastliny** – Rastlinné drogy a ich použitie v zmysle zákona o liekoch (39)
- 42 klinická farmácia** – Liečba infekčných chorôb počas gravidity a laktácie V. Antimykotiká na systémové použitie
- 46 dejiny slovenského lekárnictva** – Matej Bel a farmácia, II. časť

Poradenstvo a informácie

- 12 UNIPHARMA informuje** – Equilibrium zdravia v lekárni
- 18 MDR** – Nariadenie EÚ k zdravotníckym pomôckam 2017/745
- 19 NRSYS informuje** – MDR – Zdravotné pomôcky v centre pozornosti
- 22 právne okienko** – Dovolenky v lekárni. Práva a povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca
- 24 aktuálne** – Poistenie pohľadávok chráni všetky strany
- 25 zaujalo nás** – Nová publikácia FaF UK mapuje jej rekonštrukcie
- 29 právne rady** – ŠŮKL prezrádza najčastejšie nedostatky zistené v lekárnach počas inšpekcie
- 31 kokteil z farmácie**
- 36 spravodajstvo**

Volnočasové rubriky

- 21 zrkadlenie** – Nádejné polnočné vysvedčenie
- 48 tajomstvá starých lekární** – Sklenené lekárenske nádoby
- 50 na dovolenke** – Južný Cyprus. Ostrov, kde sa zrodila bohyňa lásky Afrodita
- 52 zdravo** – Obezita – ako s ňou zatočiť
- 53 krížovka**
- 54 vtipne v lekárni** – Uvoľnite sa, prichádza leto

Iné

- 3 úvodník** – Epidemiologická situácia na Slovensku sa pozvoľna zlepšuje
- 24 redakcia informuje** – Máme novú členku redakčnej rady
- 44 čo nové na fakulte** – 52. Študentská vedecká konferencia (ŠVK)
- 45 študentské okienko** – Praktické zručnosti aj v pohodlí domova

Vážení lekárnici,
v mene všetkých pacientov
ďakujeme za to,
čo pre nás robíte!



Prajeme vám
krásne a pokojné leto!

UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť
Redakcia časopisu Lekárnik, Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice, tel.: 046/515 42 07
lekarnik@unipharma.sk

[www https://www.unipharma.sk/casopis-lekarnik/](https://www.unipharma.sk/casopis-lekarnik/)

[@casopislekarnik](https://www.instagram.com/casopislekarnik)

[f Lekárnik](https://www.facebook.com/lekarnik)



Epidemiologická situácia na Slovensku sa pozvoľna zlepšuje

Milé lekárničky, drahí lekárnici, vážení čitatelia!

Môžeme optimisticky povedať, že vidíme svetlo na konci tunela, no nemal by nám uniknúť zásadný fakt: ešte stále sme v tuneli. Pandémia naďalej trvá a jej dôsledkom sú obeť na zdraví aj životoch. Vírus je stále medzi nami. Aj preto je nevyhnutné, aby sa protiepidemické opatrenia uvoľňovali postupne a aby sa dôsledne dodržiavali tie aktuálne platné: ide o jeden z účinných prostriedkov, ako pandémiu zastaviť.

Našťastie, už máme dlhoočakávaný, ďalší, veľmi účinný a najpodstatnejší prostriedok v boji proti COVID-19. Je ním očkovanie. Štúdie o účinnosti vakcín potvrdzujú, že úspešne bránia šíreniu tohto ochorenia.

Očkovanie sa na Slovensku rozbehlo a napreduje. A to aj napriek tomu, že u časti populácie pretrvávajú opatrnosť až nedôvera voči vakcínam. Relevantné, vedecky podložené informácie založené na dôkazoch sú vo verejnom priestore podkopávané hoaxmi, klamstvami a konšpiračnými teóriami. Ľudia už nevedia, čomu veriť a prehľbuje sa v nich nedôvera k očkovaniu.

Komu však stále veria, sú zdravotnícki pracovníci. Vo vašej praxi sa denno-denne stretávate s otázkami, na vašu odbornosť sa spoliehajú tisíce pacientov. Určite ste sa nielen na pracovisku, ale aj vo svojom okolí už stretli s otázkami ľudí, ktorí si nie sú istí a pochybujú o bezpečnosti a účinnosti očkovania.

Rád by som vás preto poprosil: odpovedajte na tieto otázky úprimne. Očkovacie látky sú to najúčinnnejšie, čo v boji s pandémiou máme. Sami najlepšie viete, že tak ako každý liek, aj vakcíny môžu mať svoje vedľajšie účinky. A rovnako z odbornej literatúry viete, že vážnejšie vedľajšie účinky sú zriedkavé.

Hovorme o tom, nezamlčujme to, no povedzme zároveň pravdu, že pravdepodobnosť výskytu závažných vedľajších účinkov je minimálna.

Ubehol viac než rok od začiatku pandémie. Za tento čas ste neprestajne zažívali napätie, keď sa v lekárňach denne objavovalo množstvo ľudí s príznakmi respiračného ochorenia. Aj medzi vami a vašimi blízkymi boli ľudia, ktorých sa COVID-19 bytostne dotkol. Nemusím vám vysvetľovať, aké dopady zanechalo toto ochorenie. Aj preto si vás dovoľujem úctivo poprosiť, aby ste naďalej vytrvalo pomáhali v úsilí čo najrýchlejšie a najefektívnejšie ukončiť pandémiu. Netreba na to veľa – stačí úprimne a pravdivo odpovedať na otázky pacientov a okolia.

Verím, že ľudia ešte stále dôverujú viac skutočným odborníkom ako anonymom na sociálnych sieťach, pretože odborníci absolvovali náročné štúdium, majú skúsenosti z praxe a naďalej sa kontinuálne vzdelávajú.

*PhDr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.
hlavný hygienik Slovenskej republiky*

Spracoval: **Mgr. Ján Zošák**

Pracovní trh vo farmácii

Vízie uplatnenia absolventov a očakávania zamestnávateľov



V tomto čase sa skúškovým obdobím a štátnymi skúškami pre tisícky študentov na Slovensku končí akademický rok 2020/2021. Priniesol opäť množstvo výziev nielen pre nich, ale aj pre pedagógov, keďže všetci verili, že zlá pandemická situácia ustúpi oveľa skôr a oni budú môcť pokračovať vo výučbe na univerzitách. Do praxe vstupuje množstvo absolventov, ktorí sa za posledných 15 mesiacov vzdelávali prevažne dištančne. Sú dostatočne pripravení na prax? Sú zamestnávatelia pripravení prijať týchto absolventov? V júrovej polemike sme sa pýtali, aké očakávania majú absolventi farmácie a ako ich vnímajú potenciálni kolegovia a zamestnávatelia. Zisťovali sme, ako to je s voľnými pracovnými pozíciami vo farmácii na Slovensku a koľko si lekárnik môže za prácu vypýtať u zamestnávateľa.



Najviac ponúk

■ Za posledné dva mesiace (od 1. apríla do 27. mája) ponúkli zamestnávatelia na pracovnom portáli profesia.sk 210 pracovných miest, ktoré boli určené pre farmaceutov. Od začiatku roka je to dokopy už takmer 500 pracovných miest. Najviac pracovných inzerátov na túto pozíciu eviduje portál v Bratislavskom kraji – 29 percent ponuky, nasleduje Trnavský kraj 20 %, Banskobystrický (10 %) a Žilinský kraj (10 %). Najmenej ponúk evidujú v Prešovskom kraji.

■ Zaujímavosťou je, že kým pri väčšine pozícií počet pracovných ponúk v roku 2020 klesol, v prípade farmaceutov to neplatilo. Dopyt po týchto ľuďoch sa zvyšuje. „V roku 2016 sme evidovali 674 takýchto ponúk, 2017 – 698 ponúk, 2018 – 1011 ponúk, v roku 2019 to bolo 964 ponúk a v roku 2020 až 1116 ponúk,“ povedala PR manažérka portálu profesia.sk, **Nikola Richterová**.

Kde všade sa absolvent uplatní?

■ Slovenskí absolventi farmácie na Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, alebo na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, nájdu uplatnenie vo verejných alebo v nemocničných lekárňach, ale aj v rôznych inštitúciách (napr. ŠÚKL, ÚDZS, NCZI, zdravotné poisťovne). Ďalej je to distribúcia liekov, farmaceutické spoločnosti, iné odborné a profesijné organizácie, poradenské a konzultačné spoločnosti pre farmáciu a zdravotníctvo. Niektorí nadšenci pre farmaceutické vedy ostávajú na doktorandskom štúdiu a nechávajú si otvorené možnosti pre akademickú kariéru, či prácu vo vede a výskume.

■ Na Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie (UVLF) v Košiciach absolvuje štúdium farmácie približne sto študentov ročne. Na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského (FaF UK) v Bratislave ide približne o 160 – 200 absolventov.

Lekáreň vs. farmaceutická firma

■ Na trhu práce stále dominujú voľné pracovné ponuky na prácu v lekární. Až za nimi nasledujú ponuky na prácu pre farmaceutickú firmu a iné. „Farmaceutický priemysel je jedným zo sektorov, pri ktorom vnímame nedostatok špecializovaných uchádzačov. Aktuálne platí, že na jednu pracovnú ponuku farmaceuta zareagujú dvaja – traja uchádzači,“ hovorí pre časopis Lekárnik Nikola Richterová.

Skúsenosti s prijatím absolventa

■ Lekárničiek, ktoré sme oslovili do júrovej polemiky, sme sa okrem iného pýtali aj na skúsenosti s čerstvým absolventom farmácie v praxi – ako kolega, zamestnanec.

■ PharmDr. Katarína Stollárová z lekárne Hypericum v Nitre má bohaté skúsenosti s absolventmi, keďže ich lekárne je výučbovou už od

zavedenia povinnej lekárenskej praxe. Hovorí, že prvý rok je veľmi dôležitý a potrebný tak pre šikovného, či menej šikovného kolegu: „Ide o adaptáciu, ktorá sa nedá uponáhľať. Ja som mala šťastie na šikovných mladých ľudí, ktorí sa radi učili a diskutovali o všetkom, čo im nebolo známe z kníh.“ Bolo to podľa Dr. Stollárovej vždy veľmi príjemné obdobie konfrontácie čerstvých vedomostí s praxou.

■ Aj PharmDr. Viera Mazurová z lekárne Maratón v Košiciach prichádza do kontaktu so študentmi farmácie. Táto staromestská prevádzka je tiež výučbovou lekárňou, ktorá kladne hodnotí svoje skúsenosti. „Dôkazom toho je, že z dvoch študentiek sú už niekoľko rokov kolegyně. Obidve prišli ako absolventky nabité vedomosťami zo štátnic, z ktorých potom čerpali pri zoznamovaní sa so sortimentom lekárne, liekov aj doplnkov výživy a takisto aj pri príprave IPL,“ hovorí PharmDr. Mazurová. Zručnosť pri príprave liekov v galenickom laboratóriu si pri veľkom objeme IPL ich lekárne dané kolegyně vycibrili a prehĺbili v praxi veľmi rýchlo.

■ Dve kladné osobné skúsenosti s čerstvými absolventkami farmaceutických fakúlt má aj PharmDr. Slávka Porubcová z nemocničnej lekárne Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb (NÚSCH) v Bratislave. „Kolegyně boli vzdelané, motivované, pracovité a cielavedomé. Mali potrebné teoretické znalosti a rýchlo si osvojovali aj praktické zručnosti pri rôznych farmaceutických činnostiach. Chápali potrebu ďalšieho vzdelávania a prehlbovania svojich vedomostí a mali proaktívny prístup k vyhľadávaniu relevantných odborných informácií,“ hodnotí lekárnica z NÚSCH. Pozitívom bola podľa nej aj vysoká miera počítačovej gramotnosti a flexibilita pri plnení pracovných úloh.

■ Najmä s absolventmi farmácie v Košiciach má skúsenosti z praxe aj PharmDr. Huňadyová z lekárne Ľubica vo Veľkých Kapušanoch: „Väčšinou to boli praktikanti, takže sa počas polročnej praxe v našej lekární oboznámili so všetkými činnosťami. Po ukončení štúdia sme to mali potom na oboch stranách trošku

uľahčené a ďalej sme pokračovali v tom, čo sa u nás naučili.“

■ RNDr. Mária Mušková, PhD., pôsobila polovicu svojho profesionálneho života ako pedagogička na FaF UK a druhú polovicu ako nezávislá lekárnica vo verejnej lekární, preto má tiež bohaté skúsenosti v tejto oblasti. „Vysokoškolské štúdium na FaF UK predstavuje mimoriadne náročné teoretické

disciplíny od prípravných, po profiolové. Napr. od chémie anorganickej až po farmaceutickú, či od biológie po klinickú farmakológiu. Avšak ich praktické uplatňovanie sa necháva na výučbové lekárne. Vedomosti absolventov rastú s každým pacientom, s každým odborným seminárom v rámci sústavného vzdelávania. Čo je však veľmi individuálne, chýba tomu systém,“ hodnotí.

Čo prax potrebuje?

► Neustále zvyšovanie odbornosti



PharmDr. Viera Mazurová
lekárne Maratón,
Košice

► Psychológa, ktorý pochopí a poradí



PharmDr. Katarína
Stollárová
lekárne Hypericum, Nitra

► Praktické zručnosti



PharmDr. Ľubica
Huňadyová
lekárne Ľubica,
Veľké Kapušany

► Skúsenosti zo zahraničia



PharmDr. Slávka
Porubcová
Nemocničná lekáreň
NÚSCH, Bratislava

► Nové kompetencie lekárníkov



RNDr. Mária
Mušková, PhD.
lekárne Stupava

■ Lekárničiek z praxe sme sa opýtali, čo podľa nich prax aktuálne potrebuje – akých absolventov. Zhodli sa na tom, že absolvent farmácie, ktorý prichádza do lekárne, by mal mať analytické myslenie, mal by

vedieť využiť a prepojiť svoje teoretické vedomosti zo školy a praktické znalosti z polročnej praxe. „Výučba na fakultách je podľa môjho názoru príliš prechemizovaná (aspoň za čias môjho štúdia to tak bolo) a v lekární nie je veľa priestoru na využitie takýchto striktné odborných vedomostí. Privítala by som viac poznatkov z farmakológie, praktických poznatkov o terapii rôznych ochorení a viac komunikačných zručností pri dispenzačnej činnosti,“ povedala PharmDr. Ľubica Huňadyová.

■ V mnohých veľkých lekárnach sú potrebné aj fyzické zdatnosti, keďže sa celý deň pohybuje v lekární a v rôznych obslužných priestoroch. „Musí byť radšej extrovert, lebo v lekární ste skoro ako na pódiu a ľudia vás chcú počuť rozprávať zrozumiteľne a s presvedčivým výrazom. Mal by byť pre ľudí psychológ, ktorý pochopí a poradí. No v neposlednom rade aj obchodník, aby tá námaha a ťažké štúdium prinášalo aj reálne ohodnotenie,“ hovorí PharmDr. Katarína Stollárová.

■ V aktuálnej dobe, ktorú charakterizuje prebytok informácií a veľké množstvo dezinformácií, potrebuje prax podľa PharmDr. Viery Mazurovej absolventa, ktorý má seba prirodzenú chuť sa neustále vzdelávať, nie pre kredity, ale pre budovanie svojej odbornosti, ktorá je nevyhnutná pri poskytovaní kvalitnej lekárenskej starostlivosti. „Určite je výhodou znalosť cudzích jazykov a práca na povahových vlastnostiach, akými sú empatia a trpezlivosť,“ hovorí.

■ Elán vo zvyšovaní svojej odbornosti by mali absolventi mať aj podľa

PharmDr. Slávky Porubcovej. Dôležité sú podľa nej aj poznatky zo zahraničia: „Absolventi, ktorí sa počas štúdia v rámci programu Erasmus zúčastnili zahraničnej stáže a rozšírili si svoje teoretické vedomosti o praktické skúsenosti z inej krajiny, sú veľkým prínosom pre celý tím lekárne.“

■ Farmaceuti v lekárňach predstavujú pre spoločnosť obrovský a nedocenený potenciál. Hovorí to

RNDr. Mária Mušková, PhD. Mladí lekárnici by mali byť iniciatívni pri zvyšovaní kompetencií lekárníkov v čase ubúdajúceho počtu všeobecných lekárov. Pridala príklad z Veľkej Británie, kde pracuje jej syn ako lekárnik a manažér. Lekárnici tu po absolvovaní certifikovaných činností vedia odbremeniť iných zdravotníkov. „Na príklad pri kontrole správnosti užívania liekov, kontrole možných interakcií

liekov, pri odvykaní od fajčenia, redukcii hmotnosti, či pri očkovaní,“ vysvetlila Dr. Mušková a dodala, že pred štyrmi rokmi bola v Anglicku schválená nová pozícia tzv. „predpisujúceho farmaceuta“. Ten sa po úspešnom absolvovaní štúdia na univerzite a v praxi, stáva členom tímu lekárov a môže predpisovať lieky na recept. Doteraz túto pozíciu získalo vyše 3-tisíc farmaceutov.

Čo očakávajú (budúci) absolventi?

Nové skúsenosti



Laura Adamkovičová
študentka 5. ročníka FaF UK v Bratislave, prezidentka Slovenského spolku študentov farmácie

Priestor na diskusiu



Radovan Tomašovský
študent 5. ročníka FaF UK v Bratislave

Získanie profesionálneho sebavedomia



Adam Kováčik
študent 5. ročníka FaF UK v Bratislave

■ Študenti zo Slovenského spolku študentov farmácie, ktorých sme oslovili, majú ambíciu v praxi využiť všetky nadobudnuté poznatky a zručnosti zo štúdia na fakulte. Okrem toho sa tešia aj na spoluprácu s kolegami a na nové skúsenosti. Radovan Tomašovský, študent 5. ročníka FaF UK v Bratislave očakáva v praxi prácu primeranú svojim schopnostiam – dostatočne odbor-

nú, s tým, že sa má na koho obrátiť, ak by sa vyskytla situácia, s ktorou si nebude vedieť poradiť. „Tiež ocením dostatok priestoru a času diskutovať s pacientom o danom probléme, keďže som mal osobnú skúsenosť s takou lekárňou, v ktorej sa dbalo viac na čísla, ako na zdravotnú starostlivosť,“ hovorí.

■ Študent 5. ročníka FaF UK v Bratislave, Adam Kováčik, hovorí, že za jednu z najnáročnejších vecí pokladá počiatočné zabehnutie v praxi a vytvorenie si určitého profesionálneho sebavedomia: „To znamená dôverovať svojim vedomostiam a odborným rozhodnutiam.“

Predsudky voči absolventom

■ Keď sme sa pýtali študentov farmácie na to, či si myslia, že majiteľ/vedúci lekárne má predsudky pri prijímaní čerstvého absolventa farmácie do pracovného pomeru, zhodli sa na odpovedi nie. Priznali menej skúseností, avšak vyzdvihli formovateľnosť takéhoto človeka. Mladý absolvent, ktorý úspešne ukončil štúdium, je podľa nich pripravený učiť sa a pracovať.

■ Vedúci lekárnik by mal podľa študentov pamätať na to, že aj on bol kedysi absolvent a že niektoré veci sa skrátka treba naučiť v praxi. Študenti prizvukujú, že 6-mesačná prax na vypestovanie všetkých schopností v dostatočnej miere nestačí.

■ Odborná lekárenská prax študen-

toch oboch univerzít prebiehala aj počas pandémie bez výrazných obmedzení. Preto sú podľa zástupcov univerzít, ktoré vychovávajú budúcich farmaceutov, na prax po teoretickej stránke pripravení rovnako dobre.

Výška mzdy farmaceuta sa líši

■ Podľa portálu profesia.sk sa líši nielen celková mzda zamestnancov v rôznych regiónoch Slovenska, ale aj mzda farmaceutov. V pracovných inzerátoch v Bratislavskom kraji ponúkajú zamestnávateľa nástupnú mzdu okolo 1309 € v hrubom. V Košickom kraji je to 1155 € v hrubom.

■ Ponúkaná priemerná nástupná mzda farmaceuta na Slovensku je 1341 € pri požiadavke „s praxou“. Pri ponukách, ktoré nepožadovali prax išlo o 1275 €. V porovnaní so zahraničím je to stále oveľa menej. „Pri ponukách v zahraničí vidíme priemerný plat 2085 € v hrubom,“ povedala PR manažérka Profesie, Nikola Richterová. Dodala, že zamestnávateľia využívajú všetky možnosti na získanie zaujímavých uchádzačov. Tento sektor je podľa nej typický práve tým, že veľké množstvo zamestnávateľov sa snaží osloviť potenciálnych zamestnancov ešte počas štúdia na vysokej škole.

■ Čerstvý absolvent v Bratislavskom kraji na základe nášho prieskumu očakáva priemernú nástupnú mzdu okolo 1500 € brutto.

Na čo škola nepripraví?

■ Je nám jasné, že prax je najlepší učiteľ. Tým, samozrejme, nechceme nijako dehonestovať štúdium farmácie. Napriek tomu sme sa skúsených lekárničiek opýtali, ktorú vec sa naučili až v praxi. Študentov sme sa, naopak, opýtali, či je podľa nich niečo, na čo ich škola nevie úplne pripraviť.

PharmDr. Slávka Porubcová

■ Až pri práci v špecializovanej nemocnici som sa zoznámila s problematikou zdravotníckych pomôcok, ktoré sú nevyhnutné pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti hospitalizovaným pacientom. Okrem bežnejšieho spotrebného sortimentu sú to špeciálne zdravotnícke pomôcky (napr. chlopne, defibrilátory, stenty, a iné), ktoré prinášajú farmaceutom nevyhnutnosť zapojenia sa do procesu verejného obstarávania a zhodnocovania pri vykazovaní do zdravotných poisťovní. S prípravou mimoriadne náročných liekových foriem (napr. sterilné lieky) som sa tiež stretla až v praxi.

PharmDr. Katarína Stollárová

■ Ekonomická časť lekárstva ma čakala až v praxi.

PharmDr. Viera Mazurová

■ Jednoznačne to je spomínaná práca s ľuďmi, ktorá ma naučila a stále ma učí rozvíjať vnímavosť a ústretovosť.

PharmDr. Ľubica Huňadyová

■ V prvom rade veľkej precíznosti v práci, zodpovednosti k sebe samej, ale aj k personálu a pacientom, rešpektovaniu sa navzájom, uvedomeniu si, že povolanie lekárnik nie je len zamestnaním, ale predovšetkým poslaním.

RNDr. Mária Mušková, PhD.

■ Snažiť sa vytvoriť a viesť kolektív lekárne tak, akoby to bol orchester, ktorý je radosť počúvať, lebo každý nástroj hrá krásne.

Laura Adamkovičová, študentka farmácie

■ Škola nám dáva solídny základ teoretických vedomostí aj skúsenosť z laboratória. Síce absolvujeme povinnú lekárenskú prax, ale počas štúdia nám chýba väčší kontakt s pacientom a praxou ako takou. Komunikačné zručnosti považuje každý v dnešnej dobe za samozrejme, ale v rámci akademickej pôdy sa im venuje len málo pozornosti a študent ich iba v rámci svojho štúdia nemá ako získať.

Radovan Tomašovský, študent farmácie

■ Zo skúseností z povinnej praxe viem, že jedna vec je teória v škole a druhá je prax v lekární. Nie vždy sa všetko deje úplne príkladne a niektorí študenti môžu byť dosť prekvapení pri nástupe na prax. Tiež by som posilnil samotnú komunikáciu, pretože tej je v škole venovaná minimálna pozornosť. Mám pocit, že škola berie schopnosť komunikovať ako samozrejmosť, čo však samozrejmosťou pre veľkú časť študentov nie je.

Adam Kováčik, študent farmácie

■ Myslím si, že škola nás pripravuje, čo sa vedomostí týka, na dobrej úrovni. Medzery vnímam skôr na poli soft skills, akými sú napríklad psychológia pacienta, komunikačné schopnosti alebo anger management, pokiaľ máme dočinenia s agresívnym/vulgárnym pacientom. Je prirodzené, že v našom vzdelaní musíme zvládnuť najmä veľké množstvo poznatkov, ale práve aj tieto schopnosti považujem za kľúčové pri práci s ľuďmi.

Na čo by sa mal absolvent zamerať pri vstupe do praxe?



PharmDr. Monika Fedorová, PhD.

vedúca Katedry lekárstva a sociálnej farmácie Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Je vhodné, ak má absolvent oporu v skúsenejšom zamestnancovi. Úspešná kariéra vo farmácii si vyžaduje kontinuálne vzdelávanie a potrebná je maximálna koncentrácia absolventa na svoje pracovné činnosti. Dôležité je usilovné sebazdokonaľovanie v danej pracovnej oblasti, prípadne prehlbovanie komunikačných zručností a edukácia v oblasti zvládania stresových a záťažových situácií. Je dobré mať oči otvorené aj pre nové možnosti uplatnenia sa a odvahu vyskúšať niečo nové.



prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH

dekan Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave

Na kvalitu svojej práce a investované úsilie do svojho rastu, ktorého na začiatku kariéry nikdy nie je dost. Diplom je iba podmienkou pre prácu vo farmaceutických profesiách, ale nie zárukou úspechu v nich. Ten prichádza až po patričnom úsilí a nasadení.

ZÁVER

■ Prax je najlepší učiteľ. Vďaka tomu, že skúsení lekárnici dávajú priestor a odovzdávajú svoje poznatky mladým, ambicióznym farmaceutom, sa vytvára nová generácia odborníkov, ktorí majú opäť priestor zmeniť to, čo sa doteraz nepodarilo. Júnová polemika ukázala, že medzi zamestnávateľmi – lekárníkmi nie sú predsudky voči absolventom farmácie. V lekárnach dostávajú priestor vzdelávať sa, ale aj uplatniť sa po štúdiu. Mzda farmaceutov sa v rôznych regiónoch Slovenska a Európy líši, avšak rozdiel je aj v kompetenciách lekárníkov.

Spracoval: **Mgr. Ján Zošák**
foto: **MZ SR**

Slovensko má od začiatku apríla nového ministra zdravotníctva. Stal sa ním MUDr. Vladimír Lengvarský, MPH (nominant OĽANO). Pri preberaní ministerstva sa zdravotníkom poďakoval za ich doterajšiu prácu a úsilie a povedal, že na post nastupuje s veľkým rešpektom a úctou k zdravotníkom. Napriek tomu, že MUDr. Lengvarský roky pôsobil na rôznych významných postoch, verejnosť ho začala viac vnímať až keď sa stal riaditeľom Ústrednej vojenskej nemocnice v Ružomberku v septembri 2020. Opýtali sme sa ho, ako plánuje zužitkovať svoje poznatky na ministerstve, aké má plány, ale aj to, ako vníma lekárnikov.



MUDr. Vladimír Lengvarský, MPH

minister zdravotníctva SR

Mojím cieľom je prispieť ku kvalitnému zdravotníctvu v prospech pacientov a všetkých jeho pracovníkov

? Vo svojej kariére ste už zastávali množstvo zaujímavých pozícií. Ako plánujete zužitkovať svoje poznatky z praxe na ministerstve?

■ Na ministerstvo zdravotníctva som prišiel s cieľom dostať Slovensko z pandémie, chrániť zdravie a životy ľudí a systematicky pracovať na zlepšovaní slovenského zdravotníctva tak v prospech pacientov, ako aj lekárov, sestier, ďalších zdravotníckych pracovníkov a, pravdaže, lekárnikov. Presvedčil ma minister obrany pán

Nad. Upozornil som ho však, že sa necítim byť politikom. Minister zdravotníctva je tu ale pre všetkých ľudí, a preto som sa rozhodol pozíciu prijať. Zdravotníctvo je rezort, kde musí byť dohoda naprieč celým politickým spektrom. Chlapskejšie je preto výzvu prijať a skúsiť veci ovplyvniť tak, aby išli správnym smerom, ako kritizovať spoza rohu. V rozhodnutí ma podporila aj moja rodina.

? Neobávate sa toho, že by vám mohla politická kariéra do budúcnosti uškodiť?

■ Nie. Svoju prácu robím odborne, so zreteľom v prvom rade na pacientov a zdravotníkov. S kolegami z vládneho kabinetu mám korektný vzťah, pán premiér Heger je ústretový človek a naše debaty sú vždy konštruktívne a so vzájomným porozumením.

■ Zatiaľ necítim tlak od žiadnej politickej strany. Dokonca na môj prejav, ktorý som mal v rámci Programového vyhlásenia vlády v parlamente, reagovala opozícia v zmysle, že ak budú moje kroky dobré, tak ich budú podporovať.

? Prichádzajú s vami na ministerstvo aj nejakí noví odborníci/poradcovia?

■ Na ministerstve zdravotníctva som obklopený tímom odborníkov, ktorý si postupne budujem.

? Stúpa zaočkovanosť, aj percento ľudí, ktorí COVID-19 už prekonal. Aké budú nasledujúce mesiace na Slovensku z vášho pohľadu? Treba sa obávať aj tretej vlny?

■ Stúpa nám počet zaočkovaných a to je dobrá správa. V prípade, ak by sa nakazili, očkovanie im zaručuje ľahší priebeh ochorenia a chráni pred úmrtím. Tretia vlna, ak príde, nebude v takom rozsahu, ako sme zažili uplynulý rok. Sme už pripravení a vieme, čo môžeme čakať na rozdiel od času, kedy pandémia na Slovensko dorazila a pre všetkých to bolo niečo nové.

? Horúcou témou v posledných týždňoch boli vakcíny proti COVID-19 a ich nežiaduce účinky. V očiach verejnosti to boli témy, ktoré najviac poznačili renomé niektorých vakcín. Čo si o tom myslíte?

■ Každá vakcína, ktorou sa na Slovensku očkuje, je oficiálne schválená Európskou liekovou agentúrou, je bezpečná a benefity v maximálnej miere prevyšujú riziká. Očkovanie je jedinou prevenciou a nástrojom na ochranu pred vážnym priebehom ochorenia COVID-19 a všetkým ho jednoznačne odporúčam.

■ Ľudia v priebehu júna dostanú zároveň možnosť, v prípade záujmu, nechať sa zaočkovať aj vakcínou Sputnik V.

? Dezinformácie sa stali súčasťou našich životov a niekedy je naozaj ťažké určiť, čo je pravda. Prečo by sa pacienti mali obracať práve na odborníkov v oblasti zdravotníctva a ako v tomto môžu pomôcť lekárnici?

■ Je dôležité, aby verejnosť absorbovala overené a faktické informácie. „Doktor Google“ nie je

ZIVOTOPIS

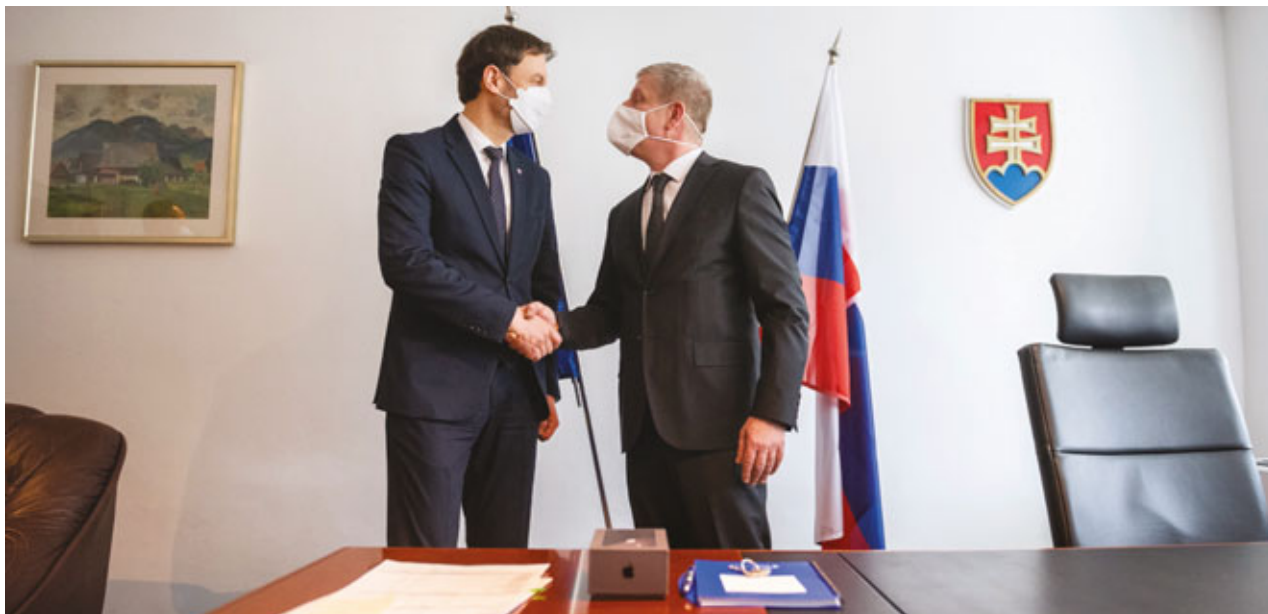
- › Narodil sa 18. augusta 1969 v Levoči.
- › Vyštudoval Vojenskú lekársku akadémiu v Hradci Králové, 1988 – 1993, odbor všeobecné lekárstvo.
- › Do služobného pomeru vojaka z povolania bol prijatý počas štúdia na vysokej vojenskej škole 1. januára 1988.
- › V roku 1996 dokončil špecializáciu 1. stupňa – všeobecné lekárstvo na Inštitúte pre ďalšie vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve v Bratislave.
- › Špecializáciu 2. stupňa – všeobecné lekárstvo, si urobil v roku 2000 na Slovenskej postgraduálnej akadémii medicíny.
- › Na Slovenskej zdravotníckej univerzite absolvoval trojročné štúdium v odbore „Odborník pre riadenie verejného zdravotníctva“ (2005 – 2008).

Vykonávané funkcie:

- › August 1993 – marec 1996 – špecializačná príprava vo Vojenskej nemocnici Ružomberok,
- › Marec 1996 – máj 1998 – náčelník zdravotníckej služby / výsadbár / 5. pluku špeciálneho určenia Žilina,
- › Máj 1998 – november 1998 – lekár práporu AUSBATT v mierovej misii UNDOF na Golanských výšinách,
- › November 1998 – september 1999 – lekár / výsadbár / obväziska 5. pluku špeciálneho určenia Žilina,
- › September 1999 – júl 2003 – náčelník zdravotníckej služby / výsadbár / 5. pluku špeciálneho určenia Žilina,
- › Júl 2003 – február 2004 – náčelník obväziska ženijnej rotý Ženijnej odminovacej rotý vo vojenskej operácii Iracká sloboda na území Iraku,
- › Február 2004 – november 2004 – náčelník obväziska / výsadbár / 5. pluku špeciálneho určenia Žilina,
- › December 2004 – jún 2007 – riaditeľ odboru zdravotníckej starostlivosti a posudkov – zástupca hlavného lekára Ozbrojených síl Slovenskej republiky (OS SR)
- › Úradu vojenského zdravotníctva Ružomberok,
- › Júl 2007 – január 2008 – zástupca hlavného lekára Ozbrojených síl Slovenskej republiky Úradu vojenského zdravotníctva Ružomberok,
- › Február 2008 – máj 2009 – riaditeľ úradu – hlavný lekár Ozbrojených síl Slovenskej republiky Úradu vojenského zdravotníctva Ružomberok,
- › Jún 2009 – august 2020 – riaditeľ úradu – hlavný lekár Ozbrojených síl Slovenskej republiky Úradu hlavného lekára Ružomberok,
- › September 2020 – marec 2021 – riaditeľ Ústrednej vojenskej nemocnice SNP Ružomberok – fakultná nemocnica.

Vojenské vyznamenania:

- › Pamätná medaila ministra obrany 2. a 3. stupňa (striebro, bronz),
- › Pamätný kríž náčelníka GŠ OS SR 3. stupňa (bronz),
- › Medaila „Za vernosť ozbrojeným silám SR“ 1. a 2. stupňa (zlato, striebro),
- › Vojenský čestný odznak OS SR 2 a 3. stupňa (striebro, bronz),
- › Odznak náčelníka GŠ OS SR 3. stupňa (bronz),
- › Medaila Vojenskej kancelárie prezidenta SR,
- › Pamätná medaila Pozemných síl OS SR,
- › Medaila Vojenskej polície 3. stupňa (bronz),
- › Pamätná medaila k 20. výročiu vzniku OS SR,
- › Pamätná medaila k 25. výročiu vzniku OS SR,
- › Pamätná medaila k 60. výročiu oslobodenia SR a konca 2. svetovej vojny,
- › Pamätná medaila „Za účasť v boji proti fašizmu a oslobodenie vlasti“,
- › Medaila „Za službu v mierových pozorovateľských misiách“ 1. stupňa (UNDOF),
- › Medaila „Za službu v mierových pozorovateľských misiách“ 1. stupňa (IRACKÁ SLOBODA),
- › Odznak Vojnového veterána.



▲ Predseda vlády SR, Eduard Heger (vľavo) pri odovzdávaní rezortu zdravotníctva ministrovi Vladimírovi Lengvarskému.

spoľahlivý zdroj, rovnaký fenomén šírenia konšpirácií dnes predstavujú aj sociálne siete, ktoré sú jedným z najrozšírenejších komunikačných kanálov. Lekárnikom ďakujem za ich svedomitú prácu a prosím, aby v nej pokračovali, aby trpezlivo odpovedali pacientom na otázky a vysvetľovali aspekty, ktoré ich z hľadiska ich zdravia zaujímajú.

? Odhliadnuc od pandémie, ktorá slovenské zdravotníctvo výrazne poznačila, ako hodnotíte doterajšie riadenie rezortu zdravotníctva za posledné roky?

■ Neprináleží mi hodnotiť prácu iných. Pozerám sa dopredu a mojím cieľom je prispieť ku kvalitnému zdravotníctvu v prospech pacientov a všetkých pracovníkov v zdravotníctve.

? Farmaceuti sú na Slovensku často vnímaní len ako predavači liekov. Sú to však zdravotnícki pracovníci, ktorí majú potrebnú kvalifikáciu. Ako vy vnímate profesiu lekárnikov?

■ Prácu lekárnikov si vysoko vážim, majú svoje nezastupiteľné miesto a úlohu pri pacientovi.

? Asociácia veľkodistribútorov liekov sa už niekoľko rokov

snaží o úpravu regresívnej marže pre lekárnikov. Za týmto účelom sa konalo už niekoľko stretnutí na MZ SR. Máte záujem na tom, aby sa v tejto oblasti niečo zmenilo?

■ Faktom je, že Sekciu farmácie a liekovej politiky budujem akoby odznovu. Všetky aspekty sú veľmi podstatné, aj oblasť, ktorú spomínate. Rád sa však rozhodujem na základe dôkladných dokumentov a materiálov, určite aj toto bude oblasť, ktorou sa budem neskôr zaoberať.

? Ako sa pozeráte na liberalizáciu slovenského zdravotníctva?

■ Ak je postavená v prvom rade so zreteľom na pacienta a na ochranu jeho zdravia a života, nie na zisky súkromných účtov, tak potom je to legitímna konkurencieschopnosť trhu.

? Čo je podľa vás potrebné riešiť v zdravotníctve a v lekárenstve hneď potom, ako sa vysporiadame s COVID-19? Riešenie ktorého zdravotníckeho problému je podľa vás najakútnejšie?

■ Máme pred sebou veľkú reformu zdravotníctva, na ktorej už intenzívne pracujeme.

■ Nemocnice musia byť dimenzované

tak, aby bolo jasné, že operácia slepého čreva a žlčníka sa rieši tu, nádor mozgu tam, onkológia zase na týchto pracoviskách a zriedkavé choroby v ústavoch. Musíme zmeniť aj štruktúru lôžok. Pribudnú lôžka pre dlhodobých, paliatívnych pacientov či psychiatrické stacionáre. Zaoberáme sa aj sieťou urgentných príjmov. Počítame s možnosťou hustejšej siete záchranných služieb a leteckej záchrannej služby, aby sa pacient včas dostal tam, kde mu poskytnú kvalitnú zdravotnú starostlivosť a v ohrození života ho zachránia.

■ Cieľom nie je, aby sa v každej okresnej nemocnici operovali vážne operácie. Potom sa takéto základy robia pokusne raz za pol roka a to nie je správne. Zúžením nemocničnej siete a rozšírením záchrannej služby budeme vedieť dostať pacienta na správne pracovisko v adekvátnom čase.

■ Prepracovať bude treba aj program Rezidentského štúdia. Musíme nových lekárov dostať tam, kde ich potrebujeme. Pracujeme aj na reforme ambulantnej siete. Aj oblasť lekárenstva a liekovej politiky bude témou, ktorou sa ako minister zdravotníctva budem postupne aktívne zaoberať. Ďakujem lekárnikom za ich nasadenie pri pacientoch a želám im veľa energie a porozumenia pri ich dôležitej práci!

Ďakujem za rozhovor!

TENA®

VÝHODNÉ
80-kusové
balenie

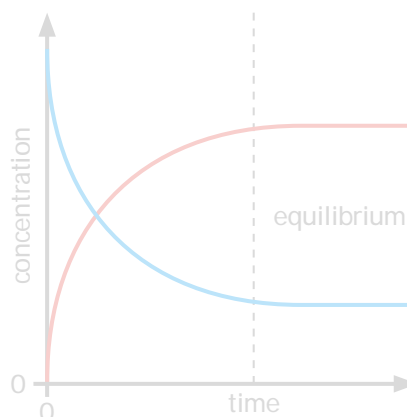
Vlhčené utierky TENA Wet Wipe Original



- Umývacie utierky na **všestrannú starostlivosť o pokožku**
- **Bez** nutnosti pridania **vody**
- Ideálne na **každodenné použitie**
- Veľké **80-kusové balenie**
- Veľký **rozmer 30x20 cm** ideálny pre čistenie tela dospelých osôb
- **Parfumované**
- **Výhodná cena**

www.tena.sk

$$K_c \equiv \frac{k_1}{k_2} = \frac{[C]^c [D]^d}{[A]^a [B]^b}$$



Equilibrium zdravia v lekárni

odborný kreditovaný bezplatný
online seminár

4 kredity

Pripojte sa s nami

12. júna 2021 od 9:00 hod.

Tešíme sa na vašu účasť!



Program

- 09:00 – 09:15** * OTVORENIE SEMINÁRA
Mgr. Michal Tuma
člen predstavenstva a riaditeľ divízie obchodu, UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická a. s.
- 09:15 – 09:20** * PRÍHOVOR
PharmDr. Ondrej Sukeľ
prezident Slovenskej lekárskej komory
- 09:20 – 10:05** * FARMACEUTICKÁ STAROSTLIVOSŤ V MANAŽMENTE CHRONICKY CHORÉHO PACIENTA
PharmDr. Zuzana Tarbajová, PharmDr. Katarína Val'ková
Lekáreň UNB Kramáre, Bratislava
- 10:05 – 11:05** * MODERNÁ EKONOMIKA LEKÁRNE: JE VAŠA LEKÁREŇ FINANČNE ZDRAVÁ?
Mgr. Ilona Elblová, MBA
ILIPHARM s.r.o.
- 11:05 – 12:05** * CROSS-SELLING A UPSELLING AKO NEODDELITELNÁ SÚČASŤ DISPENZAČNEJ PRÁCE KAŽDÉHO EXPEDIENTA
Mgr. Ilona Elblová, MBA, Mgr. Denisa Bolomová
ILIPHARM s.r.o.
- 12:05 – 12:20** * PRESTÁVKA
- 12:20 – 13:05** * NÁJOM A PODNÁJOM NEBYTOVÝCH PRIESTOROV NA ÚČEL POSKYTOVANIA LEKÁRENSKEJ STAROSTLIVOSTI
Mgr. Juraj Nikodémus, MBA
riaditeľ právneho odboru, UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická a. s.
- 13:05 – 14:05** * PANELOVÁ DISKUSIA: NEDOZREL UŽ ČAS DÔJSŤ DO CIEĽA?
PharmDr. Ondrej Sukeľ
prezident Slovenskej lekárskej komory
prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH
dekan Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave
PharmDr. Martina Hromádková
riaditeľka Odboru farmácie – Sekcia farmácie a liekovej politiky MZ SR

Registrácia je možná do 11. júna 2021 do 12:00 hod. len cez prihlasovací link, ktorý nájdete vo vašom e-maile.




Spracoval: **Mgr. Ján Zošák**

Moja práca je založená na dobrých dlhoročných vzťahoch



Ing. Patrik Priatka, PhD.

obchodný reprezentant spoločnosti UNIPHARMA

 V júnovom čísle časopisu *Lekárnik* vám v rubrike *Jeden deň s...* predstavujeme ďalšiu dôležitú pracovnú pozíciu v spoločnosti UNIPHARMA. Jeden deň sme strávili v teréne s obchodným reprezentantom Ing. Patrikom Priatkom, PhD. Navštívili sme spolu šesť lekární na juhozápadnom Slovensku a bližšie sme sa pozreli na to, čo všetko zahŕňa práca obchodného reprezentanta liekovej distribučnej spoločnosti.

■ Patrik vyštudoval vysokú školu v Nitre a v minulosti bol zamestnaný ako medicínsky reprezentant pre nadnárodnú spoločnosť. V spoločnosti UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická a. s. pracuje už vyše 8 rokov. Stará sa o klientov v regiónoch Nitra, Zlaté Moravce, Vrábľe, Levice, Nové Zámky, Komárno, Šaľa, Dunajská Streda, Veľký Meder, Šamorín, Gabčíkovo a Zlaté Klasy. Aktuálne je aj jedným z tímlídov obchodných reprezentantov. Jeho pracovným mottom je: „Úspech našich zákazníkov je aj naším úspechom.“

Spojka medzi UNIPHARMOU a klientom

■ Hlavnou činnosťou obchodného reprezentanta je komunikácia s klientom – lekárnikom alebo majiteľom lekárne. Riešia spolu ako obchodné podmienky, tak aj rôzne menšie, či väčšie problémy. Človek na tejto pozícii je určitou spojkou, prostredníctvom ktorej je klient informovaný o jednotlivých aktivitách UNIPHARMY a zároveň je „lievikom“

pre spätnú väzbu od lekárnikov, farmaceutov a majiteľov pre jednotlivé úseky v rámci firmy. Je nápomocný pri riešení podnetov z pohľadu dodávania (logistiky) a dostupnosti tovaru, zoskupenia PLUS LEKÁREŇ, reklamácií, cestovateľských aktivít (Pharmaeduca), legislatívnych zmien či právneho poradenstva v spolupráci s tímom ľudí na jednotlivých úsekoch. „Reprezentovať tak úspešnú spoločnosť, akou je UNIPHARMA, je aj veľkou zodpovednosťou. Ak ale máte za sebou skvelý tím ľudí na oddelení predaja, skladu, nákupu, na právnom oddelení, na marketingu, doprave, ekonomickom a reklamáčnom oddelení a v časopise *Lekárnik*, ktorí sú ústretoví, nápomocní a snažia sa pomôcť pri riešení požiadaviek z terénu, o to viac vás práca baví, stane sa hnacím motorom a je vaším hobby,“ hodnotí svoju prácu Ing. Patrik Priatka, PhD.

Priama spätná väzba

■ Vďaka obchodnému reprezentantovi dostáva priamu spätnú väzbu aj

spoločnosť UNIPHARMA. „Nie všetci klienti považujú naše úsilie za samozrejmé a, našťastie, u svojich klientov sa stretávam s vďačnosťou. To ma nakopne ešte viac a utvrdí ma v tom, že naša práca a úsilie má význam. Na negatívnu spätnú väzbu sa pozerám konštruktívne. Keďže sme proklientski orientovaní, považujem ju za veľmi dôležitú na to, aby sme sa ako spoločnosť priblížili čo najviac k našim klientom, posunuli vývoj spoločnosti a tým upevnili svoje postavenie na trhu. Veľmi si vážim a touto cestou sa aj chcem poďakovať všetkým mojim verným aj lojálnym klientom, ktorí i napriek mnohým pohnutkam ostali stáť pri UNIPHARME, postavili spoluprácu na vyšších hodnotách a hlavne nezabúdajú na všetky aktivity, ktorými sme mnohým pomohli a ktoré sme spolu zažili. V dnešných časoch si takéto vzťahy nadmieru vážim a som nesmierne vďačný, že som vďaka tejto profesii a práci nadviazal nielen pracovné, ale v mnohých prípadoch aj priateľské vzťahy,“ dodáva.



▲ Ing. Patrik Priatka, PhD. (vpravo) počas vernisáže obrazov jeho klienta, umelca a priateľa PharmDr. Miroslava Vörösa (v strede) spolu s moderátorom Slávom Jurkom (vľavo).



▲ Ing. Patrik Priatka, PhD. (vľavo) s moderátorom vernisáže Slávom Jurkom

Každý deň je iný

■ Vo svojom regióne má Patrik zverených cez 200 lekárni, kde sa snaží zabezpečiť spokojnosť ako na strane klientov, tak aj na strane našej spoločnosti. Denne navštívi približne 6 – 8 lekární. Návštevy klientov si plánuje dopredu. Nie vždy sa mu plán podarí. Niekedy sa nemôžu pre svoje vyťaženie stretnúť lekárnici, inokedy sa reprezentant zdrží v inej lekárni. Každý jeho deň je však iný. Počas náročných dní sa menia aj priority úloh, keďže okrem potrieb a požiadaviek klientov prichádzajú aj porady s kolegami, rôzne úlohy či neočakávané udalosti na cestách.

Kanceláriou je auto

■ Obchodný reprezentant trávi veľkú časť dňa vo svojom služobnom aute. Presúva sa medzi jednotlivými lekárňami a jednotlivými regiónmi. Okrem toho, že má zodpovednosť za svojich klientov, musí byť ostrážitý aj na cestách. Denne najazdí desiatky kilometrov, no čas v aute využíva efektívne. Pomocou handsfree komunikuje s kolegami a s klientmi. Dohaduje si stretnutia a rieši pracovné povinnosti. V aute má takmer všetko, čo potrebuje k svojej práci – od počítača, cez rôzne dokumenty, zmluvy, propagačné materiály, podklady a pod.

Práca pokračuje aj doma

■ Napriek tomu, že obchodný reprezentant denne navštívi množstvo ľudí, najazdí niekoľko desiatok až stoviek kilometrov, jeho práca nekončí ani po príchode domov. Čakajú ho nevybavené e-maily a ďalšia agenda spojená so starostlivosťou o klientov.

Patrikovi prajeme množstvo pracovných úspechov a spokojných klientov!



Patrik, čo si na svojej práci najviac vážiš?

„Na svojej pozícii v UNIPHARME si veľmi vážim možnosť slobodne sa rozhodovať a spolupodieľať sa svojimi názormi na stratégii celej spoločnosti.“

Aké vlastnosti musí mať človek na tejto pozícii?

„Ani po 16 rokoch práce v oblasti zdravotníctva a farmácie na pozícii medicínskeho reprezentanta a obchodného zástupcu neviem na túto otázku jednoznačne odpovedať, ale myslím si, že by to mal byť človek komunikatívny, kreatívny, mal by byť flexibilný, cieľavedomý, mal by mať rád prácu s ľuďmi a zmeny a výzvy, s ktorými sa na tejto pozícii človek denne stretáva.“



Ako poradiť pacientovi, keď sa nás pýta na názor, či cestovať na dovolenku za hranice?

■ S uvoľňovaním opatrení po ústupe druhej vlny pandémie COVID-19 prichádza aj túžba ľudí cestovať za hranice štátu. Ešte viac sa táto potreba prehľbuje s prichádzajúcim letom. Mnohí ľudia/pacienti sú však obozretní, a aj keď by radi vycestovali, majú rešpekt a hľadajú rady u odborníkov. K tým patria lekári, ktorých navštevujú v ambulanciách, lekárnici, za ktorými chodia často do lekárni, ale radu hľadajú aj u iných zdravotníckych pracovníkov, u známych, či v rôznych poradniach na internete. V lekárňach si pacienti kupujú aj rôzne prípravky na opaľovanie, vitamíny a vybavujú si aj cestovnú lekárničku. Lekárnik tak môže častejšie ovplyvniť názory pacientov. Ako ale správne poradiť pacientovi? Odporúčame ostať nestranní, povedať mu svoj názor, ale určite ho neprehovárať na jednu, ani na druhú stranu. Bude pre neho prínosné, keď mu odporučíme prečítať si niekoľko článkov o aktuálnych opatreniach v rôznych krajinách, o prognózach analytikov či vyjadrenia autorít. My sme sa na tému pozreli spolu s respondentmi júnovej rubriky Ako to vidím ja.

Obchodný reprezentant



Mgr. Ivan Berzedi
PLUS LEKÁREŇ

■ Rozhodnutie, či vycestovať na dovolenku mimo Slovenska nie je na nás, ani na lekárnikoch. Je to

každého slobodná voľba a určite by som to ľuďom, ktorí sa ma pýtajú na názor, nezakazoval.

■ Mnohí ľudia potrebujú dovolenky nielen z hľadiska vyžitia a oddychu, ale aj zo zdravotných dôvodov. Preto je vhodné využiť príležitosť, kým nepríde očakávaná tretia vlna pandémie. Samozrejme, upozornil by som na to, že pri vycestovaní za hranice je potrebné sledovať

aktuálne podmienky vycestovania do zahraničia.

■ Uvoľňujú sa pravidlá i hranice, ale je vhodné si naštudovať nielen nariadenia vlády SR, ale i podmienky vstupu do jednotlivých krajín a podmienky návratu na Slovensko. Treba si dať pozor na to, že v súčasnosti je často potrebné vyplniť elektronické formuláre a mať stiahnuté rôzne aplikácie, čo sa môže

v jednotlivých krajinách líšiť. Na mnohých miestach sa tiež vyžaduje očkovanie proti COVID-19.

■ Myslím si, že v súčasnej situácii je bezpečnejšie cestovať skôr cez cestovnú kanceláriu, ktorá sa o vás postará pri akýchkoľvek problémoch – či už pred cestou alebo počas vašej dovolenky. Taktiež je už aktuálne možné zakúpiť si rôzne typy poistenia, ktoré chránia cestujúceho, ak by napríklad ochorel pred cestou a musel by zrušiť dovolenku.

■ Ďalšou z alternatív je cesta autom a ubytovanie v súkromí apartmánu. Týmto spôsobom si viete ustrážiť odstup od iných turistov/dovolenkárov a znížiť riziko nákazy.

■ Všetky krajiny majú isté podmienky a nariadenia pre bezpečnosť cestujúcich, ktoré netreba brať na ľahkú váhu. Každý rezort, či hotel, určite dbá na to, aby sa v jeho priestoroch dovolenkári cítili bezpečne a mohli si užiť dovolenku bez zdravotných komplikácií. Netreba však zabúdať na riziko vzniku nových mutácií koronavírusu, pred ktorými ani súčasné vakcíny nemusia ochrániť.

Lekárnička



Mgr. Mária Šajdíková
Lekárne M-pharm a Nádej,
Borský Mikuláš

■ Osobne som názoru veľmi dobre zvážiť cestu do zahraničia. Tento rok možnosť vycestovať nepreferujem a myslím si, že ak to nie je zo zdravotného hľadiska nutné, radšej by som cestu odložila, kým sa situácia s ochorením COVID-19 neustáli. Je síce veľa obyvateľov, ktorí majú očkovanie za sebou, ale aj veľa tých, ktorí na očkovanie ešte len čakajú. Práve tí sú ohrozenou skupinou, keďže očkovaný človek môže byť prenášačom, ani o tom nemusí vedieť. Myslíme preto aj na druhých.

■ Verím, že budúci rok si zodpovedným prístupom dovolenku v zahraničí s radosťou a hlavne bez obáv a strachu v zdraví vychutnáme.

Tento rok si doprajme krásy a pôvab nášho milovaného Slovenska. Podporíme aj našu krajinu. Malou kvapkou pomôžeme tým, ktorí utŕžili obrovské ekonomické straty a pri srdci nás bude hriať dobrý pocit z toho, že sme urobili správnu vec. Nepokazme si to, budme aj naďalej zodpovední!

Lekári



JUDr. Zuzana Dolinková
prezidentka Zväzu
ambulantných
poskytovateľov

■ Z epidemického hľadiska bude bezpečné cestovanie do zahraničia počas letnej sezóny roku 2021 závisieť predovšetkým od vybranej destinácie a nastavenia opatrení v danej oblasti. Chápeme, že mnoho ľudí po viac ako roku izolácie potrebuje dovolenku a túži po oddychu v zahraničí.

■ Každý by však mal pred cestovaním do zahraničia predovšetkým zvážiť svoj vlastný zdravotný stav, vrátane skutočnosti, či je zaočkovaný alebo nie je, či prekonal alebo neprekonal ochorenie COVID-19 a súčasne dôkladne zhodnotiť aktuálny stav epidemickej situácie krajiny, do ktorej plánuje vycestovať a dodržiavať všetky platné opatrenia. Len tak dokážeme znížiť riziko novej nákazy a prenos ochorenia COVID-19, vrátane jeho rozličných mutácií.

Sestry



PhDr. Lukáš Kober, PhD., MPH
riaditeľ kancelárie
Slovenskej komory sestier
a pôrodných asistentiek,
člen Rady a Prezídia

■ Cestovanie do zahraničia prináša v aktuálnom období mimoriadneho stavu riziká. Aj keď samotná chorobnosť v aktuálnom období klesá, nemôžeme zabúdať na to, že COVID-19 tu stále je a predstavuje

významnú hrozbu pre verejné zdravie. Zdravotnícki pracovníci sú po silnej druhej vlny pandémie stále v strehu a možno aj v očakávaní príchodu tretej vlny pandémie. Keďže priamu liečbu COVID-19 stále nepoznáme, jedinou možnosťou je chrániť seba a vlastné okolie očkovaním a dodržiavaním všetkých protiepidemických opatrení podľa aktuálnych nariadení Úradu verejného zdravotníctva.

■ Sestry, ktoré trávili na reprofilizovaných oddeleniach najviac času s COVID pozitívnymi pacientmi, si plne uvedomujú dôležitosť vakcinácie. Pandémia COVID-19 naďalej ovplyvňuje medzinárodné cestovanie. Žiadne cestovanie nie je bezpečné a mnoho krajín uzavrelo svoje hranice alebo obmedzilo vstup cestujúcim. Ktorákoľvek krajina môže v krátkom čase opätovne obmedziť cestovanie, alebo zaviesť nové pravidlá, napríklad z dôvodu nových variantov COVID-19.

■ Pred rozhodovaním sa, či idem vycestovať do zahraničia, je veľmi dôležité sledovať a naštudovať si všetky informácie týkajúce sa obmedzení v cieľovej krajine, kam sme sa rozhodli vycestovať, ale, samozrejme, poznať aj opatrenia, ktoré musím absolvovať po príchode domov. Mnohé krajiny zmierňujú obmedzenia pre cestujúcich, ktorí absolvovali očkovanie, čo môžeme pokladať za určitú výhodu. Samozrejme, netreba zabúdať na cestovné poistenie, ktoré môže zahŕňať aj komplikácie v súvislosti s nakazením sa a povinnou karanténou v prípade pozitívneho výsledku na COVID-19. Všetky potrebné informácie si každý pacient nájde na stránke www.korona.gov.sk, príp. cez infolinku Ministerstva zdravotníctva SR 0800 174 174.

■ Pokiaľ máte otázky k cestovaniu, určite vám radi poradia aj v cestovnej kancelárii Pharmaeduca.



PHARMAEDUCA s. r. o.
Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice
telefón: +421 46 515 42 09
e-mail: zajazdy@pharmaeduca.eu
www.pharmaeduca.eu

Autor: **Mgr. Ivana Jaššová**
odborná zástupkyňa pre veľkodistribúciu
spoločnosti UNIPHARMA

Nariadenie EÚ k zdravotníckym pomôckam 2017/745



Nariadenie o zdravotníckych prostriedkoch MDR je nové nariadenie EÚ, ktoré vstúpilo do platnosti ešte v roku 2017. Avšak na základe schváleného prechodného obdobia nadobudlo účinnosť práve v tomto roku. 26. máj 2021 bol prelomový deň pre zdravotnícke pomôcky.

■ MDR výrazne zvyšuje náročnosť požiadaviek kladených na všetky súčasti dodávateľského reťazca zdravotníckych pomôcok (ZP). Novým nariadením je nutné sledovať a preukázať bezpečnosť a účinnosť ZP aj po ich uvedení na trh, teda počas celého životného cyklu. Nariadenie sa zameriava na vysledovateľnosť ZP v rámci dodávateľského reťazca, zabezpečuje jednoduchšiu dostupnosť o produktoch na obaloch, označeniach.

■ MDR tiež zabezpečuje jednoduchšiu dostupnosť informácií o produktoch aj v novovytvorenej európskej databáze zdravotníckych pomôcok s názvom EUDAMED, kde budú všetky pomôcky registrované pod tzv. UDI kódmi, čo označuje systém jedinečnej identifikácie pomôcok, ktorý sa bude vzťahovať na všetky zdravotnícke pomôcky uvádzané na trh EÚ.

■ Do mája 2025 musí byť postupne zabezpečené, aby boli tieto dodatočné informácie vytlačené na každom balení zdravotníckej pomôcky strojovo čitateľným spôsobom (v podobe čiarového kódu alebo QR kódu). EAN kódy na obaloch zostávajú.

Koho sa zmeny najviac dotýkajú?

■ **Výrobcov, Splnomocnených zástupcov, dovozcov a distribútorov.**

■ Všetci výrobcovia by mali mať zavedený systém riadenia kvality a systém dohľadu výrobcu po uvedení na trh, ktoré by mali byť primerané rizikovej triede a typu danej pomôcky, v snahe zabezpečiť, aby pomôcky vyrábané sériovo boli neustále v zhode s požia-

vkami tohto nariadenia a aby sa vo výrobnom procese zohľadňovali skúsenosti z používania pomôcok, ktoré vyrábajú. Okrem toho, s cieľom minimalizovať riziká alebo predchádzať nehodám súvisiacim s pomôckami, by výrobcovia mali zaviesť systém riadenia rizík a systém ohlasovania nehôd a bezpečnostných nápravných opatrení.

■ Dochádza k zmene údajov na obale – pridáva sa označenie, že ide o zdravotnícku pomôcku, zvyčajne pomocou symbolu. Na produkte budú uvádzané informácie o výrobe (napr. výrobná šarža, dátum výroby, dátum expirácie) a tiež bude na produkte uvedený kód UDI.

■ Výrobcovia musia označiť svoje produkty označením CE preukazujúc súlad s Nariadením MDR, aby bolo možné voľné obchodovanie v EÚ a ich použitie v súlade s účelom určenia.

■ V novom nariadení sa sprísňujú požiadavky na klinické hodnotenie a zavádzajú sa veľké zmeny v porovnaní s predchádzajúcim režimom. Vyžaduje sa zhromažďovanie klinických údajov, ktoré sa už uvádzajú v literatúre, ako aj uskutočnenie nevyhnutných klinických skúšaní.

Aké povinnosti a zmeny prináša nové nariadenie pre distribútorov?

■ Distribútor sa vymedzuje ako akákoľvek fyzická alebo právnická osoba v dodávateľskom reťazci, ktorá sprístupňuje pomôcku na trhu až do jej uvedenia do používania. Distribútori

sú povinní overiť, či pomôcky, ktoré distribuujú, sú v súlade s povinnosťami opísanými podľa Nariadenia MDR a síce:

- **Skontrolovať, či ZP má CE označenie**
- **Skontrolovať vyhlásenie EÚ o zhode**
- **Skontrolovať označenie ZP a návod na použitie, ktoré musia byť v slovenskom jazyku**
- **Skontrolovať, či je na ZP a v sprievodnej dokumentácii ZP uvedený názov dovozcu**
- **Skontrolovať, či má pomôcka UDI**
- **Zabezpečiť správne skladovanie ZP, podľa podmienok stanovených výrobcom**

■ Ak sa distribútor domnieva, že pomôcka nie je v súlade s nariadeniami, nemala by sa sprístupniť na trhu. V takomto prípade by mal distribútor informovať ostatné hospodárske subjekty. Distribútori by mali informovať orgány, keď majú podozrenie, že pomôcka bola sfaľovaná, alebo že existuje závažné riziko ohrozenia zdravia.

■ Mali by zároveň viesť evidenciu sťažností, nezhodných pomôcok, prípadov stiahnutia z používania a stiahnutia z trhu. Distribútori by mali spolupracovať s orgánmi a sprístupňovať všetku dokumentáciu a informácie, ktoré majú k dispozícii.

Dôležitá poznámka: Predaj produktov vyhovujúcich MDR, ktoré výrobca už uviedol na trh pred koncom prechodného obdobia (26. mája 2021 pre triedu I; máj 2024 pre nezmenené pomôcky triedy II, II a III s platným osvedčením) **môže pokračovať až do mája 2025.**

Zdravotné pomôcky v centre pozornosti

Zdravotné pomôcky boli zo strany zákonodarcov dlho takmer ignorovanou témou. V poslednej dobe sa však dostávajú do centra pozornosti pre novozavedené UDI kódy, vedú sa diskusie okolo rozbaľovania plienok, či novej možnosti ich predpisovania.

■ UDI kód je identifikátor, graficky prezentovaný 2D kódom, na balení zdravotníckej pomôcky. Ide teda o obdobný QR kód, aký dnes farmaceuti poznajú z balení liekov, ktoré podliehajú FMD. UDI kód musí obsahovať najmenej produktový kód, šaržu, expiráciu a sériové číslo produktu.

Neplatí pre všetky zdravotné pomôcky

■ Povinnosť evidovať a uchovávať kódy nabehne postupne pre jednotlivé typy zdravotných pomôcok. Od 26. mája tohto roku sa to dotklo len pomerne úzkej skupiny pomôcok – implantovateľných pomôcok a pomôcok triedy III., takže sa s týmito kódmi budú najčastejšie stretávať distribútori zdravotných pomôcok, nemocničné lekárne, popri prípade verejných lekární zásobujúce nemocnice. Ostatné typy pomôcok spadnú pod túto povinnosť postupne. Tak, ako pri nábehu FMD, aj pri tejto povinnosti bolo schválené prechodné obdobie. Zdravotnícke pomôcky, ktoré sú dnes už uvedené na trhu bez UDI kódu, sa môžu dopredávať do 27. mája 2025.

Ako to bude vyzerat' v praxi?

■ U zdravotných pomôcok, ktoré majú povinnosť zaviesť UDI kódy, softvér lekárne vyžiada načítanie QR kódov snímačom, ktoré uložíme do databázy. V tejto chvíli nevieme elektronicky identifikovať, o ktoré ŠÚKL kódy ide, no čakáme na konkrétny zoznam od ŠÚKL. Na rozdiel od FMD bude potrebné kódy skenovať na vstupe (príjme), aj na výstupe z lekárne (pri predaji). Tieto údaje je lekár (softvér) povinná archivovať 10 rokov.

Nejasnosti o plienkach

■ V poslednom období dostali lekárne informáciu, že od 26. mája 2021 je zakázané rozbaľovať plienky. Dovoľím si s touto informáciou nesúhlasiť. Zmena nastáva na strane výrobcov zdravotných pomôcok, ktorí prechádzali harmonizačným procesom a certifikáciou, keďže ich produkty bolo potrebné opatriť tzv. MDR

certifikátmi. Je pravda, že európska legislatíva nariaďuje výrobcovi vytvárať balenia, ktoré umožňujú hygienické zaobchádzanie s inkontinenčnými pomôckami, avšak hovorí:

■ „**Pripady, keď povinnosti výrobcov platia pre dovozcov, distribútorov alebo pre iné osoby**

1. Distribútor, dovozca alebo iná fyzická alebo právnická osoba preberajú povinnosť vlastné výrobcom vo vzťahu k týmto aspektom:

a) sprístupnenie pomôcky na trhu pod svojim menom/názvom, zaregistrovaným obchodným menom alebo zaregistrovanou ochrannou známkou, okrem prípadov, ak distribútor alebo dovozca uzavrie dohodu s výrobcou, na základe ktorej sa výrobca ako taký uvedie na označení a zodpovedá za splnenie požiadaviek, ktoré sa týmito nariadením ukladajú výrobcovi;

b) menenie účelu určenia pomôcky už uvedenej na trh alebo do používania;

c) upravovanie pomôcky už uvedenej na trh alebo do používania takým spôsobom, že by mohol byť ovplyvnený súlad s uplatniteľnými požiadavkami.

■ **Prvý pododsek neplatí pre osobu, ktorá, hoci sa nepovažuje za výrobcu upravuje alebo prispôsobuje pomôcku už uvedenú na trh pre potreby individuálneho pacienta bez zmeny jej účelu určenia.**

■ A výdaj plienok na recept je individuálnemu pacientovi, teda sa ho to netýka. T. j., áno, lekár nesmie rozbaľovať, ale pri predaji inej lekární, do nemocnice alebo lekárovi. Je možné, že v rámci certifikácie výrobcovia prispôbili veľkosti dodávaných balení. Uvedené nariadenie, ktoré nútilo výrobcov prejsť certifikačným procesom, nemení nič na spôsobe uhrádzania a kategorizácie zdravotníckych pomôcok v SR.

Zo strany zdravotných poisťovní sa nezavádza žiadna nová kontrola pri ukladaní dispenzačných záznamov, ktorá by kontrolovala rozbaľovanie plienok. Poisťovne potvrdili, že plienky budú farmaceuti vydávať tak ako doposiaľ.

■ „*V prílohe I, kapitole III, ods. 23.1 zákona, je požiadavka, aby ku každej pomôcke boli priložené informácie potrebné na identifikáciu pomôcky a jej výrobcu (napr. názov pomôcky, číslo šarže atď.), ako aj informácie o bezpečnosti a výkone.*“

Lekárňe naozaj málokedy dáva pacientovi pol balenia. Väčšinou ide o celé balenie a jeho doplnenie ďalšími rovnakými rozbalenými kusmi. Preto si informácie môže pacient prečítať. Navyše inkontinentný pacient je väčšinou chronický a výrobok dlhodobo užíva a pozná.

■ Momentálne je na ŠÚKL ako dozornom orgáne, aby povedal svoje stanovisko a potvrdil spôsob výdaja. Koniec koncov tu máme FMD už niekoľko rokov, a tiež lekárňe môže vydávať na blistre, poškodiť krabičku liekov a nepreberá povinnosť výrobcu.

Nové predpisovanie poukazov

■ Zásadnejšiu zmenu vo výdaji inkontinenčných zdravotných pomôcok očakávame až v druhej polovici tohto roka. Pripravovaná je zmena legislatívy, ktorá by umožnila predpisovať pomôcky prostredníctvom peňažnej hodnoty a konkrétne pomôcky by si pacient vyberal sám na odporúčenie lekára. Problémy s vydávaním rôznych veľkostí, dohadovanie s lekármi kvôli úprave predpísaných poukazov a nespokojnosť pacientov by tak už mohla byť minulosťou. Rovnaké pravidlá by mali byť uplatňované aj pri predpisoch diietických potravín. Túto zmenu si určite ešte detailne popíšeme v lete.

■ Držím vám palce, aby ste aj túto zmenu zaviedli vo svojich lekárňach bez väčších problémov. Ak by ste mali akékoľvek otázky, neváhajte sa na nás obrátiť na mailovej adrese csz@nrSYS.sk alebo na telefónnom čísle 037 6541 541.

Redakcia časopisu Lekárnik požiadala o stanovisko k rozdielnym názorom na túto tému aj ŠÚKL. Do uzávierky čísla sme ho však nedostali. Téma sa preto budeme venovať aj v ďalších číslach.

TENA®

NOVÉ

Lady Pants

Balenia inkontinenčných nohavičiek s výhodným počtom kusov v preskripcii pre pacienta.



NOVINKA

Názov tovaru	ŠÚKL kód	Absorpcia (ml)	Počet ks v bal./kart.	Počet ks v úhrade 3. stupeň 51,94 EUR ¹	Počet balení v úhrade 3. stupeň 51,94 EUR ¹
TENA Lady Pants Plus Creme M	B1263A	1010	9/36	72	8
TENA Lady Pants Plus Creme L	B0977A	1010	8/32	64	8
TENA Lady Pants Plus Noir M	B0975A	1010	9/36	72	8
TENA Lady Pants Plus Noir L	B0976A	1010	8/32	64	8

Od 26.5.2021 vám **zjednodušíme manipuláciu a výdaj pomôcok TENA** → pacienti si budú od vás preberať ucelené balenia.

Viac informácií o MDR zmenách a výhodnej ponuke TENA získate na www.tena.sk/profesionali.

1) Udáva maximálny počet hrazených pomôcok na mesiac.
Inkontinenčné nohavičky TENA Lady sú zdravotnicke pomôcky určené na vonkajšie použitie pri úniku moču.



Autor: **PharmDr. Peter Žák, MPH**
pravidelný dopisovateľ časopisu *Lekárnik*
vedúci lekárně Nemocničná v Malackách

Nádejné polročné vysvedčenie

■ Rovnako, ako romantickí básnici ospevujú máje pre ich pôvabné kvety zlatého dažďa, voňavé orgovány a „lásky čas“, tak iní ľudia nedajú dopustiť na ďalší prajný mesiac – letom žiariaci jún. Áno, práve jún nám prináša mnohé radosti, ale aj dôležité užitočnosti. A to nemyslím iba na klasy plné chlebobdarných zŕn a vznešené, majestátne slnečnice so zásobníkmi omega 3 zdravých olejov. Všetkým školopovinným prináša jún paradoxne koncoročné vysvedčenie, hoci je aktuálny rok iba v presnej polovičke.

■ Ja vnímam tento mesiac ako krásnu a inšpiratívnu polovicu dosiaľ nie úplne dosýtosť naplneného roka. Ako čas, keď si už smieme povedať, že je príležitosť na dovolenkový odych, čas na akýsi polčas (nie však rozpadu), ale polčas na nadýchnutie sa a prehodnotenie svojich plánov a predsavzatí, ktoré sme si nebojácne dali pri novoročnej fľaške a trblietavej petarde. Je dôležité, okrem tých často neuvážených novoročných sľubov o zbavení sa zlozvykov a štíhlej línie, si skutočne uvedomiť aj súčasnú polročnú realitu. Nie je vôbec málo, čo sme znova za 6 mesiacov bytia dokázali a zdolali. Veď stále tu predsa žijeme, dýchame, pracujeme, sme ako tak zdraví a mocní. Nuž, tešme sa z týchto vzácných slovies, v ktorých môže byť obsiahnutých aj tak veľa básnických prívlastkov. Ja teda vôbec nie som žiaden „harekrišna vzývač“ a ani iný preexponovaný motivačný kouč. Avšak, od istých chvíľ si oveľa viac ctím tie každodenné sekundy večnosti bežného bytia. Zaslúžili sme si predsa tento práve plynúci životný STATUS, že aj dnes sme sa preobliekli do našej bielej práce, ktorá

je potrebná a pre mnohých užitočná. Nepochybujeme o tom, jednoducho si to veľmi vážme, napriek tej miestami sivastej rutine, ranným pochybnostiam, alebo poobedným starostiam. Veď nezabudnime, že niektorí naši blízki, možno tí najlepší z nás, to šťastie žiť a plánovať si svoju zajtrajšiu budúcnosť už jednoducho navždy nemajú...

■ Bez pátosu sa mi chce napísať, že tá naša farmaceutická niekoľko semestrálna „kovidová štátnica“, ktorá nás na začiatku desila, gniavila, v strede netešila a ku koncu už značne vyčerpávala i otravovala, je už ako tak za nami. My sme v nej obstáli tak dobre, ako sa len dalo a mohlo. Vďaka za to všetko, moji zaočkovaní i „tí iní“ kolegovia a priatelia! Nezabudnime, že pred rokom sme mali, nie našou vinou, poloprázdné lekárně a bol to smutný a ustráchaný pohľad na pacientov s nedbalo ušitými rúškami z obliečok vankúšov, z ktorých mnohým trčali nielen zvedavé nosy a odstávajúce uši, ale predovšetkým veľké, nesmierne obavy. Spomeňme si, ako sme ťažko zháňali a predýchavali prvé FFP dvojky a ako sa naše prsty zodpovedne potili v modrých nitrilových rukaviciach. Ako rýchlo sme si na marketingovo pôvabne otvorené tary montovali plexisklá a iné bariéry. A ako sme postupne zistili, že aj keď cez tie sklá zdobiace tary horšie počujeme patientske stony a prosby, predsa to všetko vnímame, lebo hoci sme niektorí stratili na dva týždne čuch, chuť a hmat, cit nám predsalen mnohým citlivo zostal. A práve preto našim pacientom i kolegom aj mlčky, cez oči, rúška a gestá stále veľmi dobre rozumieme.

■ Viem, určite sa to všetko nedá zahodiť v tomto, hádam bezpečnejšom, lete za hlavu. Dobré viem, že mnohé výzvy ešte prídu, ale to je len dobre, veď my nie sme odsúdení zaspáť v kolónkach: pani predavačka, alebo šéfinka, či sestričenka milená. Veľmi dobre viem, že vďaka tomuto pandemickému zlu, sme sa z týchto kolóniek hádam už navždy vymanili. Pripomeňme si, ako nám prvýkrát tleskali z balkónov, áno konečne aj nám, z úprimnej vďaky, ale zároveň aj preto, aby sme nebudaj pre tú vďaku zajtra nespyšneli. Veď všetci vieme, že farmakológia je disciplína jedným umom a životom neobsiahnuteľná (preto vďaka za ADC číselník a iné legalizované ťaháky). Najlepšie viem a každý deň opätovne zisťujem, ako je takmer nemožné prevychovať samého seba a aké je často skľučujúce vychovávať vlastné deti žijúce v blahobytnej vecí i klame sociálnych pavučín.


■ Nuž, ešte tých pár júnov nás dozajista prebolí, kým v nás Človek rozumný prestane byť iba Človekom konzumným (tzv. Homo sapiens mamonarís) a dostaneme od samých seba koncoročné vysvedčenie „prospel s významením“. Oddýchnieme si zajtra v bezstarostných dovolenkových lúčoch a priezračných vodách, nadýchajme sa ich vitamínu D a poďakujme si za ne, tými svojimi prajnými lúčmi, ktoré môžeme aj naďalej okolo seba rozdávať.

■ Nie, slovičko amen sa určite na koniec tejto mojej úvahy nijako nehodí. Prináleží sem možno iné, rovnako vzletné a letné, júnové slovičko, jednoduché a uznanlivé podstatné meno, plné ďalšej budúcnosti, prosté, ale vznešené slovo – NÁDEJ.



DOVOLENKY v lekárni

Práva a povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca

 Náročné a mimoriadne vypäté obdobie spôsobené koronavírusom je pomaly na ústupe, nastáva obdobie uvoľnenia, a tak vy, ako aj vaši kolegovia, zamestnanci, určite uvažujete o regenerácii pracovných síl – o dovolenke. Keďže sa blíži leto, je táto téma nanajvýš aktuálna. Prinášame vám odpovede na niektoré otázky, ktoré vás v súvislosti s dovolenkou môžu zaujímať.

Nárok na dovolenku

■ **Dovolenka** je právo zamestnanca na oddych po práci vykonávanej pre zamestnávateľa. Slúži na regeneráciu zamestnanca bez výpadku jeho príjmu.

■ Nárok na dovolenku má zamestnanec, ktorý odpracoval u zamestnávateľa aspoň 60 dní za kalendárny rok. Základná výmera dovolenky je najmenej **4 týždne**. Dovolenka zamestnanca, ktorý do konca príslušného kalendárneho roka dovŕši najmenej 33 rokov veku a zamestnanca, ktorý sa trvale stará o dieťa, je najmenej **5 týždňov**.

■ Zo Zákonníka práce jednoznačne vyplýva, že **čerpanie dovolenky určuje vždy zamestnávateľ** po prerokovaní so zamestnancom podľa plánu dovoleniek tak, aby si zamestnanec mohol dovolenku vyčerpať spravidla vcelku a do konca kalendárneho roka.

■ **Plán dovoleniek** je písomný roz-

pis zamestnancov s určenými termínmi ich dovoleniek, ktoré budú v danom roku čerpať. Plán dovoleniek nie je záväzný, t. j., ak si ho ako zamestnávateľ vypracujete na začiatku roka, nemusíte ísť striktnie podľa neho. Pri určovaní dovolenky je potrebné prihliadnuť na úlohy zamestnávateľa a na oprávnené záujmy zamestnanca. To znamená, že ak zamestnanec požiada o čerpanie dovolenky aj mimo plánu dovoleniek, zamestnávateľ mu vyhovie, ak tomu nebránia prevádzkové dôvody.

■ Zamestnávateľ je povinný určiť zamestnancovi čerpanie aspoň 4 týždňov dovolenky v kalendárnom roku, ak má na ne nárok a ak určeniu čerpania dovolenky nebránia prekážky v práci na strane zamestnanca.

Čerpanie dovolenky

■ Ak sa dovolenka poskytuje v niekoľkých častiach, jedna jej časť musí trvať najmenej 2 týždne, ak sa za-

mestnanec so zamestnávateľom nedohodne inak. **Čerpanie dovolenky** je zamestnávateľ **povinný oznámiť** zamestnancovi aspoň **14 dní vopred**.^{*} Toto obdobie môže byť výnimočne skrátené so súhlasom zamestnanca. Zamestnanec môže požiadať o čerpanie dovolenky aj v kratšej lehote pred nástupom na dovolenku, musí však rátať s tým, že zamestnávateľ mu nemusí vyhovieť, ak príde požiadavka na dovolenku neskoro a zamestnávateľ nedokáže operatívne zabezpečiť prevádzku lekárne.

^{*} OSOBITNÉ USTANOVENIE V ČASE MIMORIADNEJ SITUÁCIE, NÚDZOVÉHO STAVU ALEBO VÝNIMOČNÉHO STAVU.

V čase mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu a počas dvoch mesiacov po ich odvolaní platí, že čerpanie dovolenky je zamestnávateľ povinný oznámiť zamestnancovi najmenej sedem dní vopred, a ak ide o nevyčerpanú dovolenku z predchádzajúceho roka, najmenej dva dni vopred. Toto obdobie môže byť skrátené so súhlasom zamestnanca.

Nevyčerpaná dovolenka z minulého roka

- Tým, že bol minulý rok komplikovaný, na dovolenky sa necestovalo a veľa zamestnancov si nevyčerpať svoju celú dovolenku. Ak si zamestnanec nevyčerpal dovolenku v danom kalendárnom roku, nárok sa mu prenáša do ďalšieho kalendárneho roka. Čerpanie prenesenej dovolenky do ďalšieho kalendárneho roka by mal zamestnávateľ určiť najneskôr do 30. júna, a to tak, aby si ju zamestnanec stihol vyčerpať do konca aktuálneho kalendárneho roka.
- V prípade, ak zamestnávateľ čerpanie prenesenej dovolenky neurčí do 30. júna, zamestnanec si môže sám určiť čerpanie dovolenky podľa svojho vlastného uváženia. Musí to však oznámiť zamestnávateľovi najmenej 30 dní vopred, pričom táto lehota môže byť so súhlasom zamestnávateľa skrátená.
- Dôležité je upozorniť na skutočnosť, že v prípade, ak si zamestnanec nevyčerpať prenesenú dovolenku ani v nasledujúcom kalendárnom roku, prepadne mu. Toto neplatí, ak si zamestnanec nevyčerpať prenesenú dovolenku z dôvodu materskej alebo rodičovskej dovolenky alebo z dôvodu, že si ju nemôže vyčerpať pre PN. V takom prípade zamestnávateľ poskytne zamestnancovi nevyčerpanú dovolenku po skončení týchto prekážok.

Cestovanie za hranice

- Zamestnávateľ nemôže svojmu zamestnancovi zakázať vycestovať počas jeho dovolenky do zahraničia, či už ide do rizikovej alebo nerizikovej krajiny. Zamestnávateľ nie je oprávnený rozhodovať o tom, čo jeho zamestnanec robí vo voľnom čase. Môže mu však odporučiť, aby do niektorých krajín necestoval.
- Ako zamestnávateľ však máte právo žiadať od zamestnanca informáciu, či bol vo svojom voľnom čase v krajine postihnutej koronavírusom, a to za účelom plnenia si povinnosti starať sa o bezpečnosť a ochranu zdravia všetkých zamestnancov. Záujem zamestnávateľa zabrániť ší-

reniu koronavírusu na pracovisku, a tým ochrániť ostatných pracovníkov, je v tomto prípade vyšší, ako záujem zamestnanca na ochrane jeho súkromia.

Odvolanie z dovolenky

- Zákonník práce upravuje aj možnosť zamestnávateľa odvolať zamestnanca z dovolenky v zmysle § 112 ods. 1 ZP. V tomto prípade je však potrebné poznamenať, že zamestnávateľ je povinný zaplatiť náklady, ktoré zamestnancovi vznikli v dôsledku tejto zmeny alebo v dôsledku toho, že zamestnávateľ využil svoje právo a zamestnanca z dovolenky odvolal. T. j. musíte rátať s tým, že v prípade, ak ste zamestnancovi schválili voľno a on si kúpil dovolenku – napr. zahraničný zájazd a vy ako zamestnávateľ by ste zamestnanca z dovolenky odvolali, museli by ste mu nahradiť napríklad storno poplatky za zájazd, ktorý si zamestnanec objednal, výdavky vynaložené na cestovné v súvislosti s predčasným návratom z dovolenky a pod.

advertoriál


Dovolenková lekárnica




Panthenol 10 % SENSITIVE chladivý sprej, 150 ml

Panthenol 10 % mlieko, 230 ml

www.pluslekaren.sk

 /pluslekaren

 /PLUS Lekáreň

 pluslekaren.sk



Máme novú členku redakčnej rady

Redakčná rada odborného informačného časopisu *Lekárnik* sa v máji rozrástla o ďalšiu významnú členku. Sme veľmi radi, že medzi nami môžeme privítať PharmDr. Miroslavu Snopkovú, PhD., 2. viceprezidentku Slovenskej lekárskej komory. Rozhovor s ňou si môžete prečítať v rubrike *Zo života lekárnika* 11/2020.

■ Dr. Snopková je absolventkou Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Najskôr sa ako študentka a doktorandka venovala experimentálnej vede skúmaním antioxidantných účinkov látok na kardiovaskulárne poškodenie po podávaní antracyklínov, neskôr sa začala venovať témam z oblasti lekárenstva a lekárskej starostlivosti.

■ Od roku 2010 pracuje na Katedre organizácie a riadenia farmácie ako odborná asistentka. V rokoch 2015 – 2021 pôsobila ako zástupkyňa vedúceho katedry. Od marca 2021 pracuje aj ako prodekanka pre spoluprácu s praxou, špecializačné štúdium a informačné technológie. Vyučuje predmety orientované na aplikáciu a rozvoj lekárenských informácií a zručností, vedie prednášky a semináre.

■ Vo svojej vedeckej práci sa venuje riešeniu farmaceutických otázok, ako sú výkony súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti, legislatívne a ekonomické faktory prostredia, ako regulácia zdravotníckeho trhu, či v posledných rokoch fenomén nedostatkovosti liekov. S kolegami pracuje aj na tvorbe aplikácie využívajúcej procesy tzv. veľkých dát, ktoré by mohli byť v budúcnosti súčasťou lekárskej starostlivosti. Nedostatočné a často nesprávne informácie u pacientov v lekárni boli dôvodom priniesť osvetový projekt Farmácia pre všetkých, ktorého hlavným cieľom je zrozumiteľnou formou približovať často odborné a zložité témy k laickej verejnosti. Projekty pre absolventov sú vnímané pozitívne nielen zo strany absolventov, ale prinášajú rozvoj aj pre súčasných študentov a fakultu. Absolventi štúdiá by mali podľa nej mať možnosť pokračovať v inštitucionalizovanom vzťahu s Alma mater aj po začlenen-

í sa do pracovného života. Aj to bol jeden z dôvodov prečo sa snaží priniesť projekt Alumni na pôdu FaF UK.

■ Ako viceprezidentka Slovenskej lekárskej komory sa venuje rozvoju osvetovej činnosti SLeK, spolupracuje na príprave a tvorbe osvetových kampaní, ako napríklad Kto má kľúče od skrinky s jedmi, Vek nie je iba číslo, alebo v súčasnosti pripravovaná kampaň Nie je odpad ako odpad, kde hlavným cieľom je ochrana životného prostredia a súčasne osvetu spoločnosti v oblasti nakladania s nespotrebovanými liekmi. Pôsobí ako zástupkyňa SLeK v organizácii Pharmaceutical Group of the European Union, zastupujúcej lekárov Európskej únie.

■ V súčasnosti sa podieľa na príprave a realizácii projektu vakcinácie v prostredí lekární na Slovensku, ktorý realizujú spolu s kolegami z FaF UK, SLeK, SZU, MZ SR a ďalších odborných spoločností, a tiež v spolupráci s odborníkmi na advokáciu a právo. Od skončenia fakulty pracuje aj ako farmaceutka – lekárnička, od roku 2015 pôsobí ako odborná zástupkyňa Fakultnej lekárne na FaF UK v Bratislave. Je členkou Pracovnej skupiny Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre zdravotnícke povolanie lekár, zubný lekár a farmaceut, členkou Pracovnej skupiny Akreditačnej komisie Ministerstva zdravotníctva SR na ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov, členkou Etickej komisie pre animálne projekty FaF UK a Etickej komisie pre biomedicínsky výskum FaF UK, členkou Komisie pre sústavné vzdelávanie SLeK a členkou Vedeckej rady FaF UK.

■ My sme radi, že sa Dr. Snopková stala aj členkou redakčnej rady nášho časopisu!

Redakcia časopisu Lekárnik

Autor: **Mgr. Martin Ilasz, MBA**
riaditeľ sekretariátu GR
spoločnosti UNIPHARMA

Poistenie pohľadávok chráni všetky strany

■ Nezaplatené faktúry komplikujú podnikanie, a je jedno, či ide o živnostníka, či veľkú spoločnosť. Tento problém sa vyhýba ani sfére lekárenstva. Zo strany lekární k tomu väčšinou dochádza ako dôsledok platobnej nevhody, platobnej neschopnosti alebo úpadku prevádzky.

■ Dodávateľom, napríklad aj spoločnosti UNIPHARMA, tak vzniká škoda, keďže dodali tovar alebo službu a nemali za to zaplatené. Takáto situácia sa v obchodnej praxi stáva z rôznych príčin, ide napríklad o zmenené legislatívne podmienky, nedostupnosť financovania, vznik nepredvídateľnej živelnej udalosti na prevádzke, zmena obchodnej politiky a podobne.

■ Ak lekáreň nezaplatí svoje záväzky včas, mohlo by to spustiť tzv. „domino efekt“. Znamená to, že aj distribútor liekov by musel meškať s úhradou za tovar svojmu dodávateľovi. Vzhľadom na korektné obchodné vzťahy a dobrú reputáciu si tento krok voči našim dodávateľom nemôžeme dovoliť. Riešime to zatiaľ zvýšením úverového rámca, za čo ale platíme zvýšené náklady vo forme úrokov financujúcim bankám.

■ Členovia manažmentu spoločnosti UNIPHARMA – 1. slovenská lekárska a. s., preto už dlhšiu dobu zvažujú siahnuť po nástroji riadenia kreditného rizika formou poistenia pohľadávok. Ďalšie informácie sa dozviete už v júlovom čísle časopisu *Lekárnik*.

Nová publikácia FaF UK mapuje jej rekonštrukcie



Na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského (FaF UK) v Bratislave vyšla v uplynulých týždňoch nová publikácia. Na 108 stranách kniha mapuje rekonštrukčné a revitalizačné práce, ktoré sa na fakulte uskutočnili v rozmedzí rokov 2010 až 2020. Jej autormi sú prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD., dekan fakulty v rokoch 2013 – 2021 a Mgr. Ing. Ingrid Slezáková, tajomníčka FaF UK v Bratislave.



▲ Premenu prešli vonkajšie a aj vnútorné priestory FaF UK



▲ Autori publikácie Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave v rokoch 2010 – 2020

ké spolupráce a študentov z rôznych krajín sveta. Bolo preto logické vydať publikáciu aj v anglickom jazyku. V ľavom stĺpci nájdete slovenský text a v pravom jeho anglický preklad. „Zrozumiteľnosť textu môže pomôcť propagácii a zviditeľneniu fakulty nielen doma, ale aj v zahraničí, môže pomôcť získať nové príležitosti a študentov a zaradiť sa medzi inštitúcie ponúkajúce nadštandardné podmienky pre štúdium, ako aj vedecko-výskumnú prácu pre záujemcov zo Slovenska, či z celého sveta,“ povedal prof. Mučaji.

Doplnená fotografiami

Atmosféru celej knihy dotvárajú farebné fotografie, ktoré zobrazujú stav pred a po rekonštrukcii. Práve to však zabralo autorom najviac času – najst' kvalitné snímky, ktoré zobrazujú stav pred prerobením, navyše bez osôb na nich.

Náklad publikácie bol 200 výtlačkov. Kniha sa zatiaľ nebude predávať, ale pokiaľ by bol o ňu veľký záujem, autori by uvažovali aj o jej reedícii a prípadnom predaji. Výtlačky nájdete v knižnici FaF UK.

Od začiatku samostatného štúdia na FaF UK v Bratislave ubehlo už 70 rokov. Odvtedy už vychovala asi 11-tisíc absolventov. Vznik, štúdium a vývoj fakulty mapujú rôzne publikácie, ktoré vyšli v priebehu rokov. Čo sa však veľmi nemenilo, bola „zelená budova“ pri Zimnom štadióne. To sa prelomilo v roku 2010. Vnútorné, ale aj vonkajšie priestory začali meniť svoj vzhľad. Najvýraznejšie v rozmedzí rokov 2013 až 2020. Ako rekonštrukcie prebiehali podrobne mapuje dvojjazyčná publikácia *Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave v rokoch 2010 – 2020*.

Jednotlivé kapitoly knihy označujú fázy rekonštrukcie FaF UK. Pri realizácii rekonštrukcií bol celý čas aj autor tejto publikácie, prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.: „Každá z fáz mala svoje špecifiká a technické problémy. Na každú bolo nutné získať potrebné finančné zdroje, pripraviť projektový zámer a žiadať príslušné inštitúcie o ich schválenie

a financovanie.“ Najťažšie bolo podľa prof. Mučajihu začať a nenechať sa odradiť množstvom, na prvý pohľad neriešiteľných, problémov. Najviac ich potrápila prvá etapa súvisiaca s aulou a novým schodiskom, ale aj projekt knižnice.

Plán zdokumentovať práce vyšiel

Nápad vytvoriť publikáciu dozrieval u autorov postupne. Po vykonaných prácach si uvedomili skutočný rozsah zmien, ktoré sa udiali a rozhodli sa to všetko zosumarizovať v publikácii. „Brali sme to ako výzvu na zdokumentovanie činnosti v určitom období života fakulty. Objem prác bol najrozsiahlejší prakticky od vybudovania fakulty,“ hovorí pre časopis Lekárnik prof. Mučaji.

Vyšla dvojjazyčne

Fakulta má významné medzinárodné postavenie, kontakty, vedec-

Spracovala a foto: **Mgr. Ing. Denisa Ižová**

PharmDr. Tereza Koprnová so svojim životným partnerom Ing. Patrikom Kaánom nedávno otvorili novú lekárňu v obci Selce pri Banskej Bystrici. Do minulého roka bolo na mieste terajšej lekárne pohostinstvo, ktoré pre pandémie koronavírusu skončilo svoju činnosť. Keďže v tejto obci nebola žiadna lekárňu, noví majitelia sa rozhodli priestory prerobiť a vyjsť v ústrety obyvateľom obce, ktorým takáto služba chýbala. Nie je to však ich prvá lekárňu. Aká bola cesta PharmDr. Koprnovej k lekárenstvu sa dozvieme v rozhovore.



PharmDr. Tereza Koprnová, Ing. Patrik Kaán

Lekárňu Ignatia Pravenec; Lekárňu Na námestí Horná Štubňa;
Lekárňu Eva Lehota pod Vtáčnikom; Lekárňu Selce.

To, čo my dávame pacientom – ľudskosť a individuálny prístup, to dáva UNIPHARMA nám

? Pani doktorka, čo vás viedlo k štúdiu farmácie a aké boli vaše pracovné začiatky?

■ Na začiatku som okrem farmácie zvažovala aj medicínu a chcela som študovať aj zubné lekárstvo. Napriek tomu, že v rodine nemám žiadneho farmaceuta, som sa rozhodla pre tento smer. Už keď som išla študovať, vedela som, že chcem pracovať v lekární. Počas školy som brigádovala v lekární Barbora v Handlovej, kde som aj začala pracovať po ukončení štúdia. Bola som veľmi spokojná. Veľa som sa naučila a mali sme skvelý kolektív. Doteraz som za to vďačná, strávila som tam po 5 rokoch brigády ešte ďalších 7 rokov.

? Pripravila vás škola dostatočne na prácu v lekární?

■ Po odbornej stránke som získala kvantum vedomostí. Niektoré z nich som priamo v lekární, kam ide aj po škole gro študentov, nepotrebovala.

Možno by som ich využila skôr v inej oblasti farmácie. V praxi si musíme študovať opäť mnoho ďalších vecí, ktoré sa učíme za pochodu. Možno by sa mohlo štúdium diferencovať pre tých, ktorí idú po škole do lekárne a tých, čo idú do vedy a výskumu, čo by bolo ale komplikované.

? Lekárňu Selce, ktorú ste nedávno otvorili, nie je vaša prvá lekárňu. V okolí Prievidze máte s partnerom ešte tri lekárne – Ignatia Pravenec, jej pobočku Eva v Lehote pod Vtáčnikom a Lekárňu Na námestí v Hornej Štubni. Čo vás viedlo k otvoreniu lekární a ako to celé prebiehalo?

■ Už keď som pracovala v lekární za tarou, zaujímalo ma, ako funguje chod lekárne po ekonomickej a legislatívnej stránke. Dozvedela som sa o projekte Lekárne lekárníkom (pozn. redakcie: projekt UNIPHARMA) a rozhodla som sa doň zapojiť.

Čakali sme, kým bude nejaká lekárňu k dispozícii. Po nejakom čase majiteľka lekárne v Pravenci odchádzala do dôchodku. Veľmi ma to zaujalo, lebo v obci je to iné ako v meste – také intímnejšie. Tešilo ma tiež, že je to aj pomerne blízko k domovu a lekáreň nie je veľká. Keďže som mala podporu u partnera, rozhodli sme sa do toho ísť. Dodnes v tejto lekární pracujem sama. Chodí mi vypomáhať iba sanitárka.

? Pán inžinier, vy ste v tomto smere podporili svoju partnerku. Nebáli ste sa novej výzvy a následne aj výziev pri získavaní ďalších pobočiek lekární?

■ Vždy sa mi páčila predstava pracovať na niečom spoločnom. Keďže priateľka pracovala v lekární a poznala postupy, nebáli sme sa toho, netápali sme, vedeli sme, čo to bude obnášať.

■ Keď prišla ponuka na prevzatie lekáreň v Hornej Štubni, prijali sme to ako výzvu.

■ Následne sme sa dozvedeli, že v Lehote pod Vtáčnikom bude pani magistra zatvárať lekáreň, lebo ide do dôchodku. Zamestnali sme tam veľmi šikovnú pani magistru Holíčovú, ktorá sa naozaj dobre stará o lekáreň a o pacientov, pre ktorých všetko vybaví a zabezpečí. Ľudia si ju obľúbili a majú v nej dôveru.

■ V obci Selce túžili mať dlhé roky lekáreň. Obec má viac ako 2-tisíc obyvateľov, je tam zdravotné stredisko, kde sídli všeobecný lekár, pediater a zubná ambulancia. Je to spádová obec pre minimálne ďalšie 3 obce. Cez známeho z Banskej Bystrice sme sa dozvedeli, že je tam pomerne nová budova, kde bolo pohostinstvo. To pre pandémiu koronavírusu skončilo svoju činnosť. Priestor ponúkli do prenájmu a nám napadla myšlienka urobiť tam lekáreň. Celý proces vybavovania a rekonštrukcie trval rok.

? Sú ľudia prekvapení z tejto zmeny?

■ Niektorí pacienti sú milo prekvapení, keď k lekárovi prídu po dlhšom čase. Krčmy v obci sú tri, ale lekáreň tam doteraz nebola žiadna. Všimli sme si, že s príchodom pandémie ľudia objavili čaro obecnej lekáreň. Ak si pred tým mysleli, že niečo zoženú len vo veľkej lekární v meste, tak teraz prišli na to, že to nájdú aj v obci. Nie je to len o veľkosti, ale aj o prístupe a ochote. V každej z lekární je jedna magistra a jedna sanitárka. Pre pacientov je výhoda, že nemusia cestovať do okolitých miest a dedín.

? Pani doktorka, čím sa líši práca v lekární v obci a v meste z vášho pohľadu?

■ Tým, že v obci je to ľudskejšie. V rámci dispenzačného minima by sme mali pacienti povedať všetko o lieku, ktorý vydávame, ale niektorí pacienti to môžu vnímať ako niečo navyše, nie všetci lekárnici to robia.

■ Každý pacient je pre mňa dôležitý, či v meste, či na dedine. Pacienti v obci ku mne prístupujú inak, sú vďační, že je tu lekáreň a nemusia chodiť inde, lebo pre starších pa-



▲ Lekáreň Ignatia, Pravenec

cientov je problém cestovať. Je to iné ako v meste, dokonca aj v porovnaní s malým mestom, akým je napríklad Handlová. Pacienti sú tu takí, že sa viac porozprávajú, viac mi povedia o sebe, i čo ich trápi. Tým, že nikto nestojí za nimi, sa môžu viac otvoriť a povedať mi o svojich problémoch. Keď už čakali viacerí v rade, tak pacient nerozprával. Vytvárame si medzi sebou lepší vzťah. Pacienti vedia, že im chcem pomôcť, nielen predať a je to osobnejšie. Mňa to o to viac baví, keď im pomôžem a vidím z ich strany vďaka. Vtedy viem, že moja práca má zmysel.

„Sme tu pre pacientov, nie pre biznis, aj keď mnohí to tak teraz berú.“

? Aká je podľa vás kľúčová vlastnosť lekárniko v vzťahu k pacientovi a jeho požiadavkám?

■ Empatia, ochota, ľudskosť. Sme tu pre pacientov, nie pre biznis, aj keď mnohí to tak teraz berú. Bola by som rada, keby sa to zmenilo a bolo by to tak, ako kedysi, že lekáreň bola miesto, kde pacient prišiel a vedel, že mu bude poradené a že mu pomôžu. Hlavne je dôležité vypočuť pa-

cienta a chcieť mu pomôcť, lebo on to ocení. Je rozdiel, keď mu povie len sumu a on odchádza, ako keď sa s ním porozprávate a poradíte mu.

? Dajú si pacienti podľa vás poradiť? Čo ich ovplyvňuje najviac?

■ Niekedy vidíme, že to, čo ráno odznie v televízii, pacient ešte v ten deň vyžaduje v lekární. Médiá sú dosť silné a robia nátlak na pacienta. Formujú ho a nútia mu výber lieku, ktorý často ani nepotrebuje. Veľakrát som sa stretla s tým, že som povedala pacientovi, že daný liek alebo výživový doplnok nepotrebuje, ale on si ho napriek tomu kúpil, lebo ho jednoducho chcel.

■ Niektorí si nechajú poradiť, čím aj ušetrí peniaze. Keďže poznáme svojich pacientov, tak nám veria a tým pádom, keď im dobre poradíme, vrátia sa opäť k nám. Budujeme si vyššiu dôveru.

? Všetky vaše lekáreň patria do virtuálneho zoskupenia PLUS LEKÁREŇ. Ako hodnotíte jeho benefity a čo je pre vás najväčšou výhodou?



Lekáreň Selce pred rekonštrukciou a po rekonštrukcii

■ Do PLUS LEKÁRNE sme sa rozhodli vstúpiť, lebo v jednote je sila. Keď sa za všetky prevádzky niekto postaví, dajú sa vyjednať lepšie podmienky. Veľa práce urobí zoskupenie za nás, čo sa týka marketingu a letákov. Stojí to za to.

■ Pacientovi môžeme ponúknuť nižšiu cenu – pre neho je výhoda, že aj napriek tomu, že sme malá lekárňa v obci, cenu máme rovnako nízku, ako lekárne v meste. Keby nie sme v zoskupení, určite by sme museli mať vyššie ceny.

■ Čo sa týka produktov PLUS LEKÁREŇ, najviac si ich pacienti pýtajú v lekární Eva v Lehote pod Vtáčnikom. Všimli sme si tiež to, že ľudia na ten istý produkt reflektujú úplne inak v každej lekární.



PharmDr. Tereza Koprnová sa v lekární venuje aj príprave magistraliter prípravkov ▲

Prečo je to podľa vás tak?

■ Je to možno tým, že v každej obci majú ľudia radi niečo iné a reflektujú na produkty aj po odporúčaní od svojich známych. Stačia rôzne poznatky a skúsenosti od pacientov a následne sa to v komunite odzrkadlí na výbere značky výživových doplnkov.

S UNIPHARMOU spolupracujete už od začiatku. Ako hodnotíte túto spoluprácu a zároveň zamestnancov firmy, s ktorými ste v kontakte?

■ S UNIPHARMOU sa nám spolupracuje dobre. Dostali sme príležitosť v rámci projektu Lekárne lekárnikom a vstúpili sme aj do virtuálneho zoskupenia PLUS LEKÁREŇ. Nebudeme meniť, čo je dobré. To, čo my dávame pacientom – tú ľudskosť a individuálny prístup, to dáva UNIPHARMA nám. Nie je to len o vybavení objednávky, ale aj o pochopení a o tom, že keď je to potrebné, vždy nám vyjdú v ústrety. S obchodným reprezentantom Jožkom Húskom máme dobrý vzťah, našimi referentmi predaja sú Radko Zeman a Evka Lančaričová. Vždy sú ochotní a robia pre nás aj veci navyše.

Čo si myslíte o tom, že lekárníkov vníma laická verejnosť skôr ako obchodníkov a podávateľov liekov a lekárenstvo neberú ako súčasť zdravotníctva?

■ Myslím, že sme si to sčasti spôsobili sami. V mnohých lekárnach to funguje tak, že príde pacient, povie názov lieku a dostane len ten liek, zaplatí a ide preč. Nevravím, že každý je taký, ale myslím si, že aj kvôli tomu sme sa dostali na takúto úroveň. Bola by som rada, keby sme sa dostali do stavu, ako to bolo kedysi – aby sme boli vnímaní ako zdravotnícki pracovníci, ktorí sú vzdelaní, ktorí nie sú predavači v bielom a ktorí pacienti môžu pomôcť.

Cítili ste počas pandémie nejaké rozdiely či už v správaní pacientov, alebo napr. vo zvýšenom záujme o voľnopredajný sortiment (vitamíny)?

■ Na začiatku pandémie sme vnímali vitamínové návaly. Ľudia stáli v radoch. Minulo sa niečo v lekárnach v Prievidzi alebo v Martine a ľudia prišli sem. Bola to príležitosť obecných lekární ukázať, čo je v nich, že sú konkurencieschopné aj veľkým lekárniam. Dodnes nám ostalo množstvo pacientov verných. Predtým zvykli chodiť do miest a teraz ostanú v obci a nemusia cestovať.

Ako hodnotíte nástup telemedicíny za posledný rok? V čom sa podľa vás zmenilo správanie pacientov?

■ Pacienti boli zvyknutí ísť od lekára rovno do najbližšej lekárne, napr. priamo v budove, kde sídli aj lekár.

Odkedy je erecept a odkedy prišla pandémia, začalo sa viac myslieť na to, že sa dá telefonicky objednávať, a tak sa pacienti presmerovali do najbližšej lekárne k svojmu bydlisku (pokiaľ sú tam spokojní so službami). Najväčší kameň úrazu bol pri opakovaných receptoch. Pacienti nechápali, že liek nájdú v lekární až o 30 dní od vydania lieku, nie od predpisu. Takisto mali problém tí, ktorí majú veľa liekov a každý je na inú dobu. Majú to komplikované. Niekomu to vyhovuje, ale niekto je zmätený.

Ako vidíte perspektívu a vývoj slovenského lekárenstva v budúcnosti? Čo by podľa vás pomohlo?

■ Keby som sa na to pozrela retrospektívne, možno by v budúcnosti prospelo, keby sa viac robí magistraliter, keby je farmaceut viac farmaceutom. Netreba všetko elektronizovať, ale mohli by sme robiť viac to, čo sme sa učili na vysokej škole.

Máte popri práci v lekární a administratíve ešte voľný čas? Ako ho najradšej trávite?

■ Naš voľný čas sme najčastejšie trávili v prírode a na túrach. Taktiež sme radi podnikali výlety za dobrým jedlom na food festivaly. Aktuálne všetok svoj voľný čas venujeme našej trojmesačnej Tamarke.

Ďakujem za rozhovor!

ŠÚKL prezrádza najčastejšie nedostatky zistené v lekárňach počas inšpekcie



■ Štátny ústav pre kontrolu liečiv (ŠÚKL) je orgánom štátnej správy na úseku humánnej farmácie a drogových prekurzorov. ŠÚKL je zo zákona oprávnený na výkon inšpekcie u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti, v rámci ktorej sa zameriava na dodržiavanie zásad správnej lekárenskej praxe. Nedodržaním niektorých povinností sa môže lekárne dopustiť správneho deliktu, za ktorý jej môžu byť v rámci vykonanej inšpekcie zo strany ŠÚKL uložená pokuta. Zo zverejnenej výročnej správy ŠÚKL za rok 2020 sa môžu lekárne dozvedieť, aké boli najčastejšie nedostatky zistené v lekárňach počas vykonanej inšpekčnej činnosti, prípadne nedostatky v rámci svojej činnosti odstrániť a vyhnúť sa tak novej sankcii. Prehľad inšpekčnej činnosti ŠÚKL a zoznam najčastejších nedostatkov zistených v lekárňach vám prinášame v nasledujúcich riadkoch.

Aká inšpekcia sa zo strany ŠÚKL vykonáva?

■ V rámci pracovných činností inšpektori vykonávajú inšpekcie u rôznych subjektov, ale aj u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti - v lekárňach. Konkrétne ide o tieto typy inšpekcií:

■ **Vstupná:** Vykonáva sa na žiadosť subjektu za účelom vydania posudku na materiálne a priestorové vybavenie žiadateľa o povolenie na výrobu liekov, veľkodistribúciu liekov, prípravu transfúzných liekov, poskytovanie lekárenskej starostlivosti a zaobchádzanie s omamnými a psychotropnými látkami.

■ **Priebežná:** Vykonáva sa za účelom kontroly dodržiavania zásad správnej výrobnéj praxe, správnej veľkodistribučnej praxe, správnej praxe prípravy transfúzných liekov a správnej lekárenskej praxe, pričom sa inšpektori zameriavajú na kontrolu dodržiavania príslušných predpisov pre danú správnu prax a relevantných právnych predpisov (napr. obdobie od poslednej kontroly alebo riadenie rizika). Výstupnými dokumentmi môžu byť osvedčenia.

■ **Následná:** Vykonáva sa za účelom kontroly plnenia nápravných opatrení, ktoré boli vydané v reakcii na zistené nedostatky pri predošlej inšpekcii.

■ **Cielená:** Vykonáva sa v reakcii na ohlásené sťažnosti a podnety, pri sťahovaní lieku z trhu, možnom ohrození verejného zdravia, na vyžiadanie orgánov štátnej správy alebo pri podozrení na nezákonné zaobchádzanie s liekmi. Pri cielennej inšpekcii je kontrola zameraná len na určitý postup alebo proces. Na rozdiel od

ostatných typov inšpekcií sa táto vo väčšine prípadov vykonáva ako neohlásená inšpekcia, t. j. bez predinšpekčného kontaktu so subjektom.

Sankcie

■ Porušením zásad správnej lekárenskej praxe sa môže lekárne dopustiť správneho deliktu. Za niektoré správne delikty je Štátny ústav pre kontrolu liečiv oprávnený uložiť lekárni pokutu v rozsahu od 300 až do 35-tisíc eur.

Nedostatky zistené u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti

■ ŠÚKL vo svojej výročnej správe za rok 2020 uvádza, že medzi najčastejšie nedostatky zistené v rámci inšpekčnej činnosti u poskytovateľov lekárenskej starostlivosti patrí:

1. neplatné povolenia, resp. nevyznačené zmeny v povolení na omamné a psychotropné látky a v povolení na určené látky (zmena štatutárov obchodnej spoločnosti, zmena sídla spoločnosti, zmena odborného/zodpovedného zástupcu),
2. nesúlad kusovej evidencie liekov,
3. výdaj Rx liekov bez lekárskeho predpisu,
4. nezabezpečenie priestorov len odborné spôsobilým osobám,
5. zaobchádzanie s liekmi nepovoleným spôsobom,
6. neposkytnutie súčinnosti inšpektorom a neumožnenie výkonu štátneho dozoru,
7. odborný zástupca lekárne nemá dosah na riadenie objednávaní, príjem, kontrolu, uchovávanie, prípravu a výdaj liekov, dietetických potravín a zdravotníckych pomôcok, zaobchádzanie s omamnými

látkami a psychotropnými látkami, zaobchádzanie s drogovými prekurzormi a vedenie príslušnej evidencie,

8. priestory prevádzkarne netvorí jeden funkčný celok,

9. lieky sa fyzicky nenachádzajú v priestore lekárne,

10. nenahlásenie prekážok pri poskytovaní lekárenskej starostlivosti farmaceutoví samosprávneho kraja,

11. vydávanie liekov na predpis farmaceutickým laborantom,

12. nesprávne vedená kniha omamných a psychotropných látok,

13. zaobchádzanie s určenými látkami bez platného povolenia na činnosť,

14. neaktuálne povolenia na výkon činnosti,

15. internetový výdaj liekov bez uzatvorenej publicitnej zmluvy,

16. neprítomnosť odborne spôsobilého zamestnanca/zamestnancov,

17. chýbajúce kalibrované teplomery a vlhkomery,

18. nedostatky vo vykonávaní a evidencii skúšok totožnosti liečiv a pomocných látok.

Odporúčania pre lekárne

■ Lekárňam odporúčame, aby si tento zoznam najčastejších nedostatkov zistených v rámci inšpekčnej činnosti ŠÚKL starostlivo prezreli a v prípade, že niektorý nedostatok identifikovali aj v rámci výkonu svojej činnosti, bezprostredne pristúpili k jeho odstráneniu a vyhlili sa tak možnému uloženiu pokuty.

■ Kompletné znenie výročnej správy ŠÚKL za rok 2020 nájdete na tomto linku: https://www.sukl.sk/buxus/docs/rozhodnutia/Vyrocn_sprava_SUKL_2020.pdf.

PRE ZDRAVIE A KRÁSU VAŠICH NÔH



VYSOKÁ KONCENTRÁCIA
HEPARÍNU AŽ 100 000UI/100g^{1,2}



ZMIERŇUJE PRÍZNAKY KRČOVÝCH ŽÍL
A S TÝM SÚVISIACICH KOMPLIKÁCIÍ^{1,3}



REDUKUJE MODRINY, POMÁHA PRI ÚRAZOCH
A POMLIAŽDENINÁCH, ZMENŠUJE OPUCHY
A UĽAVUJE OD BOLESTI^{1,4}



Referencie: 1. Lioton® gel 100 000 (3/2019), 2. Stuttgart, G. Bauer E.: The permeation of heparin through human skin Acta Ther 16 (1990), 3. Bihari I. Survey of the therapeutic effect of heparin gel (Lioton) in superficial phlebitis. Vasc Dis 2001;8:19-24, 4. Colonna CV et al. Pharmacovigilance report on a topical heparin preparation. Farmaci 1987; 4: 95-103. **Lioton® gel 100 000** 1000 IU/g gél. Liek na vonkajšie použitie. **Liečivo:** 1 g gélu obsahuje 1 000 IU sodnej soli heparínu. **Pomocné látky:** Metylparahydroxybenzoát (E 218) a propylparahydroxybenzoát ako konzervačné látky. Silica kvetu oranžovníka a levandulová silica ako vonné zmesi. Obsahujú citral, citronelol, kumarín, d-limonén, farnazol, geraniol a linalol. **Terapeutické indikácie:** Komplex varikózných symptómov (symptómov krčových žíl dolných končatín) a s tým súvisiace komplikácie: žilová trombóza (vznik krvnej zrazeniny v žile), hlboký zápal žíl, povrchový zápal okolia žíl, vred predkolenia, pooperačná varikoflebitída (zápal krčovej žily), stavy po operačnom odstránení tzv. skrytých žíl (vena safena), úrazy a pomliaždeniny, lokálne infiltráty a opuchy, podkožné krvné podliatiny. Ochorenia spôsobené úrazom svalovo-šlachového a puzdrovo-väzivového aparátu. **Dávkovanie:** Aplikujte perkutánne jeden až tri razy denne; 3 - 10 cm gélu sa nanesie na postihnutú kožu a jemne sa votrie. Lioton® gel 100 000 by sa vzhľadom na limitované skúsenosti nemal aplikovať deťom. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Liekové a iné interakcie:** Aplikácia heparínu môže predĺžiť protrombínový čas u pacientov liečených perorálnymi antikoagulantmi. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Ak sú prítomné hemoragické fenomény, aplikáciu tohto lieku treba starostlivo zvážiť. Tento liek sa nemá aplikovať pri krvácaní, na otvorené rany a sliznice ani na infikované oblasti počas hnisania. **Tento liek obsahuje:** Metylparahydroxybenzoát (E 218) a propylparahydroxybenzoát ako konzervačné látky. Môžu vyvolať alergické reakcie (možno oneskorené). Silicu kvetu oranžovníka a levandulovú silicu ako vonné zmesi. Obsahujú citral, citronelol, kumarín, d-limonén, farnazol, geraniol a linalol, ktoré môžu spôsobiť alergické reakcie. **Nežiaduce účinky:** Alergické reakcie na heparín po aplikácii na kožu sú veľmi zriedkavé. Zriedkavo sa však môže objaviť reakcia z precitlivosti, ktorá sa prejavuje začervenaním a svrbením, príznaky zvyčajne vymiznú po prerušení aplikácie. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Údaje o používaní tohto lieku počas gravidity a dojčenia nie sú dostupné. **Pred odporúčaním, alebo predpísaním lieku si pozorne prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku. Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** A. Menarini Industrie Farmaceutiche Riunite s.r.l., Via Sette Santi 3, Florencia, Taliansko. **Posledná revízia textu:** 3/2019. **Spôsob výdaja lieku:** nie je viazaný na lekársky predpis. **Dátum výroby materiálu:** september 2020. **Zastúpenie v SR:** Berlin-Chemie /A. Menarini Distribution Slovakia s.r.o., Galvaniho 17/B, 82104 Bratislava, tel.: 02/ 544 30 730, fax: 02/544 30 724, e-mail: slovakia@berlin-chemie.com. **Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.**



Medikačný manažment: Pri hypertenzii treba skontrolovať medikáciu



Ak krvný tlak jednoducho neklesne, nemalo by sa predpísať hneď ďalšie antihypertenzívum, ale skôr by sa malo skontrolovať, či sa náhodou neužíva liek zvyšujúci krvný tlak, ktorý je možné vysadiť alebo vymeniť za iný.

Nová štúdia z USA poukazuje na fakt, že každý piaty pacient s hypertenziou užíva liek, ktorý môže zvyšovať tlak krvi. Autori štúdie preto odporúčajú každému hypertonikovi, aby si pravidelne nechal skontrolovať svoju liekovú terapiu – vrátane voľnopredajných liekov.

„Vieme, že vysoký krvný tlak vedie ku kardiovaskulárnym ochoreniam, náhlejšej cievnnej mozgovej príhode a smrti a že aj samotné malé zvýšenie krvného tlaku môže mať významný vplyv na kardiovaskulárne ochorenia,“ zdôrazňuje Dr. John Vitarello z Beth Israel Deaconess Medical Center. Asi polovica Američanov má nedostatočne kontrolovaný krvný tlak. Výsledky štúdie jeho skupiny naznačujú, že svoju úlohu zohrávajú aj lieky, ktoré môžu krvný tlak zvyšovať.

■ Vitarello a jeho tím vedcov skúmali údaje od 27 599 účastníkov štúdie National Health and Nutrition Examination Study (NHANES), ktorá prebiehala v období 2009 – 2018. Zistilo sa, že 49 % testovaných osôb malo príliš vysoký krvný tlak (podľa amerických kritérií hodnota nad 130/ 80 mmHg). Až 19 % hypertonikov užívalo najmenej jeden liek, ktorý môže zvyšovať krvný tlak (24 % žien a 14 % z mužov). To prednedávnom uviedli vedci na 70. vedeckom Kongrese American College of Cardiology.

■ Vitarello poznamenal, že výsledky naznačujú, že v niektorých prípadoch namiesto použitia ešte väčšieho množstva liekov na liečbu vysokého krvného tlaku, existuje možnosť zníženia krvného tlaku práve vysadením liekov podieľajúcich sa na zvýšení krvného tlaku alebo ich nahradením za alternatívne lieky neutrálne pôsobiace na krvný tlak. Ak by nebola iná možnosť, krvný tlak by mal byť sledovaný dôkladnejšie. Pacient by mal potom vždy

konzultovať, či má byť liek vysadený alebo nanovo nasadený v liečbe, to platí aj pre prípravky bez viazanosti na lekárske predpis.

■ Ako zistil Vitarello a jeho kolegovia, medzi liekmi zvyšujúcimi krvný tlak sú zastúpené terapeutické skupiny ako antidepresíva (9 %) a perorálne steroidy (2 %), ale hlavne nesteroidné antireumatiká (NSAR) ako ibuprofén a naproxén (7 %), ktoré sú najčastejšie užívané. Rovnako aj antipsychotiká, určité perorálne kontraceptíva a niektoré preháňadlá môžu neúmyselne tiež zvyšovať krvný tlak.

■ Lekári a lekárnici by mali byť informovaní o polyfarmácii, najmä u starších pacientov, ktorí sú tiež najviac vystavení záťaži prostredníctvom vysokého krvného tlaku.

■ Autori štúdie odhadujú, že 560-tisíc až 2,2 milióna pacientov by mohlo dosiahnuť svoje terapeutické ciele týkajúce sa krvného tlaku aj bez ďalších pridávaných liekov, ak polovica dospelých hypertonikov v USA, ktorí užívajú lieky zvyšujúce krvný tlak, by jeden z týchto liekov vysadila.

■ Vedci však zároveň uvádzajú, že konečné výsledky analýzy ešte neboli predložené a skutočný prínos je tak ešte ťažko posúdiť. Okrem toho, účastníci štúdie si sami podávali svoje lieky a udávali, či majú nameraný vysoký krvný tlak alebo nie, čo obmedzuje výpovednú, informačnú hodnotnosť.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG, zo dňa 17. mája 2021

Očkovanie a infekcia: Kedy sa človek oficiálne považuje za chráneného pred ochorením COVID-19?

Inštitút Roberta Kocha (RKI) vo svojom katalógu otázok a odpovedí k očkovaniu proti koronavírusu vysvetlil, kto a kedy je po očkovaní alebo infekcii považovaný za „chráneného“ pred nakazením.


■ RKI v prvom rade zdôrazňuje, že schválené vakcíny proti koronavírusu sú účinné a predovšetkým veľmi dobre chránia pred ťažkým priebehom ochorenia a závažnými komplikáciami. Každopádne ani úplné očkovanie neposkytuje stopercentnú ochranu proti COVID-19. Osoby, ktoré sa považujú za „chránené pred nakazením“, už s vysokou pravdepodobnosťou nemôžu infikovať ďalších ľudí, ale určité zvyškové riziko naďalej ostáva. Kto je v Nemecku považovaný za chráneného? Tu je definícia RKI:

- Osoby, ktoré boli zaočkované vakcínou proti COVID-19 schválenou v EÚ pričom prešlo najmenej 14 dní od podania poslednej dávky vakcíny. Podľa schválenia musí byť dodržaný minimálny interval pre vakcíny, ktoré si vyžadujú podanie dvoch dávok vakcíny: štyri týždne pre mRNA- vakcínu od Moderna, pri Comirnaty tri týždne a pri Vaxzevria štyri týždne. Stála očkovacia komisia (STIKO) odporúča šesťtýždňový interval očkovania pre mRNA vakcíny a dvanásť týždňov pre vektorové vakcíny od Astra-Zeneca.
- Osoby, ktoré mali pred menej ako 6 mesiacmi infekciu SARS-CoV-2 potvrdenú prostredníctvom PCR – testu.
- Osoby, ktoré mali infekciu SARS-CoV-2 (PCR- potvrdenú) pred viac ako 6 mesiacmi a následne boli jedenkrát zaočkované vakcínou proti COVID-19. Aj keď je časový interval 6 mesiacov prekročený, postačuje jedna dávka vakcíny na úplnú základnú imunizáciu.
- Osoby, ktoré boli raz zaočkované a po prvej dávke vakcíny prekonali infekciu SARS-CoV-2, pred menej ako 6 mesiacmi.
- Osoby, ktoré boli zaočkované jednou vakcínou, po prvej očkovacej dávke prekonali infekciu SARS-CoV-2 a o šesť mesiacov neskôr boli zaočkované ďalšou dávkou vakcíny. Aj keď dôjde k prekročeniu časového intervalu šiestich mesiacov, stačí jedna dávka vakcíny na úplnú základnú imunizáciu.
- Zatiaľ nie je známe, či a kedy bude v záujme zachovania ochrany očkovania potrebné podať neskoršie preočkovanie. Hneď ako bude k dispozícii relevantný dôkaz, STIKO k tomu poskytne svoje stanovisko. Trvanie účinnosti vakcín závisí okrem iného aj od toho, do akej miery sa účinok vakcíny časom stratí a ktoré varianty SARS-CoV-2 sa stanú dominantnými. U niektorých variantov možno predpokladať obmedzenú účinnosť vakcín.
- V Nemecku bolo k 21. máju zaočkovaných už takmer 11 miliónov ľudí. Podľa RKI bolo zaočkovaných najmenej 39,3 % Nemcov (32,7 miliónov) minimálne raz a 13,1 % (10,9 miliónov) úplnou dávkou. (Pre porovnanie, v SR to bolo ku koncu mája prvou dávkou cca 1,6 milióna a druhou dávkou cca 780 000 ľudí). Od 7. júna sa má v celom Nemecku zrušiť prioritizácia očkovania (uprednostňovanie určitých skupín obyvateľstva).

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG, zo dňa 21. mája 2021

Autor: **doc. MUDr. Michal Minár, PhD.**
II. neurologická klinika Lekárskej fakulty UK
Univerzitná nemocnica Bratislava

Bezpečnosť používania kombinovanej terapie paracetamol / ibuprofén

 Bolestivé syndrómy sú najčastejším dôvodom, prečo pacienti vyhľadajú svojho všeobecného lekára alebo neurológa. Viac ako rok trvajúca pandémia viedla zmenou životného štýlu aj horšou dostupnosťou zdravotnej starostlivosti, k exacerbácii a/alebo k neadekvátnemu manažmentu týchto ochorení. Podľa údajov Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI) za rok 2019 bol paracetamol 500 mg najčastejšie zakúpeným voľnopredajným liekom (viac ako 2 milióny balení), ibuprofén skončil na siedmom mieste (druhé najpredávanejšie NSA s viac ako 500-tisíc vydaných balení). Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie majú obe liečivá významné postavenie v liečbe miernej aj stredne silnej bolesti. Paracetamol je centrálné pôsobiace neopioidné analgetikum a antipyretikum. Ibuprofén má navyše aj antiflogistický efekt a účinkuje aj na periférii.

Účinnosť kombinovaného preparátu

■ Kombinované preparáty analgetík s rôznym mechanizmom účinku sa dlhodobo využívajú v dennej klinickej praxi. Cieľom je dosiahnuť synergistický účinok, ktorý nám umožňuje znížiť dávku jednotlivých zložiek, a tým aj znížiť ich toxicitu a riziko nežiaducich účinkov.

■ Samotný paracetamol sa kombinuje spolu so slabými opioidmi do fixných kombinovaných preparátov – u nás je to najčastejšie tramadol, ale sú dostupné prípravky aj s kodeínom. Ďalej je u nás registrovaná kombinácia s iným neopioidným analgetikom, propyfenazonom, a z nesteroidných

antiflogistík to je kyselina acetylsalicylová.

■ Na náš trh však nedávno prišiel fixný kombinovaný preparát s obsahom 500 mg paracetamolu a 200 mg ibuprofenu. Samostatne sa obe liečivá – paracetamol aj ibuprofén, používajú viac ako polstoročie, majú dokázaný efekt a známy bezpečnostný profil. Oba majú odlišný mechanizmus účinku, čím dosiahneme synergický periferý aj centrálny analgetický a antipyretický efekt. Ich kombinácia však nie je novinkou – bola používaná od 80. rokov minulého storočia. Za účelom zjednodušenia užívania a zlepšenia adherencie pacientov k liečbe bola vyvinutá práve fixná kombinácia paracetamol/ibuprofén.

■ Štúdia AFT-MX-1 potvrdila, že kombinácia je účinnejšia než jed-

notlivé látky podávané individuálne. Podľa štúdie AFT –MX6 bol priemerný čas do vnímateľného zmiernenia bolesti významne kratší, kombinovaný preparát mal teda lepší farmakokinetický profil. Tento liek je indikovaný na krátkodobú liečbu stredne silnej bolesti. Užívajú sa jedna až dve tablety najviac trikrát denne po dobu maximálne troch dní.

Bezpečnosť kombinovaného preparátu

■ Ako už bolo spomenuté, dekády používania paracetamolu aj ibuprofenu priniesli dostatočné dáta o ich bezpečnosti. Užívanie paracetamolu je spojené hlavne s rizikom hepato-



toxicity a nežiaduce účinky ibuprofénu sú najčastejšie z oblasti horného gastrointestinálneho traktu. V oboch prípadoch je riziko objavenia sa nežiaducich účinkov závislé na dávke, preto užívanie väčších množstiev jednotlivých preparátov samostatne je pre pacienta menej bezpečné.

■ Kombinovaný preparát paracetamol/ibuprofén má teda rovnaký bezpečnostný profil ako jednotlivé zložky. V klinických štúdiách tejto fixnej kombinácie sa nepreukázali žiadne ďalšie nežiaduce účinky okrem tých, ktoré sú známe v prípade paracetamolu alebo ibuprofénu podávaného v monoterapii. Nebolo pozorované vyššie riziko gastrotoxicity, ani možných krvácajúcich komplikácií v porovnaní s čistým ibuprofénom alebo placebom. Neboli ani významne zvýšené hepatálne parametre. Z užívania fixnej kombinácie preto nevyplývajú žiadne ďalšie alebo neočakávané riziká. Dokonca frekvencia výskytu nežiaducich účinkov bola nižšia ako pri účinných dávkach samotných liečiv.

■ Ďalší veľmi dôležitý údaj z inej štúdie potvrdil, že užívanie tejto kombinácie oddialilo nutnosť nasadenia

opiátov, ktoré majú podstatne horší pomer risk:benefit.

Záver

■ Sumárne sa dá povedať, že kombinovaný preparát paracetamol/ibuprofén je účinnejší ako jednotlivé preparáty, a rovnako má aj výhodnejší farmakokinetický profil. Pri

bežnom dávkovaní je bezpečný a je obzvlášť vhodný na liečbu bolesti, ktorá si vyžaduje silnejšiu analgéziu ako poskytuje samotný ibuprofén alebo paracetamol. Navyše umožňuje oddialiť nutnosť nasadenia opiátov. Fixná kombinácia v jednej tablete uľahčuje užívanie a zlepšuje adhérenciu pacientov.

Použitá literatúra:

Aitken P, Stanescu I, Playne R, Zhang J, Frampton CMA, Atkinson HC. An integrated safety analysis of combined acetaminophen and ibuprofen (Maxigesic® / Combogesic®) in adults. *J Pain Res.* 2019;12:621-634. Published 2019 Feb 8. doi:10.2147/JPR.S189605

AFT Pharmaceuticals, Ltd A study comparing the effects of different paracetamol and ibuprofen combination doses and placebo. [Accessed August 20, 2018]. Available from: <https://www.anzctr.org.au/Trial/Registration/TrialReview.aspx?id=336805&isReview=true>.

AFT Pharmaceuticals, Ltd A study comparing the effects of a combination of paracetamol and ibuprofen with paracetamol alone or ibuprofen alone or placebo. [Accessed August 20, 2018]. Available from: <https://www.anzctr.org.au/Trial/Registration/TrialReview.aspx?id=343438&isReview=true>.

AFT Pharmaceuticals, Ltd Maxi-Analgesic study. [Accessed August 20, 2018]. Available from: <https://www.anzctr.org.au/Trial/Registration/TrialReview.aspx?id=1443&isReview=true>.

Atkinson HC, Currie J, Moodie J, et al. Combination paracetamol and ibuprofen for pain relief after oral surgery: a dose ranging study. *Eur J Clin Pharmacol.* 2015;71(5):579-587.

Daniels SE, Atkinson HC, Stanescu I, Frampton C. Analgesic efficacy of an acetaminophen/ibuprofen fixed-dose combination in moderate to severe postoperative dental pain: a randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled trial. *Clin Ther.* 2018;40(10):1765-1776

Le Parc JM, Van Ganse E, Moore N, Wall R, Schneid H, Verrière F. Comparative tolerability of paracetamol, aspirin and ibuprofen for short-term analgesia in patients with musculoskeletal conditions: results in 4291 patients. *Clin Rheumatol.* 2002 Feb;21(1):28-31. doi:10.1007/s100670200007. PMID: 11954880.

Merry AF, Gibbs RD, Edwards J, et al. Combined acetaminophen and ibuprofen for pain relief after oral surgery in adults: a randomized controlled trial. *Br J Anaesth.* 2010;104(1):80-88.

Tanner T, Aspley S, Munn A, Thomas T. The pharmacokinetic profile of a novel fixed-dose combination tablet of ibuprofen and paracetamol. *BMC Clin Pharmacol.* 2010;10:10. Published 2010 Jul 5. doi:10.1186/1472-6904-10-10

Vlok GJ, van Vuren JP. Comparison of a standard ibuprofen treatment regimen with a new ibuprofen/paracetamol/codeine combination in chronic osteo-arthritis. *S Afr Med J.* 1987 Oct 17;Suppl:1, 4-6. PMID: 3313757.

Autori: RNDr. Renáta Kuniaková,
Mgr. Martin Pinček, Mgr. Andrea Vrtíková

Imunoglukan v kontexte trénovanej imunity



Doterajšie vedecké poznatky v oblasti imunológie tvrdili, že imunitná pamäť je výlučne vlastnosť špecifickej imunity. V posledných rokoch sa ale zistilo, že aj vrodená imunita má schopnosť istej formy imunitnej pamäte. Tento fenomén sa označuje ako „trénovaná imunita“ a týka sa buniek vrodenej imunity, hlavne monocytov, makrofágov, NK buniek a prirodzených lymfoidných buniek. Svojou imunologickou podstatou je odlišná od imunitnej pamäte, ktorá je typická pre špecifickú imunitu. Pri tréovaní dochádza k epigenetickému a metabolickému preprogramovaniu buniek, čo v konečnom dôsledku vedie k rýchlejšej a intenzívnejšej obrane organizmu pri následnej infekcii spôsobenej rôznymi patogénmi. Schopnosť trénovať bunky vrodenej imunity bola prvýkrát popísaná po očkovaní proti tuberkulóze BCG vakcínou. Následne boli skúmané aj ďalšie látky, pričom biologicky aktívne polysacharidy predstavujú v súčasnosti prvú skupinu prírodných imunomodulancií s jasným dôkazom schopnosti navodiť trénovanú imunitu.

Čo sú biologicky aktívne polysacharidy?

■ Biologicky aktívne polysacharidy (BAP) patria do skupiny najviac študovaných prírodných imunomodulačných látok. Vďaka potvrdenému komplexnému mechanizmu účinku ich možno označiť ako modifikátory biologických reakcií. Najdôležitejšie BAP sú β -glukány, ktoré predstavujú heterogénnu skupinu prírodných polysacharidov rôzneho pôvodu (huby, kvasinky, baktérie, riasy, obilniny). Medzi BAP s klinicky preukázaným imunomodulačným účinkom patrí aj imunoglukan, ktorý predstavuje komplex BAP na báze β -(1,3/1,6)-D-glukánu pleuran izolovaného patentovanou technológiou z *Pleurotus ostreus*.

Mechanizmus účinku

■ Imunoglukan je nerozpustná a nestráviteľná látka. Po perorálnom po-

daní prechádza v nezmenenej forme do tenkého čreva bez absorpcie do krvi. V Peyerových plakoch interaguje s receptormi na povrchu imunitných buniek. Dektín-1 je najdôležitejší receptor sprostredkujúci biologické účinky imunoglukanu. Vyskytuje sa najmä na bunkách nešpecifickej imunity ako sú dendritické bunky, makrofágy a neutrofilové, ktoré po aktivácii uvoľňujú cytokíny a signálne molekuly. Napriek tomu, že imunoglukan pôsobí lokálne v čreve, aktivované imunitné bunky migrujú cez slizničné lymfoidné tkanivo a zabezpečujú tak komplexnú imunomoduláciu v celom organizme.

Imunoglukan v kontexte EBM

■ Imunoglukan je vhodnou voľbou na podporu oslabenej imunity, keďže ide o štandardizovanú aktívnu látku na prírodnej báze so známym mechanizmom účinku. Jeho účinnosť a bezpečnosť je potvrdená mnohými klinickými štúdiami u detí i dospelých, pri krátkodobom aj dlhodobom

užívaní. Ide o originálnu prírodnú aktívnu látku, pre ktorú neexistuje generická substitúcia, ako je tomu v klasickej chemickej medicíne.

■ Najčastejšiu formu infekcií v každej vekovej kategórii predstavujú respiračné infekcie. Otvorené a dvojito zaslepené, placebo kontrolované štúdie u detí s recidivujúcimi infekciami dýchacích ciest (RIDC) potvrdili preventívny účinok imunoglukanu na výskyt a intenzitu opakujúcich sa bakteriálnych a vírusových infekcií u detí od 1 roka. Štúdie, ktoré sa realizovali v rôznych európskych krajinách, preukázali nielen zníženie celkového počtu infekcií, ale aj nižšiu frekvenciu výskytu rôznych podtypov infekcií dýchacích ciest (napr. laryngitída, prechladnutie, zápal pľúc a i.). Užívanie imunoglukanu prispelo aj k významnému zníženiu infekčných komplikácií a k zlepšeniu kvality života u pacientov so stabilizovanou chronickou obštrukčnou chorobou pľúc, necystickou bronchiektáziou a tiež u pacientov s Chronovou chorobou liečených biologickou liečbou.

■ V štúdií na skupine atopických pacientov sa preukázalo, že imunoglukan môže ovplyvniť nadmernú produkciu markerov alergického zápalu (celkový obsah IgE a počet eozinofilov v krvi), čím sa potvrdili aj predchádzajúce výsledky in vitro testov, ktoré naznačovali anti-alergický potenciál tejto účinnej látky. Je známe, že alergickí pacienti sú náchylnejší na rôzne formy respiračných infekcií, ktoré v konečnom dôsledku môžu viesť k častejšej exacerbácii základnej alergickej choroby. Keďže imunoglukan potvrdil svoj efekt v prevencii RIDC a zároveň aj svoj anti-alergický potenciál, jeho užívanie je vhodným doplnkom v manažmente liečby alergických pacientov.

■ Častou príčinou celkového oslabenia imunitného systému s následným rozvojom respiračných infekcií býva aj nadmerný alebo dlhodobý psychický a fyzický stres, prípadne zanedbaná alebo nedostatočná rekonvalescencia. Výsledky placebo kontrolovaných štúdií preukázali významné zníženie frekvencie infekcií dýchacích ciest u vrcholových športovcov užívajúcich imunoglukan. V aktívnej skupine bol pozorovaný aj významne vyšší počet a aktivita NK-buniek v porovnaní s placebo. Užívanie imunoglukanu pomohlo zachovať kontinuitu tréningového procesu športovcov a prispelo aj k ich lepšiemu športovému výkonu.

Záver

■ Správny imunomodulačný prípravok normalizuje imunitné funkcie a podporuje oslabené a nedostatočne fungujúce imunitné reakcie. Publikované klinické štúdie, ako aj prehľadové články potvrdili kapacitu prípravkov imunoglukan P4H® spĺňať kritériá ideálneho pluripotentného imunomodulačného prípravku na prírodnej báze. Jeho imunomodulačná aktivita a preventívny efekt súvisia so schopnosťou trénovať imunitné bunky s cieľom dosiahnuť homeostázu na bunkovej úrovni a následne aj na úrovni celého organizmu.

Použitá literatúra:

Geller A. et al.: Could the induction of trained immunity by β -glucan serve as a defense against COVID-19? *Front. Immunol.* 11:1782(2020)
 Bobovcak M. et al.: Effect of Pleuran (β -glucan from *Pleurotus ostreatus*) supplementation on cellular immune response after intensive exercise in elite athletes. *Appl Physiol Nutr Metab* 2010; 35(6):755-762.
 Bergendiova K. et al.: Pleuran (β -glucan from *Pleurotus ostreatus*) supplementation, cellular immune response and respiratory tract infections in athletes. *Eur J Appl*

Physiol. 2011 Sep; 111(9):2033-2040.
 Jesenak M. et al.: Immunomodulatory effect of pleuran (β -glucan from *Pleurotus ostreatus*) in children with recurrent respiratory tract infections. *Int Immunopharmacol* 2013; 15(2):395-399.
 Jesenak M. et al.: Anti-allergic Effect of Pleuran (β -glucan from *Pleurotus ostreatus*) in Children with Recurrent Respiratory Tract Infections. *Phytotherapy Research* 2014; 28(3): 471-474.
 Sapena Grau J. et al.: Beta-glucans from *Pleurotus*

ostreatus for prevention of recurrent respiratory tract infections. *Acta Paediatr Esp* 2015; 73(8): 186-193.
 Batovsky M. et al.: Beta-(1,3/1,6)-D-glucan Helps to Decrease Opportunistic Infections in Crohn's Disease Patients Treated with Biological Therapy. *Arch Clin Gastroenterol* 2015; 1 (1): 005-008.
 Minov J. et al.: Effects of Pleuran (β -Glucan from *Pleurotus Ostreatus*) Supplementation on Incidence and Duration of COPD Exacerbations. *Open Access Maced J Med Sci* 2017;5(7):893-898.



Imunoglukan® + vitamín C

- výživové doplnky pre deti od 3 rokov a dospelých vhodné na dlhodobé použitie
- v rizikovom období a v období zvýšených nárokov na organizmus
- vitamín C prispieva k správne fungovaniu imunitného systému

20 ROKOV S VAMI

Výrobca: PLEURAN, s.r.o., Bratislava
 Obchodné zastúpenie: IMUNOGLUKAN, s.r.o., Bratislava
www.imunoglukan.com



Z domova

MZ SR hovorí o revolúcii v inovatívnych liekoch

■ Príchod inovatívnych liekov na Slovensko dostane po 10 rokoch opäť zelenú. Ministerstvo zdravotníctva (MZ SR) pripravuje od budúceho roka zásadnú zmenu, ktorá bude v prospech pacientov so závažnými chorobami, informuje stránka ministerstva.

■ „Naším prioritným cieľom je poskytnúť pacientom nové terapie na liečbu onkologických, ale aj ďalších závažných ochorení, ktoré sú bežné v iných európskych krajinách. Preto pripravujeme zmenu, ktorá má zlepšiť dostupnosť inovatívnych liekov na Slovensku, aby naši občania nepatrili k pacientom 2. kategórie. Pri jej príprave spolupracujeme s viacerými združeniami a odbornými platformami v rezorte. Uvedomujeme si, že participácia všetkých zainteresovaných je kľúčová, a preto nás v najbližšom čase čaká diskusia so všetkými zainteresovanými partnermi, aby sme si vypočuli ich stanoviská a návrhy. V uplynulých 10 rokoch chýbala výraznejšia systémová zmena, ktorá by priniesla reálny progres. Teraz prihlasme zmenu, pretože slovenskí pacienti nemôžu ťahať za kratší koniec,“ uviedla štátna tajomníčka ministerstva zdravotníctva Jana Ježíková.

■ MZ SR má záujem, aby na Slovensko vstupovali nové lieky s preukázateľným klinickým účinkom. Uplynulú dekádu sa totiž z dôvodu sťaženého prístupu k novým liekom našim pacientom nedostávala adekvátna liečba. Napomôcť tomuto procesu má aj novovzniknutá HTA agentúra, ktorá predstavuje nezávislý, kredibilný certifikovaný systém hodnotenia liekov. Ten posudzuje nielen ekonomický dopad, ale najskôr medicínsky prínos pre pacienta.

■ Po lete by mala byť zmena zapracovaná do paragrafového znenia a nový zákon by mal vstúpiť do

legislatívneho procesu. Ak časť liekov aj napriek zmene ostane vo výnimkovom režime, poisťovne budú povinné svoje rozhodnutie o udelení alebo zamietnutí žiadosti podrobne zdôvodniť a bude možné sa voči tomu odvolať. Rozhodnutie poisťovne bude teda preskúmateľné. Zadefinujú sa tiež jasné časové pravidlá na schválenie s cieľom skrátiť časovú dostupnosť lieku. Ministerstvo zdravotníctva zároveň zahŕnie náklady na nové a moderné lieky aj do plánovaných rozpočtových výdavkov.

Zdroj: MZ SR

Slováci pociťujú zhoršenie pokožky rúk

■ Jednou z hlavných opatrení proti šíreniu COVID-19 je podľa WHO používanie dezinfekčných prostriedkov na báze alkoholu a časté umývanie rúk. Až 86 % Slovákov si dezinfikuje ruky minimálne 3-krát denne, tretina z nich dokonca viac ako 10-krát za deň. Vyplyva to zo štúdie Nielsen Omnibus, ktorá bola realizovaná na reprezentatívnej vzorke 507 respondentov v januári 2021. Opakovaná a častá dezinfekcia sice prispieva k prevencii proti šíreniu vírusu, prináša však aj nežiaduce dermatologické problémy či ochorenia rúk.

■ Až 63 % Slovákov uvádza, že pociťuje zhoršenie kvality pokožky rúk v súvislosti s nadmerným používaním mydla či dezinfekcie teraz počas epidémie. Medzi najčastejšie problémy Slováci uvádzajú: suchosť rúk (38,5 %), svrbenie (12,3 %), praskliny (17,6 %), šúpanie pokožky (9,9 %) a dermatitídu kože (5,4 %).

■ Napríklad vo Francúzsku 97 % zdravotníkov uvádza vznik ochorenia kože a 76 % zdravotníkov potvrdilo, že sa u nich objavila dermatitída. V prieskumoch sa často objavujú aj problémy ako svrbenie či praskanie kože.

Zdroj: NAOS

Predstavili reformu zdravotníctva

■ Minister zdravotníctva SR Vladimír Lengvarský predstavil koncom

mája najväčšiu reformu zdravotníctva za posledných 15 rokov. Pacientom by mala priniesť kvalitnú a dostupnú zdravotnú starostlivosť a lepší manažment. Zdravotníkom najmä lepšie pracovné podmienky.

■ Šéf rezortu zdravotníctva zdôraznil, že nejde o rušenie nemocníc. „Reforma posilní lôžkový fond následnej a dlhodobej starostlivosti a vytvorí priestor na doliečovanie, ale aj lepšie podmienky pre chronicky chorých pacientov,“ uviedol.

■ Prvotným základným výsledkom reformy bude definovanie nároku pacienta – aký druh zdravotnej starostlivosti má dostať, v akej vzdialenosti od bydliska, do akého času od stanovenia diagnózy a za akých podmienok a v akej kvalite.

Zdroj: MZ SR

Tínedžeri majú horšie spermioqramy ako ich otcovia

■ Nezdravý životný štýl, fajčenie, alkohol, málo pohybu, nadmerná záťaž, stres – aj toto má za následok neustále sa zvyšujúci počet párov, ktoré majú problém s prirodzeným počatím dieťaťa. Hrozivo narastá najmä mužská neplodnosť. Súčasní tínedžeri majú horšie spermioqramy ako ich otcovia. Riešením neplodnosti je tak často umelé oplodnenie. Všeobecná zdravotná poisťovňa (VšZP) naň vlni vynaložila dokopy viac ako 1,7 milióna eur.

■ „Liečba neplodnosti metódami asistovanej reprodukcie je pre poistencov náročná po fyzickej, psychickej, ale aj po finančnej stránke. VšZP v rámci podpory zvyšovania pôrodnosti preplatila v roku 2020 až 1 551 výkonov asistovanej reprodukcie 1 420 poistenkám,“ uvádza hovorca poisťovne Matej Neumann. Minulý rok uhradili za jeden cyklus v priemere 1 120 €. Ako dodal, k jednotlivým výkonom umelého oplodnenia sa viaže ešte hormonálna liečba.

■ Bariéry v snahe otehotnieť môžu byť na strane oboch partnerov. Štatisticky sa však udáva, že až v 15 % je príčina neplodnosti neidentifikovateľná.

Zdroj: VšZP

Zo sveta



USA:

Budesonid ako dôležitý hráč pri liečbe COVID-19

■ V druhej fáze štúdie STOIC Univerzity v Oxforde sa zistilo, že skoré nasadenie spreja proti astme s obsahom Budesonidu pri ľahších symptómoch COVID-19 znížilo riziko vážnych komplikácií. Výsledky tejto štúdie, ktorú viedla prof. Mona Bafadhel, sa objavili vo februári a nedávno boli uverejnené v časopise *Lancet Respiratory Medicine*. Štúdie sa zúčastnilo 146 respondentov s ľahkým priebehom COVID-19. Polovica, 73 z nich, doplnkovo inhalovalo dvakrát denne Budesonid. Po 28 dňoch porovnali túto skupinu so skupinou, ktorá neinhalovala. Zistilo sa až 90 % zníženie rizika komplikácií, ktoré by si vyžadovali ďalšie lekárske ošetrovanie. Taktiež mali pacienti menej symptómov a užili menej liekov na zníženie teploty. Po tomto čase osoby liečené Budesonidom netrpeli žiadnymi ťažkosťami. Ešte bude, samozrejme, potrebné urobiť ďalšie štúdie, ktoré tieto účinky potvrdia. Podobné štúdie však prebiehajú v Iráne, Argentíne a Francúzsku. Podobne sa testuje aj iný inhalačný kortikoid – Ciclesonid.

Autorka: Daniela Hutterman



EÚ:

Povolenie ultrakrátko účinného Benzodiazepanu

■ Európska komisia povolila Remimazolam (Byfavo® od firmy Paion). Pritom ide o ultrakrátko účinné intravenózne Benzodiazepinové sedatívum a anestetikum, ktoré sa má v budúcnosti používať ako krátkodobé sedatívum pri medicínskych zákrokoch, ako je kolonoskopia a bronchoskopia. Benzodiazepin sa v tele odbúra prostredníctvom tkanivovej esterázy na neaktívne metabolity. Odbúravanie v pečeni, ktoré závisí od cytochrómov, pri tom nehrá žiadnu úlohu. Účinnosť a bezpečnosť Byfavo sa prešetrovali v troch

štúdiách na 984 pacientoch. Ako najčastejšie vedľajšie účinky sa uvádzala hypotónia, diastolická a systolická hypertónia a tiež hypoxia.



USA:

Nová vakcína proti COVID-19 – inovácia zo slepačích vajec

■ Je známe, že núdza podporuje kreativitu. To sa ukázalo aj pri vývoji vakcíny proti COVID-19. Iniciatíva, ktorá si vytýčila cieľ vynájsť výhodnú vakcínu pre chudobnejšie krajiny, prezentuje svoje zaujímavé riešenie. Takáto vakcína sa momentálne testuje v Mexiku, Thajsku, Brazílii a Vietname. Vakcína s názvom NDV-HXP-S prichádza ako nový molekulárny dizajn a má vo využití dve inovácie. Jednou je použitie optimalizovaného Spike-proteínu. Druhou nový princíp výroby. Spoločnosť Newcastle Disease Virus (NDV) použila ako základ vtáčí vírus, ktorý je pre človeka neškodný.

■ Tento rekombinovaný vírus má vo svojom genome genetickú informáciu pre modifikovaný S-proteín, ktorý sa množí na vysedených slepačích vajciach, podobne je to aj pri chrípkových vakcínach. Takto potom vznikajú vírusy, ktoré na povrchu nesú S-proteín a po aktivácii sa môžu ihneď použiť ako protilátka. Nejde tu teda o klasickú vektorovú vakcínu ako je Astra-Zeneca, alebo Janssen, ale o štiepenú vakcínu, ktorá je vybavená adjuvansom.

■ Dôvodom vytvorenia tejto vakcíny bola nespokojnosť vedcov, ktorí podali nesmierny výkon. Patrí k nim najmä Dr. Jason McLellan z univerzity v Texase, ktorý dosť skoro rozpoznal, že Spike-proteín, tak ako bol kódovaný pred SARS-CoV-2, nie je vhodný ako protilátka. Bolo tiež potrebné zvýšiť produkciu vakcín a nájsť spôsob, ako by si mohli vakcínu vyrábať aj menej zámožné krajiny. Vietnamský inštitút *Institute of Vaccines and Medical Biologicals* začal od 15. marca so svojou klinickou štúdiou vakcíny NDV-HXP-S, o niečo neskôr sa pridal aj thajský a mexický inštitút. V Mexiku sa dokonca licencuje vakcína, ktorá sa aplikuje ako nosný sprej.

Autor: Theo Dingermann



NEMECKO:

Digitálny dôkaz – spätné potvrdenie vakcinácie

■ Podľa návrhu zákona by mali lekárne v budúcnosti vyhotovovať digitálne potvrdenia o očkovaní na COVID-19. Momentálne sú obavy, či miesta, ktoré samé neočkujú, budú vedieť rozpoznať možné falzifikáty. V minulých mesiacoch pribudli do žltých vakcinačných pasov WHO milióny potvrdení o očkovaní na COVID-19. S týmito pasmi by si mohli zaočkovaní čoskoro začať užívať aspoň trochu normálny život. Avšak nie je vždy reálne mať žltú knižočku stále pri sebe, či už do reštaurácie alebo na cestách. Nemecké ministerstvo zdravotníctva preto poverilo firmy *IBM*, *Ubirch*, *govdigital* a *Bechtle* vývojom aplikácie očkovacieho pasu. Je potrebné, aby toto riešenie zahŕňalo každú ambulanciu, lekára, či vakcinačné centrum, kde sa očkuje. Celý systém sa ešte musí spracovať, aby sa predišlo riziku falšovania. Preto sa uvažuje, že takýto doklad vystaví zakaždým iba centrum, kde sa konkrétne očkovanie uskutočnilo, pretože v opačnom prípade môže byť zložité dokazovať, či ide o falšovanie a či sa konkrétne očkovanie naozaj uskutočnilo.

Autorka: Charlotte Kurz



ČR:

Staronový minister zdravotníctva

■ Český minister zdravotníctva Petr Arenberger skončil koncom mája vo funkcii. Na povrch vyplávalo jeho súkromné podnikanie, o ktorom predtým nehovoril. Na čelo rezortu sa preto vrátil staronový minister zdravotníctva, Adam Vojtěch, ktorý odstúpil vlni v septembri.

■ Medzi týmito dvoma ministrami sa na čele rezortu ešte krátko zdržali Roman Prymula a Jan Blatný. Staronový minister bude vo funkcii už len krátko. Parlamentné voľby u našich susedov sú naplánované na 8. a 9. októbra 2021.

Autorka: **PharmDr. Katarína Hajtmanová**

Lekáreň pri nemocnici, Nemocničná lekáreň Nemocnica AGEL Komárno s.r.o.

Opiooidné analgetiká v klinickej praxi



Podľa odporúčenia Svetovej zdravotníckej organizácie, opiooidné analgetiká sú indikované pri liečbe stredne silnej a silnej bolesti. Sú základnými liekmi pre silnú a neznesiteľnú bolesť a to tak nádorového, ako aj nenádorového pôvodu. Opiooidné analgetiká sa používajú pri silných akútnych bolestiach, napr. po ťažkých operáciách, úrazoch, popáleninách a pri bolesti pri infarkte myokardu. Niektoré silné opiooidné analgetiká (sufentanil, remifentanil) majú svoje uplatnenie v analgézií počas celkovej anestézie.

Opioidy podľa sily účinku delíme na: silné a slabé. Do skupiny slabé opiooidné analgetiká patria: tramadol, kodeín, dihydrokodeín. Limitujúcim faktorom použitia týchto analgetík v klinickej praxi je ich stropový efekt – po dosiahnutí maximálnej dávky ďalšie zvyšovanie dávky nezvyšuje ich analgetický účinok, len sa zvyšuje riziko výskytu nežiaducich účinkov. Prehľad slabých opiooidných analgetík je v tabuľke 1.

u 5 – 10 % pacientov sa kodeínom dosahuje minimálna alebo žiadna analgézia. V klinickej praxi, pre svoj antitusický účinok, je indikovaný hlavne ako antitusikum.

Dihydrokodeín je semisyntetický derivát kodeínu, má podobné farmakodynamické a farmakokinetické vlastnosti. V porovnaní s kodeínom má však výraznejší analgetický účinok (3 – násobný) a menší obstipačný.

Nevýhodou morfínu sú analgeticky účinné a toxické metabolity kumulujúce sa pri renálnej insuficiencii, zníženej hydratácii a vo vyššom veku.

Petidín okrem opiooidného účinku má i vlastnosti slabého lokálneho anestetika a alfa-2 – sympatomimetika. Jeho účinok je krátkodobý (2 h), ale postupne sa v organizme kumuluje. Petidín nie je vhodný pre liečbu chronickej bolesti, pretože pri dlhom užití sa môže kumulovať jeho metabolit norpetidín, ktorý má neurotoxické účinky a môže vyvolávať kŕče.

Fentanyl má silnejší analgetický účinok ako morfín, pri jednorazovom podávaní je 75 – 125-krát a pri opakovanom 30 – 40-krát účinnejší než morfín. Je indikovaný pri chronickej bolesti nádorového i nenádorového pôvodu, diskutované je jeho používanie pri pooperačnej bolesti. Pri transdermálnej aplikácii je fentanyl plynule uvoľňovaný z rezervoára po dobu 72 hodín. Bukálne a sublingválne tablety fentanylu sa využívajú v liečbe prelomovej bolesti.

Hydromorfón je dostupný len v perorálnej liekovej forme s postupným uvoľňovaným. Je vhodný aj u pacientov s renálnou insuficienciou a má nízku väzbu na plazmatické bielkoviny.

Oxykodón vo forme monokomponentného liečiva alebo vo fixnej kombinácii s naloxónom je vhodný na liečbu neuropatickej bolesti. V kombinácii s naloxónom je zachovaná normálna funkcia čreva a nevyvoláva zápchu. Naloxón je silný antagonist, ktorý je po resorpcii v gastrointestinálnom trakte pri prvom prechode pečeno-vým parenchýmom kompletne zmetabolizovaný, a preto nie je blokovaný analgetický účinok oxykodónu.

Tabuľka 1: Prehľad slabých opiooidov

Liečivo	Aplikačná cesta	Nástup účinku	Obvyklá dávka začiatočná (mg)	Maximálna denná dávka (mg)	Príklady
kodeín	p. o.	30 – 60 min	4 x 30	4 x 60	Codein tbl
dihydrokodeín	p. o.	2 – 3 hod	2 x 60	3 x 120	DHC Continus tbl mod
tramadol	p. o., p. r., i. m., i. v., s. c.	20 – 30 min	4 x 50	3 x 200	Mabron inj, Tramal retard tbl, Tralgit inj

Zdroj: Sláma, O., Vorlíček, J. 2007. Nádorová bolesť a možnosti jej liečby. In Urologické listy, ISSN 1214-2085, 2007, roč. 5, č. 2, s. 14 – 20., Štátny ústav pre kontrolu liečiv. Súhrn charakteristických vlastností jednotlivých liekov dostupné na www.sukl.sk

Tramadol sa používa v liečbe stredne silnej bolesti. Nepôsobí len na opiooidné receptory, ale inhibuje aj spätné vychytávanie serotonínu a noradrenalinu. Medzi výhody tramadolu patrí relatívne nízke riziko zápchy, dobrá biologická dostupnosť po perorálnej aplikácii a veľký počet liekových foriem. V klinickej praxi je často použitá kombinácia tramadolu s neopiooidným analgetikom, paracetamolom.

Kodeín sa v ľudskom organizme po podávaní čiastočne metabolizuje na morfín, ktorý je zodpovedný za jeho analgetický účinok. O-demetylácia kodeínu na morfín je katalyzovaná cytochrómom P450 izoenzýmu 2D6 (CYP2D6), ktorý vykazuje genetický polymorfizmus (ultrarýchly, extenzívny alebo pomalý metabolizér), preto

Silné opioidy sa používajú najmä ako analgetiká pre silnú bolesť akútneho alebo chronického charakteru. Sú liekovou skupinovou voľbou v terapii silnej bolesti u onkologických pacientov. Dávkovanie silných opiooidov je prísne individuálne. Dávku postupne zvyšujeme (titrujeme) podľa analgetického a nežiaduceho účinku. Niekedy je treba k dosiahnutiu lepšieho pomeru benefit/nežiaduce účinky zmeniť druh opiooidov, tzv. rotácia opiooidov. Tabuľka 2 znázorňuje prehľad niektorých silných opiooidných analgetík.

Morfín je zlatý štandard, používa sa ako základné analgetikum pre porovnanie účinnosti ďalších analgetík. Parenterálna aplikácia je vhodná pre liečbu silnej akútnej pooperačnej, poúrazovej bolesti. Perorálne podávanie je určené pre chronickú bolesť.

Tabuľka 2: Prehľad niektorých silných opioidov

Liečivo	Aplikácia	Nástup účinku	Trvanie účinku	Maximálna denná dávka	Príklady
morfín s rýchlym uvoľňovaním	p. o., p. r., s. c. i. v., i. m.	20 – 30 min	4 – 6 hod	nie je stanovená	Morphin inj.
morfín s riadeným uvoľňovaním	p. o., p. r.	3 – 5 hod	12 hod	nie je stanovená	MST Continus tbl mod
fentanyl TTS	náplasť	8 – 12 hod	72 hod	nie je stanovená	Fentanyl emp tdm
oxykodón s riadeným uvoľňovaním	p. o., p. r.	1 – 3 hod	8 – 12 hod	nie je stanovená	Controxil tbl plg
buprenorfín s rýchlym uvoľňovaním	sublingv.	0,5 – 1 hod	8 hod	0,4 mg až 8 hod	kombinácia s naloxónom Bupensanduo 8 mg / 2 mg tbl slg
buprenorfín TDS	náplasť	10 – 12 hod	72 hod	140 µg/hod	Transtec emp tdm
hydromorfón s riadeným uvoľňovaním	p. o.	3 – 5 hod	12 hod	nie je stanovená	Palladone – SR caps pld
petidín	s. c., i. v., i. m.	10 min	2 – 4 hod	50 – 200 mg	Dolsin inj

Zdroj: Sláma, O., Vorlíček, J. 2007. Nádorová bolesť a možnosti jej liečby. In Urologické listy, ISSN 1214-2085, 2007, roč. 5, č. 2, s. 14 – 20., Štátny ústav pre kontrolu liečiv. Súhrn charakteristických vlastností jednotlivých liekov dostupné na www.sukl.sk

■ Tapentadol má synergicky duálny mechanizmus účinku, agonistická aktivita na μ - receptore zaisťuje analgetický potenciál pre nociceptívnu zložku bolesti a inhibícia spätnej resorpcie noradrenalinu sprostredkuje silnú $\alpha 2$ – agonistickú aktivitu s potenciálom využitia pri neuropatickej bolesti. Nemá aktívne metabolity, väzba na plazmatické bielkoviny je nízka. Má dobrú gastrointestinálnu znášateľnosť a relatívne nízky výskyt prerušenia liečby z dôvodu nežiaducich účinkov.

■ Maximálne dávky silných opioidov nie sú stanovené, farmakologicky sú bez stropového efektu. Limitujúcim faktorom ich užívania je výskyt nežiaducich účinkov.

■ Nežiaduce účinky opioidných analgetík závisia od mnohých faktorov ako je vek, základné ochorenie, stupeň orgánovej dysfunkcie, sprievodná medicína a predchádzajúca liečba opioidmi. Z nežiaducich účinkov sa najčastejšie vyskytuje útlm dýchania, nauzea, vracanie, zápcha, retencia moču, sexuálne dysfunkcie. Najobávanejším nežiaducim účinkom opioidov je respiračná depresia, ktorá môže vzniknúť pri podávaní vysokých dávok u „opioid naiv“ pacientov (doteraz neužívali opioidy) alebo pri náhlom renálnom, kardiálnom a respiračnom zlyhaní (infarkt myokardu, pľúcna embólia). Väčšina nežiaducich účinkov s výnimkou zápchy má len dočasný výskyt. Počas dlhodobej liečby sa pri všetkých opioidoch vyskytuje tolerancia, ktorej rýchlosť vzniku je závislá od dávky, frekvencie, dĺžky a spôsobu podávania. Možno ju preklenúť súčasným podávaním neopioidných analgetík alebo zmenou opioidov – rotácia opioidov. Manažment nežiaducich účinkov by mal byť považovaný za nevyhnutnú súčasť opioidnej liečby. V tabuľke 3 sú znázornené nežiaduce účinky opioidných analgetík a princípy ich liečby.

■ Lieková interakcia tramadolu s antidepresívami typu SSRI (alebo SNRI)

sa môže prejavovať príznakmi serotonínového syndrómu (niekedy len úzkosť, hnačka, triaška, až psychické zmeny, delírium, hyperpyrexia, myoklon). Výskyt serotonínového syndrómu bol hlásený pri kombinovanej terapii SSRI a silných opioidov, ako fentanylu, oxykodónu, hydromorfínu, pentazocínu, pethidínu a morfínu. Kombinácia slabých a silných opioidných analgetík v klinickej praxi je nevhodná. Klinicky významné sú liekové interakcie silných opioidných analgetík s liečivami tlmiacimi CNS ako sú hypnotiká, barbituráty a benzodiazepíny. Barbituráty a benzodiazepíny môžu zvyšovať nežiaduci účinok opioidov, ako útlm CNS a respiračného traktu. Kombinácia parciálneho agonistu/antagonistu a čistého agonistu opioidných receptorov je nevhodná, môže viesť k zníženiu analgetického účinku a zvýšeniu nežiaducich účinkov jednotlivých silných opioidných analgetík (abstinenčné príznaky – úzkosť, zmätenosť, depresia dýchania).

Tabuľka 3: Nežiaduce účinky opioidných analgetík a princípy ich liečby

Nežiaduci účinok	Liečba
nauzea a vracanie	antiemetiká: neuroleptiká (prochlorperazín), antagonisty H1 receptorov I. generácie, antagonisty 5-HT3 receptorov – setróny, náplasti skopolaminu, prokineetiká: metoklopramid, rotácia opioidov
pruritus	antagonisty H1 receptorov (II. generácie), propofol, antagonisty 5-HT3 receptorov – setróny
obstipácia	úprava stravy, preháňadlá, metoklopramid, periférne antagonisty opioidných receptorov (metylnatrexón)
sedácia	prerušenie liečby sedatívnymi pôsobiacimi liečivami, rotácia opioidov, psychostimulancia, inhibitor ACHE (donepezil)
delírium	rotácia opioidov, antipsychotiká, inhibitor ACHE (donepezil)
myoklonus	rotácia opioidov, antikonvulzíva (benzodiazepíny), centrálna myorelaxancia
hyperalgezia	redukcia dávky opioidov?, rotácia opioidov

Zdroj: Fraňová, S., Šutovská, M. 2014. Farmakoterapia bolesti. Martin: Univerzita Komenského v Bratislave a Jesseneho lekárska fakulta v Martine, 2014. 152 s. ISBN 978-82-89544-78-3.

Opioidné analgetiká sú neoceniteľnou súčasťou liečby akútnej i chronickej bolesti. Pre výber vhodnej medikamentózneho terapie je dôležitá presná diagnóza bolesti, ktorá rozhoduje o voľbe analgetika, dávke, frekvencii, spôsobe podávania a vzájomnej kombinácii príp. kombinácii s adjuvanciami. Poznanie liekových interakcií, možných nežiaducich účinkov opioidov a poznanie spôsobu ako im predchádzať môže prispieť k efektívnejšej liečbe bolesti, ktorá má okrem medicínskeho aspektu aj rozmer psychosomatický, etický a humánny.

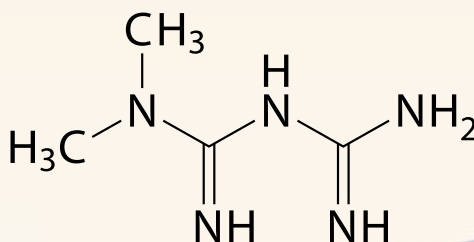
Zoznam použitých skratiek:

- i. m. – intramuskulárne, i. v. – intravenózne, p. o. – perorálne, p. r. – rektálne, s. c. – subkutánne, sublingv. – sublingválne, emp tdm – transdermálna náplasť, tbl slg – sublingválne tablety, tbl mod – tablety s riadeným uvoľňovaním, ret tbl, tbl plg – tablety s predĺženým uvoľňovaním, caps plg – kapsuly s predĺženým uvoľňovaním, názvy liečiv sú uvedené podľa ŠÚKL, 2021.

Literatúra:

- FRAŇOVÁ, S., ŠUTOVSKÁ, M. 2014. *Farmakoterapia bolesti*. Martin: Univerzita Komenského v Bratislave a Jesseneho lekárska fakulta v Martine, 2014. 152 s. ISBN 978-82-89544-78-3.
- KRIŠKA, M. 2006. *Memorix klinickej farmakológie a liekov*. Bratislava: Slovak Academic Press, spol. s.r.o., 2006, 610s. ISBN 80-89104-92-4
- KULIČOVÁ, M. 2005. *Algeziológia*. Žilina: Edis, 2005. 300 s. ISBN 80-8070-445-7.
- KULIČOVÁ, M. 2017. *Opioidné analgetiká v liečbe nádorovej bolesti*. In Onkológia, ISSN 1336-8176, 2017, roč. 12, č. 1, s. 14 – 18.
- MÁLEK, J., ŠEVČÍK, P. 2014. *Liečba pooperačnej bolesti*. Praha: Mladá fronta a.s., 2014. 149 s. ISBN 78-80-204-3522-4.
- SALAMONOVÁ, E. 2005. *Nežiaduce účinky opioidovej liečby*. In Via Practica, ISSN 1336-4790, 2005, roč. 2, č. 6, s. 302 – 305.
- SLÁMA, O., VORLÍČEK, J. 2007. *Nádorová bolesť a možnosti jej liečby*. In Urologické listy, ISSN 1214-2085, 2007, roč. 5, č. 2, s. 14 – 20.
- SLÁMA, O., POCHOP, L., RUSÍN, Š. *Farmakoterapie nádorové bolesti*. [online]. [cit. 8.9. 2018] Dostupné na internete <https://www.mou.cz/13-8-farmakoterapie-nadorove-bolesti/f1299>
- ŠTÁTNY ÚSTAV PRE KONTROLU LIEČIV. Súhrn charakteristických vlastností jednotlivých liekov dostupné na www.sukl.sk
- ŠVIHOVEC, J., BULTAS, J., ANZENBACHER, P. *Farmakológia*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2018. 962 s. ISBN 978-80-247-5558-8

Autor: **Dr.h.c., prof. RNDr. Jozef Čižmárik, PhD.**
Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave



Metformin



□ V 20-tych rokoch 20. storočia sa E. A. Werner a J. Bell zaoberali chémiou guanidínu a biguanidínu. Svoje dielčie výsledky publikovali v práci *J. Chem. Soc. Trans.* 121, 1790 – 1794 (1922). Medzi nimi pripravenými látkami bol aj metylguanidín a dimetylguanidín. U biguanidínov bol K. H. Slottom a R. Tscheschem (*Ber. Dtsch. Chem. Ges.* 62, 1398 – 1405 (1929)) zistený hypoglykemický, antidiabetický účinok.

■ Príprava 1,1-dimetylbiguaninu podľa Wenera a Bella spočívala v kondenzačnej reakcii dikyandiamidu s dimetylaminochloridom, ktorá prebehla zahriatím na teplotu nad 130 – 150 °C. Získaný produkt po vyčistení bázy previedli s éterickým roztokom chlorovodíka na soľ s kyselinou chlorovodíkovou, $C_4H_{11}N_5 \cdot HCl$. Z nej po kryštalizácii z vody získali prizmatické kryštáliky s teplotou topenia 232 °C. Látka dostala pomenovanie metformin.

■ Ďalšiu vylepšenú prípravu metforminu publikoval S. L. Shapiro so spolupracovníkmi v periodiku *J. Am. Chem. Soc.* 81, 3728 v roku 1959.

■ Jeho využitie ako antidiabetika na základe série svojich prác patentoval J. J. Sterne v roku 1965 (U.S. pat. 3.174.901). Parametre toxicity LD_{50} myši 1000 per os a s.c. 300 mg/kg boli zverejnené v *Rx Bulletin* 3,25 (1972).

■ V rámci štúdia vzťahu medzi chemickou štruktúrou dimetylbiguanidu a jeho antiabetickým účinkom sa ukázalo, že jedna NH_2 -skupina môže byť substituovaná alifatickým radikálom, ktorého optimálna dĺžka má mať rozmedzie medzi tromi až piatimi uhlíkmi. Toto bolo využité už pri príprave izoamylénbiguanidu, ktorý syntetizovali už Slotta a Tschese v roku 1929. Ak sa na tomto dusíku substituujú benzyl alebo aralkylová skupina, aromatické jadro nemá byť substituované žiadnou skupinou. Tieto zistené poznatky boli využité v projekcii ďalších antidiabetík, ako boli buformin alebo fenformin, ktoré boli syntetizované v roku 1959. Ak sa substituujú aj druhá amino skupina, dochádza k poklesu až strate antidiabetického účinku.

■ Jeho mechanizmus účinku podľa odborníkov D. Lincová a H. Farghali et al.: Základní a aplikovaná farmakologie, Galén, 2002, Praha, spočíva vo zvýšenej citlivosti periférnych tkanív – najmä pečene a kosterného svalstva – k inzulínu, preto k svojmu účinku potrebuje zachovaný aspoň čiastočnú sekréciu inzulínu v β -bunkách pankreasu. Ďalej tvrdia, že neovplyvňuje vlastnú pankreatickú sekréciu inzulínu ani funkciu β -buniek. Hlbšie štúdie ukázali, že metformin zvyšuje väzby inzulínu na periférny tkaňový receptor. Títo autori však tvrdia, že účinok

biguanidov na glukózovú homeostázu je komplexnejší a ďalej tvrdia, že znižujú vstrebávanie glukózy cez stenu tenkého čreva urýchlením premeny glukózy na laktátové produkty, ktoré zlepšujú utilizáciu glukózy v kosternom svalstve a znižujú glukoneogézu v pečeni. Ďalej stimulujú anaerobnú glykolyzu v periférnych tkanivách za zvýšenej tvorby laktátu a urýchľujú odplavovanie glukózy z krvného obehu.

■ Výsledky z biochemického výskumu ukázali, že pozitívne zasahuje aj do metabolizmu lipidov, ktorý sa prejaví v zlepšení reologických vlastností krvi. V menšej miere ako ostatné perorálne antidiabetiká spôsobuje vznik laktátovej acidózy. Pri liečení cukrovky nemôžu biguanidy úplne nahradiť inzulín. Môžu sa kombinovať s izulínom alebo antidiabetikami typu sulfonylmočoviny. Metformin znižuje účinok tiazidových diuretík a neodporúča sa pri liečbe s ním užívanie alkoholu.

■ Pri predávkovaní sa objavujú gastrointestinálne alebo metabolické ťažkosti.

■ Po podaní do ľudského organizmu sa len malý podiel metforminu metabolizuje a veľká časť sa vylučuje v aktívnej nezmenenej forme. Na dusíku dimetylamino skupiny môže dôjsť k tvorbe *N*-oxidu, ktorý sa vylučuje obličkami.

■ U nás sa v súčasnosti v klinickej praxi používa METFOGAMMA 500 tbl. obd. na liečenie diabetes mellitus (NIDDM) 2. typu, METFORMIN AL 1000 tabl fim (na liečenie diabetu 2. typu pre pacientov s nadváhou), METFORMIN SANDOZ 500 mg tb fim, METFORMIN-ratiopharm 850 tbl fim., METFORMIN-TEVA 1000, 500 a 850 mg tbl film (E. Radějová a spol. Manuál, lieky registrované v Slovenskej republike, Pharmamonitoring, Bratislava 2009).

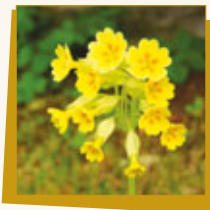
■ Systémový chemický názov je: *N,N*-dimetylimidodikarbonimidodiamid, zámenné názvy: 1,1-dimetylbiguanid, *N,N*-dimetylbiguanid alebo *N''*-dimetylguanylguanidín, triviálne označenie: DMGG alebo LA-6023. Najčastejšie ochranné známky: Glukophage, Diabefagos a okolo 200 ďalších.

Rastlinné drogy a ich použitie v zmysle zákona o liekoch (39)

V tomto pokračovaní seriálu sa budeme venovať drogám *Primulae flos*, *Primulae radix* a *Pruni africanae cortex*.

Primulae flos kvet prvosenky

■ Drogu tvoria celé alebo rezané kvety druhov *Primula veris* L. – prvosenka jarná a/alebo *Primula elatior* (L.) Hill – prvosenka vyššia (*Primulaceae*).



Primulae radix koreň prvosenky

■ Liekopisnú drogu tvorí celý alebo rezaný, usušený podzemok a koreň druhov *Primula veris* L. – prvosenka jarná a/alebo *Primula elatior* (L.) Hill – prvosenka vyššia (*Primulaceae*).



■ Obidve drogy majú vlastnú monografiu EÚ pre „tradičný rastlinný liek“ s použitím vo dvoch rovnakých oblastiach:

a) **na uľahčenie vykašliavania hlienov**

b) **na zmiernenie príznakov prechladnutia.**

Kontraindikáciou užívania je citlivosť na drogu. Používanie prípravkov z obidvoch drog sa neodporúča počas tehotenstva a laktácie, ako aj pri gastritíde a žalúdočnom vrede.

■ Z *Primulae flos* sú v EÚ registrované prípravky:

- kvapalný extrakt (DER 1:1), extrahovadlo 25 % etanol (v/v); jednotlivá dávka 1 – 3 ml maximálne trikrát denne, denná dávka maximálne 6 ml

- rozdrobená droga (1 g) na prípravu 150 ml záparu; užívať trikrát denne

V obidvoch prípadoch sa užívanie prípravkov neodporúča deťom do veku 12 rokov.

■ Z *Primulae radix* sú v EÚ registrované prípravky:

- pre dospelých a dospelých

- suchý extrakt (DER 3 – 9:1), extrahovadlo 40 – 50 % etanol (v/v); jednotlivá dávka 0,1 – 0,2 g trikrát denne

- kvapalný extrakt (DER 1:1), extrahovadlo 70 % etanol (v/v); jednotlivá dávka 0,5 g trikrát denne

- kvapalný extrakt (DER 1:2,0 – 2,5), extrahovadlo 70 % etanol (v/v); jednotlivá dávka 0,6 g štyrikrát denne

- tinktúra (1:5), extrahovadlo 70 % etanol (v/v); jednotlivá dávka 0,5 – 1 g trikrát denne

- polotuhý extrakt (DER 6 – 10:1), extrahovadlo metanol: voda: 10 % amoniak (50,0:49,5:0,5); jednotlivá dávka 22,5 mg trikrát denne

- polotuhé extrakty: (DER 5 – 10:1), extrahovadlo voda alebo (DER 1 – 4:1), extrahovadlo 20 – 55 % etanol (v/v) alebo

- bo (DER 6 – 10:1), extrahovadlo 50 % metanol; jednotlivá dávka ekvivalentná 0,2 – 0,5 g drogy trikrát denne

- rozdrobená droga (0,2 – 0,5 g) na prípravu 150 ml záparu, užívať trikrát denne

- pre deti od 4 do 12 rokov

- kvapalný extrakt (DER 1:2,0 – 2,5), extrahovadlo 70 % etanol (v/v); jednotlivá dávka 0,33 g trikrát denne

- tinktúra (1:5), extrahovadlo 70 % etanol (v/v); jednotlivá dávka 0,3 – 0,5 g trikrát denne

- pre deti od 4 do 6 rokov

- polotuhý extrakt (DER 1 – 4:1), extrahovadlo 20 – 55 % etanol (v/v); jednotlivá dávka 0,12 g trikrát denne

- pre deti od 6 do 12 rokov

- polotuhý extrakt (DER 1 – 4:1), extrahovadlo 20 – 55 % etanol (v/v); jednotlivá dávka 0,12 g tri až štyrikrát denne

■ Obidve drogy obsahujú triterpénové saponíny účinkujúce expektoračne a protizápalovo účinné flavonoidy. V *Primulae flos* sa nachádza aj silný kontaktný alergén, primín (2-pentyl-5-metoxi-1,4-chinón).

Pruni africanae cortex kôra slivky africkej



■ Liekopisnú drogu tvorí celá alebo polámaná usušená kôra kmeňa a konárov druhu *Prunus africana* (Hook f.) Kalkm. (syn. *Pygeum africanum* Hook f.) – slivka africká (*Rosaceae*).

■ Droga má monografiu EÚ pre „tradičný rastlinný liek“ s použitím v oblasti „na zmiernenie príznakov benignej hyperplázie prostaty“. Kontraindikáciou užívania je citlivosť na drogu.

■ V EÚ sa používajú registrované prípravky na báze polotuhého extraktu (DER 114 – 222:1), extrahovadlo chloroform stabilizovaný 1,2 % čistého etanolu. Jednotlivá dávka je 50 mg, denná dávka je 100 mg. Užívanie prípravku je relevantné len pre dospelých mužov.

■ Na terapeutickom účinku sa podieľa viacero obsahových látok drogy: kyselina atrarová blokádu androgénových receptorov, N-n-butylbenzénsulfonamid blokádu androgénových receptorov a antagonizmom na α_1 -adrenergických receptoroch (v tomto prípade ako štruktúrne podobný tamsulozín), nasýtené aj nenasýtené alifatické kyseliny slabou inhibíciou 5 α -reduktázy ako aj β -sitosterol a kyselina oleánolová s antiproliferatívnym účinkom. a olej). Súvisiace biologické experimenty s konkrétnymi obsahovými látkami drogy však ešte neboli publikované a teoretický predpoklad je založený len na štruktúrnej podobnosti s inými, už testovanými molekulami.

■ Pre expektoračný a protizápalový účinok obsahových látok drogy, využiteľný pre indikácie b) a c), takisto nie sú relevantné informácie dostupné. Teoreticky: horko chutiace obsahové látky by mohli vyvolať expektoráciu agonizmom na receptoroch horkej chute TAS2R.

V nasledujúcom čísle si priblížime drogy *Psyllii semen*, *Quercus cortex* a *Rhamni purshiana cortex*.

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

Liečba infekčných chorôb počas gravidity a laktácie V.

Antimykotiká na systémové použitie

Po rubrikách klinickej farmácie týkajúcich sa antibiotickej terapie logicky nasleduje časť, ktorá sa zaoberá problematikou použitia antimykotík v období gravidity a laktácie. Mykotické infekcie sa rozdeľujú na systémové a povrchové (slizničné a kožné). Systémové infekcie spôsobujú oportúnne patogény (najčastejšie sú to kandidy a aspergily) a postihujú hlavne pacientov s oslabenou imunitou. Antimykotiká na systémové použitie sa podávajú perorálne alebo parenterálne.

Farmakoterapia antimykotikami počas gravidity

Azolové antimykotiká

■ Azolové antimykotiká patria medzi najpoužívanejšiu skupinu antimykotík. Imidazoly sa používajú lokálne na liečbu povrchových mykóz, indikáciou triazolov sú systémové mykózy.

■ V predklinických štúdiách na zvieraciach modeloch prechádzali placentou a vo vysokých dávkach preukázali teratogénne účinky. Predklinické štúdie preukázali aj reprodukčnú toxicitu azolových antimykotík, potenciálne riziko pre ľudí nie je známe.

■ **Flukonazol** (perorálne a parenterálne podanie)

■ Flukonazol patrí medzi najčastejšie indikované azolové antimykotikum v klinickej praxi.

■ *Podľa informácií z SmPC* z pozorovacej štúdie vyplýva zvýšené riziko spontánneho potratu u žien liečených flukonazolom počas prvého trimestra. U dojčiat, ktorých matky sa liečili najmenej tri mesiace vysokými dávkami (400 – 800 mg denne) flukonazolu na kokcidioidomykózu, sa hlásili prípady početných vrodených abnormalít (vrátane brachycefálie, ušnej dysplázie, obrovskej prednej fontanely, ohnutia femuru a radio-humerálnej synostózy). Vzťah medzi použitím flukonazolu a týmito udalosťami nie je jasný.

■ Vo vysokej dávke alebo v predĺžených režimoch sa môže podať počas gravidity výhradne len u život ohrozujúcich infekcií. Ani v štandardných dávkach a v krátko trvajúcej liečbe

sa nesmie flukonazol v tomto období používať, ak to nie je nevyhnutné.

■ *Podľa iných citovaných zdrojov* pri vyšších dávkach a dlhodobom podávaní v prvom trimestri sa popísali prípady závažných srdcových, skeletálnych a kraniofaciálnych malformácií plodu.

■ V gravidite sa častejšie vyskytuje vaginitída spôsobená kandidami. Zvýšenú predispozíciu počas gravidity spôsobuje znížená bunková imunita, znížené vaginálne pH a zvýšená koncentrácia vaginálneho glykogénu. Niekoľko štúdií nezistilo teratogénne účinky nízkych dávok flukonazolu (50 mg/deň), ak sa užívajú krátkodobu. Vzhľadom na dostupné možnosti lokálnej terapie, odporúča sa nepodávať flukonazol ani krátkodobu v nízkych dávkach v prvom trimestri tehotenstva. Jednorazová aplikácia 150 mg pri vaginálnej mykóze sa zdá byť bezpečná. Publikovaná štúdia Zhu a kol. v roku 2020 potvrdila zvýšenie rizika muskuloskeletálnych malformácií, ak sa flukonazol používal počas prvého trimestra. Podávanie flukonazolu v druhom a treťom trimestri pravdepodobne nie je spojené so zvýšeným rizikom pre plod.

■ **Itrakonazol** (perorálne podanie), **isavukonazol** (perorálne podanie), **posakonazol** (perorálne a parenterálne podanie), vorikonazol (perorálne a parenterálne podanie)

■ *Podľa informácií z SmPC* nie sú k dispozícii dostatočné a adekvátne údaje o použití itrakonazolu, isavukonazolu, posakonazolu, vorikonazolu u gravidných žien. Ženy vo fertilnom veku musia používať účinnú antikoncepciu počas liečby týmito azolovými antimykotikami.

■ V registrovanej informácii itrakonazolu je odporúčanie pokračovať s antikoncepcijnými prostriedkami až do nasledujúcej menštruácie po ukončení liečby. V priebehu postmarketingového pozorovania sa u itrakonazolu hlásili prípady kongenitálnych abnormalít (skeletálne, urogenitálne, kardiovaskulárne, očné malformácie, chromozomálne a mnohopočetné malformácie). Kauzálny vzťah s itrakonazolom sa nepreukázal. Epidemiologické údaje o použití itrakonazolu počas prvého trimestra gravidity u pacientok s krátkodobou liečbou vulvovaginálnej kandidózy nepreukázali zvýšené riziko malformácií v porovnaní s kontrolnou skupinou.

■ Itrakonazol, isavukonazol, posakonazol, vorikonazol sa nesmú používať počas gravidity. Výnimkou sú pacientky so závažnými alebo potenciálne život ohrozujúcimi mykotickými infekciami, ak u nich očakávané prínosy liečby prevažujú nad možnými rizikami pre plod.

■ *Podľa iných citovaných zdrojov* azolové antimykotiká preukázali embryotoxický efekt a možno ich použiť len z dôvodu vitálnej indikácie. V takomto prípade sa preferuje flukonazol a itrakonazol. V iných prípadoch sa odporúča liečbu začať až po prvom trimestri. Užitie počas nepoznanej gravidity nie je dôvodom na ukončenie gravidity a použitie invazívnych diagnostických metód. Je potrebné absolvovať podrobné ultrasonografické vyšetrenie.

Polyénové antimykotiká

■ Z polyénových antimykotík sa na liečbu systémových mykóz (invazív-

na kandidóza, disemonovaná kryptokokóza, invazívna aspergilóza) používa amfotericín B.

■ **Amfotericín B** (parenterálne podanie)

■ *Podľa informácií z SmPC* sa amfotericín B úspešne použil na liečbu systémových hubových ochorení u gravidných žien a nezaznamenali sa zrejme účinky na plod. Počet popísaných prípadov bol však iba malý. Štúdie reprodukčnej toxicity amfotericínu B uskutočnené na potkanoch a králikoch neukázali žiadene výskyt embryotoxicity, fetotoxicity alebo teratogenity. Bezpečné použitie amfotericínu B u gravidných žien nie je stanovené. Amfotericín B sa má podať gravidným ženám iba ak pravdepodobný prínos pre matku a plod prevyšuje riziko podania.

■ *Podľa iných citovaných zdrojov* amfotericín B je možné počas gravidity použiť na liečbu závažných systémových mykotických infekcií. Niektoré zdroje ho popisujú ako antimykotikum prvej voľby pri závažných mykotických infekciách. Preferuje sa podanie amfotericínu B vo forme lipidového komplexu.

Echinokandínové antimykotiká

■ Echinokandínové antimykotiká sú najnovšou skupinou antimykotík. S použitím počas gravidity je len málo skúseností. Rovnako ako polyénové antimykotiká sa po perorálnom podávaní nevstrebávajú, a preto sa aplikujú vnútrožilovo.

■ **Anidulafungín, kaspofungín, mikafungín** (parenterálne podanie)

■ *Podľa informácií z SmPC* nie sú k dispozícii žiadne údaje o použití anidulafungínu, kaspofungínu, mikafungínu u gravidných žien. Predklinické štúdie ukázali, že echinokandínové antimykotiká prechádzajú placentárnou bariérou a vyskytli sa aj nežiaduce účinky na plod (napr. zníženie hmotnosti plodu, zvýšenie incidencie neúplnej osifikácie stavcov, sterna a kostí). Echinokandínové antimykotiká sa neodporúčajú používať počas gravidity, pokiaľ prínos pre matku jasne nepreváža potenciálne riziko pre plod.

■ *Podľa iných citovaných zdrojov* antimykotiká zo skupiny echinokandínov je možné počas gravidity podávať len vo vitálnej indikácii pri ťaž-

kých a život ohrozujúcich infekciách. Ak je liečba nevyhnutná v prvom trimestri, odporúča sa podrobné ultrasonografické vyšetrenie.

Alylamínové antimykotikum

■ Jediným alylamínovým antimykotikom dostupným na systémové použitie je terbinafín. Používa sa na liečbu dermatofytózy, onychomykózy, chronickej mukokutánnej kandidózy, kožnej leishmaniózy.

■ **Terbinafín** (perorálne podanie)

Podľa informácií z SmPC aj iných citovaných zdrojov existujú len obmedzené údaje o použití terbinafínu u tehotných žien. Terbinafín sa nemá používať počas tehotenstva, ak to nie je nevyhnutné a prínos prevyšuje riziko. Napr. liečba onychomykózy alebo tinea capitis nie je urgentná a je možné ju odložiť až po pôrode. Užitie terbinafínu počas prvého trimestra si vyžaduje podrobné ultrasonografické vyšetrenie, či sa plod vyvíja fyziologicky.

Farmakoterapia antimykotikami počas laktácie

■ *Podľa informácií z SmPC* **azolové antimykotikum flukonazol** prechádza do materského mlieka, kde dosahuje koncentrácie podobné koncentráciám v plazme. V dojčení možno pokračovať po jednorazovom podaní flukonazolu v dávke 150 mg. Dojčenie sa odporúča prerušiť po opakovanom podávaní alebo po podaní vysokej dávky flukonazolu.

■ Veľmi malé množstvo **itrakonazolu** sa vylučuje do ľudského mlieka. Očakávaný prínos liečby sa má zväziť voči potenciálnemu riziku počas laktácie. V prípade pochybností pacientka nemá dojčiť. **Isavukonazol, posakonazol** sa vylučuje do mlieka dojčiacich zvierat. Exkrécia **vorikonazolu** do materského mlieka sa neskúmala. Dojčenie sa musí na začiatku liečby týmito azolovými an-

timykotikami prerušiť. Nie je známe, či **polyénové antimykotikum amfotericín B** prechádza do materského mlieka. Rozhodnutie, či prerušiť dojčenie alebo ukončiť podávanie lieku, sa má zohľadniť v súvislosti s prínosom dojčenia pre dieťa alebo prínosom liečby pre matku. Nie je známe, či sa vylučujú do ľudského mlieka **echinokandínové antimykotiká anidulafungín, kaspofungín, mikafungín**. Po zvážení prínosu dojčenia pre dieťa a prínosu liečby pre ženu sa musí urobiť rozhodnutie, či prerušiť dojčenie alebo ukončiť liečbu. **Alylamínové antimykotikum terbinafín** sa vylučuje do materského mlieka, a preto ho dojčiacie matky nesmú užívať počas dojčenia.

■ *Podľa iných citovaných zdrojov* najväčšie skúsenosti sú s **flukonazolom** a **amfotericínom B**. Užívajú ich aj pediatrickí pacienti (lipozomálny amfotericín B od 1 mesiaca, flukonazol od novorodeneckého veku), čo môže svedčiť o ich bezpečnosti pre dojčené dieťa. Nie sú prekážkou v dojčení, ak to celkový stav matky dovoľuje.

Zhrnutie

1. Popisované systémové antimykotiká podľa informácií z SmPC sa môžu podať výhradne vo vitálnej indikácii pri ťažkých a život ohrozujúcich infekciách.
2. Iné citované zdroje považujú v takýchto prípadoch za liek voľby amfotericín B.
3. Jednorazové podanie flukonazolu pri vaginálnej mykóze počas gravidity sa zdá byť bezpečné.
4. Pri indikácii antimykotík počas laktácie podľa informácií z SmPC sa má zväziť prínos dojčenia pre dieťa a prínos liečby pre matku.
5. V dojčení možno pokračovať po jednorazovom podaní flukonazolu.
6. Podľa iných citovaných zdrojov nie je prekážkou v dojčení liečba fluconazolom a amfotericínom B.

Použitá literatúra

1. Briggs GG, Freeman RK. Drugs in Pregnancy and Lactation. 10th ed. Philadelphia. Wolters Kluwer; 2015:1579.
2. Moudgal VV, Sobel JD. Antifungal drugs in pregnancy: a review. Expert on Drug Safety. 2003;5(2):475–483.
3. Pilmis B et al. Antifungal drugs during pregnancy: an updated review. J Antimicrob Chemother 2015;70:14–22.
4. Schafer C, Peters P, Miller RK. Drug during pregnancy and lactation. 3rd edition. London, UK. Elsevier/Academic Press; 2015:892.
5. Sobel JD. Use of Antifungal Drugs in Pregnancy. Drug Safety. 2000;23:77–85.
6. Štátny ústav pre kontrolu liečiv. SmPC výrobkov. Available from www.sukl.sk
7. Vachek J a kol. Farmakoterapie v tehotenstve a při kojení. Praha, Česká republika. Maxdorf; 2013:361.
8. Zhu Y et al. Oral fluconazole use in the first trimester and risk of congenital malformations: population based cohort study. BMJ. 2020; 369. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1494>



52. Študentská vedecká konferencia (ŠVK)

Študenti Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave prezentovali výsledky svojich vedeckých projektov na 52. Študentskej vedeckej konferencii (ŠVK), ktorá sa konala 16. apríla 2021. Konferencia sa uskutočnila online formou. Víťazkami súťaže sa v jednotlivých sekciách stali študentky z viacerých ročníkov štúdia farmácie:

Sekcia biologických vied - I. miesto: **Petra Lenčová**
 Sekcia chemických vied - I. miesto: **Mgr. Petra Chalová**
 Sekcia farmaceutických vied - I. miesto: **Katarína Košarištanová**

Prinášame vám anotácie k jednotlivým víťazným prácam.

Vplyv ischemických dendritických buniek stimulovaných izomémi 1-metyltryptofánu na fenotyp t-lymfocytov



Petra Lenčová pri práci v laboratóriu.

Autorka: **Petra Lenčová** (4. ročník)
 Katedra farmakológie a toxikológie

■ Ischemicko-reperfúzne poškodenie (IRI) obličky výrazne komplikuje transplantáciu. Cieľom práce bolo zistiť, či liečivo 1-metyltryptofán (1-MT) vplyva na ischemické dendritické bunky (DCs) v našom in vitro modeli, a či takto liečené DCs posúvajú diferenciáciu T lymfocytov (T-ly) smerom k protektívnym (Th2, Treg) fenotypom. DCs potkana Lewis boli rozdelené na: kontrolné, s IRI, s IRI liečené 1-MDT a 1-MLT. Po kultivácii s naivnými T-ly sme pomocou sq-RT-PCR sledovali expresiu markerov fenotypov T-ly. Naše výsledky vravia, že izoméry 1-MT vplyvajú na diferenciáciu T-ly v modeli IRI DCs rôzne. Celkovo znižujú expresiu patogénnych (IL-17, IFN γ) a zvyšujú expresiu markerov protektívnych T-ly (IL-4, GATA3), čo predstavuje možný mechanizmus protektívneho pôsobenia v renálnom IRI.

Využitie pokročilých analytických metód v monitorovaní potenciálnych onkomarkerov a štúdiu molekulárnej podstaty fenoménu spontánnej regresie nádorov

Autorka: **Petra Chalová** (1. ročník DŠ)
 Katedra farmaceutickej analýzy a nukleárnej farmácie

■ Pokročilé analytické metódy na báze UHPLC v spojení s detekčnými technikami na báze MS, resp. MS/MS sa vyznačujú vysokou selektivitou, citlivosťou a robustnos-

ťou systému, čo vedie k získaniu komplexnej kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy jednoduchých alebo multikomponentných látok v biologických matriaciach. Súčasným trendom je dosahovanie ultrastopových parametrov analýzy, čo výrazne prispieva k monitorovaniu potenciálnych onkomarkerov. Nepochybne veľkým objavom v oblasti výskumu bola spontánna regresia nádorov. Tento fenomén bol pozorovaný prakticky u všetkých typov ľudských malignít. Snaha o pochopenie jeho molekulárneho mechanizmu tkvie v kvalitnom analytickom výskume molekúl podieľajúcich sa na tomto fenoméne, a preto implementácia metabolomických a proteomických štúdií je neodmysliteľnou súčasťou skúmania tejto problematiky. Výsledky z pokročilých analytických štúdií môžu výrazne prispieť nielen k pochopeniu molekulárnej podstaty mechanizmu spontánnej regresie nádorov, ale taktiež k odhľadniu dôležitých onkomarkerov ochorenia, čo môže viesť k optimalizácii terapie pacientov. Vzhľadom na stúpajúcu incidenciu onkologických ochorení môže takýto prístup znamenať veľký prínos pre verejné zdravie.

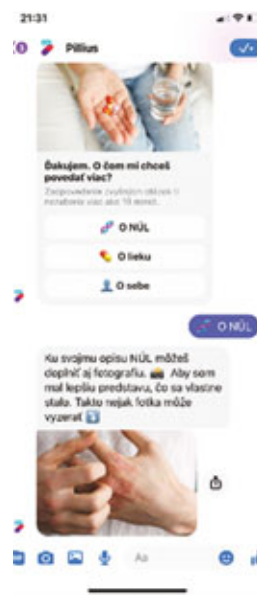


Petra pri práci.

Využitie informačných a komunikačných technológií vo farmakovigilancii

Autorka: **Katarína Košarištanová** (5. ročník)
 Katedra organizácie a riadenia farmácie

■ Cieľom práce bolo navrhnúť novú formu hlásenia nežiaducich účinkov liekov vo forme chatbota. Výsledkom bol chatbot Pillius, spĺňajúci všetky obsahové štandardy, ktorého sme spustili na sociálnej sieti Facebook. Chatbot využíval interaktívne vysvetlivky, laický jazyk a pri jeho tvorbe sme kladli dôraz na používateľskú skúsenosť pacientov. Vo všetkých oblastiach (jednoduchosť používania, či zrozumiteľnosť) získal chatbot v prieskume v porovnaní s oficiálnym formulárom ŠÚKL vyššie hodnotenie. Väčšina účastníkov nášho prieskumu by si pre hlásenie NÚL vybrala práve chatbota Pillius, čo poukazuje na potenciál úspešnej implementácie nami navrhovaného riešenia do farmakovigilačnej praxe.



Priklad hlásenia nežiaducich účinkov liekov v chatbote Pillius.

Autorka: **Veronika Smoleňová**
predsedníčka pre vzdelávanie SSSĚF
v ak. roku 2020/2021
študentka 4. ročníka FaF UK
Foto: **Clinical Skills Event**



Praktické zručnosti aj v pohodlí domova



Štúdium na farmaceutickej fakulte sa za posledný rok zmenilo na nepoznanie. Čuchová stopa z hodín analytickej chémie sa pomaly vytráca. Náš laboratórny plášť je zapadnutý prachom a niekoľkohodinové cvičenia sa zmenili na hodiny presedené za počítačom. Ako študenti sme ochudobnení o praktickú výučbu, a tak sa snažíme vyťažiť čo najviac z tej teoretickej. Navyše sme sa v rámci SSSĚF odhodlali aj v online priestore rozvíjať svoje profesionálne zručnosti, a to pomocou dvoch súťaží realizovaných pod záštitou International Pharmaceutical Students' Federation (IPSF). Naším cieľom bolo sprostredkovať študentom kontakt s klinickou a lekárenskou praxou farmaceuta.

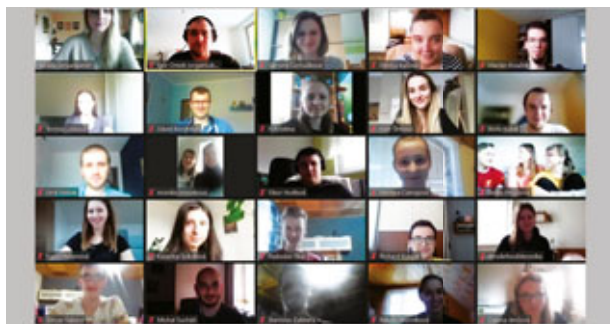
■ Prvou súťažou bol **Clinical Skills Event (CSE)**. Tu si súťažiaci v trojčlenných tímoch preverili svoje znalosti z klinickej farmácie. Do súťaže sa zapojilo 17 tímov, z toho 10 tímov z FaF UK a 7 tímov z UVLF. Online pripojení súťažiaci najprv absolvovali rozstrelové kolo. Po ňom nasledovalo riešenie kazuistik, ktoré pripravili odborní garanti. Prvú kazuistiku pripravili PharmDr. Zuzana Kiliánová, PhD., a Mgr. Gabriel Dóka, PhD., (FaF UK) a druhú PharmDr. Peter Takáč, PhD., a Mgr. Martina Proškovcová (UVLF). Koordinátorkami projektu boli Mgr. Natália Hromníková (FaF UK) a Michaela Šmirová (UVLF). Víťazi CSE budú mať možnosť stretnúť sa s klinickou farmaceutkou PharmDr. Máriou Göböovou, PhD., pôsobiacou na Oddelení klinickej farmakológie Internej kliniky Fakultnej nemocnice Nitra.

■ Nielen súťažiaci, ale aj študenti či absolventi farmácie a medicíny sa mohli pripojiť na prednášku PharmDr. Anny Oleárovej, PhD., MPH na tému: Prečo niekedy farmakoterapia nezaberá a ako môže pomôcť spolupráca farmaceuta a lekára?

■ **Majstrovstvá v lekárenskej komunikácii** boli druhou súťažou. Súťažiaci si ako jednotlivci otestovali nielen svoje vedomosti, ale aj zručnosti esenciálne pre farmaceuta pri dispenciacii. Odborný garant, PharmDr. Peter Stanko, pripravil šesť kazuistik z lekárenskej praxe. Prvé kolo preverilo odborné znalosti súťažiacich. V druhom kole sme sa presunuli do priestorov online lekárne. Každý súťažiaci sa tu vďaka študentom herectva z VŠMU stretol s pacientmi so zdravotnými problémami ako dysmenorea, akútna hnačka či podpora imunity. Podané dispenzačné minimum hodnotila odborná porota v zložení: prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc., PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., PhD. Eleonóra Snopková a PharmDr. Martin Bukvay.

■ Všetci zúčastnení si do svojho batôžka pridali novú skúsenosť, ktorá mnohých motivovala k hlbšiemu štúdiu, aby sa stali ozajstnými odborníkmi na lieky. Okrem toho dostali súťažiaci od porotcov aj spätnú väzbu. Jedna zo súťažiacich odkazuje: „*Netreba sa báť, lebo na druhej strane stoja tiež len ľudia, ktorí majú nielen profesionálny, ale aj ľudský prístup, a ktorí nám odovzdávajú veľa cenných informácií do života.*“

■ Naše heslo: „*Čo nevieme urobiť prezenčne, urobíme online,*“ sme opäť uplatnili. Sme radi, že sa obe súťaže aj napriek náročnejším podmienkam realizácie v online priestore zorganizovali. Ďakujeme všetkým, ktorí sa na ich prípravu podieľali. Príjemne nás prekvapil aj samotný záujem študentov, ktorí sa chcú stále zlepšovať a robí niečo nad rámec svojich povinností. Zároveň blahoželáme výhercom Clinical Skills Eventu: Šimonovi Salanciovi, Radoslavovi Tkáčovi, Stanislavovi Zaliberovi (UVLF) a Petrovi Novákovi, Jane Pecúšovej, Martine Podžubanovej (FaF UK), ale aj výhercom Majstrovstiev v lekárenskej komunikácii: Jane Pecúšovej (1. miesto), Kristíne Magovej (2. miesto), Natálii Škereňovej (3. miesto).



▲ Clinical Skills Event – fotografia so súťažiacimi z FaF UK a UVLF

Autor: **doc. PhDr. František Šimon, CSc.**
Katedra klasickej filológie FF UPJŠ v Košiciach

Matej Bel a farmácia

Prvú časť si prečítate v májovom časopise *Lekárnik*.

Prostriedkom na liečenie venoval Matej Bel v opise Spiša dva paragrafy. Podľa Bela v Spišskej stolici nechýbajú korene, byliny, plody, stromy, nerasty a liečivé zeminy vhodné ako lieky. Z rastlín uvádza Bel rebarboru, vraj exotický druh známy v lekárňach, nátržník (pravdepodobne *potentilla erecta*, nátržník vzpriamený), aníz, čemericu, horec, papraď (pravdepodobne *polypodium vulgare*, sladič obyčajný), mesačnicu a ďumbier. Tento zoznam liečivých bylín je prevzatý od Bohuša, Bel pridal len ďumbier. Bohuš v svojom diele vyslovil želanie, aby sa Fischer ujal úlohy spísať zoznam liečivých rastlín Spiša, pretože uvedený zoznam predstavuje len tie najdôležitejšie.

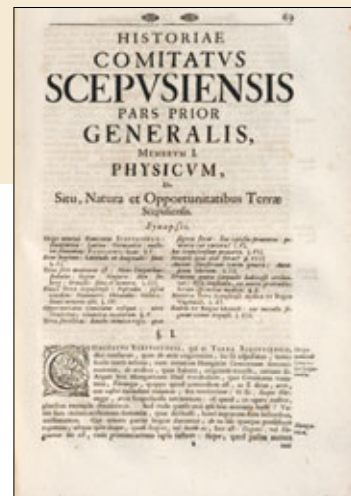
K stromom slúžiacim na liečebné účely ráta druh kosodreviny, *pinus silvestris*, borovicu lesnú. Z tohto druhu dreva pripravujú roľníci jednoduchým spôsobom olej, ktorý je podľa Bela veľmi užitočný pri potláčaní viacerých chorôb a ktorý je medzi učencami známy pod menom uhorský balzam. Išlo o olej zo živice, v minulosti to bol veľmi populárny všeliek, známy bol aj ako karpatský olej. Jeho prípravu vraj vynášiel kežmarský rodák, známy lekár Kristián Augustinus (1598 – 1650). Tento napísal aj spis *De balsamo Hungarico*, ale zostal len v rukopise a v úvode Prodrómu sa M. Bel sťažuje, že ho „Poliaci“ ukradli vdove po Augustinovi. Výrobu tohto oleja spomína aj Bohuš, Bel však pritom odkazuje na Maletera a Fischera. Bel ďalej uvádza tis, jednak kvôli tvrdosti dreva, ale zvlášť preto, lebo spisovatelia hovoria, že je jedovatý a dokladá to viacerými antickými autoritami. Cituje Plinia (Naturalis historia^{16,20}), podľa ktorého vínové fľaše pre pocestných zhotovované v Gallii spôsobovali smrť. Slovinci však zhotovujú z tisu podobné čaše a nádoby a považujú ich za neškodný riad. Karpatský tis je oveľa menej zhubný, nie pre ľudí je nebezpečný, ale pre hmyz, zvlášť pre ten jedovatý. Ľuďom poskytuje príjemné útočisko, takže sa môžu v jeho tieni a v bezpečí pred uštipnutím hmyzu nielen občerstviť, ale si aj pospať. Napokon Bel spomína karpatskú borovicu, ktorú Slovinci nazývajú limba karpatská. Má krásne, pekne dlhé, husté a vždy zelené ihličie, chutné oriešky (limba nemá orechy, ale jej semená sa omylom nazývali limbové oriešky), zvlášť tie

na vrchole, ktoré sú naplnené, lebo limba obsahuje prirodzene veľa tukov. Z nich a rovnako z kôry, ktorá má príjemnú vôňu, začal Kristián Augustinus ako prvý pripravovať olej a ten sa potom používal na prípravu účinných liekov pod všeobecne známym menom karpatský olej. Táto limba je podľa Bela preslávená svojou liečivou silou.

Okrem prostriedkov na prípravu liekov z takzvanej rastlinnej ríše je Spišská stolica nemenej bohatá aj v ríši nerastov. Karpatské rieky prinášajú liečivú hlinu a ukladajú ju ako bahno.

Bel spomenul ešte aj minerálne a liečivé vody. Na viacerých miestach sa nachádzajú kyselky, kyslé pramene.

Bel uvádza menovite aj niektoré kúpele. Na prvom mieste treba menovať liečivé vody Spišských kúpeľov (zrejme jediné spišské kúpele s teplým prameňom, Vyšné Ružbachy). Prameň tu vyviera za príjemného a neprestajného šumotu vlažnej vody, aby naplnil nespočetné kade. Vodu potom zohrejú a prelievajú do kúpeľných nádob a nimi si napokon zvyčajným spôsobom obmývajú telo tí, ktorí chcú zahnať choroby. A väčšinou to vraj účinkuje okamžite. Preto je tu veľký počet cudzincov, zvlášť v ročných obdobiach, ktoré sú vhodné na kúpanie. Pri opise Vyšných Ružbách Bel síce odkazuje na prácu Juraja Wernera (1497 – 1567) *De admirandis Hungariae aquis hypomnemation*, t. j. O podivuhodných vodách Uhorska,²⁵ ale jeho text nie je totožný s Wernerovým. Uzdravujúci je aj prameň v Lubici, ktorý ľud nazýva síratý. Bel týmto dnes už zaniknutým Lubickým kúpeľom, ktoré



▲ Titulná strana opisu Spišskej stolice Národná knižnica Českej republiky http://www.manuscriptorium.com/apps/index.php?direct=record&pid=NKCR__-NK-CR_65_B_000131_1GQIGV8-cs#search

sa po nemecky volali Schwefelbad, venuje len túto stručnú vetu. Bohuš však toto miesto opisuje oveľa podrobnejšie a cituje D. Fischera a jeho pochybnosti o správnosti označenia vody za sírnatú a na základe toho aj Bel označil tento prívlastok za nesprávny. Veľmi stručne spomína Baldovce, ktoré majú okrem kyselky aj blahodarnú vodu na kúpanie. Napokon Bel menuje aj Sivú Bradu, kameňotvorné vody vyvierajúce pri Spišskom hrade, ktoré sa z prameňa roztekajú a prechádzajú do tufu.

■ V pozoruhodnej pasáži opisu Spišskej stolice sa venuje kostiam, ktoré sa našli v niektorých karpatských jaskyniach. Keďže kosti boli nezvyčajnej veľkosti a tvaru a ani najskúsenejší anatómovia ich nevedeli identifikovať so žiadnymi živočíšnymi kosťami, verilo sa, že sú to pozostatky drakov. Vidiečania, ktorí vyťahovali kosti z jaskýň, ich začali využívať na liečenie, a to na prekvapenie s veľkým úspechom najmä pri ochoreniach, ktoré vznikali narušením prirodzených telesných procesov. A tak Bel hovorí: „*Mohol by si si pomyslieť na múmie, túto myšlienku ponúko lekárnikom očakávanie ľudí.*“ Múmiou sa myslela hustá tekutina vytekajúca zo zabalzamovaných tiel v egyptských sarkofágoch, o ktorej sa verilo, že má liečivé vlastnosti. V stredoveku a renesancii bola považovaná za všeliek, ktorý bol veľmi drahý, a preto sa často aj falšoval.²⁶ Podľa Bela však tieto kosti majú taký istý účinok ako iné kosti, a to absorpčný účinok. Ľudia však vraj viac oceňujú všetko menej obvyklé, než to, čo je každodenným používaním všedné a tak zveličovali ich účinok. Na druhej strane Bel predsa len priznal, že dlhším uložením mohli získať nejakú liečivú účinnosť z podzemných výparov, ktoré nasali.

■ Pri opise jednotlivých stolíc sa Bel často venoval termálnym a minerálnym prameňom,²⁷ ale nie vždy spomína liečivé rastliny. Jedna pasáž existuje v opise Liptovskej stolice,²⁸ pri opise Zvolenskej stolice tvrdí, že výskyt je podobný ako na Liptove,²⁹ ale Šarišská stolica nemá žiadnu zmienku o nich.³⁰ V Prodrôme je však zvláštna časť venovaná liečebným prostriedkom, *De materia medica*,³¹ ale rozoberajú sa v nej len dva. Prvý je Ľulok zlomocný (u Bela *natrugulya*), pri ktorom čerpá hlavne z dvoch prác. Z práce nemeckého polyhistora Johanna Christopha Wagenseila (1633 – 1705), ktorý v spise o zvláštnom prostriedku záchrany na mori, tzv. hydraspide, spomína cestu do Uhorska, kde získal tento ľulkovec a opisuje jeho účinky.³² Bel pravdepodobne nepoznal priamo túto prácu, cituje len jej recenziu v lipskom zborníku *Acta eruditorum*.³³ Druhou prácou je príspevok spomínaného bratislavského lekára Karola Raygera o ľulkovci, ktorý uvěřil v zborníku Leopoldiny, Nemeckej akadémie prírodných vied.³⁴ Táto časť Prodrómu obsahuje aj pôvabný obrázok ľulkovca, ktorý zhotovil spolupracovník a ilustrátor Belových diel Samuel Mikovíni (1686 – 1750). Druhým prostriedkom je prírodná horká soľ (*nativus sal catharticus*). Paragrafy o nej prevzal Bel od svojho švagra, Andreja Hermanna, ktorý publikoval v roku 1721 v Bratislave prácu na túto tému.³⁵

■ Belov opis Sišskej stolice nie je síce medicínsko-farmaceutická práca, ale je zaujímavým svedectvom z 18. storočia. Bel uviedol známe liečivé rastliny Spiša, významný lokálny liečivý prostriedok tej doby, karpatský



◀ Ľulkovec v podaní Samuela Mikovíniho. Národná knižnica České republiky

olej. Na druhej strane tak ako v iných oblastiach, tak aj tu uvádzal kuriozity, pre medicínu je to práve múmia z kostí z karpatských jaskýň. Belove pasáže z Prodrómu sú tak nezanedbateľným príspevkom k poznaniu dejín medicíny a farmácie na území Slovenska.

Použitá literatúra:

- Pozri aj Červeňanská, Ľuta, 1986. *Regimen sanitatis scholae salernitanae* v edícii Mateja Bela. Bratislavské lekárske listy 85, s. 612–619; Šimon, František, 2021. O náruživostech duše a některých obecných lékařstvích. Salernské zdravotné pravidlá od Mateja Bela po Viliama Turčányho. In *Dialóg medzi minulosťou a prítomnosťou. Dialogue entre le passé et le présent*. Koželová, Adriana, BRODŇANSKÁ, Erika, DRENGUBIAK, Ján, ŽIVČÁK, Ján (eds.). Prešov: Prešovská univerzita, s. 230–239.
- Bohuš, Juraj, [1719]. *Historico-geographica terrae Scepusiensis in superiori Hungariae celeberrimae descriptio concinnata*. (rkp) Lyceálna knižnica Kežmarok.
- Werner, Georg, 1551. *De admirandis Hungariae aquis hypomnemation*. Viennae: Egidius Aquila, slovenský preklad Werner, Juraj. Krátka správa o podivuhodných vodách Uhorska. Prel. Jana Balegová. In *Latinský humanizmus*. Bratislava: Kalligram, 2008, s. 163–190.
- Lillig, Richard, 1935. *Mumien als Arzneimittel, über Mumifizieren und Konservieren der Leichen*. *Pharmazeutische Zeitung* 80, č. 34, s. 433–435.
- REBRO, Augustín, 1983. *S Matejom Belom o kúpeľoch a minerálnych vodách*. Bratislava: Alfa, 2012 s.
- Bel, Matthias, 1736. *Notitia Hungariae novae historico geographica Tomus secundus*. Viennae, Paulus Straub, s. 381, slovenský preklad BEL, Matej, 2014. *Liptovská stolica*. Čadca: Kysucké múzeum, s.158–161.
- Bel, Matthias. *Notitia Hungariae novae historico geographica Tomus secundus*. Viennae, Paulus Straub, 1736, slovenský preklad BEL, Matej. *Zvolenská stolica*. Čadca: Kysucké múzeum 2017.
- Bel, Matthias, 2018. *Notitia Hungariae novae historico geographica Comitatum ineditorum tomus quintus*. Tóth, Gregorius Stephanus, Benei, Bernadett, Gózy, Zoltan, Jarmalov, Rudolphus (eds.). Budapestini: Institutum Historicum Sedis Centralis Studiorum Philosophicorum Academiae Scientiarum Hungaricae, 427 s.
- Bel, Matej, 1723. *Hungariae antiquae et novae prodrómus*, s. 193–201.
- WAGENSEIL, Johann Christoph, 1690. *De hydraspide sua sive adversus extrema pericula aquarum munimento ac praesidio*. Altdorfi Noricorum: Johann Hofmann, 42 s.
- Joh. Christoph. Wagenseilii *De Hydraspide sua ad Pet. Valkenierum Epistola*, 1691. In *Acta eruditorum anno MDCLXXXI*. Lipsiae: Grossii haeredes et J. F. Gleditsch, s. 37–43.
- RAYGER, Carolus, 1694. *De Mandragulya Antipodagrico remedio*. In *Miscellanea curiosa sive Ephemeridum medico-physicarum Germanicarum Academiae Caesareo-Leopoldinae*. Decuria III, annus II. Lipsiae: Thomas Fritsch, s. 31–32.
- Hermann, Andrej, 1721. *De nativo sale cathartico in Fodinis Hungariae recens invento*. Posenii: Paulus Royer, s. p.

📖 tajomstvá starých lekární

Autorka: **PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA**
Východoslovenské múzeum v Košiciach



1 Sklenené lekárenské nádoby

►
Obr. č. 14:
Dobová lekáreň
z 18. storočia.



O skle je zmienka už v Biblii, totiž v knihe Jób 28, 12 – 18 sa píše nasledovne: „*Odkiaľ teda vyvierá múdrosť? A kde je miesto rozumnosti? Jej cenu nepozná ani jeden človek a v kraji živých nijak nájsť sa nedá. Priepasť vraví: Vo mne nie je veru. More vraví: U mňa jej niet. Nedá sa zaplatiť rýdzim zlatom a striebro nevyváži jej cenu. Nedá sa vymeniť ani za zlato ofírske, ani drahocenný ónyx ani zafír. Nedá sa porovnať so zlatom, ani drahým sklom...*“ Starogrécky historik, geograf a filozof Strabón (63 – 24 pred Kr.) a rímsky spisovateľ a prírodovedec Plínius Starší (23 – 79 n. l.) v dobových písomnostiach spomínajú sklárne v starovekých mestách Tyros, Sidon a Alexandria.



Obr. č. 1 - 3: Sklárstvo je prastaré odvetvie, zaoberajúce sa výrobou skla a sklenených predmetov. Už prehistorickí ľudia vyrábali malé predmety z kryštálu, bezfarebného kremeňa, alebo sopečného obsidiánu. | **Obr. č. 4 - 6:** Stojatky z číreho skla s úzkym a širokým hrdlom z druhej polovice 19. storočia. | **Obr. č. 7 - 9:** Etiketa erbovitého tvaru s čiernym, modrým, hnedým, zlatým a červeným lemovaním. Farba písma sa zvykne prispôbiť lemovaniu, ale nebolo to pravidlom. | **Obr. č. 10 - 12:** Sklenené stojatky s oválnym a obdĺžnikovým orámovaním signatúry. | **Obr. č. 13:** Sklenené lekárenské nádoby boli všeobecne v lekárnach obľúbené a všestranne využívané. Veľkou výhodou skla bolo, že mohlo byť podľa potreby formované do rozmanitých tvarov. Najväčšou nevýhodou skla bola jej krehkosť. Sklo sa stalo aj symbolom krehkosti.

■ Prvý známy recept na výrobu skla bol nájdený v knižnici asýrskeho kráľa Aššurbanipala. Zachovaný recept z roku 658 pred Kr. znie takto: „*Vezmi 60 dielov piesku, 5 dielov kriedy a 180 dielov popola z morských rastlín.*“ Sklo bolo pravdepodobne objavené okolo roku 3000 pred Kr. v Egypte. Obsahovalo oxid kremičitý, sodík a vápnik. Podľa archeologických nálezov vieme, že starí Egypťania si zo skla vyrábali najmä menšie sklenené nádoby na liečivé masti a vonné oleje a rôzne ozdoby, šperky a amulety. V Ben Hasane boli zas nájdené reliéfy znázorňujúce fúkanie skla. Niektorí autori kladú počiatky výroby skla do Mezopotámie.

■ Existuje aj legenda, podľa ktorej raz Feničania museli kvôli silnej búrke zakotviť v zálive. Na brehu založili oheň a ráno našli v tlejúcej pahrebe lesklé zrnká vytavené z piesku a sódy. Sklárske remeslo postupne prenikalo za hranice Egypta. Skla, ako tovaru, sa čoskoro zmocnili Feničania a úplne ovládli obchod so sklom a surovinami potrebnými k jeho výrobe. Sklo je homogénna nekryštalická pevná látka, ktorá sa vyznačuje tvrdosťou, krehkosťou, hladkým povrchom a priehľadnosťou. Jej hlavnou zložkou je oxid kremičitý. Vyrába sa tavením kremičitého sklárskeho piesku s prísadou uhličitanu draselného v sklárskej peci pri teplotách 1400 – 1600 °C. Vzniknutá tavenina sa prudkým spôsobom ochladí, aby sa nevytvorila kryštalická mriežka a pridávajú sa ďalšie látky ako uhličitan sodný a oxid vápenatý. Sklo ako transparentný, nepriepustný, v podstate inertný, relatívne pevný a tr-

vanlivý materiál, odolný voči opotrebeniu, farebne stály, krehký, hygienický a tiež na vzhľad vkusný materiál si našiel svoje stále miesto aj lekárnach.

Sklo v lekární

■ Výroba skla znamenala pre farmáciu výrazný posun v uchovávaní liečiv a liekových prípravkov. O jej širokom využití svedčí množstvo rozličných zásobných nádob rôznych tvarov a veľkostí, ako sú stojatky, dózy, fľaše, poháre, karafy, kahany, banky, pipety, skúmavky, lieviky atď. Keďže sklo zabezpečovalo uchovanie materiálov v čerstvom stave, aj možnosti použitia boli skutočne všestranne. V sklenených stojatkách, nádobách a fľašiach bolo možné skladovať ako práškové, tak aj tekuté formy liečiv. Najčastejšie sa v nich uchovávali tinktúry, oleje, sirupy, tuky, masti, lektvary, extrakty, šťavy, zmesi, balzamy, kyseliny, ale aj vody, vína a liehové prípravky.

■ Spočiatku sa vyhotovovali sklenené stojatky bez uzáverov, pretože sa uzavierali pergamenovým viečkom, ktorý sa previazal motúžom. Sklenené vrchnáky, zátky, veká či zábrusové uzávery sa začali vyrábať až neskôr. Samozrejmosťou bolo označenie lekárenskej nádoby. Maľované kartuše, štíty, signatúry s názvami liekov bývali umiestnené na čelnej strane stojatky. Koncom 19. storočia sa už používali na označenie stojatiek papierové štítky, ktoré sa na nádoby lepili. Názvy liekov boli vždy v latinčine. Niekedy sa k názvu liečiva uvádzala aj jeho účinnosť, maximálna jednotka a denná dávka.

Ilustrácie boli použité zo zbierok Východoslovenského múzea v Košiciach a z internetových stránok: <https://www.slovakiana.sk/vyhľadavanie?type=All&searchString=Stojatky%20sklenen%C3%A9>

NITRESAN[®]

nitrendipinum

10 mg
20 mg

OCHRANA • ÚČINOK • BEZPEČNOSŤ



NITRENDIPÍN

Dlhý biologický polčas

zabezpečí kontrolu krvného tlaku na 24 hodín s dávkovaním 1× denne.

Vysoká lipofilita

zabezpečí prestup hematoencefalickou bariérou:

- ▶ zlepšuje cerebrálnu prietok
- ▶ zabraňuje vstupu a hromadeniu kalciových iónov v neurónoch

Vysoký pomer T/P

presahujúci 50% zaručí minimálne kolísanie antihypertenzného a antiischemického účinku v priebehu dňa.

Metabolická neutralita

neovplyvní metabolizmus glycidov a lipidov.

Systémová vazodilatácia v arteriálnom riečisku

zabezpečí významný pokles systolického a diastolického krvného tlaku.



Spracované podľa: Filipovský J., Doležal T., Píkrýl R., Nitrendipin, *Farmakoterapie* 2008; 4: 373-380


SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU: Nitresan 10 mg tablety, Nitresan 20 mg tablety

Zloženie: Nitrendipinum 10 mg alebo 20 mg v 1 tablete. **Indikácie:** Esenciálna hypertenzia. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na nitrendipín, na ktorúkoľvek iný 1,4-dihydropyridínový antagonistu vápnikových kanálov alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok, kardiogénny šok, závažná stenóza aortálnej chlopne, akútny infarkt myokardu (počas prvých 4 týždňov), nestabilná angina pectoris, gravidita alebo dojčenie, deti a dospievajúci do 18 rokov. **Nežiaduce účinky:** Palpitácia, tachykardia, na začiatku liečby sa môžu objaviť ataky anginy pectoris, bolesť hlavy, začervenanie tváre, svrbenie, žihľavka, periférny edém. **Interakcie:** Nitrendipín je metabolizovaný systémom cytochrómu P450 3A4. Rifampicín znižuje účinok nitrendipínu. Betablokátoray alebo iné antihypertenzíva môžu zosilniť antihypertenzívny účinok nitrendipínu. Pri súčasnom užívaní digoxínu a nitrendipínu je potrebné očakávať zvýšenie plazmatických hladín digoxínu. **Upozornenia:** Grapefruitová šťava zvyšuje antihypertenzívny účinok a výskyt niektorých nežiaducich účinkov nitrendipínu, preto sa nemá piť počas liečby. Prípravok je citlivý na svetlo, preto je nutné uchovávať tablety v originálnom balení. Prípravok obsahuje monohydrát laktózy. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Presné dávkovanie a dĺžku liečby určí lekár. Odporúča sa 10 mg 2× denne alebo 20 mg 1× denne, v prípade nutnosti je možné postupne zvýšiť dávku na 20 mg 2× denne. Neprekračovať maximálnu dennú dávku 40 mg nitrendipínu. U starších pacientov a pacientov s ťažkou poruchou funkcie pečene je nutné začať liečbu s dávkou 10 mg denne. Tablety sa užívajú po jedle, prehltajú sa celé a zapijú dostatočným množstvom tekutiny (nie grapefruitovým džúsom). **Balenie:** 20, 30, 50, 60 alebo 100 tabliet. **Dátum revízie textu:** Február 2020. S podrobnejšími informáciami sa zoznámte v SPC. Prípravok je viazaný na lekársky predpis. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** PRO.MED.CS Praha a.s., Telčská 377/I, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika.

JUŽNÝ CYPRUS

Ostrov, kde sa zrodila bohyňa lásky Afroditu

Cape Greco (Ayia Napa)

 Cyprus bol vďaka svojej polohe odpradávna križovatkou troch kontinentov – Ázie, Európy a Afriky. Celý ostrov je zrkadlom dvoch rozličných kultúr. Je rozdelený na južnú, grécku časť – Cyperskú republiku a odtrhnutím severnej časti vznikla Severocyperská turecká republika, ktorá však nie je medzinárodne uznaná. Dramatická minulosť krajiny tu zanechala mnoho lákavých historických a kultúrnych pamiatok a ak na ostrov zavítate, môžete tu obdivovať pozostatky z doby bronzovej, benátske múry, byzantské kostoly, rímske kláštory aj islamské mešity. Okrem toho na vás čakajú aj oslňujúce pieskové pláže, azúrové more, pohostinnosť miestnych obyvateľov a Cyprus sa tak stane tým pravým dovolenkovým rajom.



Akamas

■ **Ayia Napa**, pôvodné rybárske mestečko, je miesto so živou hudbou, osviežujúcimi nápojmi a uvoľnenou atmosférou. Vašou prvou zastávkou môže byť návšteva mysu Cape Greco, vrah najfotogenickejšieho miesta celého Cypru. Tento nádherný záliv objímajú z jednej strany borovicové stromy a na druhej strane priehľadné more. Vyhládávajú ho najmä miestni a keďže je záliv celkom dobre schovaný, je o niečo pokojnejším miestom, ako napríklad veľmi obľúbená a populárna Nissi Beach. Voda je na brehu pláže Nissi Beach dostatočne plytká a pokojná, čo ocenia najmä rodiny s deťmi a pláž bola dokonca ocenená Modrou vlajkou. Neďaleko Ayia Napa leží mestečko **Protaras** s množstvom štýlových a komorných kaviarní, obchodíkov a je to ideálne miesto na relax a pokojnú dovolenku. Nájdete tu aj slávnú Fig Tree Beach, jednu z najčistejších pláží sveta, so zlatistým pieskom a blankytnou vodou, z ktorej sa vám nebude chcieť odísť.



Paphos

■ Návšteva mesta **Paphos** bude pre vás skvelým spojením ničnerobenia na pláži a bohatého kultúrneho vyžitia. V roku 2017 bolo právo toto mesto vyhlásené za európske kultúrne mesto. Vyhľadávajú ho najmä mladí kvôli koncertom či festivalom, ktoré sa konajú priamo pod holým nebom a práve Paphos je miesto na ostrove, kde „to naozaj žije“. Medzi najobľúbenejšie pláže patrí pláž Alykes Beach, ktorú lemujú hotely, bary a obchody so suvenírmi. Na aktívnych cestovateľov tu čaká aj široká ponuka vodných športov. Ak by ste aj tu hľadali niečo pokojnejšie, je tu napríklad tichšie miesto s názvom Kissonerga Bay.

■ Najkrajšia pláž s príznačným názvom Modrá lagúna sa ukrýva v neobyčajnom národnom parku **Akamas** na západnej strane ostrova. Hovorí sa, že práve tu Afroditá, grécka bohyňa lásky, stretla gréckeho boha plodnosti Adonisa. Toto miesto bolo vyhlásené za chránenú zátoku, kde môže voda dosiahnuť až 30 stupňov a piesočné dno dáva moru magickú tyrkysovú farbu. Vyhľadávajú ju najmä nadšenci šnorchlovania, keďže sa tu naskytne nádherný pohľad na rôzne druhy rýb. Ak vás neláka šnorchlovanie, môžete si v nej len tak zaplávať a zregenerovať sa.



Limassol

■ **Limassol** – najväčší a najdôležitejší prístav, ktorý predstavuje cieľové miesto pre osobné i nákladné lode. Základom pre jeho vznik bolo antické mesto Amathus, ktorého pozostatky je možné stále vidieť a na ktorého mieste sa dnes týčia moderné hotely. Je známym centrom

vinárskeho priemyslu a ťažiskom obchodu s nápojmi vôbec. Na námestiach a v záhradách sa pravidelne konajú rôzne vinárske slávnosti a festivaly. Najstarším mestom na ostrove a ďalším významným prístavom je mesto **Larnaka**, cez ktoré prechádza množstvo návštevníkov, pretože práve tu bolo postavené medzinárodné letisko.



Nikózia

■ Mesto **Nikózia** je príbehom dvoch národov. Posledné hlavné mesto na svete rozdelené zelenou líniou OSN. Prejdite sa z uličiek dýchajúcich gréckou kultúrou do časti plnej tureckých bazárov, predavačov kebabu a vône korenín a čierneho čaju. Očarí vás Staré mesto s úzkymi kamennými uličkami a jedna z najznámejších pamiatok – Arabahmedova mešita a tiež knižnica založená sultánom Mohamedom II. Nezabudnite si však so sebou vziať aj cestovný pas.

Podmienky vstupu - Pre oranžovú kategóriu (kde patrí aj Slovensko) sa u nezaočkovaných vyžaduje certifikát o negatívnom PCR teste nie staršom ako 72 hodín od odobratia vzorky do odletu. Cestujúci z ktorejkoľvek krajiny, ktorí preukážu, že boli zaočkovaní proti COVID-19 všetkými požadovanými dávkami registrovanej vakcíny, sú oslobodení od absolvovania testov PCR, ak uplynul požadovaný počet dní medzi poslednou dávkou (v závislosti od vakcíny) a dátumom cesty. Všetci cestujúci musia pred odletom vyplniť formulár CyprusFlightpass.

Podmienky návratu domov - Južný Cyprus patrí na našom cestovateľskom semafore medzi tzv. zelené krajiny, čo znamená, že po návrate na Slovensko netreba absolvovať karanténu – ak ste absolvovali očkovanie, prekonali ste ochorenie COVID-19 alebo sa viete preukázať negatívnym PCR alebo antigénovým testom vykonaným na Slovensku po príchode z dovolenky.

Informácie sú platné k 4. júnu 2021. Vzhľadom na neustále sa meniace podmienky je potrebné si aktuálne pravidlá vstupu a návratu overiť pred vycestovaním.



Kontaktujte cestovnú kanceláriu:
PHARMAEDUCA s. r. o.,
Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice
telefón: +421 46 515 42 09
e-mail: zajazdy@pharmaeduca.eu
www.pharmaeduca.eu

Autorka: **Ing. Janka Trebulová**
výživová poradkyňa

Obezita – ako s ňou zatočiť

Obezita nie je len problémom vzhľadu a toho, či nám dané šaty dobre sadnú. Obezita je predovšetkým choroba, ktorá je rizikom pre vznik iných závažných ochorení (srdcovo-cievne, metabolické, pohybové, gynekologické, psychosociálne).

■ Každé jedlo, ktoré prijmeme, telo spracuje rovnakým spôsobom. Rozštiepi ho na živiny a premení na energiu. Zásoby energie, ktoré telo ihneď nevyužije, sa ukladajú vo forme telesného tuku na neskoršie časy. Nadváha a obezita vznikajú ako následok energetickej nerovnováhy, nepomerom medzi príjmom a výdajom energie. Zvlášť alarmujúci je nárast nadváhy a obezity u detí.

Ako zatočiť s obezitou

■ Liečba obezity má byť komplexná, dlhodobá a individuálna. Chudnite sami pre seba, radujte sa zo svojich úspechov, nechudnite rýchlo. Sústreďte sa na to, čo jete a nevenujte sa žiadnej inej činnosti, jedzte posediačky, pri jedálnenskom stole a pomaly.

■ Často konzumujeme porcie, ktoré nie sú úmerné našim fyziologickým potrebám – aktívne prejedanie, alebo konzumujeme tzv. prázdne kalórie – pasívne prejedanie. Pribrať môžete z akéhokoľvek jedla, ak sa ním prejete a je jedno, či je to slanina alebo dusená zelenina.

■ Ješť v pravidelných dávkach a správne množstvo potravy idú ruka v ruke k zabezpečeniu energie a trvalému znižovaniu hmotnosti. Optimálne, a aj z praxe osvedčené, je ješť menšie porcie viackrát denne. Využívajte sezónne ovocie a zeleninu.

■ Často sa voči svojmu telu prehrešíme slabým alebo nevhodným pitným režimom. Odbúravaním tukov sa uvoľňujú odpadové látky, ktoré treba odpaviť. Preto je potrebné denne prijať 1,5 – 2 litre tekutín.

■ Redukcia hmotnosti len úpravou

stravy a bez pridania pohybovej aktivity trvá asi trikrát dlhšie, než s pridaním pohybu. Preto čím ste aktívnejší, tým ste pohyblivejší, čím ste pohodlnejší, tým viac sa cítite unavený. Svaly spaľujú viac než dve tretiny celkovej energie. Platí, čím viac svalov máte, tým máte rýchlejší metabolizmus a tým viac tukov spálite. Pre jednoduchosť si osvojte týchto päť P:

- Pravidelnosť
- Pestrosť
- Primeranosť
- Pitný režim
- Pohyb



Len málokto si vie uvedomiť, že nedostatočná starostlivosť o seba samého bude stáť omnoho viac, než dlhodobá prevencia. Uvedomte si, že akákoľvek, čo i len malá pozitívna zmena v stravovaní a v prístupe k sebe samému, sa pozitívne odrazí na zlepšení vášho zdravotného stavu.

Špenátová polievka s medvedím cesnakom

POTREBUJEME:

- 1 cibuľa
- 2 stredne veľké zemiaky
- 1 mrazený špenát alebo 400 g baby špenátu
- 2 – 3 hrste medvedieho cesnaku
- Biely jogurt alebo kyslá smotana
- Olej
- Soľ, korenie

POSTUP:


Na oleji si osmažíme na drobno nakrájanú cibuľu. Pridáme na kocky pokrúpané zemiaky, premiešame a pridáme buď mrazený špenát, alebo čerstvý. Všetko dobre premiešame a necháme chvíľu osmažiť, aby sa chute spojili. Potom zalejeme vodou alebo vývarom a necháme variť,



kým nebudú zemiaky hotové. Pridáme medvedí cesnak, asi minútku necháme prevrieť a polievku rozmixujeme. Dochutíme soľou a korením. Podávame s lyžičkou bieleho jogurtu alebo kyslej smotany.

Dobrá chuť!

■ Začína sa leto a dovolenkové obdobie. Nič to však nemení na tom, že sa na UNIPHARMU môžete vždy obrátiť. Naďalej vám ponúkame náš pestrý sortiment, ale v tomto období dávame ešte viac do pozornosti aj služby našej cestovnej kancelárie Pharmaeduca. Tá vám poradí s výberom letnej dovolenky doma, ale aj v zahraničí. Spoločne vám preto prajeme ...

Pomôcky: Asopos, ér, teres, Ehen, olio	model auta Ford	1. časť tajničky	talianska metropola (pôv.)	meno Ireny	astát (zn.)	veľmi múdrí ľudia	bývalý bratislavský obchod	Pomôcky: adas, Yma, mens, kariama	otec nymfy Aiginy	talianska kaplnka	cin (zn.)	horská kaukazská osada	bolestný vzdych	3. časť tajničky	Nová scéna (skr.)						
juho-americký vták								obyvateľ Alaska													
potrat (lek.)								hučanie (lek.) laserový systém													
	meno speváčky Sumac ihneď				bolest' (lek.) mys						klamstvo smerom z vnútra				v tomto prípade						
bodavý hmyz				kryptón (zn.) meno Gibsona			spievanie myslená priamka					spojovacia súčiastka korkovina									
značka bulhar- ských cigariet			medveď (hypok.) kobalt (zn.)				opuchlina, po česky						francúzsky člen meno Aurélie								
recept (farm.)							kvapky do nosa														
aromatická zlúčenina											nesplnená úloha (hovor.)										
na to miesto			inakšie	povraz so slučkou												olej, po taliansky					
vyvaloval oči (expr.)																kapor, po česky					
peňažná sústava štátu																	párové gény	rádium (zn.) dolná končatina			
	šarha (zastar.) africká antilopa																				
otec (hypok.)																					oraním vytvor
ruský súhlas			pletený materiál	ženské meno																	
francovka											predložka	Autor: Miroslav Lisál	štíhle listnaté stromy	indická palma	riečka, po rusky	suchá časť obilia inak, odlišne (hovor.)					
veľmi intenzívne													druh hracích kariet						spojka (ale) obľý (lek.)		
	myseľ (lek.)	koniec, po anglicky sútok											čistidlo na okná meno herca Roberts					decht (hovor.) japonská abeceda			
pomsta, po česky					literárny druh meno Oskára						sloní zub významná osoba (skr.)				lesklý náter						
tí, po rusky				zlato, po špan. žila, po maďar.				vodová farba Young Lady (skr.)													
2. časť tajničky									etiketa												
liečivá rastlina									pás, remeň												

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

Vydáva:

UNIPHARMA – 1. slovenská lekárska akciová spoločnosť
Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice, www.unipharma.sk
IČO: 31 625 657

Zastupujúci šéfredaktor:

Mgr. Ján Zošák, telefón: 0917 500 076
e-mail: jzosak@unipharma.sk, lekarnik@unipharma.sk

Redaktorka:

Mgr. Ing. Denisa Ižová, telefón: 0918 770 762
e-mail: dizova@unipharma.sk, lekarnik@unipharma.sk

REDAKČNÁ RADA:

Predseda:

RNDr. Tomislav Jurik, CSc.
Dozorná rada, UNIPHARMA – 1. slovenská lekárska a. s.

Členovia:

- RNDr. Anton Bartunek, PhD.
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, Košice
- PharmDr. Zuzana Baťová PhD.
Riaditeľka a generálna tajomníčka Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv
- PharmDr. Vlasta Kákošová
Národný ústav detských chorôb, Bratislava
- prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH
Dekan, Farmaceutická fakulta UK, Bratislava
- prof. MUDr. Vladimír Krčméry, DrSc.
VŠ ZSP sv. Alžbety, n.o.
- 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 Stupava
- PharmDr. Michaela Palágyi, PhD.
GENAS – Asociácia pre generické a biosimilárne lieky
- Ing. Ivetta Pálešová
AIFP Slovakia – Asociácia inovatívneho farmaceutického priemyslu
- RNDr. Jozef Pospíšil
Farmaceut
- RNDr. Jozef Slaný, CSc.,
Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
- PharmDr. Miroslava Snopková, PhD.
viceprezidentka SLeK
- 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
- PharmDr. Dominik Tomek, PhD., MPH
Asociácia na ochranu práv pacientov

Grafická úprava a sadzba: Ján Humaj

Tlač: Lipoprint s.r.o., Prievidza

Distribúcia: Prostredníctvom obchodných zástupcov, vodičov a poštových zásielok zabezpečuje UNIPHARMA – 1. slovenská lekárska akciová spoločnosť

- 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 stylistické a gramatické úpravy materiálov.

Adresa redakcie: UNIPHARMA – 1. slovenská lekárska akciová spoločnosť, Časopis Lekárnik, Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice
e-mail: lekarnik@unipharma.sk, tel: 046/515 42 04

Ministerstvo kultúry SR EV 3620/09
ISSN 1335 – 924X

Vtipne v lekárni

Spracoval: **Mgr. Ján Zošák**

Ilustrácia: Igor Lackovič

Uvoľnite sa, prichádza leto



S prichádzajúcim letom prichádzajú aj tzv. dovolenkoví pacienti, ktorí si do lekárne prídu vybaviť svoju prázdninovú lekársku knižku. Neraz sa preto stane, že nejaký názov skomolia, alebo sa stane iná vtipná príhoda. Zopár vám ich prinášame aj my, v rubrike Vtipne v lekárni.

■ Šľahačka v lekárni

Mladý pacient sa nevedel vykoktať čo potrebuje, a tak to skúsil „polopate“:

- Prosím si tú šľahačku na popálenie od slnka (myslel panthenol v spreji).

■ Spať do 5:30

Príde staršia pani do lekárne a pýta si:
- Prosím si tabletky na spanie, ale také čo účinkujú len do pol šiestej, ráno je akcia v L*dl

■ Pozor na vodu

Príde stála pacientka do lekárne a lekárska knižka si hneď všimla, že kríva, preto sa jej pýta:

- Pani Novotná, a vy čo tak krívate?
x - Ale, mala som vodu
- V kolene?
x - Nie, na schodoch.

■ Dajte mi:

- tabletky na zápas močového mechúra,
- kvapky na preženie
- proantibiotiká (probiotiká)
- tehotný čaj pre bylinky.

Tip od vás:

■ Máte aj vy príhodu, ktorá pobavila vás a vašich kolegov v lekárni? Dajte nám o nej vedieť na lekarnik@unipharma.sk a nezapodíajte nás sledovať a zdieľať ani na sociálnych sieťach!

www.unipharma.sk/casopis-lekarnik/

[@casopislekarnik](https://www.instagram.com/casopislekarnik)

[f](https://www.facebook.com/lekarnik) Lekárnik

Možné príznaky ochorenia COVID-19



Horúčka

88 %
pacientov



Príznaky spájané
s akútnym zápalom
horných dýchacích ciest



Bolesti hlavy,
kĺbov a svalov

15 %
pacientov



Bolesti v hrdle

NAJČASTEJŠIE SYMPTÓMY OCHORENIA COVID-19:

horúčka 88 %, suchý kašeľ 68 %, únava 38 %, dušnosť 19 %, bolesti svalov a kĺbov 15 %

Zdroj: Základní informace o onemocnění novým koronavirem – covid-19, Státní zdravotní ústav, 29.10.2020, 6. aktualizace, str. 8

**CETALGEN
JE VHODNÝ
NA LIEČBU
HORÚČKY
AJ BOLESTI,
možných symptómov
u pacientov s COVID-19.**



Úľava od bolesti až na 9 hodín

Trvanie analgézie bolo pri tomto lieku podstatne dlhšie (9,1 hodiny)
v porovnaní s 500 mg paracetamolu (4 hodiny) alebo 1 000 mg (5 hodín).

CETALGEN je liek na vnútorné užitie. Pred použitím si prečítajte písomnú informáciu pre používateľov.

Skrátená informácia o lieku.

Názov a zloženie lieku: CETALGEN 500 mg/200 mg filmom obalené tablety. Každá tableta obsahuje 500 mg paracetamolu a 200 mg ibuprofenu. **Terapeutické indikácie:** Liek sa používa na krátkodobú liečbu stredne silnej bolesti spojenej s bolesťou hlavy (nie migrénou), chrbta, menštruačnou bolesťou, bolesťou zubov, reumatickou a svalovou bolesťou, nachladnutím a chrípkou, zápaleným hrdlom a horúčkou. Tento liek je zvlášť vhodný pri bolesti, ktorá vyžaduje silnejšiu analgéziu ako samostatný ibuprofén alebo paracetamol. CETALGEN 500 mg/200 mg je určený pre dospelých od 18 rokov. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Najnižšia účinná dávka sa má použiť na čo najkratší čas potrebný na úľavu od príznakov. Ak príznaky pretrvávajú alebo sa zhoršujú alebo ak je potrebné tento liek užívať viac ako 3 dni, pacient sa má poradiť s lekárom. **Dospelí:** Jedna tableta sa užíva najviac trikrát denne. Interval medzi dávkami má byť najmenej šesť hodín. Ak dávka jednej tablety nezmierni príznaky, môžu sa užiť maximálne dve tablety najviac trikrát denne. Interval medzi dávkami má byť najmenej šesť hodín. **Porucha funkcie obličiek:** U pacientov s poruchou funkcie obličiek je pri podávaní ibuprofenu potrebná opatrnosť. Dávkovanie sa má nastaviť individuálne. Dávka sa má udržiavať na čo najnižšej úrovni a má sa monitorovať funkcia obličiek. **Porucha funkcie pečene:** U pacientov s poruchou funkcie pečene je potrebná opatrnosť pri dávkovaní ibuprofenu. Dávka sa má nastaviť individuálne a má udržiavať na čo najnižšej úrovni. **Pediatrická populácia:** Nie je určený pre deti a dospievajúcich mladších ako 18 rokov. **Spôsob podávania:** Na perorálne použitie. Tablety sa majú zapíť pohárom vody. Na minimalizovanie vedľajších účinkov sa odporúča, aby pacienti užívali CETALGEN 500 mg/200 mg s jedlom. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na ibuprofén, paracetamol alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. U pacientov s precitlivenosťou na kyselinu acetylsalicylovú alebo iné nesteroidné protizápalové lieky (NSAID) v anamnéze. Anamnéza gastrointestinálneho krvácania alebo perforácie v súvislosti s predchádzajúcou liečbou NSAID. Aktivný peptický vred alebo anamnéza rekurentného peptického vrodu/krvácacia. U pacientov s poruchami zrážavosti krvi. U pacientov so závažným zlyhávaním pečene, závažným zlyhaním obličiek alebo závažným zlyhávaním srdca (NYHA trieda IV). Súbežné užívanie s inými liekmi obsahujúcimi NSAID vrátane selektívnych inhibitorov cyklooxygenázy-2 (COX-2) a dávok kyseliny acetylsalicylovej nad 75 mg denne. Súbežné užívanie s inými liekmi obsahujúcimi paracetamol. Počas posledného trimestra tehotenstva. **Osobitné upozornenia:** Riziko spojené s predávkovaním paracetamolom je vyššie u pacientov s indukovaným poškodením pečene spôsobeným alkoholom, bez príznakov cirhózy. Užívanie paracetamolu vo vyšších dávkach, ako sa odporúča, môže viesť k hepatotoxicite a dokonca k zlyhaniu pečene a smrti. Pri podávaní paracetamolu pacientom so stredne ťažkou a ťažkou renálnou insuficienciou sa odporúča zvýšená opatrnosť. U pacientov s anamnézou hypertenzie alebo miernym až stredne ťažkým kongestívnym zlyhávaním srdca sa vyžaduje primerané monitorovanie a lekárska pomoc, pretože v súvislosti s liečbou NSAID bolo hlásené zadržiavanie tekutín a opuchy. **Liekové a iné interakcie:** Tento liek sa má používať opatrne v kombinácii s: chloramfenikolom, cholestyraminom, metoklopramidom a domperidónom, warfarinom. Možné zvýšené riziko nefrotoxicity, keď sa NSAID podávajú súbežne s takrolimom. Cyklosporín - zvýšené riziko nefrotoxicity. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Podľa možnosti sa má vyhnúť užívaniu tohto lieku počas prvých šiestich mesiacov tehotenstva a užívanie je kontraindikované počas posledných troch mesiacov tehotenstva. Pri krátkodobej liečbe v odporúčaných dávkach nie je zvyčajne potrebné prerušenie dojčenia. Užívanie tohto lieku môže poškodiť plodnosť u žien, a preto sa neodporúča ženám, ktoré plánujú tehotenstvo. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** Po užití NSAID sa môžu vyskytnúť nežiaduce účinky, ako sú závrat, ospalosť, únava a poruchy zraku. Ak sa vyskytnú, pacienti nemajú viesť vozidlo alebo obsluhovať stroje. **Nežiaduce účinky:** čosť: bolesť brucha, hnačka, dyspepsia, nevoľnosť, brušné nepohodlie, vracanie, zvýšená aktivita alaninaminotransferázy, zvýšená aktivita gama-glutamyltransferázy a zmenené parametre funkcie pečene po podaní paracetamolu. Zvýšený krvný kreatínin a zvýšená močovina v krvi. Uplný zoznam nežiaducich účinkov pozri SPC. **Čas použiteľnosti:** 2 roky. **Uchovávanie:** Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne podmienky na uchovávanie. **Balenie:** 20 tablet. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Glenmark Pharmaceuticals s.r.o., Hvězdova 1716/2b, 140 78 Praha 4, Česká republika. **Registračné číslo:** 07/0192/20-S. **Dátum revízie SPC:** 08/2020. **Výdaj lieku nie viazaný na lekársky predpis.**



glenmark



PRISPIEVA K SPRÁVNEMU
FUNGOVANIU IMUNITNÉHO
SYSTÉMU*,¹



floraliv®

VÝŽIVOVÝ DOPLNOK

špeciálne zloženie floralivu®¹:

Lactobacillus acidophilus, LA-5®

Lactobacillus paracasei, L. CASEI 431®

Bifidobacterium, BB-12®

Bacillus coagulans BC513

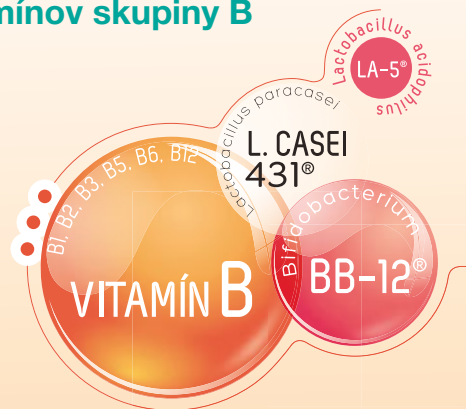
+ frukto-oligosacharidy, glukány

+ 6 vitamínov skupiny B

+ zinok



*vitamíny B₆, B₁₂, zinok



BERLIN-CHEMIE
MENARINI

» vhodný pre deti od 3 rokov a dospelých

floraliv® fľaštičky

floraliv® kapsuly

floraliv® je výživový doplnok. Pred odporúčaním si pozorne prečítajte návod na použitie.

Posledná revízia textu: 10/2020. Dátum výroby materiálu: marec 2021. Zastúpenie v SR: Berlin-Chemie / A. Menarini Distribution Slovakia s. r. o., Galvaniho 17/B, 82104 Bratislava, tel.: 02/ 544 30 730, e-mail: slovakia@berlin-chemie.com

Referencie: 1. Návod na použitie floraliv®. Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.