

APRÍL 2021

ročník XXVI.

Lekárnik[®]

odborno - informačný mesačník

Správny recept pre slovenské lekárenstvo je v nastavení spravodlivých podmienok pre lekárnikov

Mgr. Milan Vrúbel

Generálny riaditeľ a predseda predstavenstva
UNIPHARMA – 1. slovenská
lekárnická akciová spoločnosť



DOBRÚ NOC PRE DOBRÝ DEŇ

SKUTOČNÁ POMOC NA KRÁTKODOBÚ LIEČBU NESPAVOSTI

Stilnox®

zolidemiumtartarát

originálny zolidem od firmy Sanofi



Teraz v novom, 14-tabletovom balení

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU

Názov lieku: Stilnox **Farmakoterapeutická skupina:** hypnotikum a sedatívum **ATC kód:** N05CF02 **Zloženie:** filmom obalená tableta obsahuje 10,0 mg zolidemium-tartarátu. **Terapeutické indikácie:** krátkodobá liečba insomnie u dospelých v situáciách, kde insomniá spôsobuje únavu alebo závažnú vyčeranosť pacienta. **Dávkovanie a spôsob podávania:** odporúčaná a zároveň celková maximálna denná dávka, ktorá sa nesmie prekročiť, je pre dospelých 10 mg. Užívať sa má najnižšia účinná dávka. Liek sa má užiť jednorazovo bezprostredne pred spaním alebo v posteli a nemá sa znovu užívať počas tej istej noci. Liečba má byť čo najkratšia a nemá prekročiť 4 týždne vrátane obdobia vysadzovania. Na vnútorné použitie. Zolidem sa neodporúča užívať v pediatrickej populácii vo veku do 18 rokov vzhľadom na obmedzené množstvo údajov. U starších alebo zoslabnutých pacientov, sa odporúča dávka 5 mg. U pacientov s poruchou funkcie pečene sa má začať s dávkou 5 mg, na 10 mg sa môže zvýšiť, ak klinická odpoveď nie je postačujúca a liek je dobre znášaný. **Kontraindikácie:** precitlivosť na zolidem alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok, závažná hepatálna insuficiencia, akútna a/alebo závažná respiračná insuficiencia, ak sa v minulosti po užití zolidemu vyskytol syndróm porúch správania počas spánku **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Ak nespavosť neustúpi v priebehu 7 - 14 dní liečby, môže to indikovať prítomnosť primárnej psychickej alebo fyzickej poruchy a pacient sa musí starostlivo a v pravidelných intervaloch monitorovať. Zolidem sa musí používať s opatrnosťou u pacientov so syndrómom spánkového apnoe; myasténiou gravis; s nedostatočnou funkciou dýchania; s evidentnými prejavmi depresie, už existujúca depresia sa môže pri užívaní zolidemu manifestovať; možné riziko samovražedného správania. Zolidem sa nesmie používať u pacientov so závažným poškodením pečene, pretože sa môže podieľať na vzniku encefalopatie. Sedatíva/hypnotiká, akým je zolidem, môžu navodiť anterogradnú amnéziu, na zníženie rizika sa majú pacienti uistiť, že môžu spať nepretržite 8 hodín. Počas užívania sa môžu vyskytnúť iné psychické a paradoxné reakcie ako nepokoj, zhoršená nespavosť, rozrušenie, podráždenosť, agresivita, bludy, zúrivosť, nočné mory, halucinácie, abnormálne správanie a iné neprimerané prejavy správania. U pacientov, ktorí užíli zolidem a neboli úplne prebudení zo spánku, bol zaznamenaný syndróm porúch správania počas spánku, ktorý zahŕňa námesačnosť a iné s tým spojené správanie. Hypnotický účinok sa môže znížiť po opakovanom užívaní počas niekoľkých týždňov. Užívanie zolidemu môže viesť k jeho zneužívaniu a/alebo k vzniku fyzickej a psychickej závislosti. Po náhlom prerušení liečby hypnotikom sa môže objaviť dočasný syndróm, pri ktorom sa symptómy, ktoré boli dôvodom pre liečbu sedatívom/hypnotikom znovu vrátia v silnejšej forme. Príznaky z vysadenia sa môžu objaviť aj počas intervalu medzi dávkami. Zolidem môže spôsobiť ospalosť a znížiť úroveň vedomia, čo môže viesť k pádom a následne závažným zraneniam. Dôsledne zvážiť prínos/riziko u pacientov so známym vrodeným syndrómom predĺženého QT intervalu. Liek obsahuje laktózu a sodík. **Liekové a iné interakcie:** súčasné užívanie s alkoholom, liečivami fluvoxamínom, ciprofloxacínom sa neodporúča. Zvýšenie tlmivého účinku na CNS sa môže objaviť v prípadoch súbežného užívania s antipsychotikami (neuroleptiká), hypnotikami, anxiolytikami/sedatívami, antidepresívami, opioidnými analgetikami, antiepileptikami, anestetikami a antihistaminikami so sedatívnym účinkom. V prípade opioidných analgetík sa tiež môže objaviť zvýšená eufória vedúca k zvýšenej psychickej závislosti. Farmakodynamický účinok zolidemu sa pri súčasnom užívaní s rifampicínom a ľubovníkom bodkovaným (CYP3A4 induktor) znižuje. Súbežné podávanie zolidemu a ketokonazolu predlžuje eliminačný polčas zolidemu a zvyšuje celkovú AUC. **Gravidita a laktácia:** Užívanie zolidemu sa v priebehu tehotenstva neodporúča. Užívanie u dojčiacich matiek sa neodporúča. **Nežiaduce účinky:** časté: ospalivosť, bolesť hlavy, závraty, zhoršujúca sa insomniá, kognitívne poruchy ako anterogradná amnézia, halucinácie, nepokoj, nočné mory, depresia, únava, hnačka, nutkanie na vracanie, vracanie, bolesti brucha, chrbta, infekcie horných dýchacích ciest, infekcie dolných dýchacích ciest. Nežiaduce účinky sú podrobne uvedené v úplnom znení SPC. **Dostupná veľkosť balenia:** 10, 14 a 20 filmom obalených tabliet **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** sanofi-aventis Slovakia s.r.o., Einsteinova 24, 851 01 Bratislava, Slovenská republika **Pred predpisanim lieku sa oboznámte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku. Dátum poslednej revízie textu SmPC:** 08/2020. **Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis.**

Určené pre odbornú verejnosť
MAT-SK-2100168-1.0-Dátum vypracovania 3/2021

Aprílové číslo vám prináša spoločnosť



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

Reklamný partner časopisu Lekárnik

Diskusie a rozhovory

- 4 Polemika** – Ovplyvnila nižšia návštevnosť lekárov aj návštevnosť lekární?
- 8 Rozhovor** – Informácie o liekoch, vakcínach a klinickom skúšaní, či vyvracanie hoaxov – aj o tom je projekt Očami farmácie
- 12 Jeden deň s...** – Správny recept pre slovenské lekárstvo je v nastavení spravodlivých podmienok pre lekárníkov, Mgr. Milan Vrúbel
- 18 Ako to vidím ja** – Odbornosť a politika sa často spájajú dokopy. Aké to má následky?
- 29 Krátke interview** – FaF UK v Bratislave má nové vedenie. Akých bolo uplynulých 8 rokov a čo fakultu čaká?
- 34 Zo života lekárnika** – Vlastná značka PLUS LEKÁREŇ ponúka všetok doplnkový sortiment, ktorý pacienti potrebujú, PharmDr. Jana Záhoráková

Odborné témy

- 14 Zaujalo nás** – Kanabidol, v športe povolený, na Slovensku čoskoro legálny
- 16 Advertoriál** – Využitie synergie prírodných látok v starostlivosti o pacienta s virózou
- 26 Téma** – Príčiny vzniku akútnej hnačky a jej liečba
- 32 Advertoriál** – Koloidné striebro – minulosť, prítomnosť, budúcnosť?
- 38 Nemocničné lekárstvo** – Monoklonálne protilátky na liečbu COVID-19
- 41 Liečivé rastliny** – Rastlinné drogy a ich použitie v zmysle zákona o liekoch (37)
- 42 Klinická farmácia** – Liečba infekčných chorôb počas gravidity a laktácie III. Chinolóny, sulfonamidy, tetracyklíny a imidazolové deriváty
- 44 Advertoriál** – Jarní alergie. Ako im pomôcť v lekárni?
- 47 Príbehy liečiv** – Pelentan
- 52 Dejiny slovenského lekárnictva** – PhMr. Zoltán Szántó – prototyp vzorového a odborne zdatného lekárnika II. časť

Poradenstvo a informácie

- 11 Reportáž** – Liečba obezity je dnes naliehavejšia, než kedykoľvek predtým
- 20 Kokteil z farmácie**
- 22 NRSYS informuje** – Dajte pacientovi vedieť, že vám na ňom záleží
- 23 Právne rady** – Nulové doplatky za lieky pre deti a dôchodcov – čo sa mení pre lekárne?
- 24 UNIPHARMA informuje** – Gesto priateľstva medzi Francúzskom a Slovenskom na pôde bojnickej UNIPHARMY
- 25 AVEL informuje** – Asociácia veľkodistribútorov liekov s novým vedením
- 36 Spravodajstvo**

Voľnočasové rubriky

- 7 Zrkadlenie** – Voľna a mier (a časy, ktoré sa menia)
- 48 Tajomstvá starých lekární** – Porcelánové lekárenské nádoby
- 54 Na dovolenke** – Chorvátsko. Bude vašou tohtoročnou destináciou číslo 1?
- 56 Zdravo** – Upracte si svoje telo
- 57 Krížovka**
- 58 Do slovníčka** – Je gramaticky správne lekárenská tara alebo tára? Ani jedno...
- 58 Vtipne v lekárni** – Doplnkový sortiment časopisu Lekárnik

Iné

- 3 Úvodník** – Slovo šéfredaktorky
- 25 Laudatio** – Asociácia GENAS oslavuje 20 rokov
- 50 Čo nové na fakulte** – Noví prodekaní farmaceutickej fakulty
- 51 Študentské okienko** – Aj ťažké časy prinášajú pozitívne zmeny



Slovo šéfredaktorky

Vážení lekárnici, milí čitatelia,

prihovám sa vám na stránkach časopisu Lekárnik od roku 2016 ako redaktorka a od roku 2017 ako šéfredaktorka. Mala som tú česť s mnohými z vás komunikovať aj v rámci odboru komunikácie a marketingu, ktorý som viedla od septembra 2020. Tieto roky sú najkrajšími z môjho pracovného života a počas nich sa mi veľmi zmenil pohľad na slovenské zdravotníctvo a hlavne úlohu lekární a lekárníkov.

Odkedy pracujem v UNIPHARME a komunikujem s vami – lekárníkmi, moja návšteva v lekárni vyzerá inak a vždy ma obohatí. Pýtam sa, uisťujem a nechávam si poradiť. Pred pár rokmi som sa spoliehala len na predpis od lekára, dnes už viem, že mi práve vy viete odborne poradiť a mám vo vás veľkú dôveru. Vždy na konci rozhovoru poviem lekárníkov: Ešteže máme vás – odborníkov na lieky na pravom mieste.

Dovoľte mi touto cestou sa poďakovať všetkým vám, lekárnikom, farmaceutickým laborantom a všetkým zdravotníckym pracovníkom a odbornej verejnosti, ktorá nás číta, za vašu nenahraditeľnú prácu a aj čitateľskú priazeň, mojím kolegom a tímu za skvelú spoluprácu a podporu, a vedeniu UNIPHARMY za príležitosti profesionálneho rastu, ktoré sa mi za tieto roky naskytili.

O pár mesiacov ma čakajú radostné povinnosti, preto mi dovoľte informovať vás o dôležitej zmene v našej redakcii. Počas mojej materskej dovolenky bude mať na starosti váš/náš časopis Lekárnik zastupujúci šéfredaktor Mgr. Ján Zošák a redaktorka Mgr. Ing. Denisa Ižová. Grafické spracovanie preberá po Evke Benkovej grafik marketingu, kolega Ján Humaj.

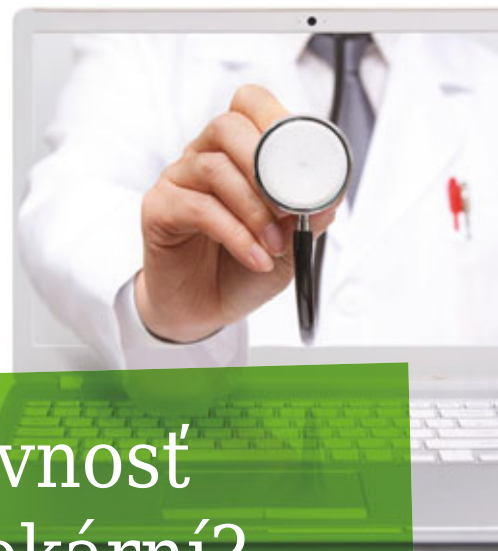
Na obdobie, ktoré mám pred sebou sa úprimne teším. Musím však zdôrazniť, že časopis Lekárnik tiež obrazne pokladám za moje „dieťa“ a opúšťam ho len veľmi ťažko, avšak s vedomím, že je v tých najlepších rukách a bude vám naďalej relevantným zdrojom informácií, ktoré na výkon svojho povolania potrebujete. Verím, že sa naše cesty čoskoro opäť spoja a budeme vám spolu s kolegami prinášať stále kvalitnejší obsah nášho/vášho Lekárnika.

Je mi ctou byť súčasťou vašej lekárskej komunity a teším sa na ďalšiu spoluprácu. Dovtedy vám prajem hlavne veľa zdravia, spokojnosti a pracovných ako aj osobných úspechov.

Mgr. Alexandra Pechová

Spracoval: **Mgr. Ján Zošák**, Garantka obsahu: **Mgr. Alexandra Pechová**

Telemedicína zmenila slovenské zdravotníctvo



Ovplyvnila nižšia návštevnosť lekárov aj návštevnosť lekární?

Počas pandémie sa pacienti sústreďujú skôr na lekárne v okolí svojho bydliska, prípadne v okolí obchodov/nákupných stredísk (nachádzajú sa tam prevažne sieťové lekárne). Podľa interného prieskumu, lekárne pri poliklinikách a pri ambulanciách mimo husto zastavanej a obchodnej plochy – na perifériách, v súčasnosti evidujú prevažne nižšiu návštevnosť pacientov, keďže ľudia menej navštevujú ambulancie lekárov.

■ Zvýšil sa však počet pacientov, ktorí v prípade nedostupnosti hľadajú svoj liek vo viacerých lekárnach. Rovnako sa za posledný rok zmenil aj sortiment žiadaných voľnopredajných liekov a doplnkového sortimentu v lekární. Do popredia sa dostali také lieky a vitamíny, o ktorých sa aktuálne hovorí v médiách. Pacienti si ich v lekárnach pýtajú hneď – napríklad dopyt po ivermektíne stúpol natoľko, že sa rôzne prípravky objavili aj na čiernom trhu. Svetoví, ale aj slovenskí odborníci ho najskôr odporúčali podávať pacientom s COVID-19, keďže sa ukázalo, že by mohol prospievať k zlepšeniu zdravotného stavu, neskôr však WHO vyhlásila, že ho podávať neodporúča. Pacienti počas posledného roka rýchlejšie prešli na e-shopy a vedia si tam objednať voľnopredajné prípravky. Nedostanú však doplnkové odborné informácie, ktoré môžu pri rôznych interakciách viesť k zhoršeniu zdravotného stavu. Na tieto témy v súvislosti s pandemickou situáciou a vplyvmi na návštevnosť lekární sme sa pozreli v aprílovej polemike.

Menej pacientov u lekárov

■ Dáta najväčšej zdravotnej poisťovne na Slovensku potvrdzujú, že pandémia ochorenia COVID-19 výrazne ovplyvňuje aj návštevnosť lekárov z dôvodu prevencie. Všeobecná

zdravotná poisťovňa (VšZP) v tlačovej správe uviedla, že u všeobecných lekárov pre dospelých v roku 2020, v porovnaní s predchádzajúcim rokom, zaznamenala 26-percentný pokles preventívnych prehliadok. O 19 % sa znížil počet preventívnych prehliadok u gynekológa a u urológa dokonca o viac ako 26 %. Tradične najvyššiu účasť eviduje VšZP pri preventívnych prehliadkach pre deti a dorast – vlni ich absolvovalo 80 % detských poistencov.

Pocitujú lekárne menej pacientov?

ÁNO



pred novou situáciou, v ktorej sme sa ocitli. Keďže sme nemali dostatok informácií, ako sa bude vyvíjať chorobnosť a čo nás vlastne čaká, obyvateľstvo podľahlo panike v snahe zabezpečiť si všetko potrebné (teda aj lieky). „Prejavilo sa to aj vo zvýšenom počte receptov vykázaných a následne uhradených zdravotnými poisťovňami. Potom nasledovali mesiace, dá sa povedať, značného prepadu. Nárast návštevnosti sme

pocítili opäť v začiatku tohto roku a v čase stúpajúcej krivky chorobnosti, ktorý zatiaľ stále trvá,“ povedala **PharmDr. Lubica Huňadýová** z lekáreň Lubica vo Veľkých Kapušanoch.



■ Z lekárníkov sa stali poradcovia, ale aj psychológovia, ktorí sa pred pacientmi nezavreli. Aj keď aj oni

mali nedostatok informácií, snažili sa pacientom dobre poradiť a upokojiť tých nervóznejších. „Z odborného hľadiska sme cítili, že je na nás väčší tlak. Neustále nám zvonili telefóny. Pacienti sa informovali o tom, či majú vy-písané elektronické recepty, rezervovali si lieky, pýtali sa aj na dostupnosť aktuálnych produktov, ako napr. rúška, dezinfekčné prostriedky, atď. Pocítili sme nárast predajov výživových doplnkov a áno, mierne zníženie predajov liekov viazaných na recept,“ hovorí **MUDr. PharmDr. Melinda Sajbán** z lekáreň Salvator v Hurbanove.



■ Podľa **PharmDr. Kataríny Stollárovej** z lekáreň Hypericum v Nitre, sme za posledný rok zažili nevídané zmeny

v správaní pacientov, ale aj lekárov. Je podľa nej samozrejmé, že niektorým lekárniam rapídne ubudlo a niekde naopak pribudlo pacientov, ktorí potrebovali služby lekáreň. „Naša lekáreň,

sídiaca pri fakultnej nemocnici, pocítila zníženie počtu stálych pacientov, ktorí prestali zo dňa na deň navštevovať nemocničné, odborné ambulancie. No pribudli noví pacienti, ktorí objavili výhodu nášho parkoviska a bezpečný výdaj liekov vďaka samostatne stojacej budove lekárne so sklenenými zábranami pri výdajnom okienku. Hlavne nových pacientov sme sa snažili poučiť o možnosti telefonického objednania liekov a tým znížiť počet návštev v lekárni na minimum,“ dodala lekárnička z Nitry pre náš časopis.

Zmenil sa sortiment

■ Za posledný rok sa v lekárňach zmenil aj požadovaný sortiment. Kým dovtedy bol záujem o doplnky na podporu imunity najmä počas jesenných a zimných mesiacov, teraz sú tieto produkty požadované celoročne. „Výdaj receptových liekov sa znížil pomerne rapídne a sortiment voľnopredajných liekov sa sústredil na niekoľko žiadaných položiek, ktoré nám svojim objemom doplnili straty príjmov z receptových liekov,“ povedala PharmDr. Katarína Stollárová.

■ Lekárnici zažívajú aj obdobie, kedy sa veľmi často mení „zaručený liek alebo prípravok na úľavu od ochorenia COVID-19“. Zo dňa na deň sa mení dopyt podľa toho, o čom sa hovorí v médiách. Spočiatku to boli len vitamíny, lieky od bolesti a horúčky, spreje do nosa a hrdla, ale neskôr napríklad aj lieky ako ivermektín, isoprinosin, colchicum a ďalšie.

Dopyt stúpaj aj v UNIPHARME



■ Zmenu správania pacientov/zákazníkov za posledný rok potvrdil aj vedúci oddelenia predaja spoločnosti UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnica a. s., **Mgr. Juraj Dvonč**. Vzhľadom na vývoj pandémie sa v čase formoval aj dopyt po jednotlivých produktoch. „Každý z médií vedel, že liek na COVID-19 neexistuje. Sú však kombinácie liekov a voľnopredajného sortimentu, ktoré pomáhajú a existujú konkrétne voľnopredajné produkty, ktoré slúžia ako vhodná prevencia. To bol štartér k zmene správania sa zákazníka. Kto na trhu pružne reagoval,

vedel práve tento zvýšený dopyt pokrýť,“ konštatuje Mgr. Dvonč. Výrazný dopyt v tomto roku zaznamenala UNIPHARMA v segmente D a C vitamínov, zinku, ale aj prípravkov na bolesť hrdla a kašeľ. Zvýšený záujem bol, pochopiteľne, aj o ochranu tváre, dezinfekciu rúk či o rukavice.

Dominujú e-shopy

■ Oslovené lekárničky sa zhodli na tom, že počas pandémie zaznamenali obrovský nárast predaja rôzne e-shopy, ktoré ponúkajú voľnopredajný a doplnkový sortiment lekární. „Z dostupných údajov bol podiel nezávislých lekární na tomto náraste minimálny, takže asi nastal čas to zmeniť a snažiť sa držať krok s dobou. Aj keď to bude možno náročné, je to zrejme nevyhnutné,“ povedala PharmDr. Lubica Huňadyová.

■ Lekárnici pre e-shopy strácajú kontrolu nad prípravkami, ktoré sa dostávajú na trh. Pacient sa ich len pri výdaji liekov okrajovo opýta, či môže užívať aj prípravok, ktorý si objednal z internetu.

„Sme poradcami a informátormi, ktorí majú čo povedať pacientovi a majú dostatočné vedomosti na posúdenie mnohých interakcií a nežiaducich účinkov, len samotný tento úkon farmaceuta je tou pridanou hodnotou, ktorá by mu mala zabezpečiť príjmy adekvátne vysokoškolsky vzdelanému odborníkovi, no tie sú posúvané opäť niekde do iných kruhov záujmov, kde obchod a obrátkovosť víťazia nad vzdelaním a službou,“ skonštatovala PharmDr. Katarína Stollárová.

Čo na to prezident SLeK?



■ Názor na túto tému sme zisťovali aj u prezidenta Slovenskej lekárskej komory, PharmDr. Ondreja Sukeľu, preto sme sa ho opýtali:

? Čo sa podľa vás zlepšilo/zhoršilo v zdravotníckom systéme nástupom telemedicíny?

■ Nazývať aktuálne nástroje používané poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti „telemedicínou“ považujem za

odvážne. V časopise Lekárnik 08/2020 som uviedol, že tento pojem sa síce začal masívnejšie používať v období pandémie, ale bez zrozumiteľného ujasnenia základných aspektov. V prvom rade nejde iba o použitie video/audio technológií na konzultácie s pacientom, ale o široké pole využitia rôznych informačno-komunikačných technológií. Telemedicina, termín vytvorený už v sedemdesiatych rokoch minulého storočia, doslova znamená „liečba na diaľku“. Vo všeobecnosti predstavuje využívanie akýchkoľvek informačno-komunikačných technológií na zlepšenie výsledkov pacientov zvýšením prístupu k starostlivosti a medicínskym informáciám. Neexistuje žiadna konečná definícia telemedicíny; preto je potrebné telemedicínu chápať skôr ako integrujúci sa proces – napríklad štúdia z roku 2007 uvádza až 104 vzájomne preskúmaných definícií tohto pojmu. Svetová zdravotnícka organizácia v roku 2010 prijala a používa nasledujúci pomerne široký výklad pojmu „telemedicina“: Poskytovanie zdravotnej starostlivosti, v situáciách, keď je vzdialenosť limitujúcim faktorom, všetkými zdravotníckymi pracovníkmi, s použitím informačných a komunikačných technológií na zdieľanie správnych informácií potrebných na diagnostiku, liečbu a prevenciu chorôb a zranení, výskum a hodnotenie ako aj ďalšie vzdelávanie poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, všetko v záujme zlepšenia zdravia jednotlivcov a spoločnosti. Mylná predstava niektorých kolegov o telemedicíne ako o „zasielaní liekov cez internet“ vytvára občas zbytočnú averziu voči moderným technológiám, pričom si je potrebné uvedomiť, že technológie nahradia iba tie profesie, ktoré ich nedokážu využiť vo svoj prospech.

■ V zmysle uvedeného si myslím, že aktuálne prebiehajúce procesy nemožno označiť ako „nástup telemedicíny“, ale ako živelné, nekoordinované používanie rôznych komunikačných prostriedkov s cieľom čo najmenej vidieť živého pacienta a čo najviac nakumulovať dáta o ňom. Telemedicina nemá byť z núdze cnosť, ale integrálna súčasť starostlivosti o pacienta. Zredukovať telemedicínu na objednávku predpisu liekov a nasmerovanie tejto objednávky do vybranej lekárne je fatálny omyl, ktorého dôsledky budeme prežívať ešte dlho po pandémii.

? Máte informácie o úbytku pacientov v slovenských lekárnach z dôvodu nástupu telemedicíny/pandémie?

■ Osvedčený model mnohých kolegov – postaviť na lacnom pozemku periférie mesta budovu, za províziu z preskripcie do nej nahnať bonitných lekárov a o živobytie sa postará samospád – sa zo dňa na deň zosypal a nezriedka tieto lekárne evidujú 20 – 30 % pokles realizácie lekárskeho predpisov. Rád by som týchto kolegov vyzval, aby sa o pacienta uchádzali kvalitou svojich služieb a nie paušálnym blokováním receptov, či navádzaním lekárov na klamstvá, že ich recepty je možné vybrať „iba“ v tejto lekární.

Telemedicina a pacienti



■ Ako už povedal PharmDr. Ondrej Sukeľ, telemedicina sa v súčasnosti prezentuje najmä ako telefonická/e-mailová komunikácia namiesto osobnej návštevy lekára.

■ Podľa Asociácie na ochranu práv pacientov (AOPP) sme mali obrovské šťastie, že v čase pandémie už bol na Slovensku zavedený e-recept, čo predstavuje pre pacientov veľký benefit. „Monitoring pacienta na diaľku (to je to, čo naozaj potrebujeme), sme zatiaľ nezaznamenali. AOPP ako strešná patientska organizácia vidí potrebu rozvoja všetkých foriem telemedicíny ako veľmi urgentnú – po odznení pandémie budeme riešiť nedostupnosť personálu a zdravotnej starostlivosti ešte viac ako pred pandemiou. Aspoň niektoré výpadky by mohla pokryť telemedicina,“ povedal PharmDr. Dominik Tomek, MPH, PhD., Msc., viceprezident

AOPP. Podľa neho by lekárne mohli ponúkať viac svojich služieb vybranými technologickými nástrojmi. „Treba navrhnúť služby a rokovať s poisťovňami o úhrade,“ dodal.

Čo prinesie NCZI?



■ Národné centrum zdravotníckych informácií (NCZI) pripravuje projekt TZDRAVIE. Malo by ísť o rozšírenie ezdravia o nové elektronické služby zdravotníctva v oblasti dištančnej medicíny (telemedicíny). Projekt sa zameriava na znevýhodnenú skupinu občanov vo veku od 55 do 74 rokov. Avšak benefity realizácie projektu by sa mali prejavovať aj pre ostatné vekové skupiny. Informovala nás o tom Mgr. Diana Dúhová – PR špecialistka NCZI.

■ Pre jednotlivých dotknutých aktérov chce NCZI dosiahnuť nasledujúce ciele (v skratke):

- poskytovatelia zdravotnej starostlivosti budú môcť poskytovať kvalitnejšie a efektívnejšie služby pacientovi a zabezpečiť chýbajúce reálne dáta z telemonitoringu
- občanom sa vďaka projektu telemedicíny zníži dĺžka pobytu v nemocnici redukciou lôžkodní s možnosťou skoršieho prepustenia pacienta do domáceho ošetrovania
- pacienti, ktorí majú dodržiavať liečebný režim budú môcť byť kontrolovaní na diaľku, a tým sa predídne možnej dekompenzácii chronického ochorenia
- projekt má prispieť k zníženiu počtu hospitalizácií
- zdravotníckym pracovníkom projekt pomôže znížiť administratívnu záťaž, budú mať dostupnejšie dáta o pacientovi pre lepšiu diagnostiku.

Krátky prieskum

? Myslíte si, že sa po skončení pandémie vrátíme v tomto smere „do starých kolají“, alebo bude telemedicina naďalej domiňovať?

PharmDr. Ľubica Huňadová
lekárka Ľubica, Veľké Kapušany

■ Myslím si, že telemedicina bude už naďalej súčasťou našej práce a aj práce lekárov a do starých kolají sa už úplne nevrátíme. Môžeme ju považovať za doplnkovú službu, ktorá nemôže nahradiť osobný kontakt s pacientom a má využitie práve v takejto situácii, akú prežívame dnes. Čo všetko by tieto služby a kompetencie mohli priniesť možno zhodnotíme v najbližšom období.

PharmDr. Katarína Stollárová
lekárka Hypericum, Nitra

■ Dúfam, že pandémia aspoň sčasti zmení rebríček hodnôt mnohých ľudí a prehodnotí pohľad na profesie zdravotníkov. Je tu šanca aj pre farmaceutov ukázať ľuďom, ako nás veľmi potrebujú a že naše miesto a naše vedomosti majú pevné postavenie v celom zdravotníckom systéme. Verím, že toto obdobie, ktoré momentálne prežívame, zanechá v ľuďoch pocit potreby vzdelania, pokory, zdravého rozumu a spolupatričnosti.

MUDr. PharmDr. Melinda Sajbán
lekárka Salvator, Hurbanovo

■ Nevrátíme sa do starých kolají ani po skončení pandémie, niektoré veci zostanú. Pacienti prišli na to, že veľa vecí sa dá vyriešiť aj cez telefón, takže naďalej budú využívať tieto možnosti.

Ing. Iveta Pálešová - výkonná riaditeľka Asociácie inovatívneho farmaceutického priemyslu

■ Časť zákazníkov/pacientov, sa určite vráti „do starých kolají“, ale podiel tých, pre ktorých bude takýto spôsob nakupovania prioritným, bude určite vyšší, ako tomu bolo pred pandemiou. Tejto novej situácii sa budú musieť prispôbiť lekárnici, ale aj výrobcovia sortimentu, ktorí budú musieť hľadať iné informačné médiá a kanály pre poskytovanie odborných, ako aj marketingových informácií.

ZÁVER

■ Pandémia priniesla množstvo zmien a ak máme vo všetkom zlom hľadať aj niečo dobré, určite je súčasná situácia dobrým signálom smerovania farmácie k inováciám, ako je aj dobrým štartérom zavedenia funkčnej telemedicíny - napríklad tomu, že pod daným pojmom sa schováva viac výkonov, ako si pri prvom počutí slova telemedicína, predstavíme.

■ Každopádne, lekárnici sú opäť tými zdravotníckymi pracovníkmi, ktorí vedú veľa ponúknuť aj v rámci tejto oblasti. Je, samozrejme, dôležité, aby sa sami registrovali ako odborníci a aby ich tak brali aj pacienti a autority štátu. Len tak sa po skončení pandémie môžeme rozprávať o tom, kam lekárenstvo vieme posunúť.



Komentár pravidelného dopisovateľa časopisu Lekárnik,
PharmDr. Petra Žáka, MPH, ktorý je vedúci lekárne Nemocničná v Malackách.

VOJNA A MIER

(a časy, ktoré sa menia)

■ Už je to pradávno, keď sme boli ešte veľmi malí a urputne sme túžili všetko neznáme umom pochopiť a následne skúsenosťou poznať. Práve vtedy, nám naše súdružky učiteľky povedali, že svetu porozumieme, iba ak sa budeme usilovne všetko trikrát učiť.

■ Učiť sa, učiť sa, učiť sa, znelo nemenné krédo najvyššieho z pokrokových učiteľov, ktorý vlastne nikdy nezomrel, a preto doučoval svetový proletariát aj taký zabalzamovaný (pozn.: pre mladších kolegov uvádzam, že sa nevolal Tutanchamon).

■ Naši pedagógovia nás neskôr učili, že mier je čas žitia a vojna je čas umierania. Svetu mier! Rýchlo sme sa to naučili (veď nedalo sa vtedy inak), že socializmus je to kvitnutie a svetlá budúcnosť a kapitalizmus je to hnieť a temná minulosť.

■ Od tých čias sa však veľmi pohlo zemeguľou a poriadok sveta sa obrátil a v mnohom zmenil. No my sa naďalej neprestajne učíme, zdokonaľujeme sa a nestíhame sa tomu svetu, čo nás obklopuje a občas aj veľmi facká, nestačíme sa mu čudovať. Už nie vždy platí, že čistým jednotkárom patrí úspech a tým menej zdatným ruky plné mozoľov.

■ Kedysi nosili na tvári rúška iba tí, čo zachraňovali životy, naopak v čiernych baniach, kde sa dolovalo uhlie a bránili sa mierové zajtrajšky, tam sa nosili respirátory. Dnes nosíme rúška a respirátory úplne všetci a zachraňujeme tým hlavne samých seba... Žijeme akoby vojnové časy

plné víťazstiev i tragédií a to priamo v mierovom období.

■ Na fakulte nás naši vzdelaní profesori učili, že ako lekárnici sme kolegovia, ktorí by sa mali navzájom uznávať a vážiť. Dnes vieme, že sme nimi hlavne vtedy, keď nemáme lekárne umiestnené príliš natesno vedľa seba v jednej budove, alebo na rohu jednej ulice. Dozvedeli sme sa aj, a naveky sme si mali zapamätať, že vírus spôsobuje virózy a tie sa zásadne neliečia antibiotikami. Teraz ale na pliahu ľudstva spustennú vírusom, vydávame azitromycin a ceftriaxon, už sme sa úspešne doučili, prečo. Ak by som vtedy na štátniciach, pánovi prof. Švecovi tvrdil, že vitamín D suplementujeme aj v slnkom zaliatej jari megadávkami a kyselina askorbová sa môže podať do žily v dávke niekoľko gramov denne, tak tie skriptá by som v hanbe čítal asi dodnes. Ak by sme vtedy tušili, že aj mnohí vysokoškolsky vzdelaní ľudia budú spochybňovať očkovanie, ale pritom budú slobodne nakupovať konské pasty určené na odčervenie zvierat a budú piť ampulky pre opernú hydinu, v dobrej viere, že konajú podľa zdravého rozumu. Nuž tak takému svetu by som nikdy neuveril a dúfal by som, že v ňom nikdy žiť nebudem, lebo po takom iracionálnom bytí nijako netúžim.

■ Pretieklo ešte vďaka ďalším vôd korytami rokov a naše autority vždy tvrdili, že náš štát a európske spoločenstvo má svoje najprísnejšie normy a nespochybniteľné kritériá

v oblasti registrácie liečiv. My farmaceuti musíme byť prví, ktorí by sme ich mali nielen čtiť, ale sa aj týmito svätými zákonmi riadiť. Zrazu však vidíme, ako naša štátna elita pompézne víta na dráhe košického letiska neregistrované vakcíny zo zeme, kde zajtrašok znamenal už včera. No tomu by sa čudoval aj samotný major Gagarin, a ten bol veru na iné parády na letiskách navyknutý.

■ Poviem si dobre, popriem samého seba, lebo viem, že je vlastne vojnový núdzový stav a aj takáto vakcína môže niekomu pomôcť. Prehltnem a v nespavosti noci strávim túto horkú retardovanú pilulku a čoho som sa ďalšie ráno nedožil? Na druhý deň, tí istí ľudia, by tie isté vakcíny chceli možno čestne vrátiť, lebo sa zľakli, čo tými ešte nerozbalenými vakcínami seba a aj nám spôsobili.

■ Dnešok je vlastne ako vojna, mení nás i život v našom okolí, ale dáva nám aspoň malú nádej, že v ďalšom nastolenom mieri bude zasa možno všetko normálne a ľudskejšie. Možnože ľudstvo po pandemickom knokaute sa už prestane naháňať iba za leskom zlata a možnože nie.

■ „To chce kľid a nohy v teplé,“ zahlásil by vojnový simulant, ale inak dobrý vojak Švejka. Len či sa toho „normálna“ ešte v tomto živote a v tomto vojnovom mieri aj naozaj všetci dožijeme. Vojna a mier sú časom pomínutelné, ale neustála ZMENA, tak to je tá naša pravá, naozajstná, verná súputníčka na prechádzkach cestami našich životov.



PharmDr. Marek Kajan
autor projektu Očami farmácie



Informácie o liekoch, vákcinách a klinickom skúšaní, či vyvracanie hoaxov – aj o tom je projekt Očami farmácie

Q Mladý a ambiciózny farmaceut zo Šurian sa po štúdiu na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave dostal do oblasti klinického skúšania liekov. Momentálne pôsobí vo farmaceutickej spoločnosti vo Švajčiarsku. Na Slovensko však nezanevrel. Hoci na diaľku, ale stále je spojený s domovom – aj vďaka projektu Očami farmácie, ktorý založil. Ten prostredníctvom podcastov a sociálnych sietí podáva ľuďom zaujímavé informácie zo sveta farmácie. Vo svojej tvorbe hovorí PharmDr. Marek Kajan o tom, ako dokážu lieky liečiť, či ako prebieha klinické skúšanie, dozviete sa aktuálne informácie o koronavíruse, ale reaguje aj na šíriace sa dezinformácie. Medzi podcastmi nechýba napríklad ani pár minút o homeopatii, treste smrti či marihuane a ďalších zaujímavých témach. To všetko sa autor snaží podávať na základe overených informácií a zrozumiteľným jazykom. Viac si prečítate v rozhovore.

? Čím vás zlákal štúdium farmácie – prečo práve farmácia?

■ Mojej ceste za farmáciou neprechádzalo žiadne zásadné rozhodnutie. Išli mi všetky predmety na gymnáziu, no biológia a chémia asi najviac, tak som si podal žiadosť na farmaceutickú fakultu, kde študovala aj sestra. Spočiatku som ledva prechádzal, no postupne som si k štúdiu vybudoval lepší vzťah a začalo ma náramne baviť. Dnes som veľmi rád, že som sa rozhodol práve pre farmáciu.

? Aká bola vaša cesta do Švajčiarska? Čo tomu predchádzalo?

■ Dlhá, je to predsa cez tisíc kilometrov (smiech). Predchádzalo tomu, samozrejme, štúdiu na Farmaceutickej fakulte. Po škole som sa zamestnal v Bratislave v jednej menšej CRO spoločnosti (pozn. red.: Contract research organization), ktorá sa pohybuje v sektore klinického skúšania. Dostal som sa na špecifickú pozíciu, ktorú v Európe nerobí veľa ľudí. Zhodou okolností presne na túto pozíciu hľadali vo Švajčiarsku človeka o 2 roky neskôr. Na pohovor som išiel viac-menej len zo zvedavosti, veľké nádeje som tomu nedával... A už som tu 3 roky.

? Čomu sa vo svojom zamestnaní venujete?

■ V klinickom výskume sú stovky, ak nie tisíce rôznych pozícií. Pracujem na pozícii, ktorej názov by pravdepodobne nikomu nič nepovedal (Senior Global Dictionary Analyst). Úlohou nášho tímu je dohliadnuť na to, že dáta,

ktoré prichádzajú od pacientov v klinickom skúšaní, sú adekvátne spracované. O každom pacientovi, ktorý je súčasťou klinického skúšania sa zbierajú mnohé dáta, ktoré treba následne vyhodnotiť, aby sa potvrdilo, že je liek účinný a bezpečný.

? V minulom roku ste založili projekt Očami farmácie. Ako vznikol tento nápad?

■ Začalo to ako informovanie mojich priateľov na Facebooku a Instagrame. Mal som veľmi dobré ohlasy, dostával som množstvo otázok a nápadov na ďalšie témy. Bolo zrejmé, že ľudí informácie o liekoch, vákcinách a klinickom skúšaní zaujímajú, a preto som v tom pokračoval. Aby som to odlišil od môjho súkromného účtu, vznikol projekt Očami farmácie.

? V krátkych podcastoch hovoríte o liekoch, experimentoch, ale aj o súčasnej pandémie. Poslucháči sa dozvedia viac aj o fungovaní farmaceutického priemyslu. To všetko sa snažíte podať v zrozumiteľnom jazyku. Samozrejme, musíte si podrobnosti aj overiť. Spolupracujete pri tvorbe podcastu s ďalšími odborníkmi? Odkiaľ čerpáte potrebné podklady?

■ Internet obsahuje všetky informácie, ktoré človek potrebuje. Sú tam validné stránky, skvelé články, knihy, výročné správy, vyhlásenia, zákony. V podstate úplne všetko, čo potrebujeme. Mám tiež skvelého a múdreho kamaráta farmaceuta, ktorý mi kontroluje moju prípravu k podcastom, či som neurobil nejakú logickú chybu.

? Často vám píšu ľudia a prosia vás o rady? Stáva sa, že vám píšu aj témy, ktoré by chceli vysvetliť?

■ Áno, veľmi často. Denne sú to desiatky až stovky správ so špecifickými otázkami. Aktuálne hlavne otázky o vakcínach a očkovaní. Rovnako dostávam množstvo podnetov na témy, ktoré by ľudia chceli, aby som spracoval. Popravde, veľké množstvo z nich som spracoval práve na vyžiadanie ľudí, ktorí ma sledujú.

? Vo svojich podcastoch a na Instagrame často vraciate hoaxy, čo je v dnešnom online svete veľmi záslužná činnosť. Ako na to reagujú konšpirátori a ako odborná verejnosť?

■ Stretávam sa, samozrejme, aj s reakciami ľudí, ktorí so mnou nesúhlasia. A niekedy celkom agresívne. Na každý jeden negatívny komentár sú tu však desiatky pozitívnych. Podarilo sa mi vybudovať skvelú komunitu vzdelaných ľudí, ktorí mi pomáhajú tieto informácie ďalej šíriť. Tým pádom sa informácie dostávajú ďalej a vždy zasiahnu aj ďalšieho konšpirátora, ktorý ma následne kontaktuje. Niekedy je z toho diskusia na úrovni, väčšinou však len útočné komentáre. Akákoľvek pozitívna spätná väzba ma vždy poteší. Najmä od odbornej verejnosti.

? Vedeckými poznatkami sa vám podarilo vyvrátiť už niekoľko hoaxov. Ktorý považujete za najabsurdnejší a z vyvrátenia ktorého hoaxu ste mali najväčšiu radosť, prípadne najviac ohlasov?

■ Za najabsurdnejší hoax, resp. názor považujem to, keď niekto, ešte aj dnes, spochybňuje existenciu SARS-CoV-2 a tvrdí, že ide o vymyslenú pandémiu. To je pre mňa nepochopiteľné.

■ Najväčšiu radosť mám zo správ od ľudí, ktorí mi píšu ako dokázali presvedčiť svojich blízkych, najčastejšie rodičov a starých rodičov a nechali sa zaočkovať, aj keď to dovtedy odmietali. Každá podaná vakcína je potenciálne zachránený život.

? Na akých platformách vás nájdú naši čitatelia, ktorí vás doteraz nepoznali?

■ Väčšinu obsahu tvorím na Instagrame. Tento obsah spracovávam aj do textovej formy, ktorý je dostupný na

Facebooku. Jednotlivé epizódy podcastov sú dostupné vo všetkých známych podcastových aplikáciách.

? Na Instagrame máte takmer 40-tisíc sledovateľov. Čomu vďačíte za tento úspech?

■ Je tu očividný záujem ľudí o kvalitné informácie zo sveta farmácie. Robím to, čo ma baví a teší ma, že to ľudia baví tiež. Ľudia najviac oceňujú to, že informácie podávam zrozumiteľne a vo forme príbehu, prípadne s príjemným vizuálom. Nejde teda len o strohé fakty, ale o získavanie informácií štýlom, ktorý si človek užije.

? Ako zo zahraničia vnímate slovenskú farmáciu? Čo by sme podľa vás mali urobiť, aby sme sa viac priblížili vyspelým krajinám?

■ V oblasti, kde žijem ja, je farmaceutický sektor chlebo-darcom mnohých ľudí. Ľudia si tu viac vážia vedu, vedcov dokážu zaplatiť a krajine ako takej sa to mnohonásobne vrátilo. Mám pocit, že na Slovensku si až tak vedcov nevážime. Ak by vo Švajčiarsku mala padnúť nejaká vedec-ká inštitúcia, alebo by sa peniaze určené na vedu dostali do rúk pochybných spoločností, verím tomu, že by tu ľudia zorganizovali masívne protesty a nedovolili by to.

? Lekárnici už dnes musia byť okrem odborníkov na lieky aj manažéri, musia mať poznatky z ekonomie, marketingu a legislatívy, ale často sú aj najdostupnejšími psychológmi pre pacientov. Malo by sa tomu podľa vás prispôsobiť aj ich ohodnotenie a samotné štúdium farmácie?

■ Vo svete sú farmaceuti považovaní za odborníkov na lieky a ľudia si ich vážia. Napríklad vo Švajčiarsku je farmaceutický sektor jedným z najlepšie ohodnotených v krajine. Prial by som podobnú formu uznania a ohodnotenia farmaceutom aj na Slovensku.

? Chceli by ste mať raz svoju lekárňu? Kde by to bolo? Ak nie, aké máte ďalšie plány vo svojej kariére?

■ Kúpu lekárne som popravde zvažoval pár rokov dozadu. Nakoniec som sa však rozhodol ísť iným smerom. Plánujem zostať vo farmaceutickom sektore a rozšíriť svoje obzory aj na iných pozíciách.

? Máte víziu vrátiť sa na Slovensko?

■ Určite áno. So Slovenskom si udržiavam vzťah aj formou projektu Očami farmácie a pravidelne cestujem domov. Teda, zvykol som, kým sa pandémia nerozhodla dať môjmu cestovaniu stopku. Uvidím, čo prinesie budúcnosť, ale plán vrátiť sa domov tu určite je.

? Vo svojom voľnom čase asi pracujete najmä na podcastoch, aké máte ďalšie záľuby?

■ Veľa športujem a čítam. Švajčiarsko má navyše krásnu prírodu, takže turistika je samozrejmosťou. Ak budete mať niekedy cestu okolo, určite odporúčam urobiť si vo Švajčiarsku aspoň krátku zastávku. Neolútujete.

Ďakujem za rozhovor!



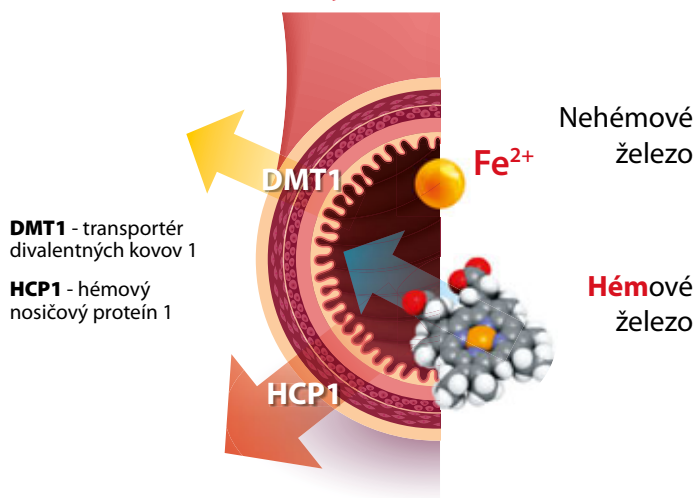
PharmDr. Marek Kajan počas výletu na známu turistickú rozhľadňu.

GlobiFer® forte

Riešenie založené na fyziológii

Výživový
doplnok
s obsahom
fortifikovaného
prírodného
hémového
železa

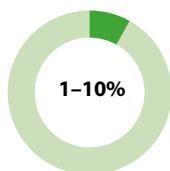
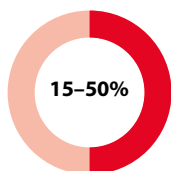
Využíva obe enterocytom
ponúkané cesty resorpcie železa¹



RESORPCIA ŽELEZA V ČREVE^{1,2}

hémové železo

nehémové železo



Kombinácia hémového a nehémového železa vedie ku:

- synergickému efektu hémového železa na resorpciu nehémového železa¹
- využitiu oboch nezávislých ciest resorpcie železa do enterocytu¹
- nízkym, ale postačujúcim koncentraciám Fe^{2+} v čreve, čím sa redukuje potenciál pre GIT ťažkosti často spájané so suplementáciou železom^{6,7}
- obídeniu vplyvu prípadnej zníženej acidity žalúdka na resorpciu železa^{2,3}
- nízkemu vplyvu potravy (fytátov, tanínov) na resorpciu železa^{2,3}
- dvom cestám transportu železa z enterocytu cirkuláciou: Fe^{3+} transferínom a/alebo celej molekuly hému hemopexínom^{4,5}

Literatúra

1. Przybyszewska J, et al. Przegląd Gastroenterologiczny 2014; 9(4): 208-213; 2. Hunt et al. Z. Am. J. Clin. Nutr. 2000; 71: 94-102; 3. Nazanin Abbaspour, J Res Med Sci 2014 Feb; 19(2): 164-174; 4. West A.R, et al. World Journal of Gastroenterology 2008 July 14; 14(26): 4101-4110; 5. Roughed et al. Z. Am. J. Clin. Nutr. 2000; 72: 982-9; 6. Polo J., Rodriguez C. Handbook of Food Fortification and Health: From Concept to Public Health Application Vol. 1, Nutrition and Health, DOI 10.1007/978-1-4614-2_11, cSpringer Science+Business Media New York 2013; 7. Pena-Rosas JP, De-Regil LM, Dowswell T, Viteri FE 2012 Daily oral supplementation during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 12: CD004736. doi: 0.1002/14651858.CD004736.pub4 PMID: 23235616

Dátum vydania: jún 2020



Autorka: **doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., MSc.**

Katedra organizácie a riadenia farmácie
Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave



Svetový deň obezity sa každoročne organizuje 4. marca. Slovenská obezitologická asociácia (SOA) pri tejto príležitosti pripravila už 6. ročník Slovenského dňa obezity (SDO). Motív tohtoročného dňa obezity „*Everybody needs everybody – Každý potrebuje každého*“ zdôraznil, že vzájomnú motiváciu k redukcii telesnej hmotnosti a k jej udržaniu v rozsahu, ktorý je pre zdravie prospešný, je možné naštartovať aj počas náročného pandemického obdobia.

Liečba obezity je dnes naliehavšia, než kedykoľvek predtým

■ Kým v roku 2016 bolo na svete obéznych asi 650 miliónov ľudí, dnes je to viac ako 800 miliónov. Na Slovensku má 60 % dospelých populácie nadhmotnosť alebo obezitu. S obezitou zápasí 25 % dospelých a obezitou 3. stupňa (BMI ≥ 40 kg/m²) trpí asi 1 % dospelých populácie (asi 33-tisíc osôb). Výskum jednoznačne potvrdzuje, že pacienti s nadhmotnosťou a obezitou sú rizikovou a zraniteľnou skupinou nielen pre známe chronické choroby, ale aj pre ochorenie COVID-19.

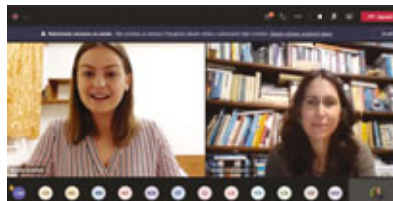
■ „*Súčasná pandémia môže pre ľudí s nadhmotnosťou a obezitou znamenať väčšiu hrozbu, či už ide o zhoršenie pridružených ochorení, zvýšené riziko hospitalizácií, zvýšené riziko prijatia na jednotku intenzívnej starostlivosti s ťažším priebehom ochorenia, s vyššou pravdepodobnosťou nutnosti umelej pľúcnej ventilácie a úmrtnosti,*“ upozorňuje MUDr. Ľubomíra Fábryová, PhD., špecialistka na diabetes, poruchy látkovej výmeny a výživy, prezidentka SOA.

Slovenský deň obezity v spolupráci so SSSF

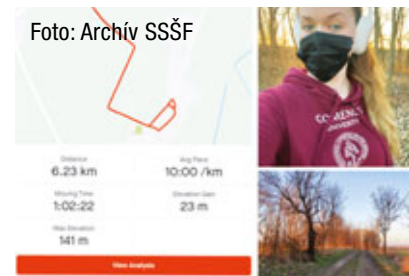
■ Slovenský spolok študentov farmácie (SSSF) na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave v spolupráci so SOA zorganizoval v rámci SDO home health campaign s názvom „*Pohybom proti obezite*“. „*Dostatočná fyzická aktivita a zníženie sedavého spôsobu života sú dôležité pre každého, či sme mladí alebo starí, dokonca aj či sme zdraví alebo máme už prítomné niektoré choroby. Pandémia COVID-19 a nadmerné trávenie*

času doma pri počítači alebo pri televízii, majú byť pre nás dôvodom na pravidelnú každodennú dávku pohybu. Vzájomne sa môžeme kontrolovať, motivovať a inšpirovať,“ dodáva doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., Msc., členka výboru Slovenskej obezitologickej asociácie.

■ Kampaň otvorila odborná prednáška doc. MUDr. Barbary Ukropcovej, PhD. (vedie Centrum pohybovej aktivity, Biomedicínske centrum SAV, členka výboru SOA) „*Pohybom proti obezite*“. Prednášky sa zúčastnilo 159 účastníkov zo SSSF, zo Spolku košických študentov farmácie, Spolku českých študentů farmacie a z Unie študentů farmacie.



■ Súčasťou kampane bola aj výzva „*Rozhýb seba, rozhýb blízkych*“, pripravená v spolupráci s Mgr. Daliborom Ludvígom, PhD., z Katedry telesnej výchovy a športu FaF UK, ktorá sa zamerala na zvýšenie pohybovej aktivity u samotných študentov a prostredníctvom nich aj u ich najbližších. Výzva spočívala vo vytvorení klubu Kilometrami proti obezite v aplikácii STRAVA, v ktorej sa účastníkmi zaznamenávali prejde- né či nabehané kilometre. Každý deň kampane boli na sociálnych sieťach zverejňované jednotlivé denné výzvy, ktoré motivovali a vyzývali k pohybu. Spolu 67 členov klubu urobilo za týždeň 238 aktivít (prechádzka/beh



a v boji proti obezite sa nazbieralo spolu 1489 kilometrov. Každý deň bol odmenený náhodne vylosovaný študent, ktorý sa zapojil do dennej výzvy a na záver traja účastníci s najvyšším počtom nabehaných/prejdených kilometrov za celý týždeň. Boli to: Peter Hesko (145,4 km), Alexandra Michalková (132,6 km) a Ráchel Lacková (125,3 km). SSSF sa počas Slovenského dňa obezity rozhodne motivoval a v podpore pohybu pokračuje ďalej. Klub v aplikácii STRAVA aktuálne premenovali na Farmaceutické kilometre a jeho členom sa okrem behu a chôdze zaznamenávajú aj iné pohybové aktivity, ako napríklad bicyklovanie, korčuľovanie či plávanie.

V mene Slovenskej obezitologickej asociácie, vyjadrujeme veľké poďakovanie SSSF za zorganizovanie kampane a všetkým zapojeným účastníkom. Študenti farmácie na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave tak znova ukázali, že farmaceut je nielen odborník na lieky, ale aj aktívny podporovateľ zdravia.



Spracovali: **Mgr. Simona Sulovská, Mgr. Alexandra Pechová**

Správny recept pre slovenské lekárenstvo je v nastavení spravodlivých podmienok pre lekárnikov



Mgr. Milan Vrúbel

Generálny riaditeľ a predseda predstavenstva

UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť

■ Mgr. Milan Vrúbel sa stal predsedom predstavenstva spoločnosti UNIPHARMA pred rokom. Na valnom zhromaždení 4. apríla 2020 o tom rozhodli akcionári spoločnosti, následne bol 15. apríla na zasadnutí Predstavenstva menovaný do funkcie generálneho riaditeľa UNIPHARMY.

■ Práca generálneho riaditeľa je pestrá. Dni, kedy pracuje v bojníckom sídle spoločnosti UNIPHARMA, sú nabité stretnutiami a poradami. Či už sú to porady s manažmentom spoločnosti, s ktorým komunikuje najčastejšie, alebo aj stretnutia s lekárnikmi a obchodnými partnermi. Okrem toho často absolvuje pracovné cesty do Bratislavy či Prešova, kde sa nachádzajú dve z troch obchodno-distribučných stredísk spoločnosti, alebo kamkoľvek, kde ho pracovné povinnosti zavedú. V rámci našej rubriky Jeden deň s... sme s ním strávili jeden deň a položili mu pár otázok.

❓ **Máte za sebou rok vedenia v UNIPHARME. Aké sú vaše ciele na rok 2021 napríklad vo funkcii prezidenta AVEL?**

■ Negatívne dopady nespravodlivo nastavenej regresívnej marže od roku 2008 sú známe. Ovpływujú ako lekárne, tak aj distribútorov v ekonomickej stabilite. Aj táto téma bude dominovať v roku 2021

ako jeden z cieľov a úloh Asociácie veľkodistribútorov liečiv, ktorej som prezidentom.

❓ **Aký je podľa vás správny recept pre slovenské lekárenstvo?**

■ Nepochybne spravodlivo ohodnotiť lekárnikov – zdravotníckych pracovníkov. Spôsob, ako riešiť túto nepriaznivú situáciu, je k dispozícii v štandardných krajinách Európskej únie. V niektorých krajinách môžeme byť svedkami zavedeného kombinovaného odmeňovania za výkon lekárenskej starostlivosti, pozostávajúcej z regresívnej obchodnej prirážky a poplatku za odborný výkon lekárnika pri dispenzačnej činnosti. Je tiež potrebné nastaviť týmto vysokoškolsky vzdelaným a kvalifikovaným odborníkom podmienky, nielen ekonomické, ale aj čo sa týka profesionálneho rastu, neustáleho vzdelávania a ich uplatnenia v rôznych sférach verejného života – aj v orgánoch rozhodujúcich o zmenách v lekárenskej a zdravot-

níckej legislatíve. Je nevyhnutné počúvať hlas lekárnikov/odborníkov na lieky napríklad aj v krízových situáciách, akou bola a stále je pandemická situácia.

❓ **Riadite jednu z najdôležitejších spoločností a značiek na Slovensku, aký je to pocit?**

■ Veľmi zodpovedný, keď si uvedomíte, že od nás – lekárskej distribúcie záleží zabezpečenie plynulého zásobovania slovenských lekární a zdravotníckych zariadení. A tiež to, či pacient v lekárni alebo nemocnici bude mať k dispozícii svoj liek, samozrejme, ak nejde o nedostatok liekov či výpadok u výrobcu.

❓ **Čo je najdôležitejšie pri budovaní firmy a značky? Rozlišujete to?**

■ Úspech je súhrou viacerých faktorov a pokiaľ riadite firmu veľkosti UNIPHARMY, zistíte, že je to celá veda. Firma sa buduje na dobrých ľuďoch, manažéroch, zodpovedných rozhodnutiach. Na niektoré externé



Mgr. Milan Vrúbel sa stal predsedom predstavenstva spoločnosti UNIPHARMA pred rokom. Na valnom zhromaždení 4. apríla 2020 o tom rozhodli akcionári spoločnosti, následne bol 15. apríla na zasadnutí Predstavenstva menovaný do funkcie generálneho riaditeľa UNIPHARMY.

vplyvy nemáte dosah, ale musíte s nimi počítať. Za dôležitú pokladám konzistenciu, ako aj stabilitu. Vytrvalosť je to, čo robí rozdiel medzi úspešnými a priemernými. Na budovanie značky je potrebný určitý x-faktor, niečo, čo vás odliší od konkurencie a čo môžete nazvať vašim, svojim.

? Čo je najťažšie na riadení firmy?

■ Zostať spravodlivým šéfom, dobrym kolegom, nájsť zdravú mieru vo svojej osobnej investícii času a súkromia a zostať tak aj manželom a otcom. V mojej pozícii musím myslieť na svoj tím, ako aj na prosperitu našich klientov, ktorí sú súčasťou budovania úspechu ako akcionári. Záleží mi na podpore ich slobodného lekárnického povolania, čo je občas náročné sklbiť s našou legislatívou.

Ďalej nemôžem nespomenúť aj našich dodávateľov, ktorých si veľmi vážim. Asi je najťažší tento multitasking a orientácia na všetky strany. Ťažké cesty však vedú na najkrajšie miesta a beriem to ako výzvu a obohatenie.

? Aká je budúcnosť značky, ktorú riadite?

■ Budúcnosť UNIPHARMY vidím v jej transformácii na modernú, vedúcu distribučnú spoločnosť zameranú na podporu slovenských lekárníkov a farmácie poháňanú dátami, modernými technológiami a dlhoročnými znalosťami slovenského zdravotníctva a prostredia. Našu značku vidím ako prosperujúcu s vyšším zmyslom, podporujúcu zdravotníckych pracovníkov v pomoci pacientom.

? Čo je pre vás najdôležitejšie v živote?

■ Nevieť či najdôležitejšie, ale z môjho pohľadu určite kľúčové je mať v živote cieľ. Robiť všetko pre to, aby som nezostal stáť na jednom mieste, aby som sa učil, tvoril a budoval svet, v ktorom budem spokojný. Ciele môžu byť osobné, ako aj profesijné, ale je dôležité mať ich a na ceste za nimi sa nevzdať, nechať sa odradiť, poučiť sa z chýb. Nie nadarmo sa hovorí, že každý si je strojom svojho šťastia. Tohto sa treba držať.

? Čo sa vám osvedčilo pri riadení ľudí?

■ Byť úctivý, vypočuť si názor ostatných, mať otvorené dvere pre všetkých kolegov a prijímať ich konštruktívnu kritiku, riadiť sa zdravým rozumom. Mať doslova otvorené oči aj uši. Pri kľúčových pozíciách vo firme je dôležitá dôvera, vzájomné sympatie, jednoducho byť na rovnakej vlne. Nepodceňujem ani potrebu dať každému článku vo firme, od distribúcie, cez expedíciu až po vrcholový manažment vedieť, že sú dôležitou a neodmysliteľnou súčasťou spoločnosti. Lebo to tak skutočne je.

? Ako sa prekonávajú ťažké chvíle?

■ S rodinou, podporou blízkych, niekedy pomáha aj zdravý nadhľad a odstup – záleží o aký typ ťažkej chvíle ide. Inak prekonávate smrť blízkeho človeka a inak sa vyrovnávate s nevydareným obchodom.

? Najväčší pocit víťazstva?

■ Aj tu vnímam dve roviny, nepochybne pohľad na moju zdravú a šťastnú rodinu, deti a tiež aj pohľad na spokojných zamestnancov či obchodných partnerov.

? Čítate? Vzdelávate sa alebo už netreba?

■ Vzdelávať sa treba stále, sledovať trendy a inovácie. Mám rád čítanie životopisných a historických kníh a tiež súčasťou nášho každodenného života v takomto biznise je byť stále in, sledovať dianie, trendy v obchodovaní, legislatívu, inšpirovať sa príbehmi úspešných ľudí. To vnímam ako dôležitý prameň vedomostí a osobnostného rozvoja.

Kanabidiol

v športe povolený, na Slovensku čoskoro legálny



Kanabidiol (CBD) je jedným z viac ako 115 identifikovaných fytoKANABINOIDOV, ktoré sa prirodzene nachádzajú v konope (*Cannabis*), tiež známej ako marihuana. Na rozdiel od Δ^9 - tetrahydrokanabinolu (THC), ktorý je v konope najdôležitejšou psychoaktívnou zlúčeninou, CBD psychoaktívne účinky nevykazuje, nie je toxický a zároveň je schopný antagonizovať aspoň niektoré nepriaznivé účinky súvisiace s THC⁽¹⁾. V rôznych konopných prípravkoch môže byť práve vysoký pomer THC k CBD príčinou zvýšenia škodlivých účinkov spojených s ich užívaním. Niektoré štúdie naznačujú, že pomer THC : CBD môže hrať úlohu aj v riziku vzniku závislosti⁽²⁾.

Rozdiely v štruktúre THC a CBD

■ THC a CBD sú konštitučné izoméry: majú rovnaký molekulový vzorec ($C_{21}H_{30}O_2$), prakticky identickú molekulovú hmotnosť, ale líšia sa usporiadaním atómov v molekule. Pri pohľade na dvojrozmerné zobrazenie molekúl (Obr. B), je THC tricyklickou štruktúrou tvorenou fenolom, pyránom a cyklohexénom, kým CBD je tvorený dvoma nekondenzovanými kruhmi. Z priestorového hľadiska je molekula THC viac-menej v rovinatej konformácii, zatiaľ čo CBD má

konformáciu, v ktorej sú oba cykly molekuly navzájom takmer v 90 stupňovom uhle (Obr. A). Pretože štruktúra a tvar molekúl je vo väzbe na receptor rozhodujúca, THC i CBD tak môžu disponovať úplne odlišnými farmakologickými vlastnosťami. Ako príklad možno uviesť to, že CBD pôsobí ako alosterický modulátor CB1 receptora, t. j. účinne mení jeho tvar a sťažuje agonistom CB1 receptora, ktorým je aj THC, jeho stimuláciu (princíp psychoaktivity THC).^(3, 4)

účinkov CBD, ktorých mechanizmus pôsobenia zatiaľ nie je úplne objasnený.^(1,5)

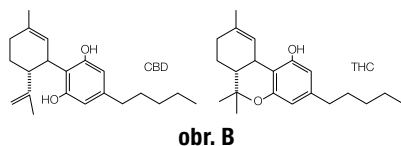
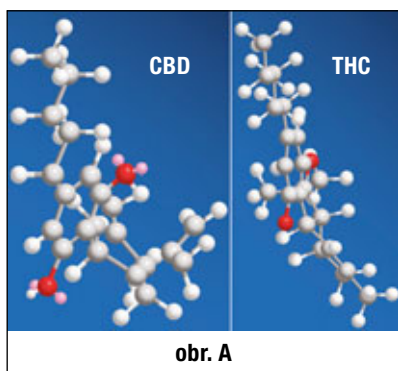
Liečebné využitie

■ Výskum preukázal, že CBD vykazuje množstvo priaznivých farmakologických účinkov. Hlavné využitie môže CBD nájsť v liečbe bolesti, pri zápalových kožných ochoreniach (napr. atopická dermatitída či psoriáza) a pre neuroprotektívne účinky aj pri neurologických problémoch rôznych typov.⁽⁶⁾ Okrem toho bolo zistené, že CBD má aj antiepileptický, anxiolytický, antidepresívny a imunomodulačný účinok.⁽⁷⁾ Na zvieratách i ľuďoch boli vykonané predklinické a klinické štúdie vplyvu CBD na epilepsiu, Parkinsonovu, Alzheimerovu aj Huntingtonovu chorobu, ďalej na sklerózu multiplex, amyotrofickú laterálnu sklerózu i mozgovú ischémiu. V závere štúdií sa konštatuje, že pre široké spektrum terapeutických účinkov bude možné CBD použiť pri rôznych patologických stavoch.⁽⁸⁾

■ Úrad pre kontrolu potravín a liečiv (FDA) v USA schválil na terapiu dvoch zriedkavých chorôb charakterizovaných epileptickými záchvatmi v roku 2018 prvý liek s obsahom

Mechanizmus pôsobenia

■ CBD dokáže interagovať s kanabinoidnými i nekanabinoidnými receptormi, iónovými kanálmi, enzýmami i transportérmi. Jeho mechanizmus pôsobenia je komplexný. Nízkú afinitu vykazuje ku kanabinoidným receptorom CB1 a CB2, kde môže pôsobiť ako antagonist a aj ako agonista. Zároveň je čiastočným agonistom serotonínového 5-HT1A receptora a alostericky moduluje aj opioidné μ a δ receptory. Farmakologické účinky CBD môžu zahŕňať aj ovplyvnenie intracelulárneho uvoľňovania vápnika i agonistické pôsobenie na receptoroch-gama aktivovaných peroxizómovým proliferátorom (PPAR γ). Stále existuje viacero



CBD (Epidiolex). Na zmiernenie príznakov spojených so sklerózou multiplex, vrátane svalových kŕčov a neuropatických bolestí, bol v Kanade schválený a registrovaný už v roku 2005 liek Sativex. Ten okrem CBD obsahuje aj THC v pomere 1 : 1 a v súčasnosti je registrovaný aj vo viacerých krajinách Európskej únie, vrátane Českej republiky.^(6,9)

Vedľajšie účinky

■ Štúdie naznačujú, že CBD je dobre tolerovaný a nemal by spôsobiť závislosť. Pri súbežnom užívaní CBD s inými liečivami, a tiež v závislosti od množstva užitej dávky môže dochádzať k poškodeniu pečene. Príležitostne sa môže vyskytnúť aj sedácia alebo somnolencia a pri podávaní CBD spolu s inými sedatívami môže nastať respiračná depresia. Preukázaná bola aj korelácia užívania CBD so zvýšeným počtom samovražedných myšlienok a zmenami nálad. Keďže CBD je na trhu pomerne krátko, neustále prebieha výskum jeho bezpečnostného profilu, ktorý môže v budúcnosti priniesť viac informácií.⁽¹⁾

CBD a šport

■ S platnosťou od 1. januára 2018 bol CBD vyradený zo Zoznamu zakázaných látok Svetovej antidopingovej agentúry (WADA), v dôsledku čoho je jeho používanie počas aj mimo súťažného obdobia povolené. Užívanie všetkých ostatných prírodných aj syntetických kanabinoïdov a kanabimimetík vrátane THC je počas súťaže zakázané.⁽¹⁰⁾ Pre samotné THC určila WADA prahovú hodnotu v moči (150 ng/ml). To znamená, že detekcia THC v menšej koncentrácii ako je určená sa nepovažuje za nepriaznivý analytický nález. Ostatné kanabinoïdy prahovú hodnotu určenejú nemajú.⁽¹¹⁾

■ V krajinách, v ktorých je používanie CBD prípravkov legálne, sú dostupné napr. CBD oleje na perorálne použitie, vody, kapsuly, tinktúry a topické prípravky. Podľa doktora Ara Suppiah, odborníka na športovú medicínu, môžu byť pre športovcov prospešné tri hlavné účinky CBD: protizápalový účinok, zlepšenie spánku

a zmiernenie predsúťažného stresu alebo úzkosti. Mnohí športovci tieto účinky potvrdzujú, no zväčša ide len o ich subjektívne presvedčenie.⁽¹²⁾ Existuje len veľmi málo vedeckých dôkazov, ktoré by údajné výhody CBD podporili, a preto je potrebné uskutočniť viac rozsiahlych, dvojito zaslepených klinických štúdií.⁽¹³⁾

Riziko pozitívneho dopingového testu

■ V prípade používania CBD prípravkov je potrebné pamätať na to, že získať čistý CBD extrakt, olej alebo iný produkt, je veľmi náročné. V drvivej väčšine prípravkov je okrem CBD obsiahnutá aj zmes iných kanabinoïdov⁽¹³⁾. Keďže kanabinoïdy samotné môžu zotrvať v organizme ešte dlho po mimosúťažnom užití, športovci si tak pri súťažnej dopingovej kontrole koledujú o pozitívny test. Aj keby išlo o neúmyselné porušenie antidopingových pravidiel, t. j. použitie produktu CBD, ktorý obsahuje buď vyššiu koncentráciu THC (v moči bude prekročená prahová hodnota) alebo obsahuje iný kanabinoïd, športovec je zodpovedný za všetko, čo sa do jeho tela dostalo.⁽¹⁴⁾ Antidopingová agentúra SR (SADA) preto športovcom odporúča vyhnúť sa akýmkoľvek prípravkom s obsahom CBD a iných kanabinoïdov aj v mimosúťažnom období.

Legalizácia CBD na Slovensku

■ Celosvetový regulačný status CBD je zložitý a v mnohých krajinách je stále kontrolovanou látkou. Na liečebné účely alebo v kozmetike je CBD legálny vo všetkých štátoch Európskej únie s výnimkou Slovenska.^(15, 16)

■ Podľa aktuálne platnej legislatívy na Slovensku - Zákon 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch je CBD (ako psychotropná látka) zaradený do II. skupiny zoznamu omamných a psychotropných látok⁽¹⁷⁾. Trestno-právne následky nedovolenej výroby omamných a psychotropných látok, ich prechovávaní a obchodovania s nimi sa posudzujú podľa § 171 a § 172 Trestného zákona 300/2005 Z. z.⁽¹⁸⁾

■ Odborný výbor Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) považuje CBD za neškodný, keďže má dobrý bezpečnostný profil a nevzniká naň závislosť. Medzi nebezpečné látky CBD nezaraďuje dokonca ani dohovor OSN o psychotropných látkach, ktorý je hlavným rámcom pri kategorizácii drog.⁽¹⁹⁾ V decembri 2020 preto slovenská vláda odsúhlasila novelu zákona o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch (139/1998 Z. z.), ktorú predložilo Ministerstvo zdravotníctva SR, čoho následkom by malo byť vyradenie CBD zo zoznamu psychotropných látok. Novelu zákona už prerokovala a schválila aj Národná rada SR a účinnosť nadobudne 1. mája 2021.⁽²⁰⁾

REFERENCIE:

- Meissner, H., Cascella, M. Cannabidiol (CBD). StatPearls Publishing LLC. 2020; Bookshelf ID: NBK556048P-MID: 32310508
- Lafaye, G. et al. Cannabis, cannabinoids, and health. *Dialogues Clin Neurosci.* 2017; 19(3): 309–316. PMID: 29302228
- Burstein, S. Cannabidiol (CBD) and its analogs: a review of their effects on inflammation. *Bioorganic & Medicinal Chemistry.* 2015; 23(7): 1377–1385. doi:10.1016/j.bmc.2015.01.059
- Borges, R. S. et al. Understanding the Molecular Aspects of Tetrahydrocannabinol and Cannabidiol as Antioxidants. *Molecules.* 2013; 18: 12663–12674; doi:10.3390/molecules181012663
- Gray, R. A., Whalley, B. J. The proposed mechanisms of action of CBD in epilepsy. *Epileptic Disord.* 2020; 22(S1):10–15. doi: 10.1684/epd.2020.1135.
- Karlíčková, J. Potenciální léčebné využití kanabidiolu (CBD) z konopí setého. *Prakt. lékár. 2019; 15(4): 227–230.*
- Nečas, M. Kanabinoïdy – miesto v liečbe chronickej národovej bolesti. *Paliat. med. liec. boles.* 2011; 4(3): 90–93.
- Mannucci, C. et al. Neurological Aspects of Medical Use of Cannabidiol. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 2017; 16(5): 541–553. doi: 10.2174/1871527316666170413114210
- Kipnis, S. List of federally approved marijuana medications in the U.S. is short. 2019; <https://www.wisconsinwatch.org/2019/11/list-of-federally-approved-marijuana-medications-in-the-u-s-is-short/>
- WADA. Summary of major modifications and explanatory notes 2018 prohibited list. 2018;
- WADA Technical Document – TD2019DL v. 2.0. 2019; https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/td2019dl_v2_finalb.pdf
- Cohen, K. The CBD business is booming, but little is known about the actual benefits. 2020; https://www.espn.com/olympics/story/_/id/29993815/the-cbd-business-booming-little-known-actual-benefits
- McCartney, D. et al. Cannabidiol and Sports Performance: a Narrative Review of Relevant Evidence and Recommendations for Future Research. *Sports Medicine – Open.* 2020; 6(27): doi: 10.1186/s40798-020-00251-0
- USADA. Athletes: 6 Things to Know About Cannabidiol. 2018;
- Gamelin, F. X. et al. Cannabidiol in sport : ergogenic or else? *Pharmacological Research.* 2020; 156: doi:10.1016/j.phrs.2020.104764
- Jones, K. Mapped: The European CBD Landscape in 2020. <https://www.visualcapitalist.com/european-cbd-landscape-in-2020/>
- Zákon 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch
- Trestný zákon 300/2005 Z. z. § 171 a § 172
- Cannabidiol. WHO Critical Review Report. 2018; <https://www.who.int/medicines/access/controlled-substances/CannabidiolCriticalReview.pdf>
- Vládny návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch. 2020



Využitie synergie prírodných látok v starostlivosti o pacienta s virózou

(prednáška v rámci Akadémie zdravia pre všetky generácie, 27. 1. 2021, webinár podporený spoločnosťou Alpen Pharma Group)

Dňa 27. 1. 2021 sa pod záštitou farmaceutickej firmy **Alpen Pharma SK, s.r.o.** cez webové rozhranie www.akademiavzelavania.online konal webinár s názvom „Akadémia zdravia pre všetky generácie“. Na webinári odznelo celkovo 7 prednášok, pričom jednou z prednášajúcich bola aj PharmDr. Mgr. Elena Kurin, PhD., ktorá prezentovala prednášku s názvom: „Využitie synergie prírodných látok v starostlivosti o pacienta s virózou“.

■ Prednáška bola rozdelená do troch hlavných častí, v ktorej boli podrobne prezentované tri prírodné rastlinné látky a ich extrakty, ktoré priaznivo ovplyvňujú obranné mechanizmy u pacienta s virózou. V prednáške boli prezentované účinky extraktu z plodov bazy čiernej, extraktu z koreňa muškátu hviezdicovitého pod štandardizovaným názvom EPs®7630 a účinky zymosanu ako extraktu zo stien *Saccharomyces cerevisiae*.

■ Baza čierna (*Sambucus nigra*) je ker vysoký 3 – 5 metrov. Plody bazy čiernej sú tmavofialové až čierne kôstkovice. Využívajú sa v prírodnom liečiteľstve ako laxatívum, diuretikum, analgetikum či pri terapii bronchitídy a nachladnutia. Obsahujú látky ako antokyaníny, flavonoidy, silice, lektíny, vitamíny, minerálne látky a nenasýtené mastné kyseliny.

■ Vo viacerých *in vitro* štúdiách bol preukázaný mnohoraký pozitívny efekt extraktu z plodov bazy čiernej na imunitnú odpoveď. Bolo identifikované, že extrakt z bazy stimuluje tvorbu cytokínov (IL-1 β , IL-6, IL-8 a TNF- α) izolovaných monocytov.⁽¹⁾ Okrem toho sa ukázalo, že extrakt z bazy čiernej indukuje tvorbu NO po aktivácii myších makrofágov lipopolysacharidom (LPS)⁽²⁾, či schopnosť extraktu z bazy čiernej zabrániť väzbe vírusu (chripkového kmeňa A a B) na hostiteľskú bunku. Na tomto účinku sa podieľajú esterifikované flavonoidy⁽³⁾. Krawitz a kol. preukázali, že extrakt z bazy čiernej inhibuje rozvoj infekcie spôsobenej ľudskými kmeňmi vírusu chrípkv v hostiteľských bunkách.⁽⁴⁾

■ Okrem pozitívnych dôkazov z *in vitro* štúdií sa benefit potvrdil aj v *in vivo* štúdiách. V jednej *in vivo* štúdií autorov Burge a kol. uskutočnenej na experi-

mentálnych zvieratách sa sledoval efekt extraktu plodov bazy čiernej na symptómy podobné chrípke. V tejto štúdií užívali šimpanzy buď extrakt z bazy čiernej (n=5), alebo placebo (n=5). Počas 6 mesiacov podávania extraktu z bazy čiernej šimpanzom sa u nich prejavili symptómy podobné chrípke počas 12 dní, pričom u šimpanzov užívajúcich placebo sa symptómy podobné chrípke prejavovali počas 39 dní. Šimpanzy teda boli 3-krát menej náchylné ochoreť, pokiaľ im bol profylakticky podávaný extrakt z bazy čiernej.⁽⁵⁾

■ Autor Zakay-Rones a kol. uskutočnil dve randomizované klinické štúdie. V prvej randomizovanej štúdií na 27 ľuďoch (15 užívalo štandardizovaný extrakt z bazy, 12 užívalo placebo) preukázal, že po podaní extraktu z bazy čiernej sa po troch dňoch u 93,3 % ľudí zmiernili príznaky chrípkv (vrátane horúčky) pričom po podaní placeba sa u 91,7 % probandov dosiahlo zmierenie sledovaných symptómov až po dvojnásobnom čase, teda po 6 dňoch. Imunologické testy u respondentov ukázali vyšší titer protilátok voči chrípke u jedincov, ktorí užívali extrakt z plodov bazy čiernej. V tejto štúdií neboli hlásené žiadne nežiaduce účinky.⁽⁶⁾

■ Druhá randomizovaná štúdia rovnakého autorského kolektívu, na 60 respondentoch ukázala, že klinické symptómy ako bolesť, frekvencia kašľa, kvalita spánku, nazálna kongescia a výtok zo slizníc vymiznú po 3 – 4 dňoch v skupine užívajúcej štandardizovaný extrakt z bazy čiernej v porovnaní s prejavovaním sa symptómov po dobu 7 – 8 dní u respondentov užívajúcich placebo. Navyše podávanie extraktu z plodov

bazy čiernej signifikatne znížilo užívanie analgetík a dekonjestív.⁽⁶⁾

■ **Muškat hviezdicovitý** (*Pelargonium sidoides*) je trvalá rastlina. Listy tejto rastliny sú okrúhle, srdcovité s dlhou stopkou. Kvety muškátu sú päťpočetné, súmerné, tmavo červené až čierne. Koreň muškátu hviezdicovitého je dužinatý a červeno sfarbený. Koreň muškátu hviezdicovitého obsahuje kumaríny, triesloviny, fenolové kyseliny a flavonoidy. Prevažná časť štúdií je robená so štandardizovaným extraktom z koreňa muškátu hviezdicovitého s názvom EPs®7630. Ukázalo sa, že EPs®7630 ovplyvňuje replikáciu sezónnej chrípkv A (H1N1 a H3N2), respiračného syncytiálneho vírusu, ľudského koronavírusu (HCo-229E), vírusu parainfluenzy a Coxackie vírusu. EPs®7630 naopak neovplyvnil replikáciu vírusu vtáčej chrípkv (H5N1), adenovírusov a rinovírusov.⁽⁷⁾

■ *In vitro* štúdia, uskutočnená autorom Roth a kol. ukázala, že EPs®7630 signifikatne zvyšuje prežívanie izolovaných ľudských bronchiálnych epitelových buniek (hBEC) pri inkubácii s rinovírusom (RV16). Navyše extrakt znižuje množstvo RV16 pozitívnych buniek po dvoch dňoch inkubácie. Táto štúdia ďalej ukázala zníženú expresiu väzobných membránových proteínov na hostiteľských bunkách a zvýšenú expresiu antivírusových proteínov (β -defensín a SOCS-1).⁽⁸⁾

■ V štúdií Kolodziej a kol. dospeli k záverom, že EPs®7630 zvyšuje indukciu TNF- α a INF- γ podobnej aktivity a zároveň sa zvyšuje aj syntéza INF- β v izolovaných MG-63 bunkách.⁽⁹⁾

■ Randomizovaná, dvojito zaslepená, multicentrická klinická štúdia porovná-

vala účinnosť EPs®7630 (n=64) a placebo (n=60). Ukázala, že EPs®7630 indukuje vo väčšej skupine pacientov vymiznutie chraptu a kašľu, ako aj bolesti na hrudníku na siedmy deň užívania extraktu EPs®7630 v porovnaní s placebom. Zároveň sa vyskytli len mierne nežiaduce účinky. Koagulačné časy PT a aPTT boli bez rozdielu v skupinách.⁽¹⁰⁾ Vo všeobecnosti sa dá povedať, že nežiaduce účinky extraktu z koreňa muškátu sú len mierne a prechodné. Najčastejšie sa vyskytujú gastrointestinálne problémy (hnačka, dyskomfort, nauzea a vomitus), hypersenzitívne reakcie (prevažne na koži) a krvácanie z ďasien a nosa.

■ **Pivné kvasinky** (*Saccharomyces cerevisiae*) obsahujú β-glukány, pričom majú široké zastúpenie nielen v kvasinách, ale aj v hubách, v niektorých baktériách, riasach a cereáliách. Súčasný výskum β-glukánov sa zameriava na ich schopnosť stimulovať imunitný systém, antitumorovú aktivitu, schopnosť znižovať cholesterol a sleduje sa aj ich hypoglykemická aktivita. β-glukány sú najrozšírenejšie polysacharidy stien húb. Stavovce, vrátane ľudí, si ich nedokážu syntetizovať, čím sa stávajú pre organizmus cudzie a radia sa tak ku kľú-

čovým molekulárnym vzorom asociovaným s patogénom. Aktivujú tak vrodenú a aj špecifickú imunitu. U β-glukánov pozorujeme imunomodulačný účinok (aktívacia makrofágov, NK buniek a komplementovej dráhy, stimulácia T-lymfocytov, zvýšenie tvorby protilátok a cytokínov – IL-2, IL-3, IL-6, IL-8, IL-10 a IL-12). β-glukány sú rozpoznávané imunokomponentnými bunkami v Peyrových plakoch a vedú k ich priamej aktivácii. *In vivo* sú β-glukány po perorálnom podaní v tenkom čreve okamžite vychytávané makrofágmi, v nich sú fragmentované na menšie častice a po uvoľnení reagujú s cirkulujúcimi granulocytmi, monocytmi a dendrickými bunkami, čím spúšťajú imunitnú odpoveď.

■ V *in vivo* štúdií uskutočnenej Vevicka a kol.⁽¹¹⁾ dostávali 8-týždňové myši profylakticky extrakt z mycélia húb (MaítakeGold 404) (n=10) alebo placebo (n=10). Na 14. deň boli experimentálne zvieratá infikované vírusom chrípky typu H5N1. Na 14. deň od infikovania neprežila žiadna myš v placebovej skupine, pričom v experimentálnej skupine prežilo až 6 myší. Zároveň v experimentálnej skupine bol pozorovaný významný nárast INF-γ a protilátok, ako aj pokles titra vírusu chrípky.⁽¹¹⁾

■ Za základe všetkých experimentálnych a aj klinických výsledkov môžeme predpokladať, že podávanie extraktov z troch spomínaných liečivých látok bude mať benefičný efekt pre ľudský organizmus pri kontakte organizmu s rôznymi typmi vírusov. Synergický protívírusový efekt extraktu z plodov bazy čiernej, z koreňa muškátu hviezdovitého a zymosanu ako extraktu zo stien pivných kvasníc kombinuje prípravok s názvom Alpikol. Sirup Alpikol sa používa na podporu imunity, pričom prispieva ku zvýšeniu imunity, a môže sa používať ako prípravok proti vírusom pri sezónnych ochoreniach súvisiacich s nachladnutím a napomáha tak k rýchlejšiemu zotaveniu organizmu.

AD testy k odbornému článku budú k dispozícii na www.unipharma.sk v sekcii vzdelávanie od 19. apríla do 2. mája 2021.

Použitá literatúra:

1. Barak et al. Eur Cytokine Netw 2001;12(2):290-296.
2. Barsett et al. European Journal of Medicinal Plants 2012; 2(3):216-229.
3. Zakay-Rones et al. J Altern Complement Med 1995; 1:361-369.
4. Krawitz et al. BMC Complement Altern Med 2011; 11:16.
5. Burge et al. International Zoo News 1999;46(1):16-19.
6. Zakay-Rones et al. J Int Med Res 2004; 32:132-140.
7. Michaelis et al. Phytomedicine 2011; 18:384-386.
8. Roth et al. PLoS ONE 2019; 14(2):e02107.
9. Kolodziej et al. Phytomedicine 2003; 10:18-24.
10. Goloviatuk et al. Forschung und klinische Anwendung. 2002; 1:3-12.
11. Vevicka et al. Ann Transl Med 2015; 3:22.

advertoriál



Výživový doplnok na podporu imunity



Baza čierna



Extrakt z koreňa muškátu (*Pelargonium sidoides*)

Betaglукán Vestimun®

Prečo Alpikol: sirup Alpikol vsádza na kombinovaný účinok troch aktívnych prírodných zložiek – extraktu z plodov bazy čiernej, koreňa z africkej pelargónie a pivných kvasiniek.

www.domacalekarnicka.eu

Alpen Pharma SK, s.r.o., Čsl. armády 4, 915 01 Nové Mesto nad Váhom





Spracoval: Mgr. Ján Zošák

Odbornosť a politika sa často spájajú dokopy

Aké to má následky?

V súčasnej napätej pandemickej situácii sa často miešajú názory odborníkov s názormi politikov. Pandemická komisia zložená z odborníkov navrhuje vláde opatrenia na zabránenie šírenia koronavírusu, avšak často sme svedkami, že nimi navrhnuté opatrenia sa nezavádzajú do praxe, alebo sú zavedené veľmi neskoro. Často v médiách vidíme vzájomné obviňovanie, hádzanie zodpovednosti na niekoho iného, neschopnosť prijať následky svojho konania, ako aj nezhody medzi politikmi a odborníkmi. Vidíme nekultúrnosť komunikácie vo vnútri, ale aj navonok voči občanom a iným autoritám. Rôzni odborníci sa popri neustálej prítomnosti po boku politikov v očiach laickej verejnosti stávajú nepriateľmi občanov a často sú na sociálnych sieťach, ale aj v skutočnom živote osočovaní. Dostali sme sa do fázy, že sa odbornosť a politika často spájajú dokopy. Aké to má následky? Pýtali sme sa respondentov v aprílovej pravidelnej rubrike Ako to vidím ja.

Obchodný reprezentant



Mgr. Tibor Bielich
UNIPHARMA – 1. slovenská
lekárnická a. s.

■ Za posledný rok sme toho na politickej scéne zažili mnoho. Po

voľbách a počas začínajúcej pandémie najprv výmenu vlády, zavádzanie a uvoľňovanie opatrení v súvislosti s aktuálnou situáciou, ale potom aj prvé spory, osočovanie či nekultúrne správanie politikov medzi sebou, či voči odborníkom a laickej verejnosti. Odborníci sa v dobrej viere pomôcť občanom Slovenska neraz nechali zatahnuť do politických bojov a iste to aj občas ľutovali.

■ Politici by si mali v prvom rade uvedomiť, že sú verejne činné osoby, ktoré majú v dobrej viere konať maximum pre ľudí. Zvolili si ich občania tejto krajiny s tým, aby hájili ich záujmy. Je normálne, že každý má iné vzdelanie a nerozumie všetkému, ale na to si predsa politici prizvali odborníkov, s ktorými sa majú poradiť, vyhodnotiť ich návrhy z rôznych uhlov a prijať tie

najlepšie, ktoré v tejto pandemickej situácii zafungujú. To, že je niekto politik neznamená, že je aj lekár – virológ, aj odborník na financie, zahraničie a že vie všetko najlepšie. Potom to vyzerá, ako to aktuálne vyzerá v našej krajine, že je tu chaos, ľudia nedodržiavajú opatrenia a čo je najhoršie, nemajú dôveru v politikov.

■ Mrzí ma, že sme sa dostali do fázy, kedy už priestor pre odborníkov ani nebol, pretože naši politici riešili koalíčnú krízu...

Lekárnička



PharmDr. Zdeňka Šandriková
Lekáreň sv. Kataríny,
Bánovce nad Bebravou

■ V čase, kedy téma COVID-19 rezonuje všade, sme citliví až precitlivení na informácie spojené s touto pandémieou. Zasahuje do života každého z nás, častokrát dramaticky. Na pacientoch, ktorí prichádzajú do lekárne s prosbou o radu, vidíme predovšetkým veľkú neistotu a strach. Od nás, ako odborníkov, očakávajú pomoc a usmernenie v užívaní voľnopredajných liekov a výživových doplnkov. Mnohí sa však nevedia zorientovať v tom, čo im vlastne môže pomôcť. Odborníkom vyjadrujúcim sa v médiách a na sociálnych sieťach nerozumejú a politici im to tiež neľahčujú. Čakajú na správy o účinnej liečbe a ideálny politik by bol ten, ktorý by zrušil všetky obmedzenia. Dokázať niečo také v pandémie, ktorá stále prekvapuje svojim agresívnym vývojom je nemožné. Od jedných aj druhých očakávajú profesionalitu na postoch, ktoré zastávajú, a samozrejme aj jasné, dôstojné a pokojné vystupovanie. Keďže kultúra prejavu na mnohých úrovniach nášho života veľmi utrpela, sme svedkami nielen informačného chaosu, ale aj mnohých nedôstojných prejavov. Stále sa presviedčame, že písané aj vyslovené slovo

má veľkú moc. Každý, kto s ním manipuluje, či odborník či politik, by mal chcieť slúžiť ním pre dobro druhých. Človek by pre tých, ktorí majú moc, nemal byť objektom zneužitia na ich ciele a záujmy.

■ Preto nám všetkým prajem, aby sa naši politici a odborníci dokázali počúvať a spoločne hľadali najlepšie riešenia v tejto neľahkej dobe bez zbytočných vzájomných negatívnych emócií a prejavov.

Odborníčka



doc. RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.
riaditeľka Centra
experimentálnej medicíny
Slovenskej akadémie vied

■ Za ideálnych podmienok sa v čase akéhokoľvek ohrozenia krajiny všetci občania zomknú do obranného, jednotne reagujúceho celku. Znamenalo by to, že pri ohrození krajiny ničiacim vírusom odborníci a politici spolupracujú na tvorbe nových spoločenských pravidiel tak, aby z pozície svojich kompetencií vytvorili pre občanov optimálny obranný mechanizmus. Znamenalo by to, že odborníci dôsledne preskúmajú všetky informácie, ktoré majú k dispozícii a v kombinácii so svojimi odbornými vedomosťami poskytnú politikom i širšej verejnosti triedny obraz pandemickej situácie a navrhnu opatrenia bez akýchkoľvek emócií, predpovedí, či pochybných prognóz. Znamenalo by to, že politici prijmú navrhnuté akceptovateľné opatrenia vo forme nových spoločenských pravidiel po dobu trvania pandémie.

■ Naše podmienky však ani zďaleka nie sú ideálne. Niektorí odborníci v snahe uspokojiť túžbu politikov i verejnosti po predpovedi vývoja pandémie podávajú unáhlené závery. Politici zasa nerešpektujú názory a navrhované opatrenia odborníkov, ešte horšie – prispôbujú ich svojim politickým snahám.

Sociológ



PhDr. Peter Guráň, PhD.
vedúci katedry sociológie
Trnavskej univerzity
v Trnave

Široká verejnosť začína byť zmätaná, stráca dôveru a stáva sa apatická voči akýmkoľvek opatreniam. Naše podmienky tak paradoxne vytvárajú ideálnu situáciu pre šírenie vírusu a rozvoj pandémie. Zvrátiť túto situáciu bez odbornopolitickej spolupráce je nesmierne ťažké. Dokázali sme to však už veľakrát. Často vieme sami rozpoznať prospešnosť opatrení. Chce to len istú dávku disciplíny, trpezlivosti a optimizmu.

■ Politická interpretácia odborných a vedeckých poznatkov politikmi bola v minulosti a je aj dnes nebezpečným trendom.

■ Účelové vyberanie faktov, ich zjednodušená interpretácia a najmä nedostatok komplexnosti pri posudzovaní situácie sú nebezpečné a vedú do chaosu a nedôvery. To sa v plnej miere ukázalo aj na Slovensku v posledných mesiacoch. Vedecky overené informácie vzhľadom na COVID-19 boli nielen obmedzované, ale priamo spochybňované či zosmiešňované. Ako ukazujú sociologické výskumy z väčšiny krajín, vedci a vedecké inštitúcie si stále zachovávajú stabilnú dôveru občanov, ak však ich výsledky začnú účelovo interpretovať politici, situácia sa mení. Jasným dôkazom boli vyjadrenia bývalého amerického prezidenta Donalda Trumpa, či niektorých ďalších politikov, ktorí prispeli k zhoršeniu situácie v ich krajinách. Je smutné, že sme tento scenár opakovali aj na Slovensku. Vedcom musí každá demokratická vláda zabezpečiť nezávislý priestor na vyjadrenie ich zistení a názorov, máme už veľa takýchto príkladov od Nového Zélandu až po Škandináviu.

Preložila: PharmDr. Eva Kozáková

Masky chránia, ale aj dráždia. Odporúčané sú magistraliter prípravky



Napriek maske je pokožka opäť v poriadku.

Nosenie masiek je nepochybne efektívnym nástrojom na zastavenie šírenia SARS-CoV-2. Avšak prekrytie nosa a úst vytvára nové zdravotné problémy: podráždenie pokožky. Suché miesta, pupienky alebo začervenanie za ušami a v T-zóne sa objavujú vďaka častému celodennému noseniu masiek nezávisle od toho, či ide o respirátor FFP2, chirurgické rúško alebo látkové rúško.

„Kožné problémy sú založené na troch faktoroch: **dýchanie** vytvára teplú a vlhkú komoru, ktorá je ideálna na množenie patogénov, vďaka **mechanickému treniu** môžu vzniknúť mikroskopické poranenia a tiež **nesprávne zaobchádzanie** s maskami.

Tie sa nie vždy vymenia, ale nosia sa opakovane. Mali by sa skladať zľava doprava, nachádzajú sa na nich zvyšky make-upu, neustále sa vytvárajú nové biofilmy. Kto sa ustavične rukou dotýka tváre, môže si spôsobiť vznik infekcie,“ informuje dermatológ Dr. German Hubatsch z Neu-Isenburg o svojich skúsenostiach. Na to, aby pokožka bez ujmy prečkala časy pandémie, je podľa neho nevyhnutné správne zaobchádzanie s maskou.

■ Označenie „maskné“ pre chyby pokožky súvisiace s nosením masky nepovažuje dermatológ za šťastne zvolené. „Pupienky z masky nemajú s vyrážkami akné nič spoločné. Ide skôr o povrchovú folikulitídu, pri ktorej sa vlasové korienky bielych nepigmentovaných chĺpkov okolo úst zapália, a potom sa superinfikujú baktériami. To nie sú žiadne akné vriedky/pustuly. Hoci sa môže prostredníctvom neustáleho nosenia masky zhoršiť stav pokožky,“ tvrdí Hubatsch. Odber z povrchu nasolabiálneho záhybu a predsiení nosa najčastejšie potvrdil výskyt odolného patogénu *Staphylococcus aureus*.

■ Na liečbu akútneho začervenania a zápalu odporúča dermatológ prípravky obsahujúce ichtamol alebo oxid zinocnatý. „Zinok pôsobí antimikrobiálne, ichtamol je trieslovina – protizápalová, obe majú vysušujúci účinok na pokožku. Týmto spôsobom pokožku takmer vysušíme a zabránime kontaktu vlhkosti s pokožkou.“ To pôsobí proti nadmernému rastu patogénov na narušenom povrchu pokožky a reguluje zápal k ústupu. V opačnom prípade Dr. Hubatsch odporúča individuálne pripravované magistraliter prípravky v lekárni, ktoré pokožku nedráždia, pretože neobsahujú nadbytočné zložky. Pacienti, ktorí majú sklon k suchej pleti, použijú najprv sérum, ktoré pleť zmäčča, niasiakne a až následne asi o minútu neskôr sa nanesie masť s obsahom zinku, radí Hubatsch.

■ Ak sa kožné problémy nedajú dostať pod kontrolu prostredníctvom samoliečby, odporúča sa zájsť k odbornému lekárovi – dermatológovi. V závažnejších prípadoch sa môžu do základného krému pridať 2 % erytromycínu alebo metronidazol. Erytromycín je vhodný aj pre ženy v plodnom veku, metronidazol nie, podľa informácií špecialistu. Existujú však aj prípady, ktoré opodstatňujú aj predpísanie perorálnej tetracyklínovej liečby.

Zdroj: PHARMAZEITUNG, zo dňa 9. 3. 2021

Pri týchto symptómoch po očkovaní treba ísť k lekárovi

Európska lieková agentúra (EMA) 18. marca 2021 vyhodnotila pozitívne pomer benefit-riziko pri vakcínach od Astra-Zeneca, menuje ale aj symptómy, pri ktorých by mali zaočkované osoby okamžite vyhľadať lekársku pomoc.

■ Riaditeľka EMA Emer Cooke by sa sama nechala zaočkovať vakcínou od Astra-Zeneca, ale zaočkovaná osoba by mala poznať aj možné symptómy nežiaducich účinkov, povedala k zhodnoteniu možných ťažkých, zriedkavých tromboembolických príhod alebo krvných zrazenín v súvislosti s trombocytopéniou

(pokles počtu krvných doštičiek). Takmer všetky z 25 prípadov v Európe boli ženy mladšie ako 55 rokov. Väčšina prípadov sa vyskytla do 14 dní od podania očkovania s vakcínou od Astra-Zeneca.

■ EMA zdôraznila, že benefit očkovania vzhľadom na závažnosť a značné rozšírenie COVID-19 prevažuje riziká možných nežiaducich účinkov. Aj napriek tomu by sa mali zaočkovať a osoby, ktoré sa chcú dať zaočkovať, informovať o možných príznakoch mozgovej venózneho sínusovej trombózy, diseminovaných intravaskulárnych koagulopatií a trombocytopenii. EMA radí okamžite vyhľadať lekársku pomoc, ak máte tieto príznaky s ohľadom na nedávne očkovanie – najmä ak sa vyskytnú viac ako tri dni po očkovaní:

- Dýchavičnosť
- Bolesť na hrudníku alebo v oblasti žalúdka

- Opuch alebo pocit chladu v jednej ruke alebo nohe
- Silné alebo zhoršujúce sa bolesti hlavy alebo rozmazané videnie
- Pretrvávajúce krvácanie
- Veľa malých modrých fľakov (modrín), červenkastých alebo fialovo sfarbených bodiek alebo krvných plúžgierov pod kožou.

Zdroj: PHARMAZEITUNG, zo dňa 18. 3. 2021



Pri dýchavičnosti, bolesti na hrudníku alebo prudkých, silných zhoršujúcich sa bolestiach hlavy alebo aj bodovom krvácaní pod kožou po očkovaní proti COVID-19 by mal človek okamžite vyhľadať pomoc lekára.

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 precitlivenosti, 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.**



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



Dajte pacientovi vedieť, že vám na ňom záleží

□ Budovanie dôvery a vzťahov s pacientmi a zákazníkmi, môže pôsobiť ako banálna úloha, ktorá je popri všetkých ostatných nárokoch na prácu lekárnik a druhoradá. Ak však chcete prežiť v boji s konkurenciou, ktorú už dnes, bohužiaľ, nepredstavujú len ostatné lekárne, ale postupne aj drogérie, hypermarkety, či veľké internetové obchody, stane sa vzťah s pacientom kľúčovou otázkou. V minulom roku sme začali sériu článkov o tom, ako byť inovatívnym lekárnikom myšlienkou, že k inováciám nestačia len moderné technológie, ale je potrebné komplexne premýšľať o celej práci v lekárni. Budovanie dôvery a dobrých vzťahov s vašimi pacientmi musí byť prvý z krokov.

Čo znamená budovať dôveru?

■ Dostatok na trhu vytvoril zákazníkom možnosti voľby a tak dosiahnuť, aby sa pacient opakovane vracal práve do vašej lekárne, je stále ťažšie. Stáť proti marketingovým stratégiám profesionálnych spoločností je extrémne náročné, a preto sa nemusí vždy vyplatiť zamerať sa len na „chamtivosť“ a „pohodlnosť“ pacientov – teda bojovať prostredníctvom zliav a akcií. Najlepšou zbraňou v rukách lekárnik je jeho osobný vzťah s konkrétnym pacientom.

■ Ak chcete, aby váš pacient mal vzťah k vám, v prvom rade musíte mať aj vy vzťah k pacientovi. Hoci pacient/zákazník nevie vždy presne pomenovať čo potrebuje, prišiel k vám s dôverou, že vy mu viete poradiť. A to dokonca aj v situáciách, kedy sa cíti zraniteľný, pretože má zdravotné problémy on, či jeho blízki a vy sa stávate, aj kvôli slabej ambulantnej sieti a často aj prístupu niektorých lekárov, prvým kontaktom. Pevne verím, že každý z vás chce čo najlepšie poradiť pacientom, pomôcť im s ich problémom. Vysmiať ho na Facebooku, že nevedel správne pomenovať liek, či si pýtal konkrétnu farbu respirátora môže byť síce dobrý ventil únavy, ktorú verím pociťujete, rozhodne to však nie je postoj, ktorý u pacienta vzbudzuje dôveru. Aj keď ste unavení, aj keď je pacient nepríjemný, snažte sa zžiť do jeho situácie a byť tam pre neho – nabadúce vám to opláti. Ak si pacient „sadne“ s pani magistrou, ktorá mu dobre poradila, vzniká dôvera voči človeku a to znásobuje aj dôveru voči lekárni.

Oplatí sa investovať do dobrých vzťahov?

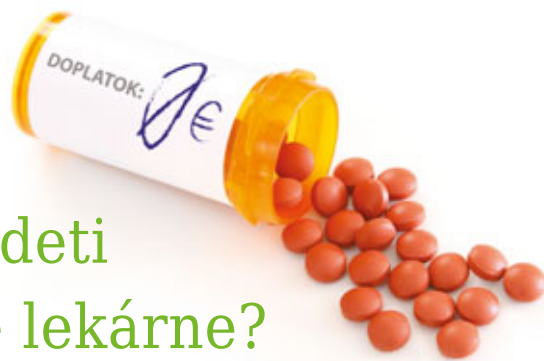
■ Je podľa vás vzťah ku konkrétnej značke pre zákazníka dôležitý? V jednom z výskumov do dvoch rôznych fliaš (značkovej a neznačkovej) naliali ten istý fernet. Spotrebi-

telia mali ochutnať a povedať, ktorý fernet im chutí viac. Takmer 60 % opýtaných tvrdilo, že horký likér vo fľaši označenej známou značkou je lepší. Je preukázané, že dobrý vzťah a imidž zlepšuje u dospelých vnímanie produktu prostredníctvom zmyslov až pätnásobne. Nedávno podobný výskum opakovali na vzorke detí, ktorým dávali jesť značkové a neznačkové hranolky, značkové chutili deťom až osemkrát viac.

■ Naopak, zlý vzťah k značke aj konkrétnemu zamestnancovi môže firme veľmi uškodiť. Keď v roku 2020 Facebook odmietol cenzurovať vyjadrenie prezidenta Trumpa k nepokojom v USA, po nešťastnej komunikácii majiteľa spoločnosti Marka Zuckerberga, nastala obrovská antikampaň, počas ktorej veľké spoločnosti ako napríklad Pfizer, Lego či Puma sťahovali svoje reklamy z platforiem, ktoré patria pod Facebook. Prepad spoločnosti bol 8,3 %. Môže sa javiť, že svet spomenutých medzinárodných obchodných značiek je iný, ako svet lekární na Slovensku, no netreba zabúdať, že takéto správanie vychádza z psychológie ľudí, a teda aj vašich pacientov.

Dobré vzťahy vedú k úspechu

■ To, čo vás naozaj dokáže odlišiť od stoviek lekární „bez tváre“, je váš úsmev. To, že pacient nájde dôveru ku konkrétnemu človeku, k jeho profesionalite, k jeho prístupu a ochote pomôcť. Ak si pacient vybuduje dôveru, bude chcieť s vami viac komunikovať – bude ho zaujímať vaša facebooková stránka, bude ho zaujímať nová marketingová kampaň, špeciálna ponuka, či mobilná aplikácia. V opačnom prípade zapadnete medzi reklamné letáky, ktoré vyhodí z poštovej schránky rovno do koša, k deťom mailov, ktoré vymaže. Dávajte pacientom vidieť, že im chcete dobre radiť a oni si poradiť nechajú a radi sa k vám budú vracat.



Nulové doplatky za lieky pre deti a dôchodcov – čo sa mení pre lekárne?

Národná rada Slovenskej republiky dňa 5. februára 2021 učinila zadosť programovému vyhláseniu vlády a schválila nulové doplatky pre deti do 6 rokov a dôchodcov za lieky, zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny. Zákon, pokiaľ ide o deti do 6 rokov, nadobudol účinnosť 1. apríla 2021, a pri starobných dôchodcoch, invalidných dôchodcoch a osobách ŤZP od 1. 1. 2022. V tomto článku sa pozrieme na to, či doplatky sú naozaj nulové a ako sa to dotkne uhrádzania liekov lekárňam zo strany zdravotných poisťovní.

AKO TO BOLO DOTERAZ

■ Doposiaľ zákon stanovoval limit spoluúčasti poistencov. Limity boli nastavené na štvrtročné obdobie na nasledovných úrovniach:

- 12 € pri osobách ŤZP a poberateľom invalidných dôchodkov
- 30 € pri dôchodcoch
- 10 € u detí do 6 rokov veku alebo 0 €, ak dieťa bolo ťažko zdravotne postihnuté

■ Mechanizmus bol ten, že ak za daný kalendárny štvrťrok poistenec zaplatil na doplatkoch za lieky viac, ako vyššie uvedené limity, poisťovňa rozdiel vrátila priamo poistencovi.

■ Pri vypočítaní rozdielu však zdravotné poisťovne nebrali do úvahy reálne zaplatené sumy za lieky (generiká, ktoré si pacient zvolil, alebo ktoré mu lekár predpísal), ale do úhrnej výšky úhrad poistenca sa započítavali doplatky poistenca za lieky, zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny vo výške prepočítaného doplatku za najlacnejší náhradný liek, najlacnejšiu zdravotnícku pomôcku a najlacnejšiu dietetickú potravinu.

AKO JE TO PO NOVOM

■ Podľa schválenej novely zákona o úhradách, sa už všetkým deťom do veku 6 rokov zrušia doplatky, teda sú nulové. Rovnako, teda s nulovými doplatkami, na tom budú od 1. 1. 2022 aj starobní dôchodcovia, invalidní dôchodcovia a držiteľia preukazu ŤZP, tí však za podmienky, že ich príjmy sú nižšie ako zákonom stanovená hranica (do 60 % priemernej mesačnej mzdy na Slovensku).

■ Novela zákona drží líniu s doterajšou úpravou v tom, že o nulovom doplatku hovoríme len pokiaľ ide o cenu doplatku za najlacnejší liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu. Teda ak si pacient zvolí drahší liek z danej skupiny, potom cenu navyše oproti najlacnejšiemu lieku musí doplatiť sám. Tá mu nebude následne preplatená zo strany štátu. Preto pojem „nulové“ doplatky treba brať s rezervou a lekárnik by mal byť o uvedených súvislostiach informovaný, aby prípadne vedel odpovedať pacientom na ich otázky, ktoré môžu v tej súvislosti znášať. Pacienti sa môžu z médií dozvedieť o nulových doplatkoch, avšak pri výbere lieku, na ktorý sú zvyknutí, môže byť stále nejaký doplatok. Reálne znenie zákona sa teda nie úplne prelína so sľubmi politikov.

AKO MÁ PREPLÁCANIE DOPLATKOV LEKÁRŇAM FUNGOVAŤ

■ Okrem zníženia doplatkov sa navyše úplne nanovo zakotvuje systém refundácie. Nie je to ako doposiaľ, že pacient doplatky hradil, a raz za štvrťrok, ak prekročil limity, mu rozdiel poisťovňa vrátila. Teraz už pacient nedopláca v lekárni nič (v rozsahu najlacnejších liekov) a zdravotná poisťovňa následne uhradí lekárni doplatok za pacienta na úrovni sumy doplatku za najlacnejší liek.

■ Keďže už zdravotné poisťovne nebudú prekročené doplatky za lieky vyplácať pacientom, ale majú byť preplácané priamo lekárňam, bolo

potrebné nastaviť mechanizmus, ako lekáreň overí, že daný pacient má nárok „platiť“ nulový doplatok, aby jej ho následne mohla preplatiť zdravotná poisťovňa pacienta.

PRAX NIE JE ÚPLNE JASNÁ

■ Zo strany lekární bolo potrebné si ustriehnuť, ako bude nový model fungovať v praxi, nakoľko od 1. apríla 2021 sa aplikujú nulové doplatky za lieky pre deti. Zákon nerieši reálny vzťah a formu elektronického zoznamu poistencov, ktorí majú nárok na nulové doplatky. Preto sa lekárne môžu o tomto zozname dopytovať u poskytovateľov ich informačného systému, či ich softvér vie automaticky rozoznávať pacientov, prípadne už po zadaní rodného čísla. Novinka s doplatkami je účinná od 1. apríla 2021, po termíne uzávierky tohto príspevku, preto veríme, že sa prax na novelu už aj technicky prispôbila. Potom od 1. 1. 2022 by mali zdravotné poisťovne a Sociálna poisťovňa systém dostatočne pripraviť aj pre ďalšie skupiny - starobných dôchodcov, invalidných dôchodcov a osoby ŤZP, nakoľko pri nich musí systém navyše priebežne reflektovať aj výšku ich príjmov, čo nie je potrebné pri deťoch do 6 rokov.

Pozn.: Ak v tomto článku hovoríme o liekoch, máme na mysli rovnako aj zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny, keďže aj týchto skupín (ako pri liekoch) sa rovnako týkajú nové pravidlá pre doplatky pacientov.

Spracovala: **Diana Dobrucká**
senior consultant,
agentúra NEUROPEA



Gesto priateľstva medzi Francúzskom a Slovenskom na pôde bojnickej UNIPHARMY



zľava: Michal Tuma, riaditeľ divízie obchodu spoločnosti UNIPHARMA, Igor Matovič, predseda vlády SR (pozd. red.: do konca marca 2021) a Milan Vrúbel, generálny riaditeľ a predseda predstavenstva spoločnosti UNIPHARMA

■ Sídlo spoločnosti UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická a. s. sa v nedeľu 7. marca 2021 stalo miestom stretnutia predstaviteľov Slovenska a Francúzska. Predmetom stretnutia bolo 15-tisíc dávok vakcín AstraZeneca, ktoré francúzska vláda darovala Slovensku na boj proti pandémie ochorenia COVID-19.

■ Z rúk mimoriadneho a splnomocneného veľvyslanca Francúzska na Slovensku, J. E. Christoha Léonziho si vakcíny, ktoré francúzska vláda darovala Slovensku, osobne prevzal vtedajší predseda vlády SR, Igor Matovič, za prítomnosti honorárneho konzula Francúzska v Martine pána Grégory Deltona, štátnej tajomníčky Ministerstva zahraničných vecí SR Ingrid Brockovej, riaditeľa nemocnice v Bojniciach Vladimíra Vida a generálneho riaditeľa spoločnosti UNIPHARMA, Milana Vrúbela.

■ Ako zdôraznil veľvyslanec Christophe Léonzi: „Francúzsko si uvedomuje závažnosť krízy, ktorá zasiahla aj Slovensko, kde je momentálne najvyššia úmrtnosť na svete. Francúzsko chce pomôcť Slovensku tak, ako predtým iné krajiny pomohli Francúzsku. Pretože spolupráca je najlepším spôsobom, ako vyriešiť pandemickú krízu.“

■ Igor Matovič zdôraznil význam očkovania na zvládnutie pandémie

a poďakoval sa francúzskemu prezidentovi Emanuelovi Macronovi za rýchlu reakciu a pomoc Slovensku. A to nielen aktuálnou dodávkou 15-tisíc vakcín AstraZeneca, ale aj za podporu v rámci medzinárodného SOS mechanizmu, v rámci ktorého príde na Slovensko ďalších 100-tisíc vakcín spoločnosti Pfizer-BioNTech.

■ Spoločnosť UNIPHARMA nebola dejiskom preberania vakcín náhodou. Už od dovezenia prvých vakcín je totiž partnerom štátu pri zabezpečovaní skladovania a distribúcie vakcín AstraZeneca. „Rozhodli sme sa ponúknuť túto službu štátu bezplatne, keďže vnímame očkovanie, ako kľúčový prostriedok v boji proti ochoreniu COVID-19 a pandémie. Distribúciu vakcín realizujeme 2-krát denne. Dúfame, že aj týmto spôsobom prispějeme k úspešnému zvládnutiu pandémie na Slovensku.“

povedal predseda predstavenstva a generálny riaditeľ spoločnosti UNIPHARMA, Milan Vrúbel.

Nemocnica v Bojniciach patrí medzi ťažko skúšané nemocnice na Slovensku. Denne, už pol roka, má plné COVID-ové lôžka. „Každý deň prijímame okolo 100 pacientov s COVID-om a od začiatku pandémie máme stále okolo 120 chorých zamestnancov z tísinky. Mesiac od začiatku očkovania sa však môžeme pochváliť prvými pozitívnymi výsledkami – počet pozitívnych zamestnancov sa nám znížil na približne 40. Ide o 60 % zlepšenie, ktoré potvrdzuje pravidlo, že nie je iná cesta, ako vyjsť z tejto situácie, ako je očkovanie,“ zdôraznil význam vakcinácie riaditeľ bojnickej nemocnice Vladimír Vido.

Spracoval: **Mgr. Juraj Nikodémus, MBA**
riaditeľ právneho odboru spoločnosti UNIPHARMA

Asociácia veľkodistribútorov liekov s novým vedením

Asociácia veľkodistribútorov liekov (AVEL) pokračuje v roku 2021 v zložení PHOENIX Zdravotnícke zásobovanie a. s. a UNIPHARMA – 1. slovenská lekárska spoločnosť. Reprezentatívnosť tohto združenia podčiarkuje 70-percentný podiel týchto dvoch členov AVEL na trhu veľkodistribúcie liekov v Slovenskej republike.



prezidentom AVEL sa začiatkom marca tohto roku stal **Mgr. Milan Vrúbel**, generálny riaditeľ a predseda predstavenstva spol. UNIPHARMA – 1. slovenská lekárska spoločnosť.



viceprezidentom AVEL sa stal **Tomáš Slechan**, predseda predstavenstva a výkonný riaditeľ spol. PHOENIX, Zdravotnícke zásobovanie, a. s.



funkciu štatutárneho orgánu bude v tomto roku vykonávať nominant spoločnosti UNIPHARMA, **Mgr. Michal Tuma**, ako zvolený výkonný riaditeľ, ktorý súčasne pôsobí v UNIPHARME na pozícii riaditeľa divízie obchodu



tajomníkom asociácie ostáva **PharmDr. Michal Krejsta, MBA**

Asociácia veľkodistribútorov liekov v snahe o nápravu a presadenie legislatívneho nároku veľkodistribútorov a lekární na spravodlivé odmeňovanie a spravodlivú degresívnu maržu absolvuje v roku 2021 niekoľko prieskumov trhu, analýz, stretnutí s kompetentnými orgánmi.

Ciele

Podľa vyjadrenia uvedených zástupcov AVEL, Asociácia veľkodistribútorov liekov bude pokračovať v doterajšej snahe o zabezpečenie udržateľnosti distribučného reťazca a spravodlivého odmeňovania veľkodistribútorov a lekární za ich spoločensky prospešnú odbornú činnosť v prospech pacientov a dostupnosti liekov v Slovenskej republike. Asociácia sa dlhodobo usiluje o nápravu degresívnej marže a jej spravodlivú legislatívnu úpravu tak pre veľkodistribútorov ako aj pre lekárníkov, zohľadňujúc zvýšené nároky každoročne kladené na zabezpečenie kvality pri distribúcii liekov a ich výdaji pacientovi.

AVEL je členom GIRP (European Healthcare Distribution Association), SOOL (Slovenská organizácia pre overovanie liekov), RÚZ (Republiková únia zamestnávateľov) a obaja členovia AVEL sú členmi aj širšieho zoskupenia ADL (Asociácia dodávateľov liekov a zdravotníckych pomôcok).

Autorka: **PharmDr. Michaela Palágyi, PhD.**
predsedníčka GENAS

Asociácia GENAS oslavuje 20 rokov

GENAS – asociácia pre generické a biosimilárne lieky združuje 15 výrobcov a dodávateľov generických a biologicky podobných liekov pôsobiach na Slovensku. Má za sebou 20 rokov snahy zaviesť riešenia pre širšie využívanie generických a biosimilárnych liekov s cieľom prispieť k udržateľnému a efektívnemu využívaniu zdrojov verejného zdravotníctva, dostupnosti liečby pre každého pacienta so sociálne únosným doplatkom.

Na základe prieskumu agentúry Focus (september 2020), 40 % ľudí na Slovensku vníma generické lieky pozitívne. Pri rozhodovaní jednoznačne dôverujú odborníkom – lekárom a lekárníkom. V lekárni pacienti oceňujú možnosť výberu lieku s nižším doplatkom, ako aj lepšiu dostupnosť. Podľa Analýzy stavu a možností širšieho využívania generických a biosimilárnych liekov na Slovensku z októbra 2020 (INEKO) by sme pri ešte intenzívnejšom využívaní generík a biosimilárov mohli ušetriť až 50 miliónov ročne. Tieto úspory by mohli byť použité na rozšírenie liečby pre väčší počet pacientov, alebo iné priority v zdravotníctve.

Zasadzujeme sa za zvýšenie dostupnosti zdravotnej starostlivosti na Slovensku. Počas pandémie COVID-19 sa zvýraznili rozdiely v dostupnosti zdravotnej starostlivosti pre obyvateľov Slovenska. Žiaľ, toto neľahké obdobie ešte viac dopomohlo k prehĺbeniu nepredvídateľnosti a netransparentnosti aj tak už preregulovaného legislatívneho prostredia v liekovej politike. Asociácia GENAS je zástancom konštruktívnej diskusie smerujúcej k zlepšeniu legislatívneho prostredia, ako aj zvýšeniu dostupnosti liečby pre pacientov.

GENAS je členom Medicines for Europe, Zväzu chemického a farmaceutického priemyslu (ZChFP) a patrí k jednému zo štyroch zakladateľov Slovenskej organizácie pre overovanie liekov (SOOL). Nájdete nás aj na sociálnych sieťach.

Všetko najlepšie!



Predsedníčke GENAS a členke Veľkej redakčnej rady časopisu Lekárnik, PharmDr. Michaela Palágyi, PhD., zároveň k životnému jubileu prajeme množstvo pozitívnej energie, veľa zdravia a úspechov v pracovnom, ako aj v súkromnom živote! Nech váš optimizmus naďalej pomáha slovenskej farmácii!

Ad multos annos...

Redakcia časopisu Lekárnik

Príčiny vzniku akútnej hnačky a jej liečba

V čom spočíva dôležitá úloha lekárnika pri liečbe akútnej hnačky?

Hnačky, kŕče a bolesti brucha, vysilenie... Trávenie už neraz potrápilo každého z nás. Ľudia berú tráviace ťažkosti mnohokrát na ľahkú váhu, aj napriek tomu, že najmä tie dlhotrvajúce môžu byť indikátorom oveľa závažnejších zdravotných ťažkostí. Pacienti navštevujú lekárov kvôli problémom s trávením veľmi striedmo. Vďaka prieskumu o trávení zo začiatku roka 2021 (*realizovanom prostredníctvom internetového dotazníka v období 12/2020 - 01/2021 na vzorke 1648 respondentov vo veku 18+ na území Slovenskej republiky; prieskum bol realizovaný agentúrou Neopublic) si môžeme urobiť obraz o tom, ako sú na tom Slováci s tráviacimi ťažkosťami. Čísla nie sú vždy priaznivé.

Z prieskumu* vyplynulo hneď niekoľko zaujímavých faktov. Hnačka je veľmi častým problémom, s ktorým sa stretávajú predovšetkým dospelí pacienti. Slováci sa v prieskume o trávení vyjadrili, že **až 35,8 % z nich trpí tráviacimi problémami aspoň 1x týždenne a až 67 % ani pri dlhodobých ťažkostiach s hnačkou nenavštívi lekára.**

Na problémy s hnačkou sme sa pozreli spolu s gastroenterológom **MUDr. Radovanom Juríčkom**, ktorého sme sa opýtali, aké sú najčastejšie príčiny vzniku akútnej hnačky, aké komplikácie sú prejavom tohto ochorenia, či je možné určiť pôvod akútnej hnačky a aké sú podľa lekára riziká vzniku hnačky v spojitosti s inými ochoreniami: „*Akútna hnačka (viac ako tri riedke stolice za deň v trvaní*



Ako často trpia Slováci kvôli hnačke?*



*Prieskum realizovaný prostredníctvom internetového dotazníka v období 12/2020-01/2021 na vzorke 1648 respondentov vo veku 18+ na území Slovenskej republiky. Prieskum bol realizovaný agentúrou Neopublic.

menej ako dvoch týždňov) je najčastejšie spôsobená vírusmi. Príčinou, hlavne v letných mesiacoch alebo v dovolenkových destináciách, môžu byť aj baktérie, prípadne parazity. Pri akútnej hnačke však nie je nutné pátrať po presnom pôvodcovi ochorenia. Diagnostiku robíme len v sporných prípadoch. Hlavným rizikom a komplikáciou pri akútnej hnačke je dehydratácia. Dehydratácia, hlavne u detí, môže mať fatálne následky. Aj dospelí pacienti, hlavne starší, prípadne s inými chronickými ochoreniami (srdce, obličky, cukrovka) môžu mať komplikovanejší priebeh ochorenia. Obávanou komplikáciou dehydratácie pri akútnej hnačke je minerálový rozvrat s rizikom porúch srdcového rytmu či akútne zlyhanie obličiek.“

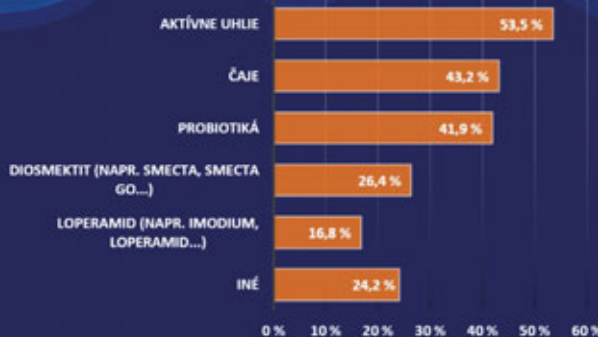
Ako sa Slováci najčastejšie liečia? Sami, doma

■ Na základe výsledkov prieskumu* tiež vieme, že Slováci si pri hnačke



pomáhajú najmä samoliečbou. Pri liečbe hnačky je možné použiť lieky chrániace sliznicu tráviaceho traktu, ktoré na seba viažu vírusy, baktérie

Aké lieky alebo iné produkty Slováci najčastejšie používajú na liečbu hnačky? (možné označiť viac odpovedí)*



*Prieskum realizovaný prostredníctvom internetového dotazníka v období 12/2020-01/2021 na vzorke 1648 respondentov vo veku 18+ na území Slovenskej republiky. Prieskum bol realizovaný agentúrou Neopublic.

a ich toxíny (napríklad adsorbenty). Ďalej je vhodné použiť lieky a výživové doplnky, ktoré pomáhajú navrátiť rovnováhu črevnej mikroflóry. Až 54 % Slovákov si pri hnačke najčastejšie pomáha aktívnym uhlím, 43 % čajmi a 42 % probiotikami. Diosmektit (prírodný čistený íl) proti hnačke – spôsobenej aj baktériami, aj vírusmi, využíva 26 % opýtaných.

Lekárnik má veľmi dôležitú úlohu

■ Dôležitý medzičlánok v procese, kým sa pacient snaží svojpomocne liečiť sám doma a kým sa rozhodá ísť na vyšetrenie k lekárovi, predstavuje určite lekárnik. MUDr. Radovana Juríčka sme sa opýtali, aká je úloha lekárnik pri liečbe pacienta, či môže lekárnik pozitívne ovplyvniť liečenie ochorenia odporúčaním správneho lieku a v akých prípadoch je nevyhnutné vyhľadať pomoc lekára:

„Úloha lekárnik je veľmi dôležitá. Pacienti často hľadajú práve v lekárni „prvú pomoc“ a nevyhľadajú tú lekársku – lekárnik je preto mnohokrát prvým odborníkom, s ktorým pacient zdieľa svoje ťažkosti. Pacienta by mal upokojiť, zdôraznením dôležitosti dostatočného pitného režimu a odporúčaním voľnopredajného preparátu by mu mal pomôcť uľaviť od nepríjemných prejavov akútnej

hnačky a zvládnuť ju aj bez konzultácie s lekárom. Lekára je však nevyhnutné vyhľadať v prípade, že pacient je tak zoslabnutý, že nedokáže prijímať tekutiny cez ústa. Ďalej sú to vážnejšie ochorenia, napríklad ak sa objaví v stolici krv, alebo ak hnačky neustúpia a pretrvávajú dlhšie ako dva týždne.“

Odporúčanie vhodného preparátu lekárnikom

■ Aký preparát je vhodný pri výbere v lekárni? Opäť odpovedá MUDr. Radovan Juríček: „Pri výbere preparátu by mal lekárník voliť taký, ktorý je účinný, pre pacienta bezpečný a má vhodnú liekovú formu, prípadne jednoduché dávkovanie. Pretože len ten prípravok, ktorý pacient naozaj poctivo užíva, mu môže pomôcť. Lekárnik pacientovi tiež dokáže užitočne vysvetliť rozdiel medzi prevenciou a akútnym priebehom hnačky – vymedziť rolu probiotík na jednej strane, ktoré sa používajú ako častá prevencia cestovateľských hnačiek a adsorbentov na strane druhej, ktoré sú primeranejším riešením pri akútnej hnačke. Nie je na škodu, keď je súčasťou domácej lekárnicky pacienta práve adsorbent v prípade, ak by dostal akútnu hnačku. Dôležitá by mala byť aj vysoká účinnosť. Oceňujem rýchly nástup účinku s úľavou od ťažkostí. V prípade akútnej hnačky je to zmiernenie bolesti brucha, zníženie počtu stolíc, prípadne zlepšenie konzistencie stolice. V neposlednom rade, je dôležitá aj bezpečnosť prípravku, aby mal čo najmenej nežiaducich účinkov. V tomto ohľade sú ideálne lieky, ktoré účinkujú len lokálne v čreve.“



Detský pacient

■ Čo by mohol lekárník odporučiť, ak akútnou hnačkou trpí dieťa? „Detskí pacienti sú najrizikovejšou skupinou. Hlavne u dojčiat môže mať akútna gastroenteritída fatálne následky. Preto je dôležité rodičov upozorniť na dôsledné sledovanie príznakov dehydratácie. Laikov treba inštruovať, aby sledovali príznaky dehydratácie: suchá plienka, absencia slz pri plači, vpadnuté oči, suché pery, apatia, spavosť dieťaťa. V liečbe je vhodné zdôrazniť potrebu hydratácie a použitie vhodného prípravku pre deti. Takýmto prípravkom je aj črevné adsorbens diosmektit, ktorý je odporúčaný aj Európskou

spoločnosťou pre pediatrickú gastroenterológiu (ESPGHAN),“ povedal MUDr. Radovan Juríček.

ZÁVER

■ Na základe výsledkov prieskumu vieme, že Slováci si pri hnačke pomáhajú najmä samoliečbou. Je však na mieste apelovať na pacientov, aby nezanedbávali liečbu svojich dlho pretrvávajúcich ťažkostí s trávením. Príčiny dlhotrvajúcich ťažkostí spojených s hnačkou môžu byť aj závažnejšieho charakteru, takže pacient by sa mal poradiť o ďalšom postupe s lekárnikom a následne zväziť vyšetrenie u lekára.

adveroriál

Prírodný čistený íl ako hlavný hrdina v boji proti hnačke



Trávenie býva občas trápenie... Hnačka vás môže nepríjemne prekvapiť kedykoľvek a kdekoľvek. A keď už nepomáha zvolená domáca liečba, opýtajte sa svojho lekára alebo lekára na liek Smecta® s obsahom diosmektitu. Prírodný čistený íl, ktorý je schopný viazať sa s hlienom sliznice tráviaceho traktu a zvyšuje tak jeho kvalitu a množstvo. Touto cestou chráni sliznicu proti infekcii a škodlivým látkam a umožňuje jej rýchlejšie uzdravenie. Súčasne je diosmektit schopný viazať toxické látky produkované infekčnými pôvodcami hnačky. Vsaďte na silu prírodného čisteného ílu a doprajte si žiadanú úľavu od hnačky čím skôr.

Názov lieku: SMECTA. **Liečivo:** diosmektit. **Lieková forma:** prášok na prípravu suspenzie. **Indikácie:** symptomatická liečba akútnej hnačky u detí vo veku od 2 rokov v spojení s podávaním perorálneho rehydratačného roztoku a u dospelých v spojení s podávaním perorálneho rehydratačného roztoku. Symptomatická liečba chronickej funkčnej hnačky u dospelých. Symptomatická liečba bolesti spojennej s funkčným ochorením čriev u dospelých. **Dávkovanie a spôsob podávania:** liečba akútnej hnačky: u detí vo veku od 2 rokov: 6 gramov (2 vrecká) denne. U dospelých: 9 gramov (3 vrecká) denne. Dávkovanie môže byť zdvojnásobené na začiatku akútnej hnačky. Liečba iných indikácií: u dospelých: obvykle 3 vrecká denne. Spôsob podávania: obsah vrecka sa musí rozpustiť tesne pred použitím. U detí: obsah vrecka sa rozpustí v pohári alebo dojčenskej fľaši s 50 ml vody (tento obsah dieťa vypije počas dňa) alebo sa dôkladne zamieša do detskej polotekutej stravy (ako je vývar, pyré, kompót alebo detská výživa). U dospelých: obsah vrecka sa rozpustí v pohári s polovičným objemom vody. **Kontraindikácie:** precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** opatnosť je potrebná pri použití diosmektitu u pacientov so závažnou chronickou zápchou v anamnéze. U dospelých liečba vyžaduje rehydratáciu, pokiaľ sa táto ukáže potrebná. Mieru rehydratácie a spôsob jej podania (p. o. alebo i.v.) je nutné prispôbiť veku a stavu pacienta a závažnosti hnačky. Liečba akútnej hnačky u detí vo veku od 2 rokov má byť spojená so skrytým perorálnym rehydratačným roztokom na zabránenie dehydratácie. Je potrebné vyhnúť sa chronickému používaniu lieku. U detí a dojčiat mladších ako 2 roky je potrebné vyhnúť sa používaniu lieku. Pacienti so zriedkavými dedičnými problémami intolerancie fruktózy, glukózo-galaktózovej malabsorpcie alebo deficitu sacharázy a izomaltázy nesmú užívať tento liek. Tento liek obsahuje malé množstvo etanolu, menej ako 100 mg v dennej dávke. **Liekové a iné interakcie:** keďže absorpčné vlastnosti tohto lieku môžu ovplyvniť rýchlosť a/alebo množstvo vstrebávania iných liečiv, neodporúča sa podávať iné lieky súčasne s týmto liekom. **Fertilita, gravidita a laktácia:** liek sa neodporúča užívať počas gravidity a dojčenia. **Nežiaduce účinky:** zápcha, vyrážka, žihľavka. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** IPSEN Consumer HealthCare, 65 Quai Georges Gorse, 92100 Boulogne Billancourt, Francúzsko. **Registračné číslo:** 49/0271/93-S. **Dátum revízie textu:** 09/2019. **Výdaj lieku nie je viazaný na lekárske predpis. Pred odporúčaním lieku si prečítajte úplné znenie súhrnu charakteristických vlastností lieku.** 02/2021, SCA-SK-000048, 03/2021, SCA-SK-000046

Spracoval: Mgr. Ján Zošák

FaF UK v Bratislave má nové vedenie

Akých bolo uplynulých 8 rokov a čo fakultu čaká?



prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.

Dekan FaF UK v Bratislave v rokoch 2013 - 2021

? Máte za sebou dve štvorročné obdobia vo funkcii dekana FaF UK. Ako hodnotíte toto obdobie?

■ Nerád by som hodnotil uplynulých osem rokov, mal by to urobiť niekto nestranný, niekto kto poznal situáciu na fakulte predtým a vie ju porovnať s aktuálnou situáciou. Tak by to bolo objektívne a bez zbytočných emócií. Človeka objektívne charakterizuje jeho práca, nie vlastné slová. Môžem však poukázať na skutočnosti, ktoré sa za toto obdobie zmenili a pozvať všetkých, ktorí sa o fakultu zaujímajú a záleží im na nej, aby sa prišli pozrieť a urobiť si svoj vlastný názor.

? Ak porovnáte svoje vízie pred nástupom do funkcie a už

■ Na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského (FaF UK) v Bratislave sa po ôsmich rokoch zmenilo vedenie. Prof. PharmDr. Pavla Mučajiho, PhD., vystriedal začiatkom marca prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH. Ako hodnotí svoje pôsobenie odchádzajúci dekan a aké plány má nový dekan? Opýtali sme sa ich v krátkom interview.

uskutočnené plány a projekty, čo všetko sa vám podarilo zmeniť/zlepšiť na fakulte?

■ Zmenilo sa veľa vecí a vo všetkých oblastiach jej života. S nástupom do funkcie sme postupne začali s renováciami učební a všetkých posluchární. Nasledovali dve desiatky študentských a doktorandských laboratórií a začali sa tak systematicky, vo všetkých priestoroch oboch budov v správe Farmaceutickej fakulty uskutočňovať rozsiahle investičné zámery a prestavby. Všetko to sa nám podarilo vďaka projektom, na ktoré sme získali účelové dotácie MŠVVaŠ SR, vďaka spolpatnenému anglickému programu a rozumnej a zodpovednej finančnej politike pri využívaní dotačných a nedotačných zdrojov fakulty.

■ V prvej etape sme pristúpili k rekonštrukcii auly a príľahlých priestorov (Študijného oddelenia, Siene dekana, Siene vedeckej rady, vrátane, šatne, vytvoreniu nového schodiska, kontrolovaného vstupu, priestorov súvisiacich s kaviarňou v suteréne budovy, kuchyne s jedálňou a príslušných hygienických zariadení). Nasledovala rekonštrukcia knižnice a s ňou súvisiace priestory (chodby a spoločné priestory v budove na Kalinčiakovej ulici, terasa

parku). Ďalším veľkým projektom bola rekonštrukcia čítárne a jej premena na multimediálnu miestnosť, jednu z najmodernejších na celej univerzite a s ňou súvisiacich priestorov (spoločné chodby v rámci budovy na ulici Odbojárov), vybudovanie nových učební a kancelárskych priestorov na prvom poschodí tejto budovy. Menšie prestavby boli robené paralelne s väčšími projektami.

■ Okrem toho sa vykonali opravy v Záhrade liečivých rastlín, prestavba zverinca, vymenili sa stovky okien, výťah, vyriešili sa možnosti bezdrôtového pripojenia na internet v rámci oboch budov. Opravila sa fasáda a bol revitalizovaný balkón nad vchodom do budovy na Kalinčiakovej ulici. Pripravený bol projekt a aktuálne prebieha prvá etapa zatepľovania a sanácie obvodového plášťa budovy na ulici Odbojárov. Ďalšou pozitívnou správou bolo, že sa nám podarilo splatiť dlh Univerzitetnej lekáreň a zachrániť aj fakultnú lekáreň pre potreby výučby vytvorením neziskovej organizácie. Podarilo sa rozprúdiť program Erasmus, uskutočniť personálne zmeny vo vedeniach katedier a úspešne udržať koeficient kvalifikačnej štruktúry učiteľov.

■ Čo sa týka študijných záležitostí, podarilo sa nám uskutočniť zmeny v rámci odporúčaného študijného plánu a vytvoriť nový, ktorý odrzkadľuje súčasné potreby praxe a rozširujúce sa kompetencie lekárnikov, ale aj kritické pripomienky študentov k bývalému plánu.

■ A čo je tiež podstatné, podarilo sa nám zachovať pracovné miesta, stabilitu a sociálne istoty pracovníkov fakulty aj v čase pandémie, keď tisíce ľudí požiadalo v bankách o prerušenie platieb úverov.

? Z toho čo sa vám na FaF UK podarilo, na čo ste najviac hrdý?

■ Táto otázka je pre mňa tak trochu Sofiinou voľbou. Z predchádzajúcich odpovedí je zrejmé, že sa toho udialo naozaj veľa a vybrať jednu vec, keď ste pri realizácii každej z nich nechali kus seba a museli venovať množstvo času, energie a námahy je prakticky nemožné. Som rád, že sa všetko podarilo ukončiť vďaka skvelým ľuďom v mojom okolí, s ktorými som mal česť spolupracovať a zmeniť všetko podstatné na fakulte. Všetky tieto aktivity si nesmierne vážim a som rád, že som mal možnosť ich riadiť.

? Aké sú vaše ďalšie kroky po odovzdaní funkcie novému dekanovi? Kde vás môžeme stretnúť?

■ Nadalej budem pôsobiť ako profesor na fakulte a plniť si povinnosti vyplývajúce z pracovného zaradenia a členstiev v rôznych kolegiálnych orgánoch akademickej samosprávy fakúlt a univerzity. Budem sa venovať študentom, diplomantom, doktorandom a teším sa na kolektív katedry, s ktorým som nemohol tráviť toľko času, koľko by som chcel a mal. Stále mám rozpracované grantové úlohy, ktoré treba dokončiť a pripraviť nové projekty na výzvy grantových agentúr, rozvíjať spoluprácu s kolegami z iných inštitúcií a pracovísk v rámci Slovenska, ale aj v zahraničí.

? Ako vnímate aktuálne nastavené trendy vo farmácii, kedy sa z lekárnikov za tarou stali nielen odborníci, ale aj psychológovia

(najmä počas pandémie), marketéri, ekonómovia či krízoví manažéri?

■ Situácia na trhu práce sa neustále mení a vyvíja. Žiaľ, nie vždy tým smerom, ktorým by sme si to možno želali. Tá v oblasti farmácie sa vyvinula tak, že na farmaceutov lekárnikov sú kladené stále vyššie požiadavky a nároky. Situácia je žiaľ taká, že v lekárnach pracuje čoraz menej zamestnancov a tak sa úlohy a povinnosti násobia. Súčasná pandemická situácia to celé ešte podčiarkuje, zväzňuje a zhoršuje. Ľudia pracujú pod tlakom, v strese a v strachu a v takej vypätej atmosfére sú náchylnejší robiť chyby. Pritom zodpovednosť na strane lekárnikov je obrovská v každom kroku ich činností. Je toho naozaj veľa čo musia zvládnuť a čo si verejnosť nevie ani predstaviť. Pri tom všetkom sa musia neustále aj vzdelávať, aby boli schopní sledovať trendy a novinky, ktoré sa vo farmácii dejú veľmi rýchlo. Verím, že farmaceuti sú schopní sa týmto zmenám prispôbiť. Preto sa im snažíme uľahčiť situáciu a pripraviť ich v rámci štúdií na výzvy a nároky, ktoré ich budú čakať a ktoré budú na nich v praxi kladené.

? Počas svojho pôsobenia ste sa stretli s množstvom pedagogických a nepedagogických odborníkov, ale aj s tisícikami študentov. Čo by ste im radi odkázali?

■ Že veci sa dajú robiť lepšie aj v našich podmienkach. Fakulta je toho príkladom. Napriek situácii, ktorá panuje v školstve, napriek objemu pridelovaných financií do tohto rezortu sa nám podarilo rozumným investovaním a zodpovednou politikou finančnej stability fakulty za obdobie posledných osem rokov preinvestovať do technického a prístrojového vybavenia fakulty viac ako milión eur ročne a zásadným spôsobom zmeniť podmienky na fakulte tak, aby študenti a zamestnanci mali adekvátne podmienky porovnateľné ako v zahraničí, aby fakulta bola konkurencieschopná v oblasti štúdií, výskumu a organizovania medzinárodných podujatí a nemusela sa za svoj vzhľad a vybavenie hanbiť. Aby mladí, talentovaní ľudia

nemuseli odchádzať do zahraničia za lepšími študijnými či pracovnými podmienkami. Ale aj opačne. Verím, že skultúrnenie priestorov a zlepšenie podmienok bude novým podnetom aj pre výskumníkov a študentov zo zahraničia a odrazí sa to na internacionalizácii štúdií a v rámci prestíže fakulty. Myslím si, že po rokoch obnovy a systematickej práce vo všetkých oblastiach, je fakulta pripravená na nové výzvy.



prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH

Dekan FaF UK v Bratislave od 1. marca 2021

? Ako na vaše zvolenie za dekana reagovala rodina a blízki ľudia?

■ Myslím, že to zobrali normálne, vzhľadom na moje pôsobenie vo funkcii prodekana v minulosti to vnímali ako prirodzený vývoj. Myslím, že sú radi a fandia mi.

? Doteraz ste pôsobili ako vedúci Katedry farmakológie a toxikológie FaF UK. Nebude vám práca na katedre chýbať?

■ Úplne z katedry neodchádzam, to v žiadnom prípade. Stále budem pôsobiť ako profesor, garant, prednášajúci, školiteľ doktorandov a súčasť vedeckých tímov. Je však pravda, že teraz budem hájiť záujmy všetkých katedier rovnako a uvedomujem si, že nesiem rovnakú zodpovednosť za všetky pracoviská.

? Do funkcie ste nastúpili 1. marca na obdobie 4 rokov. Je to dostatočný čas na realizáciu alebo začatie zmien. Aké máte plány vo svojej funkcii na fakulte?

■ Vstupujem do funkcie s ambíciami posunúť fakultu dopredu vo viacerých oblastiach. Vo výchovno-vzdelávacej oblasti mám snahu posilniť reputáciu farmaceutického štúdia. Veľa práce nás čaká v oblasti marketingu a prezentácie fakulty. Pritom nemám na mysli len domácu, ale aj medzinárodnú reputáciu fakulty. Rovnako musíme investovať veľa úsilia do študijného programu zdravotníckej a diagnostické pomôcky.

■ Vo vedecko-výskumnej oblasti mám ambíciu podporovať interdisciplinaritu a výskum s potenciálom budovania medzinárodných partnerstiev. Aj za 4 roky sa dajú zaviesť zmeny, ktoré budú prínosom a presiahnu moje funkčné obdobie.

? Plánujete nadviazať aj nejaké ďalšie spolupráce s vedeckými inštitúciami, farmaceutickými firmami či odborníkmi? V akej oblasti?

■ V ostatných rokoch sme urobili pomerne veľa v prepájaní praxe a výučby, v tomto trende chceme pokračovať. Jednou z ambícií je vziať do výučby lekárnikov z terénu. Myslím, že oblasť individuálne pripravovaných liekov je na to ideálna. Inou oblasťou, ktorá reflektuje aj súčasnú pandemickú situáciu, je snaha o očkovanie lekárnikmi v budúcnosti. K tomu musíme pripraviť úplne nové vzdelávanie, samozrejme v spolupráci s lekármi.

? V lekárenskej praxi sú dnes vyžadované aj marketingové, legislatívne a ekonomické poznatky farmaceuta, ako aj iné inovatívne metódy vo farmácii. Malo by sa tomu podľa vás prispôbiť aj štúdium na FaF UK? Ako?

■ Myslím, že aj v tejto oblasti sa už študijný plán pomerne významne zmenil v posledných rokoch. Študent má dnes na výber povinne voliteľné predmety ako základy manažmentu vo farmácii, základy práva pre farmaceutov, či zdravotnícka psycholó-



▲ Rektor Univerzity Komenského v Bratislave, prof. JUDr. Marek Števček, PhD. (vpravo), odovzdáva vymenovací dekrét novému dekanovi FaF UK, prof. PharmDr. Jánovi Klimasovi, PhD., MPH.

gia. Máme v pláne užšiu spoluprácu s fakultou manažmentu, ktorá možno otvorí ďalšie možnosti získavania poznatkov z oblastí, na ktoré sa pýtate. Na druhej strane však musím pripomenúť, že štúdium farmaceuta je regulované európskou legislatívou a v prvom rade musí absolvovať predmety, ktoré sú predpísané ako povinné.

? V poslednom roku sa výrazne zmenila farmácia, ako aj jej štúdium. Čo v súčasnosti považujete za najväčší problém, ktorý

v lekárenstve rezonuje a je potrebné ho riešiť?

■ Som celkom presvedčený, že stojíme pred výzvou online lekárenstva, resp. telefarmácie. Pandémia túto problematiku šialeným spôsobom urýchlila. Som presvedčený, že ak by sme túto oblasť odignorovali, s údivom budeme sledovať, ako ju obsadia iní. Som presvedčený, že informačné technológie sa majú stať nástrojom v rukách lekára a nie jeho konkurentom. Musíme sa snažiť o prísne zachovanie odbornosti aj v online farmácii.

Koloidné striebro – minulosť, prítomnosť, budúcnosť?

Striebro bolo už od dávna považované nielen za vzácny kov, platidlo, ale aj za prostriedok pri jednoduchej dezinfekcii a uchovávaní pitnej vody. Na tento účel sa využívali strieborné nádoby, prípadne sa hádzali strieborné mince a predmety do studní. Už v staroveku sa striebro používalo na liečbu rán a infekcií. Jeho priaznivé účinky na organizmus pri liečbe zranení opísal už Hippokrates.⁽¹⁾ Striebro v rámci liečby bolo využívané ešte začiatkom 20. storočia, neskôr s nástupom éry antibiotík kleslo jeho používanie v konvenčnej medicíne. V posledných rokoch zažíva striebro renesanciu v alternatívnej medicíne.

Čo je to koloidné striebro?

■ Výskumníci sa čoraz intenzívnejšie zaoberajú koloidmi rôznych kovov. Práve antibakteriálny účinok striebra pútal pozornosť na tento kov už od čias Starovekého Grécka. To je jedna z jeho charakteristík, ktorá má nemalý význam aj v súčasnosti.

■ O nanočastici hovoríme, ak je aspoň jeden z jej rozmerov natoľko malý, aby spadol do stanoveného rozmedzia 1 až 100 nm. Nanostriebró sa vyznačuje aj dobrou vodivosťou, chemickou stabilitou, či antibakteriálnou aktivitou.⁽²⁾

■ Koloidné striebro sú molekuly striebra o veľkosti nanočastíc rozptýlené v čistej vode („strieborná voda“). Najčastejšie sa jeho koncentrácia udáva v jednotkách ppm (parts per million – počet častíc látky na 1 milión ostatných častíc). Je to čistá bezfarebná tekutina, bez chuti, zápachu. S vyššou koncentráciou narastá aj sila a rýchlosť účinku. Pri vyššej koncentrácii má farba roztoku mierne sivý odtieň – tá sa následne používa na vonkajšiu aplikáciu. Produkty označené ako koloidné striebro v skutočnosti obsahujú v prevažnej miere **iónové striebro**. Monatomic (Monoatomárne) koloidné striebro je ďalší názov pre iónové striebro. **Silver Hydrosol** (Hydrosol striebra) je iný z názvov pre iónové striebro. Tieto, v skutočnosti iónové produkty, sú ponúkané ako **koloidné striebro**.

Ako sú označované produkty obsahujúce koloidné striebro?

■ Na etikete nie je skutočné označenie **iónové striebro**, ani sa neuvádza, koľko percent z celkového obsahu

striebra sú ióny striebra a koľko **častice striebra**. Výrobcovia neuvádzajú, že ich produkt obsahuje **prevažne iónové striebro**. Skutočnosť je taká, že väčšina takýchto produktov má od 1 % do 20 % (**typicky 10 %**) obsahu striebra vo forme častíc a väčšia časť ich obsahu, od 80 % do 99 % je vo forme iónov striebra. Niektoré produkty **iónového striebra** sa pokúšajú zmiasť používateľa tým, že zavádzajú termín iónové častice striebra. Nič také neexistuje. Existujú častice striebra (nano-častice) a ióny striebra, ale žiadne iónové častice. Toto rozlíšenie je veľmi dôležité!

Využitie v medicíne

■ Následkom nadmerného užívania antibiotík neustále narastá odolnosť baktérií voči nim. Táto liečba je čoraz menej efektívna a stimuláciu komplikuje aj častá rezistencia baktérií. Preto sa stále viac obracia pozornosť na alternatívne prístupy v oblasti medicíny, ako sú nanočastice striebra kvôli ich antimikrobiálnym účinkom.

■ Je známe, že strieborné ióny a zlúčeniny striebra sú pre väčšinu baktérií toxické. Posledných približne 10 rokov sa o nanočasticách striebra vie, že sú toxické aj voči Gram-pozitívnym i Gram-negatívnym kmeňom baktérií a to už pri nízkych koncentráciách a že sú schopné zabrániť rastu patogénnych mikroorganizmov, vrátane bakteriálnych kmeňov vysoko rezistentných voči antibiotikám, čo potvrdili aj mnohé štúdie. Nanočastice striebra, najmä v rozmedzí 1 – 10 nm, narušujú po prilnutí na bakteriálnu membránu základné funkcie a po-

chody bunky, ako napr. jej dýchanie a po preniknutí do vnútrobunkových štruktúr baktérie, interagujú nanočastice striebra so zlúčeninami obsahujúcimi síru alebo fosfor (napr. DNA) čím poškodzujú a degradujú baktériu definitívne.⁽⁴⁾

■ Vďaka veľkej antimikrobiálnej aktivite neustále napreduje výskum a vývoj mnohých nanomateriálov a nanočastice striebra sú pridávané nielen na rôzne textilie (napr. v súčasnej dobe veľmi aktuálne rúška na tvár), či obväzový materiál, ale aj na podkožné implantáty a protézy. Nanočastice striebra sú tiež súčasťou medicínskych krémov, gélov, lubrikantov a hydratantov. Nanočasticami striebra pokryté materiály sa v oblasti zdravotnej starostlivosti používajú najmä s cieľom zredukovať na minimum potenciálnej hrozby infekcie, napr. pri liečbe popálenín, pre zlepšenie hojenia rán alebo pri transplantáciách kĺbov s cieľom zamedziť bujneniu kolónií baktérií v miestach uchytenia protéz do kosti a na protézach samotných.⁽⁵⁾ Polyméry, z ktorých sú tieto aplikácie vyrábané, sú impregnované nanostriebrom, aby spomalilo rast bakteriálneho biofilmu na ich povrchoch. Nanostriebró možno v rámci biomedicínskych aplikácií využiť aj pre podporu a urýchlenie hojenia rán alebo pre dosiahnutie protizápalových, antibakteriálnych, či regeneračných účinkov.⁽⁶⁾

Mechanizmus účinku

■ Koloidné striebro môže výrazne znížiť trvanie a závažnosť mnohých bakteriálnych infekcií, ako sú septické rany. Táto suspenzia submikroskopických častíc striebra neútočí na baktérie priamo, ale spôsobuje deaktiváciu enzýmov zodpovedných za ich dýchanie, rozmnožovanie a metabolizmus. Jednou z hlavných charakteristík striebra je jeho oligodynamický efekt, ktorý je definovaný ako vysoko mikrobicídna kapacita (schopnosť) iónov striebra vo vode pri veľmi nízkej koncentrácii (jedna časť na milión). Striebro je vo svojej kovovej forme inertný kov, avšak ako biologicky aktívny, ak je v iónovom jednoatómovom stave (Ag⁺) je rozpustný vo vodnom prostredí (voda alebo tkanivové tekutiny). Tento aktivovaný ión vykazuje silnú afinitu k sulfhydrylovým skupinám a zvyškom proteínov prítomných v bunkových membránach.

■ Známe sú štyri hlavné mechanizmy pôsobenia iónov striebra:

a) **desenzibilizácia bunkovej membrány** prostredníctvom väzby iónov striebra

na prítomné atómy síry v suphhydroly-
vých skupinách proteínov a enzýmov na
povrchu bakteriálnych buniek;
b) **produkcia reaktívnych foriem kyslí-
ka** (ROS = reactive oxygen species);
c) **inhibícia metabolických dráh** pro-
stredníctvom väzby iónov striebra na
akýkoľvek proteín, ktorý má určitú funk-
ciu/funkčnú skupinu atómu síry;
d) **interakcia s bakteriálnou DNA**, kto-
rá spôsobuje rozpad bunkového cyklu.⁽⁸⁾
■ **Nedávne štúdie tiež potvrdili, že
striebro zosilňuje antibakteriálnu ak-
tívitu ampicilínu, ofloxacinu, genta-
micínu, tetracyklínu a chloramfeniko-
lu proti E. coli in vitro a na zvieracích
modeloch, tobramycínu proti pro-
dukcii biofilmu E. coli a P. aeruginosa
a vankomycínu proti E.coli. Okrem
toho sa preukázalo, že striebro lieči
ako adjuvans aj odolné bunky, ktoré
sú tolerantné k antibiotickej liečbe.
Stabilné nanočastice koloidného
striebra syntetizované s použitím Cu-
lerpa Serrulate vykazujú antibakte-
riálnu aktivitu pri nižšej koncentrácii
proti S. aureus, P. aeruginosa, Shigel-
la sp., Salmonella typhi a E. coli. Za
zmenku stojí, že koloidné striebro
liečilo infekcie spojené s biofilmom
spôsobenou infekciou S. aureus, me-**

**ticilín rezistentný S. aureus a P. ae-
ruginosa v in vitro a in vivo modeli
Caenorhabditis elegans. V klinických
podmienkach sa koloidné striebro
používalo lokálne, topicky na liečbu
rezistentnej chronickej rinosinusitídy
a demonštrovalo dobrý bezpečnost-
ný profil bez závažných nežiadúcich
účinkov.**

■ **Liečba rezistentnej chronickej rino-
sinusitídy (CRS) je sťažena ťažko lieči-
teľnými polymikrobiálnymi biofilmami
a multirezistentnými baktériami. To vied-
lo k hľadaniu širokospektrálnych nean-
tibiotických antimikrobiálnych terapií.
Koloidné striebro má významnú anti-
biofilmovú aktivitu in vitro a in vivo proti
S. aureus, MRSA a P. aeruginosa. Hoci
pre nedostatok vedeckej účinnosti (ne-
dostatok vedeckých štúdií zameraných
na túto oblasť) je v súčasnosti používaný
iba ako alternatívny liek.⁽⁹⁾**

■ **Je dôležité uvedomiť si, že je roz-
diel, ak sa koloidné striebro užíva
centrálne (per os a vstrebáva sa cez
GIT) vs. použitie cez sliznice, či topic-
ké (cez pokožku).**

Vnútrotné použitie sa neodporúča

■ **Počas pandémie koronavírusu mno-
ho webových stránok naznačuje, že
strieborná voda by mohla vírus usmr-
tiť. Zatiaľ neexistujú žiadne vedecké
dôkazy o účinnosti proti vírusu. „To, či
pitie koloidného striebra môže niečo
dosiahnuť proti spúšťaču ochorenia
ako je koronavírus, nebolo nikdy váž-
ne preskúmané,“ píše lekári Dunajskej
univerzity v Kremse v Rakúsku.**

Zdroj: APOTHEKE ADHOC, zo dňa 28. apríla 2020

**AD testy k odbornému článku budú k dis-
pozícii na www.unipharma.sk v sekcií
vzdelávanie od 3. mája do 16. mája 2021.**

Použitá literatúra:

1. Dai T., Huang Y.Y. a kol., (2010): Topical antimicrobials for burn wound infections. Recent Pat Antiinfect Drug Discov. 5 (2): 124-151.
2. Panáček A., Kvítek L. a kol. 2006. Silver Colloid Nanoparticles: Synthesis, Characterization, and Their Antibacterial Activity. J. Phys. Chem. B110, 16248-16253
3. Sharma, V. K., Yngard, R. A. a kol.; 2009: Green synthesis and their antimicrobial activities. Adv. Colloid Interfac.145, 83-96
4. Morones, J.R. a kol. 2005: The bactericidal effect of silver nanoparticles. Nanotechnology 16, 2346-2353
5. Rai, M. a kol. 2009: Silver nanoparticles as a new generation of antimicrobials. Biotechnol. Adv. 27, 76-83
6. Chaloupka, K. a kol. 2010: Nanosilver as anew generation of nanoprodukt in biomedical applications. Trends Biotechnol.no. 11, vol. 28, 580-588
7. Ahamed, M.a kol. 2010: Silver nanoparticle applications and human health. Clin. Chim. Acta 411, 1841-1848
8. Domínguez, A.V. a kol., Antibacterial Activity of Colloidal Silver against Gram-Negative and Gram-Positive Bacteria, Antibiotics2020,9, 36.
9. Ooi, M.L.; Richter, K. a kol. 2018: Topical Colloidal Silver for the Treatment of Recalcitrant Chronic Rhinosinusitis. Front. Microbiol., 9, 720

advertoriál

COLDISEPT NANO SILVER

Inovatívny prístup k ochrane pred vírusmi a baktériami

Efektívne podporuje liečbu:

- Zápalu mandlí a hrdla
- Zápalu prínosových dutín, infekčnej, alergickej a atrofickej nádchy
- Zápalu vonkajšieho zvukovodu z rôznych príčin



Zdravotnícka pomôcka

Zdravotnícka pomôcka

Zdravotnícka pomôcka

JEDINEČNÁ NOVINKA

dostupná na Slovensku od 15. 4. 2021



Výdaj nie je viazaný na lekársky predpis. Pred použitím si prečítajte príbalový leták, alebo sa poraďte so svojím lekárom alebo lekárnikom.

Alpen Pharma SK, s.r.o., Čsl. armády 4, 915 01 Nové Mesto nad Váhom



Spracoval: **Mgr. Ján Zošák**

Od malička túžila byť lekárkou, ale život to zariadil inak a stala sa z nej lekárnička. Vďaka svojmu strýkovi sa veľa naučila a neskôr aj prevzala jeho lekárňu vo Vranove nad Topľou. Vďaka nej sa minulý rok vrátilo lekárnenstvo do najväčšej obce v tomto okrese. Lekárňu tam chýbala 8 mesiacov. Obyvatelia si vynovenú lekárňu veľmi pochvalujú. O aktuálnych otázkach z lekárnenstva, spolupráci s našou spoločnosťou, ale aj o lekárni Medikament v Bystrom sme sa porozprávali s PharmDr. Janou Záhorákovou.



PharmDr. Jana Záhoráková
Lekárňu Medikament, Bystre

Vlastná značka PLUS LEKÁREŇ ponúka všetok doplnkový sortiment, ktorý pacienti potrebujú

? **Bystré je pomerne veľká obec v okrese Vranov nad Topľou, ktorá sa neustále zväčšuje. Je tu jedna lekárňu, ktorá tu s krátkou pauzou bola aj predtým. Ponechali ste pôvodný názov? Aké sú ohlasy pacientov?**

■ Vyše 20 rokov tu bola lekárňu s rovnomeným názvom, avšak pán magister, ktorý tu bol predtým mnou ochorený a zomrel. Asi 8 mesiacov bola obec bez lekárne. V júni 2020, keď sa nám počas pandémie podarilo prerobiť lekárňu a vybaviť všetky potrebné dokumenty, sme otvorili ju. Názov ostal rovnaký, páčil sa mi. Je výstižný.

■ Ohlasy od pacientov sú veľmi pozitívne a veľa, samozrejme, robí aj náš prístup. Snažíme sa vystupovať tak, ako nás to naučili na rôznych školeniach. Pacienti to dovedy nepoznali. Je to plus pre nás, keď vidia, že sme ústretoví, že nám na nich záleží, že im vieme lieky doobjednať. Vedia to oceniť.

■ Táto obec je rozdelená tak, že v tejto časti bývajú väčšinou ľudia, ktorí sa sem prisťahovali v časoch, keď otvorili cementárňu a v dolnej časti sú pôvodní Bystrančania. Oni k nám spočiatku veľmi nechodili, ale časom si zvykli a zistili, že im vieme zabezpečiť ich požiadavky k spokojnosti.

? **Ak by ste mali porovnať pacientov v meste a na dedine, v čom je rozdiel?**

■ Tu sa ľudia menej ponáhľajú a sú veľmi vďační za každú radu a ústretovosť. Vedia oceniť prítomnosť lekárne v obci. Nechodia sem s receptmi len od pani doktorky, ktorá je v priestoroch vedľa našej lekárne, ale recepty si k nám prídu vybrať aj od lekárov, ktorí sú v iných mestách. Myslím si, že ak by neboli spokojní s tými službami, ktoré im poskytujeme, tak by sa na nás neobracali v takýchto prípadoch. Vybrali by si lieky v meste. Naši pacienti sú lokálpatrioti a radšej si vyberú lieky doma.

■ V meste, ak liek nemajú v jednej lekárni, pacient ide do druhej. Tu sú pacienti ochotnejší počkať si na ďalšiu dodávku liekov, aj keď by mohli ísť do neďalekého mesta, kde sú tri lekárne.

? **Poskytujete v lekárni nejaké služby, ktoré iní neponúkajú? Špecializujete sa napríklad na určitý sortiment?**

■ Čo sa týka voľnopredajného sortimentu, teraz je na trhu taká široká škála OTC sortimentu, že sa ani nedá mať všetko. Máme sortiment na každý zdravotný problém. Iní sme napríklad v tom, že sa snažíme každému ochotne vysvetliť rozdiely medzi tý-

mito produktmi a ponúknuť lepšiu alternatívu.

■ Pôvodne sme počítali s tým, že budeme mať otvorené iba do 13. hodiny, ale museli sme predĺžiť pracovnú dobu, pretože je veľký záujem o naše služby. Stane sa, že sme aj dlhšie.

■ Poskytujeme ortopedickú obuv a na moje prekvapenie je o ňu u pacientov veľký záujem. Zhodou okolností bola v týchto priestoroch kedysi predajňa s obuvou a pacienti na to neraz spomínajú.

■ Po vzore a dobrých ohlasoch z vránavskej lekárne, by sme chceli zaviesť vlasové a pleťové poradenstvo v pravidelnej periodicite. Do lekárne by prišla konzultantka v oblasti dermatológie, ktorá by pacientom zadarmo poradila.

? **Aká je podľa vás kľúčová vlastnosť lekárniku vo vzťahu k pacientovi a jeho požiadavkám?**

■ Kľúčové pre lekárniku by malo byť, aby mal rád ľudí. Keď sa niekto hlási na farmáciu a nemá rád ľudí, nemá tam čo robiť. Môže ísť robiť do laboratória, do výskumu, ale nie do lekárne. Veľmi by sa potom trápil.

? **Ako hodnotíte vstup do virtuálneho zoskupenia PLUS LEKÁREŇ? Čo je pre vás najväčšou výhodou?**

■ Keď začali vznikáť lekárenské siete, pre nás, nezávislých lekárníkov, bolo ťažké udržať si bezproblémovú konkurencieschopnosť. Rozhodli sme sa vstúpiť do virtuálneho zoskupenia a čerpať z toho isté výhody. Sami by sme si nedokázali získať také dobré ceny u výrobcov, ako pomocou zoskupenia.

■ Vlastná značka je pre nás veľké plus. Teraz, počas pandémie, sa to aj ukázalo, že PLUS LEKÁREŇ má všetok doplnkový sortiment, ktorý pacienti potrebujú. Navyše za veľmi dobrú cenu.

■ Aj vďaka letáku k nám chodí množstvo pacientov. Buď prídu s letákom v ruke, alebo majú vypísané produkty, ktoré si chcú zabezpečiť. Na zľavy upozorňujeme aj „akciovými“ cenovkami.

? V čom je pre vás prínos v spolupráci s UNIPHARMOU? Ako hodnotíte jej zamestnancov, s ktorými ste v kontakte?

■ S obchodnou reprezentantkou UNIPHARMY, MVDr. Lenkou Čegiňovou, ako aj s reprezentantkou PLUS LEKÁRNE, MVDr. Janou Kapsdorferovou, vždy vybavíme všetko, čo treba a navyše veľmi rýchlo.

■ Referentka predaja Danka Voľanská je pre mňa úplne najlepšia. S takou referentkou predaja, ako je ona, som sa nikdy nestretla – čo sa týka vzťahov, rýchlosti práce, nasadenia, zodpovednosti. Dá sa na ňu spoľahnúť a vždy platí to, čo povie.

? Zúčastnili ste sa mnohých školení, ktoré organizovala naša spoločnosť a jej spolupracovníci a je vidieť, že ste si z nich zobrali naozaj veľa. Ktoré školenia mali pre vás najväčší prínos?

■ Na lekárnickom kongrese som spoznala Mgr. Ilonu Elbloú, MBA a hneď som ju pozvala k nám do lekárne. Hoci som najprv nesúhlasila úplne so všetkým, čo hovorila, neskôr som pochopila, že veci, ktoré mi poradila, naozaj fungujú.

■ Z rôznych školení som sa naučila, ako komunikovať s ľuďmi a to, že proklientsky prístup je naozaj dôležitý.

? O lekárníkoch sa počas prvej vlny pandémie takmer nehovorilo, napriek tomu by bez nich nefungovala základná zdravotná starostlivosť. Ako vnímate to, že

lekárstvo berie laická verejnosť skôr ako obchod a nie ako súčasť zdravotníctva?

■ Na začiatku to tak aj možno bolo, že sa o lekárníkoch nehovorilo ako o ľuďoch z prvej línie, ale potom nás aj odmenili a rátili s nimi. Záviselo to veľmi od toho, kto sa k téme vyjadroval.

■ Aj keď to bolo veľmi náročné obdobie, na ktoré nebol nikto pripravený, my sme to brali ako poslanie. Občas sme tiež mali chuť zavrieť, pretože sme boli vyčerpaní, ale povedali sme si, že pacienti potrebujú lieky a my tu musíme byť pre nich.

■ Do istého času som si tiež myslela, že nás už berú pacienti iba ako predavačov/podávačov liekov, až kým neprišli školiteľky od Mgr. Elbovej a ony nám povedali, že nás budú ľudia brať tak, ako sa budeme prezentovať my. Naozaj, keď sme sa začali aj my viac venovať odbornému poradenstvu – dispenzácii, pacienti nás začali vnímať inak. Dostávame často aj spätnú väzbu ohľadom dobrého poradenstva.

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

■ My to vnímame tak, že máme pokles pacientov, ktorí chodili k lekárom v okolí našej lekárne, avšak pribudli pacienti, ktorí si vyberajú lieky práve u nás.

■ Ak je pacient nastavený na nejakú liečbu, nezmenil sa mu zdravotný stav a len potrebuje doplniť lieky, tak telemedicína je v poriadku. Avšak nových pacientov musí podľa mňa lekár ošetriť osobne, nedá sa to cez telefón. Dnes sa dá otestovať takmer v každom meste a zaočkovanosť zdravotníkov stúpa, preto nevidím dôvod na odkladanie vyšetrení.

? Dbajú podľa vás pacienti počas pandémie viac na prevenciu? Zvýšil sa záujem o voľnopredajný sortiment (vitamíny)?

■ Za posledný rok sa veľa zmenilo a silný vplyv majú aj médiá. Ak sa v nich objaví nejaký potenciálny liek na COVID, tak hneď na druhý deň sa pacienti dožadujú daného prípravku. Často aj médiá zavádzajú pacientov.

■ V každom prípade treba zasiahnúť hneď na začiatku a nečakať, že ochorenie prejde bezpríznakovo a nebude

sa zhoršovať. Ja pacientom odporúčam okrem predpísaných liekov aj doplnkový sortiment vo zvýšenej miere, poinformujem sa o ich zdravotnom stave a ďalších chorobách.

? Sú podľa vás pacienti dostatočne informovaní o zmenách v doplatkoch za lieky, ktoré sa menili od 1. apríla (pre deti) a od 1. januára 2022 sa budú meniť pre dôchodcov a ZŤP?

■ Niektorí pacienti už na to reagovali, ale nie som si istá, že tomu rozumejú. Myslím si, že je veľmi dôležité, aby ľudia boli podrobne a zrozumiteľne informovaní o týchto zmenách, napríklad z médií.

? Ako vidíte perspektívu a vývoj slovenského lekárenstva v budúcnosti, zmení sa podľa vás niečo?

■ Veľmi záleží na tom, ako sa k tomu postavíme my, lekárnici. Tak, ako som hovorila, podľa toho, ako sa my budeme správať k sebe, tak nás budú vnímať aj pacienti. Verím, že lekárenstvo ostane naďalej plnohodnotnou súčasťou zdravotníctva.

■ Už farmaceuti na školách musia byť plní energie a nadšenia z toho, že po škole budú môcť plniť toto poslanie. Avšak často sa stáva, že študenti, ktorí si hľadajú povinnú prax, chcú od nás dostať iba pečiatku, nie skúsenosti...

■ Celkovo si lekárenstvo v budúcnosti ani neviem predstaviť. Mám rada istotu, ale v tejto oblasti je to často o tom, že „uvidíme, čo bude“ a podľa toho sa zriadime.

Ďakujem za rozhovor!



▲ PharmDr. Jana Záhoráková v lekární Medikament Bystré spolu so sanitárkou Vierou Džamovou (vpravo).

Z domova

Nová nádej na liečbu COVID-19?



foto: Fakultní nemocnici Brno
fnbrno@fnbrno.cz

■ Po tom, ako Európska lieková agentúra (EMA) vydala stanovisko, že neodporúča používanie ivermektínu na prevenciu a liečbu choroby COVID-19, na Slovensko prichádzajú monoklonárne protilátky. Rezort zdravotníctva o tom informoval v druhej polovici marca. Ide o prípravky na báze protilátok, ktoré podporujú pasívnu imunitu a pomáhajú rýchlejšie ako vakcína proti koronavírusu. Slovensko sa snaží zabezpečiť 15-tisíc dávok lieku bamlanivimab a päťtisíc dávok lieku regeneron.

■ Protilátky sa podávajú v skorom štádiu ochorenia osobám, u ktorých sa očakáva fatálny priebeh COVID-u. Ide o osoby s vysokým BMI, onkologických pacientov či osoby po transplantácii kostnej drene. Obidve látky sú podľa ministerstva v procese hodnotenia EMA. Látka bamlanivimab sa už používa v Česku a v Maďarsku.

Spustili čakareň na očkovanie

■ Od 17. marca je spustený nový registračný formulár na očkovanie. Aktuálne je prístupná registrácia do Čakárne. Neskôr bude otvorená priama registrácia na očkovanie. Pre občanov nad 70 rokov je určené očkovanie vakcínou od spoločnosti Pfizer

a Moderna. Pre obyvateľov od 50 do 59 rokov je určené očkovanie vakcínou od spoločnosti AstraZeneca.

■ Spustením nového registračného formuláru sa zmenil spôsob prihlasovania. Pribudla rola čakateľa, ktorá umožňuje počkať si na uvoľnenie vybraného očkovačieho miesta a termínu v Čakárni.

Zdroj: korona.gov.sk

Štvrtá vakcína

■ Európska lieková agentúra (EMA) odporučila udelenie podmienenej registrácie pre štvrtú vakcínu na prevenciu ochorenia COVID-19: COVID-19 Vaccine Janssen. Vakcína je určená pre dospelých od 18 rokov a spĺňa všetky požiadavky na bezpečnosť, účinnosť a kvalitu vakcín platné v EÚ. Ide zároveň o prvú jednodávkovú vakcínu.

■ Rozsiahle klinické skúšania preukázali, že vakcína COVID-19 Vaccine Janssen je účinná pri prevencii ochorenia COVID-19 u ľudí od 18 rokov. Klinické skúšanie zahŕňalo približne 44-tisíc ľudí, ktorí boli rozdelení do dvoch skupín. Polovica dostala vakcínu a polovica placebo, pričom skúšanie bolo zaslepené, t. j. účastníci neboli informovaní, do ktorej skupiny patria.

■ Klinické skúšanie ukázalo, že vakcína znížila počet symptomatických prípadov COVID-19 dva týždne po očkovaní o 67 %: v skupine, ktorá dostala vakcínu sa vyskytlo 116 prípadov nákazy (z 19 630 účastníkov), v skupine s placebom 348 prípadov (z 19 691 účastníkov).

■ Najčastejšie nežiaduce účinky po očkovaní danou vakcínou sú zvyčajne mierne a krátkodobé. Patria k nim bolesť v mieste vpichu, bolesť hlavy a svalov, únava a nevoľnosť. Do konca apríla má na Slovensku prísť 26-tisíc dávok tejto vakcíny.

Zdroj: ŠÚKL

Flexihodiny pre poistencov

■ Všeobecná zdravotná poisťovňa (VŠZP) v spolupráci so všeobecnými lekármi zvyšuje dostupnosť a komfort poskytovanej zdravotnej starostlivosti pre svojich poistencov.

V rámci pilotného projektu s poskytovateľmi všeobecnej ambulantnej starostlivosti pre dospelých, ktorí sú členmi Aliancie všeobecných lekárov Slovenska, zaviedla takzvaný flexibilný ordinačný čas. Ide o 2 hodiny týždenne preferenčne vyhradené pre poistencov VŠZP na preventívne prehliadky, predoperačné vyšetrenia, skríniny, komplexný manažment poistencov s chronickými chorobami či návštevnú službu poistencov.

■ Do pilotného projektu VŠZP, ktorý je na Slovensku novinkou, sa od 1. januára 2021 zapojilo takmer 400 lekárov.

Zdroj: VŠZP

SAV povedie staronový predseda

■ Členovia Snemu Slovenskej akadémie vied (SAV) na online zasadnutí vo štvrtok 18. marca opätovne zvolili prof. RNDr. Pavla Šajgalíka, DrSc., do funkcie predsedu SAV. Jeho tretie funkčné obdobie začne plynúť 6. júna a potrvá do roku 2025.

Možný vznik liekovej závislosti ovplyvňuje prístup pacientov k liečbe

■ Vznik novej závislosti na liekoch vyvoláva u pacientov obavy a do veľkej miery ovplyvňuje ich prístup k liečbe. Užívanie liekov, ktoré majú ako jeden z možných vedľajších účinkov vznik závislosti, sa spája s väčšou opatrnosťou, no aj s odmietaním. Prieskum agentúry 2muse (pre projekt Lieky s rozumom, ktorým Asociácia na ochranu práv pacientov SR učí verejnosť o potrebe správneho a bezpečného užívania liekov) realizovaný v decembri minulého roka na reprezentatívnej vzorke 1004 respondentov ukázal, že takmer 27 percent ľudí by v prípade rizikového lieku požiadalo lekára alebo lekárničku o zmenu liečby. Viac ako 45 percent opýtaných by liek užívalo podľa pokynov lekára či lekárničky, no boli by opatrnejší a viac by si všimli reakcie na daný liek. Len 15 percent opýtaných uviedlo, že by takýto liek užívalo bez obáv.

Zdroj: liekysrozumom.sk

Zo sveta

NEMECKO:

Ktoré lieky sa odporúčajú pri COVID-19

■ Zodpovedné odborné spoločnosti vypracovali smernicu s názvom „Odporúčania ohľadom stacionárnej terapie pacientov s ochorením COVID-19“. Odporúča sa v nej štandardná dávka nízkomolekulárneho Heparínu ako prevencia proti tromboembólii pri hospitalizovaných pacientoch. Jeho alternatívou by tiež mohol byť Fondaparinux. Pri rizikových faktoroch na trombózu odporúča smernica intenzívnejšiu profylaxiu. Terapeutická antikoagulácia sa má vykonávať iba zabezpečeným VTE alebo mimotelovým membránovým oksyficiením.

■ Pacientom sa ďalej odporúča podať kortikosteroidy, pri ťažšom priebehu je vhodný Dexamethason. Čo sa týka Remdeseviru, pri hospitalizovaných pacientoch, ktorí samostatne dýchajú a potrebujú kyslík, sa ani neodporúča, ani nezakazuje. Uzdravujúcim sa pacientom by sa nemala dávať plazma obsahujúca protilátky získané od COVID pacientov. Zo synteticky vyrobených protilátok sa doteraz osvedčil Bamlanivimab.

■ Jasnú stopku dávajú odborníci antibiotiku Azithromycín a tiež antiparazitiku Ivermectín. Taktiež nie je žiadne odporúčanie pre podávanie vitamínu D hospitalizovaným pacientom.

Autorka: Daniela Huttermann.

USA:

Britský variant: B.1.1.7 – infekcia trvá zjavne dlhšie

■ Britský variant koronavírusu by mohol byť infekčnejší, pretože infikovaní sú dlhšie chorí a tým pádom majú viac času vírus šíriť. To preukázala aktuálna americká štúdia. Môže ísť dokonca o nárast o 30 – 70 %. Tím okolo Stephena Kisslera z Harvardskej T. H. Chan School of Public Health v Bostone zistil, že vírus sa u infikovaných osôb rozmnožoval v priemere 5,3 dní a ďalších 8 dní

mizol. Pri nemutovanom COVID-e boli počty dní 2,0 a 6,2. Ďalším dôvodom na rýchlejšie šírenie zmutovaného vírusu je to, že väzba vírusu na ACE2-receptor je zosilnená a tým sa uľahčuje vstup do hostiteľskej bunky. Menšie množstvo vírusu tak môže spôsobiť infekciu. Výsledky sú zatiaľ priebežné z dôvodu malého množstva testovaných ľudí.

Autorka: Christina Hohmann-Jeddi

USA:

Suplementy zinok a vitamín C pri COVID-19 nepomáhajú

■ Zinok a vitamín C sú voľnopredajné doplnky výživy, v rámci medicíny a liečby vírusových ochorení, medzi ktoré sa zaráta aj COVID-19. Zinok by mal zvyšovať schopnosť buniek bojovať s infekciou a kyselina askorbová, čiže vitamín C je antioxidant, ktorý zohráva úlohu pri imunitnej odpovedi. Dôkaz užitočnosti použitia týchto suplementov väčšinou chýba. V prípade COVID-19 sa medzera vyplnila, avšak s negatívnym výsledkom.

■ Randomizovaná, otvorená a kontrovaná klinická štúdia Suma Thomasa a jeho kolegov z dvoch Clevelandských kliník v Ohio a tiež na Floride skúmala 214 dospelých ľudí s ochorením COVID-19. V jednotlivých skupinách dostávali pacienti denne v priebehu 10 dní buď 50 mg zinkglukonátu, alebo 8000 mg kyseliny askorbovej, obe látky, alebo iba bežné ošetrovanie. Ako hlavný koncový bod sa bral počet dní, kedy sa podarilo dosiahnuť 50 % redukciu symptómov. Okrem toho sa brala do úvahy dĺžka celkovej liečby, pobyt v nemocnici, prípady úmrtia a dodatočne naordinované lieky. Medzi skupinami nebol zaznamenaný výrazný rozdiel a takmer u všetkých pacientov došlo k 50 % zlepšeniu symptómov po 6,7 dňoch.

Autor: Theo Dingermann.

NEMECKO:

Ad5-vektory a riziko HIV

■ Vektorové vakcíny, ktoré sa zakladajú na adenovíru-5, by pravdepodobne mohli zvyšovať riziko HIV.

Diskusia o tomto je už staršia, ale opäť sa stáva aktuálnou v súvislosti s ochorením COVID-19. Týkať sa to môže hlavne ruskej vakcíny Sputnik V, ktorú momentálne testuje Európska lieková agentúra. Táto problematika sa prvýkrát začala skúmať v roku 2007. Počas štúdie sa použil oslabený adenovírus typu 5, v ktorého genóme boli integrované tri gény HIV. Štúdia bola prerušená, keďže v záverečnom bode došlo k pochybeniu. Napriek snahe zabrániť očkovaniu ochoreniu, alebo dosiahnuť redukciu vírusovej nálože tých, ktorí sa počas štúdie infikovali HIV sa zistilo, že sa, naopak, najmä u mužov riziko ochorenia na HIV zvýšilo.

■ Možné vysvetlenie tohto nečakaného pozorovania je v tom, ako sa aktivizujú T-bunky. Významnú úlohu zohrávajú najmä dendritické bunky. Napokon došlo k záveru, že by sa pri ľuďoch s vyšším rizikom ochorenia na HIV malo postupovať opatrne pri používaní tejto vakcíny. Čo sa týka vakcín proti ochoreniu COVID-19, tento problém by mohol byť spojený s ruskou vakcínou Sputnik V a čínskou vakcínou od Cansino. Ostatných vakcín vrátane Astra-Zeneca a Johnson&Johnson sa to netýka. Ako to ovplyvní schvaľovanie vakcíny Sputnik V Európskou liekovou agentúrou sa ešte uvidí, zrejme tento proces prebehne dosť rýchlo, lebo väčšina dát je k dispozícii a v Rusku sa už táto vakcína používa.

Autori: Theo Dingermann a Anette Rossler

EÚ:

Nová vakcína na hepatitídu B získala povolenie EÚ

■ Ide o vakcínu s názvom Heplisav B® od firmy Dynavax na imunizáciu dospelých. Firma by ju chcela dostať na európsky trh v priebehu roka. Vakcína sa skladá z rekombinovaného povrchového antigénu hepatitídy B a adjuvansu CpG 1018. Podáva sa vnútrožilovo v dvoch dávkach v odstupe jedného mesiaca. Najčastejšie pozorované vedľajšie účinky sú bolesti hlavy, reakcie na mieste vpichu, nevoľnosť, únava bolesti svalov a horúčka.

Autor: Sven Siebenand

Autorka: PharmDr. Ľubica Slimáková, MPH

Monoklonálne protilátky na liečbu COVID-19

□ V priebehu minulého roka ľudstvo venovalo značné úsilie vývoju vakcín na prevenciu COVID-19 a na zníženie chorobnosti a úmrtnosti infikovaných osôb. Rovnako dôležité je vyvíjať aj liečbu, ktorá môže zabrániť progresii COVID-19 od začiatku infekcie. Ukazuje sa, že monoklonálne protilátky by mohli byť v tomto smere sľubnou nádejou.

■ Momentálne existuje niekoľko schválených spôsobov liečby na COVID-19 u hospitalizovaných pacientov, ale málo pre pacientov, ktorí nie sú dostatočne chorí na to, aby boli hospitalizovaní. Monoklonálne protilátky sú potenciálnou novou liečbou pre ambulantných pacientov s COVID-19, u ktorých je riziko progresie do závažného ochorenia. Prostredníctvom imitácie prirodzenej imunitnej odpovede tela sú dostupné ako liečba na COVID-19.

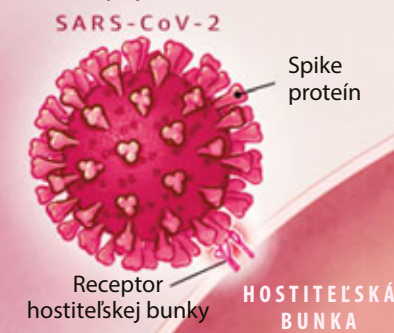
■ Monoklonálne protilátky *casirivimab*, *imdevimab*, *bamlanivimab* a *etesevimab*, ktoré sú špecificky namierené proti „spike“ proteínu SARS-CoV-2. Sú navrhnuté tak, aby bránili naviazaniu vírusu a jeho vstupu do ľudských buniek. Tieto štyri monoklonálne protilátky sú schopné sa naviazať na „spike“ proteín SARS-CoV-2 na rôzne, ale navzájom sa prekrývajúce miesta na „spike“ proteíne vírusu. To znamená, že ich kombinované použitie (*casirivimab* s *imdevimabom* a *bamlanivimab* s *etesevimabom*) môže mať väčší účinok, ako ich samostatné použitie. Štúdie naznačujú, že skoré podanie monoklonálnych protilátok pacientom s vysokým rizikom progresie do závažného ochorenia, znižuje vírusovú nálož v nosohltane už po 3 dňoch liečby. V štúdiách zahŕňajúcich chorých hospitalizovaných pacientov sa nepreukázala žiadna ďalšia výhoda pre tieto monoklonálne protilátky.

Zrejme to bude spôsobené tým, že v neskorších štádiách ochorenia zohráva u pacienta väčšiu úlohu zápal a koagulopatia než replikácia vírusu.

na ťažkú formu COVID-19. EMA skúma údaje s cieľom poskytnúť harmonizované vedecké stanovisko na úrovni EÚ, aby podporila vnútroštát-

Monoklonálne protilátky sú terapiou vyvinutou na liečbu vírusových infekcií vrátane COVID-19.

SARS-CoV-2 používa „spike“ proteín, aby sa naviazal na ľudskú bunku a vstúpil do nej, čo mu umožňuje spôsobiť infekciu.



Monoklonálne protilátky sa viažu na „spike“ proteín, bránia vírusu v naviazaní sa na ľudskú bunku a označia ho na zničenie.



Obrázok upravený podľa JAMA. 2021; 325 (10): 1015. doi: 10.1001 / jama.2021.1225

Európska lieková agentúra (EMA) posudzuje monoklonálne protilátky na liečbu COVID-19

■ EMA v súčasnosti posudzuje dostupné údaje o použití monoklonálnych protilátok *casirivimab*, *imdevimab*, *bamlanivimab* a *etesevimab* na liečbu pacientov s COVID-19, ktorí nevyžadujú prísun kyslíka a sú vystavení vysokému riziku prechodu

ne rozhodovanie o možnom použití protilátok pred vydaním formálneho povolenia.

■ Posudzovanie agentúrou EMA sa začalo s ohľadom na nedávne štúdie, ktoré sa zaoberali účinkami kombinácií *casirivimab/imdevimab* a *bamlanivimab/etesevimab* u ambulantných pacientov s COVID-19, ktorí nepotrebujú terapiu kyslíkom. Predbežné výsledky obidvoch štúdií naznačujú, že kombinácie týchto liečiv



znižovali vírusovú nálož v nosohltane viac ako placebo a viedli k menšiemu počtu návštev lekára a hospitalizácií súvisiacich s COVID-19.

■ Preskúmania vykonáva Výbor pre lieky na humánne použitie (CHMP) agentúry EMA zodpovedný za otázky týkajúce sa liekov na humánne použitie, ktorý v čo najkratšej možnej lehote vydá vedecké stanovisko. Výbor CHMP vypracováva dve samostatné stanoviská (jedno pre kombináciu kasirivimab/imdevimab a druhé pre bamlanivimab/etesevimab). Vedecké stanoviská sa potom zverejnia pre členské štáty EÚ, ktoré ich môžu brať do úvahy pri rozhodovaní

o použití týchto liekov na vnútroštátnej úrovni pred vydaním formálnych povolení na uvedenie na trh.

Monoklonálne protilátky pre varianty SARS-CoV-2

■ Nedávno boli zistené nové varianty vírusu SARS-CoV-2. Tieto varianty sa objavujú z dôvodu mutácií v genóme vírusu. Monoklonálne protilátky zostávajú účinné proti novému variantu SARS-CoV-2 s názvom B.1.1.7 (prvýkrát hlásený vo Veľkej Británii). Niektoré mutácie však môžu spôsobiť zmeny v „spike“ proteíne, ktoré by mohli narušiť účinnosť v súčas-

nosti dostupných monoklonálnych protilátok.

Kto by mal podstúpiť liečbu monoklonálnymi protilátkami?

■ Prvotné dáta naznačujú väčší benefit u vysokorizikových pacientov, vrátane pacientov starších ako 65 rokov, s oslabeným imunitným systémom, alebo s určitými zdravotnými problémami vrátane obezity. Monoklonálne protilátky sú určené pre pacientov, ktorí majú nedávno diagnostikovaný COVID-19, ktorí zároveň nie sú natoľko chorí, aby boli v nemocnici, ale majú určité rizikové faktory závažnej infekcie. Dôležité bude včasné podanie infúzie v priebehu infekcie, preto bude potrebné, aby pacienti vyhľadali lekársku pomoc a podstúpili testy hneď, ako sa u nich objavia príznaky.

■ Vyššie uvedené monoklonálne protilátky môžu byť úspešné aj v prevencii infekcie SARS-CoV-2 ako alternatíva k vakcinácii u ľudí, ktorí sa nemôžu očkovať alebo potrebujú okamžitú profylaxiu pred alebo po expozícii vírusom SARS-CoV-2. Desiatky výskumníkov a spoločností pracujú na ďalších úpravách, ktoré predĺžia in-vivo biologický polčas týchto liekov a umožnia intramuskulárne alebo subkutánne podanie.

FDA povolilo monoklonálne protilátky na liečbu COVID-19

■ Americký úrad pre kontrolu potravín a liečiv (*Food and Drug Administration – FDA*) vydal 9. februára 2021 povolenie na mimoriadne použitie (*Emergency use authorization – EUA*) pre *bamlanivimab* a *etesevimab* podávané spolu na liečbu mierneho až stredne ťažkého COVID-19 u dospelých a pediatrických pacientov (vo veku 12 rokov alebo starších s hmotnosťou najmenej 40 kilogramov), ktorí majú pozitívny test na SARS-CoV-2 a ktorí sú vystavení vysokému riziku progresie do ťažkej formy COVID-19. Povolené použitie zahŕňa liečbu osôb starších ako 65 rokov alebo osôb trpiacich určitými chronickými zdravotnými problémami.

■ V klinickom skúšaní s pacientmi s COVID-19 s vysokým rizikom progresie ochorenia jedna spoločne podaná intravenózna infúzia *bamlanivimabu* a *etesevimabu* významne znížila potrebu hospitalizácie a počet úmrtí súvisiacich s COVID-19 počas 29 dní sledovania v porovnaní s placebom. Bezpečnosť a účinnosť tejto klinicky skúšanej terapie sa naďalej vyhodnocuje.

■ *Bamlanivimab* a *etesevimab* nie sú povolené pre pacientov, ktorí sú hospitalizovaní kvôli COVID-19 alebo si vyžadujú kyslíkovú terapiu z dôvodu COVID-19. Liečba *bamlanivimabom* a *etesevimabom* sa neskúmala u pacientov hospitalizovaných kvôli COVID-19. Monoklonálne protilátky,

ako sú *bamlanivimab* a *etesevimab*, sa môžu spájať s horšími klinickými výsledkami, keď sa podávajú hospitalizovaným pacientom s COVID-19 vyžadujúcim terapiu vysokým prietokom kyslíka alebo mechanickú ventiláciu.

■ Dňa 9. novembra 2020 FDA vydal EUA pre jednu infúziu 700 mg *bamlanivimabu* na liečbu mierneho až stredne ťažkého COVID-19 u dospelých a určitých pediatrických pacientov. Zatiaľ čo *bamlanivimab* a *etesevimab* podávané spoločne viedli k nižšiemu riziku vzniku rezistentných vírusov počas liečby v porovnaní s *bamlanivimabom* podávaným samostatne, predpokladá sa, že obe liečby budú prínosom pre pacientov s vysokým rizikom progresie ochorenia. V súčasnosti je v rámci EUA k dispozícii ako 700 mg *bamlanivimabu* samotného, tak aj 700 mg *bamlanivimabu* a 1 400 mg *etesevimabu* podávaných spoločne.

■ Čo sa týka potenciálnych vedľajších účinkov boli pri *bamlanivimabe* s alebo bez súbežného podávania *etesevimabu* pozorované závažné a neočakávané nežiaduce udalosti ako je precitlivosť, anafylaxia a reakcie súvisiace s infúziou. Ďalej boli hlásené aj klinické zhoršenia po podaní *bamlanivimabu*, aj keď nie je známe, či tieto udalosti súviseli s užívaním *bamlanivimabu* alebo boli spôsobené progresiou COVID-19. Možné vedľajšie účinky *bamlanivimabu* a *etesevimabu* podávaných spolu zahŕňajú nevoľnosť, závraty, svrbenie a vyrážku.

Zistenia z klinických štúdií sú podnetné a veľmi sľubné. Ak sa preukáže, že tieto lieky poskytnú spoľahlivú včasnú liečbu ochorenia COVID-19, môžu výrazne zlepšiť zvládanie infekcie. Takáto liečba je logisticky náročná, ale mala by motivovať k včasnému a rýchlemu testovaniu osôb s vysokým rizikom infekcie vírusom SARS-CoV-2. Dá sa potom očakávať, že intervencie brániace progresii COVID-19, znížia chorobnosť a úmrtnosť na infekciu, frekvenciu hospitalizácií a súčasné neúnosné zaťaženie systému zdravotnej starostlivosti.

Zdroje:

1. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2776307>
2. <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-authorizes-monoclonal-antibodies-treatment-covid-19-0>
3. <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-reviewing-data-monoclonal-antibody-use-covid-19>
4. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe2034495>



NOVÉ Lady Pants



Trojité
ochrana



Hodvábne
jemné



Vysoký
pás



Vyzerajú ako spodná bielizeň,
chránia ako TENA.

www.tenalady.sk

Autor: **prof. Ing. Milan Nagy, CSc.**
Katedra farmakognózie a botaniky, FaF UK, Bratislava

Rastlinné drogy a ich použitie

v zmysle zákona o liekoch (37)

V tomto pokračovaní seriálu sa budeme venovať drogám *Plantaginis ovatae semen* a *Plantaginis ovatae seminis tegumentum*.

Plantaginis ovatae semen – semeno skorocelu vajcovitého



- Liekopisnú drogu tvoria usušené zrelé semená druhu *Plantago ovata* Forssk. (*P. ispaghula* Roxb.) – skorocel vajcovitý (Plantaginaceae).
- Liekopis vyžaduje číslo napučievania minimálne 9.
- Droga má monografiu EÚ pre „dobre zaužívané liečebné použitie“ s použitím vo dvoch oblastiach: a) **krátkodobu pri občasnej zápche** a b) **na zmäkčenie stolice po chirurgických zákrokoch v oblasti konečníka alebo pri hemoroidoch**, vždy ATC: A06AC. Používanie drogy je možné počas tehotenstva a laktácie, ale neodporúča sa deťom do veku 6 rokov. Kontraindikáciou užívania je citlivosť na drogu, u pacientov s abnormálnym zúžením GIT, ochoreniami ezofágu, s ileom, paralyzou čriev alebo megakolónom, ako aj u pacientov s problémami pri prehĺtaní. Možné interakcie: zníženie absorpcie sacharidov, ktoré spôsobuje problémy s nastavením dávkovania inzulínu u pacientov s diabetes mellitus 2. typu – nutnosť ukončenia užívania rastlinného prípravku. Riziko zníženia absorpcie liečiv podávaných asi do 1 hodiny pred/po užití prípravku z drogy. Predávkovanie sa prejavuje nepríjemným pocitom v brušnej oblasti, flatulenciou a niekedy až nepriechodnosťou čriev. Na 1 g drogy je preto nutné požiť min. 30 ml tekutiny, najlepšie vody. Laxatívny účinok nastupuje po 12 – 24 hodinách od užitia, zriedka do 2 – 3 dní.
- Denná dávka celej alebo pomletej drogy pre deti vo veku 6 až 12 rokov je v rozmedzí 4 – 25 g, pre dospievajúcich a dospelých to je denne 8 – 40 g, vždy rozdelená do 2 až 3 jednotlivých dávok. Ak zápcha neustúpi po 3 dňoch užívania drogy, stav treba konzultovať s lekárom.
- Za účinnú obsahovú látku drogy sa považuje sliz (asi 30 % obsah), ktorého reťazce pozostávajú z rozvetvených arabinoxylánov a so zastúpením kyseliny galakturónovej a kyseliny glukurónovej. Nestráviteľný sliz má dostatočnú schopnosť napučievania a v prípade dostatočnej dávky mechanickým tlakom na steny čriev vyvoláva ich peristaltiku a vyvoláva tak defekáciu. Laxatívny účinok je však zabezpečený aj cholinergným (parasymptomimetickým) a v menšej miere aj histaminergným účinkom slizu. Produkty fermentácie slizu (kyselina octová, k. propiónová a k. maslová) navyše zvyšujú peristaltiku terminálnej časti tenkého čreva, ale mierne znižujú peristaltiku hrubého čreva. K defekácii prispieva aj kyselina maslová, ktorá aktivuje CFTR chloridový

kanál. Chloridové anióny „sťahujú“ za sebou do lúmenu hrubého čreva kationy sodíka, a teda následne aj vodu, čím dochádza k zriedeniu črevného obsahu.

Plantaginis ovatae seminis tegumentum – osemenie skorocelu vajcovitého



- Liekopisnú drogu tvorí epispem a susediace stlačené vrstvy semena druhu *Plantago ovata* Forssk. (*P. ispaghula* Roxb.) – skorocel vajcovitý (Plantaginaceae).
- Liekopis vyžaduje číslo napučievania minimálne 40 (pre navážku 0,1 g pomletej drogy).
- Droga má monografiu EÚ pre „dobre zaužívané liečebné použitie“ s použitím v troch oblastiach: a) **krátkodobu pri občasnej zápche**, b) **na zmäkčenie stolice po chirurgických zákrokoch v oblasti konečníka alebo pri hemoroidoch**, vždy ATC: A06AC a c) **ako adjuvans pri liečbe hypercholesterolemie**, ATC: C10AX.
- Použitie, vekové obmedzenia, kontraindikácie a interakcie pre indikácie a) a b) sú totožné ako pri semene skorocelu vajcovitého. Odlišné je však dávkovanie. Denná dávka celej alebo pomletej drogy pre deti vo veku 6 až 12 rokov je v rozmedzí 3 – 8 g, pre dospievajúcich a dospelých to je denne 7 – 11 g, vždy rozdelená do 1 až 3 jednotlivých dávok. Pre indikáciu c) je odlišné vekové obmedzenie (užívanie sa neodporúča deťom do veku 12 rokov) a dávkovanie: denná dávka celej alebo pomletej drogy pre dospievajúcich a dospelých je denne 7 – 20 g, rozdelená do 1 až 3 jednotlivých dávok.
- O účinku slizu (do 85 % v droge) platí pre indikácie a) a b) to isté ako pri semene skorocelu vajcovitého. Pre indikáciu c) sa pôsobenie slizu sa dá vysvetliť nasledovne: sliz sa rozkladá pôsobením mikróbov v hrubom čreve za vzniku kyseliny octovej, k. maslovej a k. propiónovej. Tieto kyseliny potom v pečeni aktivujú AMP-aktivovanú proteínkinázu, ktorá inhibuje 3-hydroxy-3-metylglutarylkoenzým A reduktazu a acetylkoenzým A karboxylázu (dôležité enzýmy pre biosyntézu cholesterolu a vyšších mastných kyselín). Súčasne je aktivovaná 7-hydroxyláza, ktorá premieňa cholesterol na 7-hydroxycholesterol. Tento je postupne modifikovaný na rôzne žľožové kyseliny. Výsledkom celého procesu je zníženie hladín triglyceridov a cholesterolu v krvnej plazme (pri stavoch strednej hypercholesterolemie bol pozorovaný až 7 % pokles LDL cholesterolu).

V nasledujúcom čísle si prečítate informácie o *Polygoni avicularis* herba a *Polypodii rhizoma*.

(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 III.

Chinolóny, sulfonamidy, tetracyklíny a imidazolové deriváty

■ Ďalšia časť rubriky klinická farmácia sa zaoberá problematikou použitia chinolónov, sulfonamidov, tetracyklínov a metronidazolu, ktoré sa podávajú v perorálnej forme hlavne u ambulantných pacientok a aj v parenterálnej forme pri závažných klinických stavoch u hospitalizovaných pacientok. V parenterálnej liekovej forme sa v nemocničnom prostredí používajú ciprofloxacín, levofloxacín, moxifloxacín, sulfometoxazol/trimetoprim a metronidazol.

Farmakoterapia chinolónmi, sulfonamidmi, tetracyklínmi a imidazolovými derivátmi počas gravidity

Chinolóny

■ Chinolóny sa v gravidite považujú za lieky až ďalšej voľby po betalaktámových antibiotikách a azitromycíne. Chinolóny prechádzajú placentou, v amniotickej tekutine sa našli nízke koncentrácie chinolónov.

■ *Podľa informácií z SmPC* dostupné údaje o podávaní *ciprofloxacínu* gravidným ženám nenaznačujú malformačnú alebo fetoneonatólnu toxicitu. U juvenilných a prenatalných zvierat vystavených účinku chinolónov sa pozorovali účinky na nevyvinutú chrupavku. Z tohto dôvodu nie je možné vylúčiť, že liek by mohol spôsobiť poškodenie kĺbovej chrupavky u plodu. V rámci bezpečnostných opatrení sa odporúča ciprofloxacín nepodávať počas gravidity. O používaní *levofloxacínu*, *moxifloxacínu* a *ofloxacínu* u gravidných žien sú obmedzené údaje a bezpečnosť použitia v gravidite sa nehodnotila. Použitie chinolónov v prvom trimestri tehotenstva nie je spojené so zvýšeným rizikom závažných malformácií alebo iných nepriaznivých účinkov na priebeh gravidity. Experimentálne údaje naznačujú riziko poškodenia chrupaviek hmotnosťou zaťažených kĺbov u rastúceho organizmu, a preto levofloxacín, moxifloxacín a ofloxacín tehotné pacientky užívať nemôžu.

■ *Podľa iných citovaných zdrojov* v predklinických štúdiách sa dokázal embryotoxický efekt, ale u ľudí sa tento účinok nepotvrdil. Spojitosť medzi chinolónmi a artropatiou sa primár-

ne popísala u nezrelých zvierat a len zriedka u ľudí, napriek tomu viedla k obmedzenému použitiu chinolónov počas gravidity. Podľa citovanej metaanalýzy, užívanie chinolónov počas prvého trimestra tehotenstva nebolo spojené so zvýšeným rizikom vrodených chýb, mŕtvo narodených detí, predčasných pôrodov alebo nízkej pôrodnej hmotnosti. Pokým sa nerealizujú rozsiahlejšie štúdie, dovtedy sa navrhuje, aby sa chinolóny nepoužívali ako liečba prvej línie počas prvého trimestra. Najviac údajov je o *ciprofloxacíne*. V gravidite sa môže podať len v nevyhnutnej situácii, ak nie je možné podať bezpečnejšie antibiotiká. Ak sa liek užíval v prvom trimestri, je nevyhnutné podrobiť ultrasonografické vyšetrenie. Lokálne sa chinolóny môžu aplikovať počas celej gravidity.

Sulfonamidy

■ Fixná kombinácia *sulfametoxazolu* a *trimetoprimu* (*kotrimoxazol*) sa v klinickej praxi používa najčastejšie pri infekciách dýchacích ciest, močového traktu a infekciách ORL.

■ *Podľa informácií z SmPC* kotrimoxazol sa v čase gravidity má užívať len po dôkladnom uvážení prínosu a rizika. Doterajšie skúsenosti nepokazujú na zvýšené riziko vývojových anomálií u ľudí. Z dôvodu účinku na metabolizmus kyseliny listovej sa takéto riziko nedá vylúčiť. U novorodencov, ktorí boli vystavení účinkom lieku pred narodením (predovšetkým u nedonosených novorodencov), je zvýšené riziko hyperbilirubinémie.

■ *Podľa iných citovaných zdrojov* na zvieracích modeloch sa prejavila embryotoxicita, ale u ľudí sa tento efekt nepreukázal. *Kotrimoxazol* je antibiotikom až druhej voľby. Pri potrebe podávania vysokých dávok (pneumocytová

pneumónia) sa odporúča súčasne podávať kyselina listová. Z dôvodu vzniku novorodeneckého ikteru sa podávaniu kotrimoxazolu treba vyhnúť pred pôrodom. Podľa citovanej štúdie expozícia kotrimoxazolom v skupine žien počas prvého trimestra sa nespájala s vyšším rizikom vrodených anomálií v porovnaní so skupinou užívajúcou betalaktámové antibiotiká alebo so skupinou bez antibiotickej terapie.

Tetracyklíny

■ Tetracyklíny sa v klinickej praxi používajú najmä pri liečbe infekcií dýchacích ciest, urogenitálneho systému a kože.

■ *Podľa informácií z SmPC* podávanie doxycyklinu je kontraindikované počas gravidity. U plodu sa pri užívaní doxycyklinu počas tehotenstva neskôr môže vyskytnúť sfarbenie zubov a reverzibilné spomalenie vývoja kostry. Použitie tetracyklínov počas obdobia vývoja zubov (druhá polovica tehotenstva) môže viesť k trvalému sfarbeniu zubov.

■ *Podľa iných citovaných zdrojov* k nežiaducemu účinku akumulácie tetracyklínov do kostí a zubov dochádza vo fáze kalcifikácie od 15. až 16. týždňa. Teratogénny vplyv tetracyklínov sa nepopísal. Tetracyklíny sú v prvých 15 týždňoch tehotenstva antibiotiká druhej voľby (preferuje sa doxycyklin), od 15. týždňa sú kontraindikované. Užitie tetracyklínov nie je dôvodom na ukončenie gravidity.

Imidazolové deriváty

■ Často používaným zástupcom tejto skupiny je *metronidazol*. Indikuje sa hlavne pri anaeróbných infekciách gastrointestinálneho a urogenitálneho traktu, trichomoniázy a v kombináciách liekov na eradikáciu *H. pylori*.



■ **Podľa informácií z SmPC** bezpečnosť používania metronidazolu v gravidite sa dostatočne nepreukázala. Predovšetkým záznamy o užívaní v skorých štádiách tehotenstva sú protichodné. Niektoré štúdie poukazujú na zvýšené množstvo malformácií. V experimentoch na zvieratách metronidazol nevyvolával teratogénne účinky. V prípade, že neexistuje bezpečnejšia alternatíva, môže sa metronidazol v prvom trimestri tehotenstva použiť na liečbu závažných život ohrozujúcich infekcií. V druhom a treťom trimestri sa metronidazol môže použiť aj na liečbu iných infekcií, ak jeho očakávaný prínos prevyšuje všetky možné riziká.

■ **Podľa iných citovaných zdrojov** pre svoj mutagénny efekt sa považuje za kontraindikovaný. Podľa doterajších skúseností je toto riziko preceňované. Použitie v prvom trimestri sa indikuje len pri život ohrozujúcich infekciách. V druhom a treťom trimestri je možné perorálne aj vaginálne použitie. Podľa citovanej prehľadovej práce počas tehotenstva je liečba bakteriálnej vaginózy a trichomoniázy perorálnym metronidazolom účinná a neprináša teratogénne riziko. Prínos metronidazolu pri znižovaní predčasného pôrodu sa preukázal pri kombinácii tohto lieku s inými antibiotikami.

Farmakoterapia chinolónmi, sulfonamidmi, tetracyklínmi a imidazolovými derivátmi počas laktácie

■ Najčastejším nežiaducim účinkom dojčeného dieťaťa, ktorého matka užíva antibiotiká, je diareja a riziko vzniku kandidózy. Dojčatá treba starostlivo sledovať a podávať probiotiká pri všetkých spomínaných antibiotikách a chemoterapeutikách.

■ **Podľa informácií z SmPC** sa **chinolóny** vylučujú do materského mlieka a počas dojčenia sa nesmú používať. Experimentálne údaje naznačujú riziko poškodenia chrupaviek hmotnosťou zaťažených kĺbov u rastúceho organizmu. Nie je však dostatok údajov o tomto riziku u ľudí. Koncentrácie oboch zložiek kombinovaného prípravku s obsahom **sulfonamidu sulfomatoxazolu a trimetoprimu**, ktoré sa zistili v materskom mlieku, sú nepatrné a spravidla nepredstavujú

žiadne nebezpečenstvo pre dojča. Novorodenci a dojčatá, ktorí trpia nedostatkom glukóza-6-fosfát-dehydrogenázy nemajú byť dojčené mliekom matky užívajúcej sulfomatoxazol/trimetoprim. Aktuálne dostupný liek zo skupiny **tetracyklínov, doxycyklín**, je kontraindikovaný počas dojčenia. Rozhodnutie, či sa má ukončiť dojčenie alebo liečba doxycyklínom, sa má urobiť po zvážení prínosu dojčenia pre dieťa a prínosu liečby pre ženu. **Imidazolový derivát metronidazol** sa vylučuje do materského mlieka a dojčenie sa má počas liečby prerušiť. Po skončení liečby metronidazolom nemá dojčenie začať skôr ako 2 – 3 dni po skončení liečby z dôvodu predĺženého biologického polčasu.

■ **Podľa iných citovaných zdrojov chinolóny** nie sú liekmi voľby počas laktácie. Ak si závažné infekcie vyžadujú terapiu chinolónmi, preferuje sa **ciprofloxacín** a v dojčení možno pokračovať. Americká pediatrika akadémia pokladá **ciprofloxacín, levofloxacín** aj **ofloxacín** za kompatibilný s dojčením. **Kotrimoxazol** ako kombinovaný prípravok so zložkou **sulfonamidu** možno užívať počas laktácie u zdravých dojčiat. U dojčiat sa môžu vyskytnúť hnačky. Lepší bezpečnostný profil má samotný **trimetoprim**. Americká pediatrika akadémia pokladá **kotrimoxazol** za kompatibilný s dojčením. U dojčiat po podávaní **tetracyklínov** ich matkám nedochádza k závažným nežiaducim účinkom, nepopísalo sa ani sfarbenie zubov, vyskytla sa len hnačka. Prítomnosť kalcia v materskom mlieku znižuje vďaka chelačnému efektu dostupnosť tetracyklínov pre dojča. Tetracyklíny sa môžu použiť

počas laktácie vo vitálnej indikácii, čo najkratšiu dobu. Americká pediatrika akadémia pokladá **doxycyklín** za kompatibilný s dojčením. Podľa uvedených zdrojov je možné krátkodobé použitie **imidazolového derivátu metronidazolu** do 3 dní. Obavy sú z kancerogénneho efektu na dojča. U dojčiat sa môžu vyskytnúť hnačky. Pri liečbe trichomoniázy s jednorazovou dávkou 2 g odporúča Americká pediatrika akadémia prerušiť dojčenie na 12 až 24 hodín. **Topická a vaginálna aplikácia metronidazolu** sa pravdepodobne môže použiť bez obáv. Dojčatá treba starostlivo sledovať a zvážiť podávanie probiotík pri všetkých spomínaných antibiotikách a chemoterapeutikách.

Zhrnutie

- Všetky popisované antibiotiká a chemoterapeutiká v tejto časti nepatria k liekom prvej voľby počas gravidity a laktácie.
- Podľa informácií z SmPC sa väčšinou neodporúčajú užívať počas gravidity a laktácie.
- V gravidite sa niektoré z nich môžu použiť iba v jasnej indikácii a po dôkladnom zvážení benefitu a rizika na liečbu závažných infekcií, ak nie je možná liečba bezpečnejšími antinfekčnými liekmi.
- **Kotrimoxazol** sa počas laktácie užívať môže, ak sa dojčí zdravé dieťa. Americká pediatrika asociácia pokladá aj použitie chinolónov a doxycyklínu za kompatibilné s dojčením.
- Lokálna aplikácia antibiotík a chemoterapeutík počas gravidity a laktácie sa indikovať môže.

Použitá literatúra

- Briggs GG, Freeman RK. Drugs in Pregnancy and Lactation. 10th ed. Philadelphia. Wolters Kluwer; 2015:1579.
- Göböová M, Komjáthy H, Hajtmánová K, Mačeková Z, Biščová A. Lieky počas dojčenia – kedy áno, kedy nie...SLeK, DIW PRINT, 2017.
- Schafer C, Peters P, Miller RK. Drugs during pregnancy and lactation. 3rd edition. London, UK. Elsevier/Academic Press; 2015:892.
- Štátny ústav pre kontrolu liečiv. SmPC výrobcov. Available from www.sukl.sk.
- Vachek J a kol. Farmakoterapie v tehotenstvi a při kojení. Praha, Česká republika. Maxdorf; 2013:361.
- American Academy of Pediatrics Breastfeeding Initiatives Web site - <https://www.2.aap.org/breastfeeding/files/pdf/Breastfeeding2012ExecSum.pdf>
- Bookstaver PB. A Review of Antibiotic Use in Pregnancy. Pharmacotherapy. 2015;35(11):1052–1062. doi: 10.1002/phar.1649.

- Ziv A et al. Pregnancy Outcomes Following Exposure to Quinolone Antibiotics - a Systematic-Review and Meta-Analysis. Pharm Res. 2018;35(5):109. doi: 10.1007/s11095-018-2383-8.
- Yefet E et al. The safety of quinolones and fluoroquinolones in pregnancy: a meta-analysis. BJOG. 2018; 125(9):1069-1076. doi: 10.1111/1471-0528.15119.
- Cross R et al. Revisiting doxycycline in pregnancy and early childhood – time to rebuild its reputation? Expert Opin Drug Saf. 2016; 15(3): 367–382. doi: 10.1517/14740338.2016.1133584
- Hansen C et al. Trimethoprim-sulfonamide Use during the First Trimester of Pregnancy and the Risk of Congenital Anomalies. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2016; 25(2): 170–178. doi: 10.1002/pds.3919
- Sheehy O et al. The use of metronidazol during pregnancy: a review of evidence. 2015;10(2):170-179. doi: 10.2174/157488631002150515124548.

Autor: **MUDr. Jozef Virčík**

ambulancia klinickej imunológie a alergológie - IMUNO-MED, Prievidza

Jarní alergici Ako im pomôcť v lekární?

Na prelome zimných a jarných mesiacov začínajú ťažkosti u sezónnych, peľových alergikov. Posledné desaťročie rastie význam peľovej alergie na peľ včasných jarných stromov. Najčastejšie z čelade brezovitých (breza, jelša, lieska, hrab) a bukovitých (buk, dub, gaštan). V Európe pribúda pacientov alergických na hlavný alergén brezy, ktorý je homológny s peľmi vyššie uvedených jarných drevín. Symptómy začínajú pri teplejšej zime už vo februári kvitnutím jelše a končia často v neskorej jari, kde prechádzajú do symptómov zapríčinených alergiou na čelad' lipnicovitých – zjednodušene povedané alergiou na peľ tráv a obilnín. Tu je hlavný alergén timotejky homológny s peľom množstva druhov ako lúčne trávy (reznáčka, psiarka, mätonoh a ďalšie) a obilniny (pšenica, raž, kukurica a ďalšie).^[1, 2]

■ Výskyt inhalačnej alergie sa vo vyspelých štátoch Európy, ale aj sveta pohybuje okolo 30 % populácie.^[3, 4] Polovica pacientov má sezónnu, od peľov závislú, inhalačnú alergiu. Takýto pacient dlhodobo uniká lekárskejmu vyšetreniu a rieši svoje prejavy sám. Najjednoduchšie je pre neho navštíviť lekára.

Prejavy

■ Absolútne hlavným príznakom je sčasti, alebo aspoň nejakú časť dňa upchatý nos, vodnatá sekrécia z nosa, svrbenie očí, podnebia, nosa a časté kýchanie. Absencia zvýšenej teploty. Avšak vo včasných jarných mesiacoch, kedy alergické obtiaže vrcholia, môže dôjsť ku kombinácii s respiračnými, v 99 % vírusovými infekciami rôznej intenzity. Potom sme svedkami kombinácie prejavov a sťaženej diagnostiky.^[5, 6]

■ Je dobré sa opýtať na vyššie uvedené príznaky. Pýtame sa aj na dĺžku trvania symptómov. Infekčná nádcha pomíne v priebehu týždňa. Alergická nádcha trvá dlhšie – aj mesiace. Peľová nádcha má sezónny výskyt, príznaky sa opakujú, možno s rôznou intenzitou, ale každoročne. Ak má le-

kárnik podozrenie na inhalačnú alergiu, je vhodné odporučiť liečbu, ktorá uľaví od symptómov – hlavne uvoľní nos a nespôsobí žiadnu škodu. Tu sa lekár zhodne s lekárnikom a naopak. Odporučí liečbu nosovým sprejom s obsahom kortikoidu, ktorý je indikovaný v liečbe alergickej nádchy. Potrebné je podávať ho kontinuálne, minimálne počas vegetačnej sezóny.^[6, 7] Pokiaľ nedôjde k úľave, je vhodné doplniť liečbu o druhogeneračné antihistaminikum.^[7]

Spotreba

■ Aká je reálna spotreba týchto terapeutických modalít na Slovensku? Máme viac ako milión alergikov s nádchou, pritom spotreba antihistaminík vydaných bez lekárskeho predpisu sa pohybuje okolo 200 až 300-tisíc balení ročne.^[8] Výdaj nosového steroidu (flutikazón propionátu) na voľný predaj je minimálny. Ako sa teda lieči alergická nádcha na Slovensku? Vzhľadom na počty alergikov to budú zrejme dekonjestíva, ktoré sú najobľúbenejšie. Dlhodobo minimálne tri druhy týchto liekov obsadzujú horné priečky TOP 30 preparátov bez preskripcie. Spotreba v roku 2014 v počtoch kusov

bola necelých 1 856 000 balení a napríklad v 2016 roku bola už 2 355 000 balení. To je nárast o 26 %.^[9, 10]

■ Liečba dekonjestívami je problematická, rýchlo nastupuje závislosť. Alergický zápal slizníc horných dýchacích ciest a očí tieto lieky neliečia. Dôsledok je chronická medikamentózna nádcha. Keďže alergia nie je liečená, dochádza k polysenzibilizácii, čiže rozšíreniu množstva kauzálnych alergénov u pacientov.

Dezloratadín

■ Spektrum voľnopredajných antihistaminík sa teraz obohatilo o preparát s obsahom dezloratadínu. Dezloratadín je metabolitom loratadínu. Hlavnou indikáciou je alergická nádcha a chronická spontánna urtikária. Má minimálny interakčný potenciál. Má rýchly nástup účinku. Z voľnopredajných antihistaminík má najvyššiu afinitu k H1 receptoru, nepreniká hematoencefalickou bariérou, preto nepôsobí sedatívne. Dánska štúdia zahrnila v sledovaní 1 287 668 tehotenstiev v rokoch 2001 – 2016 a porovnávala vedľajší vplyv dezloratadínu na priebeh gravidity, na plod a novorodenca v porovnaní s užívaním loratadínu.

■ Užívanie dezloratadínu nebolo asociované so štatisticky významným nárastom rizika poškodenia plodu. Výsledky ukázali, že fetálny bezpečnostný profil dezloratadínu je podobný ako pri súčasnosti odporúčaných druhogeneračných antihistaminíkách. Vo voľnom predaji nie je možné preparát odporučiť tehotnej, ale ak dôjde k náhodnému užívaniu, nie je potrebné realizovať žiadne preventívne opatrenia.^[13] K dispozícii pre voľný predaj je malé 10 tabletkové balenie. Je vyslovene vhodné na krátkodobú úľavovú liečbu a pri kombinácii s nosovým kortikoidom ide jednoznačne o veľmi bezpečnú a účinnú liečbu pre široké spektrum pacientov od 12 rokov veku.

■ Vzhľadom k pandémie ochorenia

COVID-19, je treba pripomenúť, že alergici nepatria medzi významnejšie ohrozené skupiny. Ak sa prelínajú alergické príznaky s COVID-19, je potrebné pokračovať aj v protialergickej liečbe. Bezpečné je podávanie nosových kortikoidov a dezloratadínu.^[14]

Alergénová imunoterapia

■ Nezabudnime pacienta nasmerovať k alergológovi. Jeho úlohou je stanoviť čo najpresnejšie hlavné alergény a nasadiť čo najskôr alergénovú imu-

noterapiu. Alergénová imunoterapia je jediná známa chorobu modifikujúca liečba alergie. Spočíva v cieľnom podávaní vybraných alergénov, špeciálne upravených pre injekčné alebo čoraz populárnejšie sublinguálne podanie s cieľom vytvoriť toleranciu. Neliečená inhalačná alergika končí celoročnou alergickou nádchou, prípadne aj prieduškovou astmou. Inhalační alergici majú častejšie infekcie dýchacích ciest. Pokiaľ ide o alergénovú imunoterapiu, počas infekcie koronavírusom je možné v nej pokračovať,

pokiaľ má pacient mierny priebeh. Po prekonaní infekcie je vhodné sa k liečbe vrátiť.^[15]

■ Máme k dispozícii dobré farmakoterapeutické armamentárium pre voľný predaj. Nasmerujeme pacientov správnym smerom. Nech sa liečia moderne a adekvátne k 21. storočiu.

Malá poznámka k očkovaniu proti Sars-Cov-2: Inhalační alergici, pacienti s alergickou nádchou a astmou nie sú v žiadnom prípade kvôli týmto ochoreniam kontraindikovaní. Treba ich k očkovaniu povzbudiť.

Zdroje:

- Smith M, Jager S, Berger U, et al. Geographic and temporal variations in pollen exposure across Europe. *Allergy*. 2014;69:913-923.
- Caillaud DM, Martin S, Segala C, et al. Airborne pollen levels and drug consumption for seasonal allergic rhinoconjunctivitis: a 10-year study in France. *Allergy*. 2015;70:99-106.
- <https://www.enviroportal.sk/clanok/vo-vyspechych-statoch-sa-pocet-alerjikov-odhaduje-na-30-populacie>
- <https://www.healthline.com/health/allergies/pollen>
- <https://www.webmd.com/allergies/spring-allergies>
- http://progetto-aria.it/materiale/aria_in_the_pharmacy.pdf
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7066682/>
- <http://www.nczisk.sk/Aktuality/Pages/Spotreba-humannych-liekov-a-zdravotnickych-pomocok-v-SR-2018.aspx>
- <http://www.nczisk.sk/Documents/publikacie/2014/sp1501.pdf>
- <http://www.nczisk.sk/Aktuality/Pages/Spotreba-humannych-liekov-a-zdravotnickych-pomocok-v-SR-2016.aspx>
- Hatzler L, Panetta V, Lau S, Wagner P, Bergmann RL, Illi S, Bergmann KE, Keil T, Hofmaier S, Rohrbach A, Bauer CP, Hoffmann U, Forster J, Zepp F, Schuster A, Wahn U, Matricardi PM. Molecular spreading and predictive value of preclinical IgE response to Phleum pratense in children with hay fever. *J Allergy Clin Immunol*. 2012 Oct;130(4):894-901.e5. doi: 10.1016/j.jaci.2012.05.053. Epub 2012 Jul 25. PMID: 22841010.
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Desloratadine>
- Andersson NW, Poulsen HE, Andersen JT. Desloratadine Use During Pregnancy and Risk of Adverse Fetal Outcomes: A Nationwide Cohort Study. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2020 May;8(5):1598-1605. doi: 10.1016/j.jaip.2020.02.017. Epub 2020 Mar 3. PMID: 32142963.
- Bousquet J, Akdis C, Jutel M, Bachert C, Klimek L, Agache I, Ansoetegui IJ, Bedbrook A, Bosnic-Anticevich S, Canonica GW, Chivato T, Cruz AA, Czarlewski W, Del Giacco S, Du H, Fonseca JA, Gao Y, Haahntela T, Hoffmann-Sommergruber K, Ivancevich JC, Khahtae N, Knol EF, Kuna P, Larenas-Linnemann D, Mullol J, Naclerio R, Ohta K, Okamoto Y, O'Mahony L, Onorato GL, Papadopoulos NG, Pfaar O, Samolinski B, Schwarze J, Toppila-Salmi S, Teresa Ventura M, Valiulis A, Yorgancioglu A, Zuberbier T; ARIA-MASK study group. Intranasal corticosteroids in allergic rhinitis in COVID-19 infected patients: An ARIA-EAACI statement. *Allergy*. 2020 Mar 31. doi: 10.1111/all.14302. Epub ahead of print. PMID: 32233040.
- Klimek L, Jutel M, Akdis C, Bousquet J, Akdis M, Bachert C, Agache I, Ansoetegui I, Bedbrook A, Bosnic-Anticevich S, Canonica GW, Chivato T, Cruz AA, Czarlewski W, Del Giacco S, Du H, Fonseca JA, Gao Y, Haahntela T, Hoffmann-Sommergruber K, Ivancevich JC, Khahtae N, Knol EF, Kuna P, Larenas-Linnemann D, Melen E, Mullol J, Naclerio R, Ohta K, Okamoto Y, O'Mahony L, Onorato GL, Papadopoulos NG, Pawankar R, Pfaar O, Samolinski B, Schwarze J, Toppila-Salmi S, Shamji MH, Teresa Ventura M, Valiulis A, Yorgancioglu A, Matricardi P, Zuberbier T; ARIA-MASK Study Group. Handling of allergen immunotherapy in the COVID-19 pandemic: An ARIA-EAACI statement. *Allergy*. 2020 Jul;75(7):1546-1554. doi: 10.1111/all.14336. PMID: 32329930; PMCID: PMC7264744.

advertoriál



Odfúknite alergiu!

- Dasseltino zmierňuje príznaky alergickej rinitídy a urtikárie.¹
- Dokázaná účinnosť bez sedácie.¹
- Úľava od alergie na 24 hodín.¹

Dasseltino®
5mg filmom obalené tablety
desloratadín
10 filmom obalených tabliet
Na perorálne použitie.

Skrátená informácia o lieku: Dasseltino 5 mg filmom obalené tablety. Každá tableta obsahuje 5 mg dezloratadínu. **Terapeutické indikácie:** zmiernenie príznakov spojených s alergickou rinitídou a urtikáriou. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Dospelí a dospievajúci (12 a viac rokov): jedna tableta denne, s jedlom alebo bez jedla, na zmiernenie príznakov spojených s alergickou rinitídou (vklane intermitentnej a perzistentnej alergickej rinitídy) a urtikáriou. **Kontraindikácie:** precitlivenosť na liečivo alebo na niektorú z pomocných látok alebo izralatadín. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Dezloratadín sa má podávať opatrnosťou pacientom so zdravotnou alebo reálnou anamnézou záchvatov kŕčov a predrodilým u malých detí, ktoré sú náchyľnejšie na výskyt nových záchvatov kŕčov počas liečby dezloratadínom. Pri pacientoch, u ktorých sa počas liečby vyskytne záchvat kŕčov, možno zdravotníckym pracovníkom zvoliť ukončenie liečby dezloratadínom. V prípade ľahkej renálnej insuficencie sa musí Dasseltino užívať s opatrnosťou. Obsahuje laktózu. Pacienti so zriedkavými dedičnými ochoreniami, ako sú intolerancia galaktózy, Lappova deficiencia laktázy alebo glukózo-galaktóza malabsorpcia, nemajú tento liek užívať. **Liekové a iné interakcie:** Neboli pozorované žiadne klinicky významné liekové interakcie. **Gravidita a laktácia:** Ako preventívne opatrenie je vhodné vyhnúť sa užívaniu dezloratadínu počas gravidity. Rozhodnutie, či ukončiť dojčenie alebo umožniť prevziať lieku Dasseltinom sa má urobiť po vzhľadom prínosu dojenia pre dieťa a prínosu liečby pre ženu. **Nežiaduce účinky:** únavu, suchú v ústach a bolesť hlavy. **Diškrétne rozhodnutia o registrácii:** KRKA, d. d., Novo mesto, Šmarčská cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovensko. **Dátum revízie textu:** november 2020. **Vydaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis.** **Pred odporúčaním/vydaním lieku si prečítajte úplnú informáciu o lieku (SPC), ktorú nájdete na adrese: KRKA Slovensko, s.r.o., Turčianska 2, 821 09 Bratislava, www.krka.sk. Určené osobám, ktoré sú oprávnené predpisovať alebo vydávať lieky. Dátum prípravy materiálu:** 3/2021.



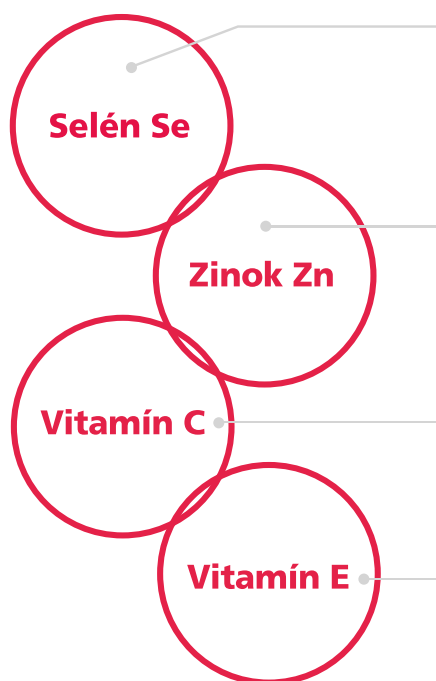
SK-2021-03-04

ZINKOSEL®

Výživový doplnok



PREČO POUŽÍVAŤ **ZINKOSEL®**?



- Prispieva k správnej funkcii imunitného systému.
- Prispieva k ochrane bunky pred oxidatívnym stresom, pred škodlivinami zo životného prostredia a potravín.
- Prispieva k normálnej funkcii štítnej žľazy.
- Prispieva k udržaniu normálneho stavu vlasov, pokožky a nechtov.
- Jeho dostatočné množstvo je potrebné k správnej funkcii imunitného systému.
- Prispieva k ochrane bunky pred oxidatívnym stresom.
- Prispieva k zníženiu únavy a vyčerpania.
- Prispieva k normálnej tvorbe kolagénu.
- Prispieva k ochrane bunky pred účinkom voľných radikálov.

Obsahuje:

Vitamín C, vitamín E, zinok Zn, selén Se.

Dávkovanie:

1 tableta 1× denne

Upozornenie:

Určené pre osoby staršie ako 15 rokov.
Nepoužívajte ako náhradu pestrej stravy.

STAČÍ JEDNA TABLETA DENNE!

Pred použitím si pozorne prečítajte pokyny na použitie, alebo sa poraďte so svojim lekárom alebo lekárnikom.

Dátum výroby materiálu: október 2020

Obchodné zastúpenie v SR: PROM.MEDIC. SK spol. s r.o., Galvaniho 15/B, 821 04 Bratislava

www.promedcs.eu

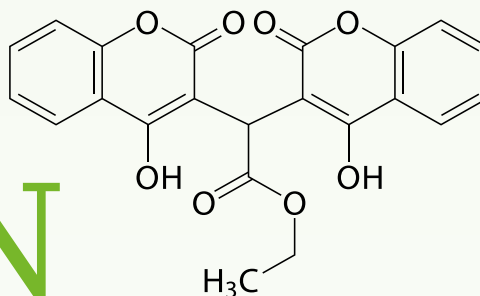


www.zinkosel.sk

PRO.MED.CS
Praha a.s.

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

PELENTAN



Keď H. Campbell a K. P. G. Link objavili a popísali Dikumarol ako antikoagulans (pozri Lekárnik č. 11, 2020, str. 37, Príbehy liečiv), pri štúdiu jeho základných fyzikálno-chemických vlastností sa ukázalo, že je málo rozpustný vo vode. Prekážalo to tvorbe jeho liekovej formy do injekcií. Vznikla preto úloha previesť ho do vo vode rozpustnejšej formy pri zachovaní jeho ostatných vlastností, vrátane jeho účinku. Túto úlohu vyriešil Jan Rosický (Čas. lek. čes. 83, 1200 a 1204 (1944)) (U.S pat.2.482.510-12), vedecký pracovník firmy Interpharma, s. r. o., Praha, ktorý navrhol, vyprojektoval a pripravil z Dikumarolu kyselinu, ktorá sa mohla esterifikovať.

■ V rámci tejto úlohy pripravil už koncom roku 1941 di-(4-hydroxykumarinyl -3-)-octan etylnatý, látku, ktorá dostala v roku 1942 ochrannú značku Pelentan. Túto látku nezávisle na ňom pripravil aj Strahmann so spol. J.Am.Chem.Soc. 65,2285 (1943), ale s iným cieľom.

■ Rosický pri príprave Pelentanu postupoval tak, že 4-hydroxykumarín kondenzoval s esterom, respektíve esteralkoholátom kyseliny glyoxalovej (J. Rosický, K. Fučík: Česk. patent 845 15).

■ Neskôršie v rámci štúdia vzťahu medzi chemickou štruktúrou a účinkom Pelentanu, pripravil K. Fučík a spol. (Čas. fysiол. 1,277 (1952)), jeho ďalšie estery, inou syntézou, ktorej podstata bola v tom, že dehydratovaná kyselina pelentánová sa previedla na laktón, ktorý reakciou s alkoholmi poskytol jej estery. (Čes. patent prihl. 4063-48, 4064-48).

■ Základné farmakologické štúdium Pelentanu a dôkaz jeho antikoagulačného účinku uskutočnil E. Petráček: Čas. lek. čes. 83, 1204 (1944) a parametre toxicity určil C. M. Gruber a spol. Fed. Proc. 10, 303 (1951).

■ Pri podrobnejšom štúdiu jeho štruktúry vyslovili E. Knobloch a spol.: (Chem. Listy 46,416 (1952)) možnosť existencie aj tzv. kumarínchromónovej tautomérii.

■ Porovnanie Pelentanu s Dikumarolom ukázalo, že je približne 4-krát menej účinný, avšak menej toxický a viac rozpustný vo vode. Analýza farmakodynamických a farmakokinetických dát ukázala, že má rýchlejší nástup účinku, ale i rýchlejšie metabolizovanie a tým i rýchlejší návrat k pôvodnej zrážanlivosti. Jeho účinok sa dá eliminovať vitamínom K1, alebo zvýšenou dávkou 2-metyl-1,4-naftochinónom.

■ Mechanizmus účinku Pelentanu spočíva v tom, že vytlačí vitamín K1 v procese zrážania krvi.

■ V ľudskom organizme sa toto liečivo biotransformuje najmenej na 8 metabolitov. Na oboch aromatických

jadrách dochádza k oxidatívnej hydroxylácii a následnej tvorbe O-glukuronidov, ďalej hydrolyzou vzniká kyselina 7-hydroxypelentanová (K. Fučík: Čes. fysiол. 1,277 (1952)), ktorá, keďže má ešte polovičný účinok ako pôvodný Pelentan, sa považuje za aktívny metabolit. I táto kyselina sa v ďalšej fáze môže biotransformovať na COO-glukuronid. Napokon v 7. polohe vzniká 7-hydroxypelentan a aj oxid uhličitý. Boli identifikované aj metabolity, ktoré vznikli otvorením laktónových kruhov. Metabolity sa vylučujú najmä močom a dychom.

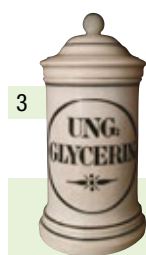
■ Na základe jeho antikoagulačných účinkov sa rokoch 1945 – 2005 Pelentan používal ako antikoagulans pri liečení chorôb periférnych tepien, mozgových ciev, trombózach a infarte myokardu. Vyrábali ho firmy Interpharma, Spofa, n. p., Léčiva a Zentiva.

■ Pelentan vyhodnotili Z. Buděšinky a M. Protiva.: Synthetická léčiva, NČSAV, Praha, 1954 ako najlepšie antikoagulačný preparát na svete.

■ Jeho systematický chemický názov je: 4-hydroxy-α-(4-hydroxy-2-oxo-2H-1-benzopyran-3-yl)-2-oxo-2H-1-benzopyran-3-octan etylnatý, zámenný názov: etyloctan bis-4-hydroxy kumarinyl, etylacetát bis (4-hydroxykumarinyl. Synonyma: Dicumacyl, Tromexan, Ethyl biscoumace, Stabiline, Tromexan etyl acetát.

P.S.: Otec Pelentanu, Ing. Jan Rosický, sa narodil v roku 1898 vo Vysokom Mýte. Bol absolventom ČVUT Praha, na ktorom vyštudoval chemické inžinierstvo. V Interpharme s. r. o., pracoval do roku 1945. Potom emigroval do Švajčiarska a odtiaľ do Austrálie. Jeho Pelentan sa v klinickej praxi používal do roku 2005, kedy ho nahradil Warfarin. Historici Vránová, V. a Rusek, V.: Čes. a slov. Farm. 60, 200-204 (2011) ho označili za svetovo originálny prípravok.

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



Porcelánové lekárnske nádoby



Obr. č. 1:
Ehrenfeld Walter
von Tschirnhaus
je považovaný
za vynálezcu
európskeho
porcelánu. ▶

Lekárnske nádoby, alebo nádoby určené na liečivá patrili vo farmácii k najdôležitejším potrebám určeným k zásobovaniu a skladovaniu. V priebehu storočí vzniklo, alebo bolo v používaní viacero materiálov, z ktorých sa lekárnske nádoby vyhotovovali. Medzi najobľúbenejšie patrili drevené, neskôr sa viac osvedčili keramické nádoby. Okrem nich sa používali aj nádoby z kovu, skla a porcelánu.



Obr. č. 3 – 4: V priebehu 18. storočia vznikli ďalšie strediská na výrobu porcelánu: v Nemecku v Höchste (1746), Mníchove (1747), Berlíne (1752), vo Francúzsku vo Vincennes (1740), Sèvres (1765), v Belgicku v Tournai (1751), Bruseli (1791), v Anglicku v Chelsea (1743), Londýne (1745), Derby (1750), Worcesteri (1751), v Taliansku v Benátkach (1720), Florencii (1735), Neapole (1743), v Portugalsku vo Vista Allegre (1760), v Dánsku v Kodani (1760), v Rusku v Sankt Peterburgu (1744), v Moskve (1765), v Uhorsku v Hollóháze (1777), v Herende (1826), v Česku v Hornom Slavkove (1792), v Prahe (1793), v Klášterci nad Ohří (1794) atď. **Obr. č. 5 – 7:** Porcelánové stojatky zo začiatku 20. storočia. | **Obr. č. 8 – 10:** Farebné dekorovanie bolo vari najvýznamnejším estetickým prvkom porcelánových nádob. | **Obr. č. 11 – 13:** Lekárne z 19. a 20. storočia sa vyznačovali vysokou eleganciou. Vo svojich mobiliároch uchovávali skvostné lekárnske nádoby z „bieleho zlata“, teda z porcelánu. Dodávali tak pôvab celému interiéru lekárne. | **Obr. č. 14:** Typy papierových signatúr.

■ Porcelán (zastarale aj porculán) bol objavený a vyrábaný v Číne od 7. storočia pred Kr. (naz. protoporcelán). Vznikol vypálením keramickej hmoty tvorenej zmesou kaolínu, ostriva a taviva. Táto hmota sa vypaľuje pri teplotách nad 1300 °C. Čína svoje tajomstvo výroby západnému svetu neodhalila. Do Európy sa „biele zlato“ dostalo koncom 13. storočia, kedy ho zo svojich ciest po Ázii priniesol benátsky kupec Marco Polo (1254 – 1324). Od tohto času prebiehala snaha vyrobiť porcelán aj v Európe. Úsilie sa však nedarilo prelomiť, pretože v keramických dielňach nedokázali dosiahnuť teplotu, akú porcelán vyžadoval. Okolo 15. storočia sa síce porcelán začal importovať z Číny, stále však patril medzi mimoriadne drahý tovar, ktorý sa doslova vyvažoval zlatom. V Európe bol vzácnym ešte aj v 17. storočí.

■ Po mnohých pokusoch o napodobenie čínskeho porcelánu sa to napokon v roku 1707 podarilo nemeckému fyzikovi, matematikovi a lekárovi Ehrenfeldu Walteru von Tschirnhausovi (1651 – 1708), ktorému asistoval nemecký alchymista Johann Friedrich Böttger (1682 – 1719). Receptom bola kombinácia zložiek zahŕňajúcich coldický íl, vápenatý alabaster a kremičitý piesok. Pri vypálení správneho pomeru zložiek vznikol vytúžený tvrdý, biely a priesvitný porcelán. Ďalšie roky venovali prechodu od vynálezu k produkcii, čiže k zriadeniu manufaktúrnej výroby.

■ Proces bol dovŕšený v roku 1710, kedy vznikla prvá porcelánka v Európe a to Kráľovská manufaktúra v Meissene (Königlich-Polnische und Kurfürstlich-Sächsische Porzellanmanufaktur). Pracovný postup poznalo iba nie-



▲ **Obr. č. 2:** Johann Friedrich Böttger, nemecký alchymista.

koľko zamestnancov a výrobné tajomstvo bolo starostlivo strážené. Aj napriek tomu jeden zo zamestnancov ukradol tajomstvo výroby porcelánu a tak bola vo Viedni v roku 1719 založená konkurenčná manufaktúra. Aj oblasť farmácie objavila kvality nového produktu, ktorý bol pevný, odolný, nepriepustný, vodotesný, transparentný, trvanlivý, farebne stály a v neposlednom rade aj umelecky pôsobivý. Ušľachtilý materiál zaručoval trvanlivosť jej obsahu a spĺňal aj náročné požiadavky, keďže dokázal odolávať aj kyselinám.

■ V porcelánových stojatkách, pixidách bolo preto možné uchovávať tuky, lektvary, masti, sirupy, rôzne tekuté formy liečiv ako tinktúry, extrakty, šťavy, prípravky na báze alkoholu. Okrem toho porcelán prezentoval aj estetické kritériá. Tak sa dokonalá a krehká krása spájala s úžitkom. Dekorovanie patrilo k neodmysliteľnej súčasť lekárenských nádob. Na označenie porcelánových nádob (stojatiek, štandtiiek, téglíkov, masťoviek) sa používala ručná maľba, pri ktorej sa používalo aj zlato. Od druhej polovice 19. storočia sa namiesto kartuší začali používať papierové štítky, ktoré sa na nádoby lepili. Na signatúrach sa menil aj typ nápisového písma na klasický typizovaný. Názov bol vyjadrený v latinskom jazyku. Porcelán v lekárnach bol ešte aj v 18. storočí zriedkavý.

■ Pre bežnú lekárne na našom území bolo vybavenie porcelánovými nádobami takmer nedosiahnuteľné. Dôvodom bola ich vysoká cena. Na lekárenských regáloch sa objavili až v 19. a 20. storočí.

Ilustrácie boli použité zo zbierok Východoslovenského múzea v Košiciach a z internetových stránok:

https://de.wikipedia.org/wiki/Ehrenfried_Walther_von_Tschirnhaus
<https://www.sueddeutsche.de/wissen/johann-friedrich-boettger-ein-apothekergeselle-das-meissner-porzellan-erfand-1.3254156>

AKÝ JE TO POCIT, DOBRE SA VYSPAŤ?

Zmena v distribúcii
balení lieku Stilnox®.
Z 10 tbl a 20 tbl balenia
prechádzame na praktické
14 tabletové balenie.



Stilnox®

zolpidemiumtartarát

originálny zolpidem od firmy Sanofi

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU

Názov lieku: Stilnox **Farmakoterapeutická skupina:** hypnotikum a sedatívum **ATC kód:** N05CF02 **Zloženie:** filmom obalená tableta obsahuje 10,0 mg zolpidemiumtartarátu. **Terapeutické indikácie:** krátkodobá liečba insomnie u dospelých v situáciách, kde insomniá spôsobuje únavu alebo závažnú vyčeranosť pacienta. **Dávkovanie a spôsob podávania:** odporúčaná a zároveň celková maximálna denná dávka, ktorá sa nesmie prekročiť, je pre dospelých 10 mg. Užívaj sa má najnižšia účinná dávka. Liek sa má užiť jednorazovo bezprostredne pred spaním alebo v posteli a nemá sa znovu užívať počas tej istej noci. Liečba má byť čo najkratšia a nemá prekročiť 4 týždne vrátane obdobia vysadzovania. Na vnútorné použitie. Zolpidem sa neodporúča užívať u pediatrickej populácii vo veku do 18 rokov vzhľadom na obmedzené množstvo údajov. U starších alebo zoslabnutých pacientov, sa odporúča dávka 5 mg. U pacientov s poruchou funkcie pečene sa má začať s dávkou 5 mg, na 10 mg sa môže zvýšiť, ak klinická odpoveď nie je pre stačujúca a liek je dobre znášaný. **Kontraindikácie:** precitlivenosť na zolpidem alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok, závažná hepatálna insuficiencia, akútna a/alebo závažná respiračná insuficiencia, ak sa v minulosti po užití zolpidemu vyskytol syndróm porúch správania počas spánku. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Ak nespavosť neustúpi v priebehu 7 - 14 dní liečby, môže to indikovať prítomnosť primárnej psychickej alebo fyzickej poruchy a pacient sa musí starostlivo a v pravidelných intervaloch monitorovať. Zolpidem sa musí používať s opatrnosťou u pacientov so syndrómom spánkového apnoe; myasténiou gravis; s nedostatočnou funkciou dýchania; s evidentnými prejavmi depresie, už existujúca depresia sa môže pri užívaní zolpidemu manifestovať; možné riziko samovražedného správania. Zolpidem sa nesmie používať u pacientov so závažným poškodením pečene, pretože sa môže podieľať na vzniku encefalopatie. Sedatíva/hypnotiká, akým je zolpidem, môžu navodiť anterogradnú amnéziu, na zníženie rizika sa majú pacienti uistiť, že môžu spať nepretržite 8 hodín. Počas užívania sa môžu vyskytnúť iné psychické a paradoxné reakcie ako nepokoj, zhoršená nespavosť, rozrušenie, podráždenosť, agresivita, bludy, zúrivosť, nočné mory, halucinácie, abnormálne správanie a iné neprimerané prejavy správania. U pacientov, ktorí užíli zolpidem a neboli úplne prebudení zo spánku, bol zaznamenaný syndróm porúch správania počas spánku, ktorý zahŕňa námesačnosť a iné s tým spojené správanie. Hypnotický účinok sa môže znížiť po opakovanom užívaní počas niekoľkých týždňov. Užívanie zolpidemu môže viesť k jeho zneužívaniu a/alebo k vzniku fyzickej a psychickej závislosti. Po náhlom prerušení liečby hypnotikom sa môže objaviť dočasný syndróm, pri ktorom sa symptómy, ktoré boli dôvodom pre liečbu sedatívom/hypnotikom znovu vrátia v silnejšej forme. Príznaky z vysadenia sa môžu objaviť aj počas intervalu medzi dávkami. Zolpidem môže spôsobiť ospalosť a znížiť úroveň vedomia, čo môže viesť k pádom a následne závažným zraneniam. Dôsledne zvážiť prínos/riziko u pacientov so známym vrodeným syndrómom predĺženého QT intervalu. Liek obsahuje laktózu a sodík. **Liekové a iné interakcie:** súčasné užívanie s alkoholom, liečivami fluvoxaminom, ciprofloxacínom sa neodporúča. Zvýšenie tlmivého účinku na CNS sa môže objaviť v prípadoch súbežného užívania s antipsychotikami (neuroleptiká), hypnotikami, anxiolytikami/sedatívami, antidepresívami, opioidnými analgetikami, antiepileptikami, anestetikami a antihistaminikami so sedatívnym účinkom. V prípade opioidných analgetík sa tiež môže objaviť zvýšená eufória vedúca k zvýšenej psychickej závislosti. Farmakodynamický účinok zolpidemu sa pri súčasnom užívaní s rifampicínom a tubovnikom bodkovaným (CYP3A4 induktor) znižuje. Súbežné podávanie zolpidemu a ketokonazolu predlžuje eliminačný polčas zolpidemu a zvyšuje celkovú AUC. **Gravidita a laktácia:** Užívanie zolpidemu sa v priebehu tehotenstva neodporúča. Užívanie u dojčiacich matiek sa neodporúča. **Nežiaduce účinky:** časté: ospalosť, bolesť hlavy, závraty, zhoršujúca sa insomniá, kognitívne poruchy ako anterogradná amnézia, halucinácie, nepokoj, nočné mory, depresia, únava, hnačka, nutkanie na vracanie, vracanie, bolesti brucha, chrbta, infekcie horných dýchacích ciest, infekcie dolných dýchacích ciest. Nežiaduce účinky sú podrobne uvedené v úplnom znení SPC. **Disponibilná veľkosť balenia:** 10, 14 a 20 filmom obalených tabliet **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** sanofi-aventis Slovakia s.r.o., Einsteinova 24, 851 01 Bratislava, Slovenská republika **Pred predpísaním lieku sa oboznáme s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku. Dátum poslednej revízie textu SmpC:** 08/2020. **Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis.**

Určené pre odbornú verejnosť
MAT-SK-2100029-1.0-Dátum vypracovania 1/2021

Noví prodekaní farmaceutickej fakulty



Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave (FaF UK) má okrem nového dekana, s ktorým rozhovor nájdete v krátkom interview, aj nových prodekanov. Stali sa nimi PharmDr. Miroslava Snopková, PhD., prodekanica pre spoluprácu s praxou, špecializačné štúdium a informačné technológie, PharmDr. Milica Molitorisová, PhD., prodekanica pre výchovno-vzdelávaciu činnosť v študijnom programe zdravotníckej a diagnostické pomôcky a pre rozvoj fakulty, doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc., prodekan pre vedecko-výskumnú činnosť, zahraničné styky a doktorandské štúdium a doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD., prodekan pre výchovno-vzdelávaciu činnosť v študijnom programe farmácia. V článku vám ich predstavíme.



PharmDr. Miroslava Snopková, PhD.

absolvovala FaF UK v Bratislave. Aj keď sa počas štúdií venovala skôr experimentálnej vede v kardiovaskulárnej oblasti, od roku 2010 pracuje na Katedre organizácie a riadenia farmácie. Vo svojej práci sa venuje najmä témam lekárenstva a farmaceutickej starostlivosti. Skúsenosti z praxe ako lekárnička preniesla do osvetového projektu Farmácia pre všetkých, ktorý sa snaží zrozumiteľnou formou približovať odborné farmaceutické témy laickej verejnosti, či do vzdelávacích projektov pre lekárnikov. Spolupatričnosť a vzťahy absolventov s Alma mater považuje za nezanedbateľné, preto sa prostredníctvom projektu Alumni snaží tento vzťah oživiť a podporiť. Ako viceprezidentka Slovenskej lekárskej komory sa venuje aj osvetovým kampaniam komory a zastupuje Slovensko vo Pharmaceutical Group of the European Union. Od roku 2015 pôsobí ako Odborná zástupkyňa Fakultnej lekárne na FaF UK v Bratislave.



doc. Ing. Vladimír Frečer, DrSc.

vyštudoval fyzikálnu chémiu na FCHPT STU v Bratislave, titul kandidáta vied získal v rovnakom odbore. Pracoval na Ústave experimentálnej onkológie SAV a absolvoval viacero pobytov v zahraničí: Mount Sinai School of Medicine, City University of New York, National Cancer Institute N.I.H., University of Trieste, University of Innsbruck, National University of Singapore, 10 rokov strávil vo výskume pre UNIDO v Taliansku. Venuje sa počítačovému navrhovaniu liečiv. V roku 2010 nastúpil na Katedru fyzikálnej chémie liečiv, vyučuje predmety matematika, fyzikálna chémia a farmakokinetické modelovanie. V roku 2012 získal titul doktora vied v odbore biofyzika, v roku 2015 sa habilitoval v odbore farmaceutická chémia a v roku 2020 predniesol inauguračnú prednášku v rovnakom odbore. Publikoval vyše 85 vedeckých článkov, jeho Hirschov faktor je 21.



PharmDr. Milica Molitorisová, PhD.

vyštudovala klinickú farmáciu v odbore farmácia na FaF UK v Bratislave. Povinnú lekárenskú prax absolvovala v nemocničnej lekární vo Švédsku, ktorá ovplyvnila jej ďalší profesionálny rozvoj. Pracovala vo Výskumnom ústave preventívnej a klinickej medicíny v Bratislave, neskôr v medzinárodnom prostredí jedného z najvýznamnejších výrobcov liekov, kde nadobudla skúsenosti z oblastí rozvoja portfólia a manažmentu komerčných i výrobných operácií v SR aj v ČR. Úzko spolupracovala s FaF Univerzity Karlovy a FN Brno na projekte rozvoja farmaceutickej starostlivosti, čo vyústilo v úspešnú obhajobu dizertačnej práce v odbore verejné zdravotníctvo. V r. 2011 nastúpila na Katedru organizácie a riadenia farmácie a od r. 2019 pracuje ako vedúca Katedry galenickej farmácie.



doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD.

je absolventom Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského. Počas štúdia sa zúčastnil študijného pobytu v Juhoafrickej republike. Mal tam možnosť vidieť spôsob výučby, ktorý prebieha na rôznych úrovniach, či už univerzitách, nemocničných lekárnach alebo farmaceutickom priemysle. Jeho postrehy z tohto pobytu možno nájsť v časopise Lekárnik 2/2003. Po ukončení magisterského štúdia nastúpil na doktorandské štúdium, v rámci ktorého sa venoval syntéze organických zlúčenín s obsahom fosforu. Po obhájení dizertačnej práce absolvoval postdoktorandské štúdium na Ústave organickej chémie a biochemie Českej akadémie vied, kde sa venoval syntéze nukleozidfosfonátov. V súčasnej dobe učí organickú chémiu na Katedre chemickej teórie liečiv.



Autorka: **Ivana Stašová**

predsedníčka SŠŠF pre kultúru 2020/2021, študentka 3. ročníka FaF UK

Aj ťažké časy prinášajú pozitívne zmeny

Od marca minulého roka sú naše životy zahalené v tieni rúšok, dezinfekcie a obývačiek. Jednotlivci, firmy, organizácie aj celé vlády boli a stále sú nútené prispôbiť sa novej realite. Inak to nebolo ani v prípade Slovenského spolku študentov farmácie (SŠŠF). Zatiaľ čo naše spoločenské akcie, patriace k študentskému životu, sme boli nútení zrušiť, iné, predovšetkým vzdelávacie aktivity, sme presunuli do online priestoru.

pripravila doc. MUDr. Barbara Ukropcová, PhD., ktorá pôsobí v Biomedicínskom centre SAV v Bratislave. Pani docentka nám pripomenula, že aj keď sa náš život momentálne odohráva prevažne doma, mali by sme myslieť na dostatok pohybu, aby po pandémie koronavírusu ne nasledovala pandémia obezity. Táto prednáška mnohých z nás inšpirovala k plneniu výziev, ktoré boli zamerané na zvýšenie pohybovej činnosti u študentov a ich rodinných príslušníkov. V spolupráci s Katedrou telesnej výchovy a športu FaF UK sme pripravili dva druhy výziev. Na pohyb vonku sme v aplikácii STRAVA mali klub Kilometrami proti obezite, ktorý spájal milovníkov behu a prechádzok. Pohyb vnútri odštartoval svojim videom Mgr. Dalibor Ludvig, PhD., a tak sme aj cvičením bojovali proti obezite. Študenti sa mohli zapájať do komentovania, zdieľania fotografií či zbierania kilometrov, a tak nám pomohli šíriť správu, že obezita nie je len estetický problém, ale hlavne zdravotný.

■ Týždeň sme ukončili odbornou diskusiou z iného súdka na tému „Farmaceut dnes a zajtra“. Našimi hosťami boli prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., novozvolený dekan Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave, PharmDr. Ondrej Sukeľ, prezident Slovenskej lekárskej komory, a autor projektu Očami farmácie, PharmDr. Marek Kaján. Diskusia sa týkala najmä budúcnosti farmaceuta, jeho postavenia v spoločnosti, praxe a potreby osvetu verejnosti v oblasti zdravotníckych tém. Dostali sme sa aj k otázkam o Ivermektíne, online vzdelávaní či očkovaní. Projekt mal mimoriadny úspech a podľa slov študentov im poskytol iný pohľad na rôzne témy, rozšíril im obzory a dodal im motiváciu k štúdiu aj k zapájaniu sa do mimoskolských aktivít.



■ Vysporiadanie sa s výzvami pandémie malo nakoniec v našich radoch veľmi pozitívne výsledky. Účast študentov na našich projektoch bola niekoľkonásobne vyššia než po minulé roky, a to hlavne vďaka online vysielaniu, ktoré určite využijeme aj v budúcnosti. Znovu sme teda dokázali, že aj keď sa nestretávame osobne, vieme vzbudiť v mnohých študentoch túžbu a chuť po extra poznani, vieme ich motivovať a priniesť im kúsok našej práce priamo domov.



■ SŠŠF sa už osem rokov zameriava na šírenie osvetu a pravidelne pripravuje rôzne druhy aktivít aj v oblasti podpory verejného zdravia. Doteraz sa tak dialo formou kampaní verejného zdravia (public health campaign), avšak pre obmedzenia, ktoré

nám súčasná situácia priniesla, sme sa rozhodli rôznymi cestami preniesť tieto kampane do našich domov (home health campaign). Takýmto spôsobom šírieme osvetu v domácom prostredí s blízkymi, či v online priestore so širšou verejnosťou.



■ Pri príležitosti 6. Slovenského dňa obezity a Svetového dňa obezity, ktorý pripadá na 4. marec, sme sa v spolupráci so Slovenskou obezitologickou asociáciou celý prvý marcový týždeň (1. – 7. marec 2021) venovali téme: Pohybom proti obezite. Home health campaign pozostávala z dvoch častí, a to z odbornej prednášky a pohybovej výzvy. Pondelok sme odštartovali prednáškou na tému: Pohybom proti obezite. V úvode sa nám prihovarila aj prezidentka SOA a predsedníčka Obezitologickej sekcie Slovenskej diabetologickej spoločnosti MUDr. Lubomíra Fábryová, PhD. Samotnú prednášku si pre nás

Autor: **RNDr. Anton Bartunek, PhD.**
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, Košice

PhMr. Zoltán Szántó

/1910 – 1983/ prototyp vzorového a odborne zdatného lekárnika



▲ PhMr. Zoltán Szántó v lekárni Salvator pri magistraliter príprave

■ Szántó po odchode z lekárenského prostredia získal miesto v košickej pobočke celoštátneho národného podniku Medika, do ktorého boli zaradené všetky znárodnené československé lekárne. Pracoval tam najprv ako prevádzkový lekárnik, ale čoskoro sa ako naslovovzatý odborník v oblasti galenickej farmácie stal vedúcim jeho Galenického laboratória (neskôr po rôznych reorganizáciách Mediky premenovaného na Krajské galenické laboratórium, v skratke KGL). Galenické laboratória jednotlivých územných pobočiek Mediky mali za úlohu výrobu

veľkých objemov v tomto čase v praxi najrozšírenejších magistraliter /MS/ prípravkov, napr. Unguentum sulfuratum, Unguentum leniens, Ung. plumbi simplex, Solutio arsenicalis Fowleri a pod. Tieto potom na základe individuálnych objednávok dodávali v požadovaných objemoch raz alebo max. dvakrát mesačne do lekární. V praxi teda tieto laboratória boli o niečo kvalitnejšie prístrojovo vybavené než zanedbávané verejné a nemocničné lekárne a v podstate ich odbremeňovali od veľkej časti najčastejšie predpisovaných MS – prípravkov.

■ V roku 1953, teda už po troch rokoch, bol však Szántó preložený z pobočky Mediky v Košiciach do svojho rodného mesta Prešov. Zhodou okolností sa tak stal vedúcim lekárnikom bývalej Pfeilerovej lekárne Salvator, kde vykonával tircinálnu prax, v nových pomeroch samozrejme premenovanej, resp. prečíslovanej na lekárňu 54-07-02 na Stalinovej ulici č. 22 (dnes znova lekárňu Salvator na Hlavnej ul. 22), sídliacej v pamiatkovo chránenej budove Klobušického paláca s bohatou barokovou výzdobou na rozľahlom priečelí budovy. Počas Rakúsko-uhorskej monarchie, pred vznikom I. ČSR, v ňom bola lokalizovaná vojenská kasáreň a po nej sa tu usídlilo kino. Pôvodný mobilár z obdobia založenia lekárne Dr. Pfeilerom z dvadsiatych

rokov 20. stor. sa aj zásluhou zdravého konzervatívizmu PhMr. Szántóa a následne aj jeho majetkového prevedenia z rezortu zdravotníctva do rezortu kultúry zo strany prvého riaditeľa Lekárskej služby v Prešove po roku 1989, dodnes zachoval v pôvodnej podobe. Spravuje ho ako svoje vlastníctvo Vlastivedné múzeum v Prešove, hoci je aj dnes v rámci prenájmu funkčne začlenený do zariadenia oficiíny tejto lekárne.

■ PhMr. Szántó sa po mnohých rokoch, teda už ako odborne zdatný lekárník, znova dostal na miesto svojho pôvodne tircinálneho pôsobenia. V tejto lekární sa definitívne uzavrela aj jeho profesionálne najdlhšia, 25 rokov trvajúca časť lekárskej kariéry. V roku 1978 síce odišiel do dôchodku, ale ako dôchodca ešte niekoľko ďalších rokov, takmer až do svojho skonu v roku 1983, pracoval na Útvare civilnej obrany OÚNZ v jeho sídle na Revolučnej ul. v Prešove a mal tam na starosti skladovanie a obmenu zásob liekov a zdravotníckeho materiálu.

■ PhMr. Zoltán Szántó patril počas celého života do úzkej skupiny vysoko erudovaných lekárníkov so vzácnymi teoretickými a praktickými znalosťami z celej oblasti lekárenstva a špeciálne s hlbokým vzťahom ku galenickej farmácii. V období rozsiahlej magistraliter prípravy liekov v lekární, v čase, keď ešte neboli lekárne zahŕtené – rečeno súvekovou terminológiou – tzv. špecialitami, teda priemyslene vyrábanými liekmi, alebo v povojnovom období či počas reálneho socializmu a preň typických chronických výpadkov v zásobovaní, bolo jeho pracovisko schopné individuálnou prípravou nahradiť množstvo



▲ Priečelie lekárne Salvator po roku 1980.

týchto veľmi často absentujúcich liekov. To bola jeho praktická a veľmi často vyhľadávaná priama a profesionálne odvedená pomoc pacientom. Szántó mal dobré meno aj v lekárskejších kruhoch a lekári sa s ním často radili o riešení mnohých zásobovacích, či farmaceutických problémov. Bol zorientovaný aj v zahraničnej odbornej farmaceutickej literatúre a nadobudnuté nové a moderné poznatky prenášal aj do svojej praxe. Niekoré z nich sa uplatnili aj celoštátne. Podal osobne 12 zlepšovacích návrhov a z toho tri sa rozšírili do celého Československa, napr. aj dodnes často predpisované a MS-pripravované jednopromilové Ung. natrii fluorati. Bol tichej, pokojnej a veľmi skromnej a priateľskej povahy a aj tento fakt bol dôvodom jeho obľúbenosti u odborníkov a širokej verejnosti. Mal manželku PhMr. Zuzanu Szántóvu a dve dcéry, lekárku Evu a pedagogičku na výchovu dospelých Agnesu, ktoré žijú v Košiciach. Jeho manželka pôsobila dlhé roky vo funkcii prevádzkovej lekárskej služby v Prešove, ktorá bola lokalizovaná s dvomi kancelármi (prevádzkového lekárnika a ekonomického oddelenia) na prvom poschodí Psychiatrickej liečebne na Sládkovičovej ul. Na sklonku kariéry bola jednou z vedúcich oddelení Ústavnej lekárne v prešovskej nemocnici. Z tejto pozície odišla do dôchodku a po smrti manžela sa odsťahovala do Košíc. Dodnes v tomto meste žije vo veku 96 rokov.³

³ Autor touto cestou ďakuje za cennú spoluprácu dcére MUDr. L. Szántóa MUDr. Márii Schvalbovej, ktorá mu láskavo poskytla tri tu publikované fotografie (1 x priečelie lekárne Salvator okolo roku 1970, 2 x Z. Szántó pri MS-táre v lekární Salvator), získané od svojich košických sesterníc, dcér PhMr. Z. Szántóa.

Autorka: **Mgr. Veronika Letavajová**
CK Pharmaeduca

CHORVÁTSKO

BUDE VAŠOU TOHTOROČNOU DESTINÁCIOU ČÍSLO 1?



Krajina tisícich ostrovov s magnetickou príťažlivosťou, zaliata slnkom a obmývaná Jadranským morom. Návštevníci, ktorí zavítajú do tohto kúta Európy, kde sa na rozprávkových miestach zabúda na starosti a problémy, pocítia čaro nedotknutej prírody a bohatej histórie Mediteránu.

■ Osem národných parkov, pútavé kultúrne dedičstvá pod ochranou UNESCO, ale aj jedno z najčistejších morí sveta, či skryté zátoky – to je Chorvátsko. Milovníci zážitkového stravovania si pochutnajú na lahodných pokrmoch miestnej kuchyne s arómou a príchuťou Stredomoria. Jeho nížiny sú plné viníc, olivovníkov, figovníkov, mandľovníkov a ovocia ako kiwi, či mandarínky, ktoré prispievajú k jeho jedinečnému a exotickému charakteru. Postupne sa stalo aj rajom pre jachtárov, surfov, skialpinistov, ba dokonca jaskyniarov a nadšenci horskej turistiky a bicyklovania si tu tiež nájdu to svoje. Krajina je ľahko prístupná, finančne nenáročná a domáci obyvatelia sú priateľskí a aj vďaka nim máte pocit, že ste prišli na miesto, kde sa budete radi vracieť. Navyše neodolateľný šarm miestnych väčších či menších pláží si vás určite získa.



■ **Korčula** je často označovaná ako najkrajší ostrov Chorvátska a zároveň je s obľubou nazývaná aj „malý Dubrovnik“. To najlepšie z ostrova sa dá nájsť na pláži Bilin Zal na severnom pobreží Lombardy. Väčšia časť pláže je zasypaná pieskom, no domácim obyvateľom zas vyhovuje jeho vybetónovaná plocha. Okrem slnečných lúčov a dokonalého relaxu sa môžete na pláži osviežiť aj miestnymi pochúťkami pripravenými v plážových baroch.



■ Pláž Šunj sa nachádza na malom romantickom ostrovčeku **Lopud**, ktorý na mape nájdete neďaleko mesta Dubrovnik. Dovolenkári často označujú túto pláž za najpokojnejšiu zátoku krajiny, ktorá je ideálna na šnorchlovanie, keďže sú tu vody pomerne plytké. Tým sa toto

miesto stáva ideálne aj pre rodiny s deťmi. Pláž sa nachádza v čarovnom lesoparku s množstvom chodníčkov, a tak si počas vašich prechádzok môžete vychutnať krásu prírody a príjemný tieň.

■ Azda najvyčytenejšia a najkrajšia pláž Chorvátskej republiky je pláž Zlatni Rat v meste Bol na južnom pobreží ostrova **Brač**. Mesto je jedno z najluxusnejších letovísk Jadranského pobrežia, kde počas prechádzok po promenáde určite neodoláte všadeprítomným romantickým reštauráciám, útulným kaviarničkám a vinárňam. Cíp tejto jedinečnej prírodnej pláže sa unikátne natáča podľa smeru morských prúdov a vetra.



■ Ostrov **Krk** sa nachádza v Kvarnerskom zálive, ktorý je ostrovom s najvyšším počtom obývaných dedín. Osvedčenou destináciou turistov je mesto Baška v južnom

zálive ostrova. Toto miesto si zamilujete pre jeho krásnu a od okolia izolovanú kamienkovú pláž obklopenú nádhernými útesmi. Ak hľadáte dobrodružstvo, adrenalín a milujete windsurfing, na tento šport tu nájdete skvelé veterné podmienky.

■ Pláž Stiniva na nachádza na najvzdialenejšom ostrove od pevniny Chorvátska, ostrove **Vis**, zhruba dve hodiny plavby trajektom zo Splitu. Táto okúzľujúca kamienková pláž v malej zátokke sa pýši aj umiestnením v rebríčku „najkrajšie pláže Európy“. Zatiaľ sa nestala masovo navštevovanou turistickou atrakciou a zachováva si tak svoju nedotknutú krásu.



■ Ak túžite po dovolenke plnej histórie a mestského dobrodružstva viac ako po oddychu na pláži a prírodnom bohatstve, vydajte sa do mesta Dubrovnik alebo do hlavného mesta Záhreb.



■ Starobylé mesto **Dubrovnik** je obklopené dlhými hradbami, ktoré sú zachované v pôvodnej podobe a sú viditeľným atribútom tohto mesta, ako aj celého Chorvátska. V centre sa na každom kroku zapozierate na zábavačov pri svojich divadelných predstaveniach a umelcov spolu

s remeselníkmi pri svojej práci, ktorí denne zabávajú turistov a budete sa cítiť ako v stredoveku. Zavítajte na hlavnú ulicu Stradun, kde sa nachádza mnoho pamiatok, ako napríklad Onofriová fontána, postavená už v roku 1400. Alebo sa lanovkou vyvezte na kopec Srđ a užite si nezabudnuteľný výhľad na celé mesto.

■ Takmer miliónové mesto **Záhreb** si uchováva svoju identitu, kultúrne bohatstvo, historické tradície, ale i svoju výnimočnosť, o čom sa môžete presvedčiť na každom kroku. Mimoriadny pôvab dodávajú mestu jeho kaviarne pod holým nebom, ktoré objavíte pri potulkách ulicami na peších zónach a v štvrtiach nových avantgardných budov. Najlepšie chorvátske vína ochutnáte práve tu. A ak do mesta zavítate najmä kvôli kulinárskym špecialitám, odporúčame originálny dezert s karamelizovanými palacinkami, morku s cestovinami mlincima, sladké záviný, čerstvú smotanu alebo syr.



■ Pre občanov krajín EÚ platí zatiaľ povinnosť preukázať sa pri vstupe na územie Chorvátska negatívnym výsledkom PCR testu na COVID-19, nie je starším ako 48 hodín. Pre vstup do Chorvátska sa nateraz neakceptuje potvrdenie o očkovaní ani COVID-19-PASS – vakcinačný preukaz. Krajina okrem negatívneho výsledku však uznáva potvrdenie o prekonaní ochorenia COVID-19, nie staršie ako 90 dní.

■ Od 20. marca platí zákaz vycestovať do zahraničia na rekreáciu, a to individuálnu aj skupinovú, predbežne do 28. apríla. Podmienky sa neustále menia, preto prosím sledujte aktuálne opatrenia Vlády SR. Bližšie informácie o podmienkach vstupe do jednotlivých krajín vám radi poskytneme.



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

adventoriál

Dovolenková lekárnička



Zobrazené produkty sú výživové doplnky a kozmetické výrobky

PLUS LEKÁREŇ

výživový doplnok

Carbo Plus

20 cps

PLUS LEKÁREŇ

Octanový gél

110 g

PLUS LEKÁREŇ

Panthénol 10% SENSITIVE

chladivý sprej, 150 ml

PLUS LEKÁREŇ

Magnézium 400 mg


+ B komplex + vitamín C

20 vrecúšok

38 g

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

Upracte si svoje telo

 S príchodom jari si vo svojich domoch zvykneme robiť veľké jarné upratovanie. Všetko poriadne umyjeme, očistíme, nepotrebné veci vyhodíme a kúpime si niečo nové a pekné, čo osvieži náš domov. Podobne by sme mali pristúpiť aj k svojmu telu.

■ Náš organizmus je vybavený schopnosťou samoliečby. V dnešnej dobe však musí odolávať väčšiemu množstvu škodlivín, ktoré sa snaží vylúčiť močom, stolicou a potom. Pomáha mu v tom lymfatický systém, koža, pľúca, pečeň a črevá.

■ Modernou alternatívou pôstu je detoxikácia. Pod slovom detoxikácia si mnoho ľudí predstavuje drastickú diétu a pomerne rýchlu cestu k schudnutiu. Iní za ňou vidia úplné niekoľkodňové hladovanie. Detoxikácia organizmu môže byť krátkodobá – jednodňové detoxikačné kúry, kedy sa odporúča piť po celý deň iba čistú vodu, prípadne zeleninovú alebo ovocnú šťavu. Rovnako môže byť dlhodobá – niekoľko dní až týždňov a vtedy sa delí do 4 fáz:

- **Prípravná fáza** – najskôr je potrebné uvedomiť si, ako ste na tom so stravovaním. Pred samotnou detoxikáciou je vhodné zaradiť tzv. odľahčené dni, ktoré pripravujú telo na očistu.
- **Odlahčená fáza** – potrvá 1 – 2 dni, ak sa stravujete racionálne a 7 – 14 dní, ak zatiaľ nejete veľmi zdravo. Odporúča sa piť 2,5 litra vody a očistných bylenných čajov denne (žihľava, mäta, resp. namiešané bylenné čaje). Tabu by malo byť nezdravé jedlo. Zariadiť by sme mali veľa zeleniny, strukovín, ovocia, semienok a orechov. Telo sa pripravuje na detoxikáciu.
- **Detoxikačná fáza** – potrvá 3 – 7 dní. Množstvo tekutín je potrebné zvýšiť na 3 litre denne. Okrem vody a čajov pridajte ráno nalačno pohár letnej vody s vyžmýkaným

citrónom alebo grepom. Medzi zakázané potraviny patrí mäso a všetky mliečne výrobky. Do jedálnička patrí zelená listová zelenina, obilniny, strukoviny, ryby, tofu, semienka, orechy, zelené kľíčky či smoothie. Dávajte prednosť kašovitaj strave, je ľahšie stráviteľná a zamerajte sa na zeleninové vývary.

- **Záverečná fáza** – skôr ako sa vrátite k normálnemu stravovaniu, zopakujte počiatočnú prípravnú fázu. Do jedálnička sa vám môže vrátiť mäso, cestoviny, kyslomliečne výrobky. Stále dbajte na to, aby všetko, čo jete, bolo ľahko stráviteľné a prospešné pre zdravie.

■ Ak si teda chcete upratať vo svojom tele, robte to s rozumom. Hlavnie svoje telo počúvajte. Ak si nie ste istí, či to zvládnete sami, tak sa radšej poraďte s odborníkom. Predídete tak negatívnej skúsenosti.

Zapekané pšeno s hruškou a zázvorom (3 porcie)

SUROVINY:


- pšeno 1 šálka
- mlieko 1/2 šálky
- vaječný žltok 1 ks
- hruška 2 ks
- javorový sirup alebo med 2 PL
- mletý zázvor 1 ČL
- štipka soli
- hrst vlašských orechov



POSTUP:

Rúru si predhrejeme na 180 – 200 stupňov a formu (23 x 5 cm) vyložíme papierom na pečenie. Zmiešame si uvarené pšeno v mlieku (pšeno aspoň 3x prepláchneme vriacou vodou, a potom uvaríme v dvojnásobku mlieka) so všetkými ostatnými ingredienciami a dobre premiešame. Zmes vylejeme do pripravenej formy a na vrch poukladáme plátky hrušiek. Zapekáme cca 30 minút. Mierne vychladnuté nakrájame na 3 rovnaké porcie a podávame.

■ **Je pre nás dôležité poznať váš názor.** UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická, a. s. je tu s vami už takmer 30 rokov. Sme stabilným partnerom pre vás a pre vašu lekárňu. Chceme sa však aj naďalej zlepšovať a prinášať vám množstvo inovatívnych projektov, ktoré pomôžu a uľahčia vám vašu prácu/poslanie. Potrebujeme však poznať váš názor či už je pozitívny, neutrálny, alebo negatívny. Dajte nám o ňom vedieť. Využiť môžete rôzne kanály komunikácie. Jednou z najrýchlejších je komunikácia s obchodným reprezentantom. Využiť však môžete aj e-mailovú formu. Aj pre časopis Lekárnik je dôležitá spätná väzba od vás, našich čitateľov. Pomôcť nám môže ... (dozviete sa v tajničke).

Pomôcky: Čato, rete, kana, res, palet	EČV okr. Sabinov	1. časť tajničky	maliarska hlinka	mužské meno	otrava	vnútri (lek.)	umelecký smer v 18. storočí	Pomôcky: omos, tras	biblické mesto hriechu	a podobne (skr.)	operačný systém	jeden z rodičov	cez	4. časť tajničky	popovek						
grafitista								automatická strelná zbraň													
ťažký náklad								mest. časť Lučenca Inštitút Pasteur													
	organická zlúčenina skoriguj					Chaplinov film cudzokrajný dravý vták				hodnoty tovarov liehový nápoj					draním odstránil						
značka kúpeľovej soli					hlboký spánok (lek.) na to miesto						starorímsky politik knokaut (skr.)										
Polskie liniec lotnicze (skr.)				mastná org. látka menší dravý vták				český spevák			Digital Versatile Disk (skr.) dovedna										
kartársky výraz			mydlo (lek.) japonská abeceda					meno Komen-ského					plošná miera angl. plošná miera								
otec (hypok.)											hmla, opar										
ale, ved																typ montovateľných domov					
	osobné zámeno ochrana tovarov																				porozde-foval
odkrojený kus chleba (expr.)																					
zosilnený súhlas			antipatia	tkanina na mužské odevy														sopečný tuf (geol.)	pascal (zn.) vec (z lat.)		
aromatická zlúčenina																					
české ženské meno																					
	lekár (hovor.)	post scriptum 2. časť tajničky									zväzok slamy	všeličo	meno Pacina	Autor: Miroslav Lisál	zápal ucha (lek.)	vyhňal (rukávy) výbežok pevniny do mora					
vôkol														rameno (lek.)						rímska šestka uzavretá skupina	
stavec, po česky														žrd' prútená ohrada				časť lodnej kostry Maine (pošt. kód)			
kus (skr.)			sedacia poloha tela mačkovitá šelma				preš lepšie, po česky				nízky porast psovitá šelma				nemocničné oddelenie						
zakaukazský hudobný nástroj				kotúč, po franc. udieraj						časť muž. obleku ex offo (skr.)											
ohýbanie					3. časť tajničky							decht (hovor.)									
obyvatelia Ruska						pás, remeň							značka mydla								

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

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

Šéfredaktorka a manažérka komunikácie a marketingu:

Mgr. Alexandra Pechová, telefón: 0918 713 037
e-mail: apechova@unipharma.sk, lekarnik@unipharma.sk

Redaktori:

Mgr. Ing. Denisa Ižová, telefón: 0918 770 762
e-mail: dizova@unipharma.sk, lekarnik@unipharma.sk
Mgr. Ján Zošák, telefón: 0917 500 076
e-mail: jzusak@unipharma.sk, lekarnik@unipharma.sk

REDAKČNÁ RADA:

Predseda:

RNDr. Tomislav Jurik, CSc.
Dozorná rada, UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická 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
- doc. MUDr. Andrea Kalavská, PhD., MHA
Lekárka
- prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH
Dekan, Farmaceutická fakulta UK, Bratislava
- PharmDr. Martin Kopecký, PhD.,
Česká lekárnická komora
- prof. MUDr. Vladimír Krčméry, DrSc.
VŠ ZSP sv. Alžbety, n.o.
- PharmDr. Štefan Krchňák
Lekáreň U milosrdného srdca, Šurany
- prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.
Lekárska fakulta UK, Bratislava
- prof. MVDr. Jana Mojžišová, PhD.
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
- prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.
Farmaceutická fakulta UK, Bratislava
- RNDr. Mária Mušková, PhD.
Lekáreň 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
- 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
Lekárník, 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 lekárnická 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 lekárnická akciová spoločnosť, Časopis Lekárník, 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

Do slovníčka

Je gramaticky správne lekárenská tara alebo tára? Ani jedno...

Často sa pri písaní článkov a pri spracovávaní vašich vyjadrení stretávame s pojmom lekárenská tara/tára (pracovný stôl/výdajný pult v lekárni). Aj keď sme si boli istí, čo je správne, radšej sme sa na to opýtali kompetentných v Jazykovej poradni Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra Slovenskej akadémie vied. „Podstatné meno

tara s krátkym a ako farmaceutický slang zachytáva akademický Slovník cudzích slov. Vo význame „pracovný stôl v lekárni“ sme slovo tara ani tára v iných príručkách nenašli,“ povedala Mgr. Denisa Dovičovičová z jazykovej poradne JÚLŠ SAV a upozornila, že v odbornej komunikácii nie je vhodné používať slangové výrazy.

Vtipne v lekárni

Spracoval: Mgr. Ján Zošák
Ilustrácia: Igor Lackovič

Doplnkový sortiment časopisu Lekárník



Tak ako aj vy, lekárnici, máte vo svojich farmaceutických kráľovstvách množstvo doplnkového sortimentu, ktorý vydávate pacientom, aj časopis Lekárník vám prináša niečo navyše. Do pravidelných rubriek sme tento rok zaradili viac „voľnočasových textov“, ale pravidelne prinášame aj marketingovú prílohu UP PLUS a tento mesiac aj veterinárnu prílohu. Aby ste sa popri odbornej práci nezabúdali zasmiať, je tu rubrika Vtipne v lekárni.

■ Dnes o pol šiestej

Do lekárne príde mladá slečna a hovorí:

„Pán lekárnik, potrebovala by som mať pevné prsia, nemáte nejaký krém?“

„Ale áno,“ lekárnik jej podáva masážny gél.

„Masirujte hodinu denne a o mesiac máte krásne pevné prsia.“

„O mesiac? Ja to potrebujem dnes o pol šiestej!“

■ Agónia a agonista

Pri preverke učiva z farmakológie sa učiteľ pýta študenta:

„Čo je agonista?“

Študent spokojne odpovedá:

„Agonista je stav medzi životom a smrťou.“

■ Už dodýchali

Vo všeobecnom nariadení jednej obce sa píše: „medzi nebezpečným odpadom patria aj lieky – pevné a kvapalné, bez obalov, aj v obaloch po respiračnej dobe. Zberným miestom je miestna lekáreň.“

■ Ani taký ani taký

Príde pacient do lekárne a pýta sa magistry:

„Máte prosím repík?“

„Porciovaný alebo sypaný,“ pýta sa magister.

„Nie, lekársky,“ odpovedá pacient.

■ **Prispieť môže každý:** Prispajte aj vy drobnými úsmevnými príbehmi, vtipmi a posťahmi z lekárnického a zdravotníckeho prostredia a zlepšite tak náladu aj v iných lekárnach. Písať nám môžete na lekarnik@unipharma.sk

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 koronavírem – 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 migrénu), chrbta, menštruačnou bolesťou, bolesťou zubov, reumatickou a svalovú bolesťou, nachladnutím a chrípkou, zapáleným 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:** Precitlivosť na ibuprofén, paracetamol alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. U pacientov s precitlivosťou na kyselinu acetylsalicylovú alebo iné nesteroidné protizápalové lieky (NSAID) v anamnéze. Anamnéza gastrointestinálneho krvácania alebo perforácie v súvislosti s predchádzajúcou liečbou NSAID. Aktívny peptický vred alebo anamnéza rekurentného peptického vredu/krvácania. U pacientov s poruchami zrážavosti krvi. U pacientov so závažným zlyhaním pečene, závažným zlyhaním obličiek alebo závažným zlyhaním srdca (NYHA trieda IV). Súbežné užívanie s inými liekmi obsahujúcimi NSAID vrátane selektívnych inhibítorov 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 zlyhaním 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, cholestyramínom, metoklopramidom a domperidónom, warfarínom. 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:** časté: bolesť brucha, hnačka, dyspepsia, nevoľnosť, brušné nepohodlie, vracanie, zvýšená aktivita alanínaminotransferázy, zvýšená aktivita gama-glutamyltransferázy a zmenené parametre funkcie pečene po podaní paracetamolu. Zvýšený krvný kreatinín a zvýšená močovina v krvi. Úplný 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.**



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

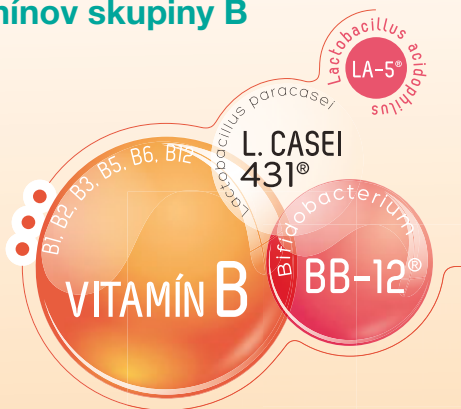
+ frukto-oligosacharidy, glukány

+ 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.