

Lekárnik[®]

odborno - informačný mesačník

02

FEBRUÁR
2019
Ročník XXIV.



Mgr. Dana Kollárová Weiszová
Lekáreň v medicínsko-diagnostickom centre
UNIKLINIKA kardinála Korca v Prievidzi

„Vyzývam kompetentných,
aby sa o problémoch
v lekárenstve len nepísalo,
ale aby sa začalo aj konať.“

POLEMIKA

Ezdravie na prelome rokov
2018/2019

HLAVNÁ TÉMA

Ako znižovať riziko ochorenia
obličiek

EKONOMICKÉ OKIENKO

eKasa z pohľadu ekonóma

LAUDATIO

doc. RNDr. PhMr.
Rudolf Medvecký, CSc.

ROZHOVOR

Ing. Peter Blaškovič
generálny riaditeľ
Národné centrum
zdravotníckych informácií:
Ezdravie včera a dnes

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

ISSN 1335-924X



9 771335 924002 02

- 02 **Obsah, Slovo šéfredaktorky**
 03 **Úvodník**
 04 **Navštívili UNIPHARMU**
 05 **Polemika** – zdravie na prelome rokov 2018/2019
 11 **Vaše názory**
 – Vznik chodšsko-valašsko-vihorlatskej asociácie
 12 **Rozhovor**
 – Ing. Peter Blaškovič – zdravie včera a dnes
 14 **Reportáž** – Medicamenta nova
 16 **Rozhovor** – PhDr. Ľubica Hlinková, MPH:
 „K zvýšeniu dostupnosti inovatívnej liečby
 pre našich poistencov môže prispieť aj výrobca“
 18 **Zo života lekárnik** – Mgr. Dana Kollárová
 Weiszová: „Vyzývam kompetentných, aby sa
 o problémoch v lekárenstve len nepísalo,
 ale aby sa začalo aj konať“
 21 **IPL v praxi** – Individuálna príprava liekov
 22 **SOOL informuje**
 – FMD – postup pre koncového užívateľa
 24 **NRSYS informuje**
 – Ako riešiť obmedzenia, ktoré prináša FMD?
 25 **Spravodajský blok**
 26 **Správy z Česka**
 27 **Správy z Nemecka**
 28 **Svet farmácie**
 30 **Koktejl z farmácie**
 32 **Právne rady** – eKasa z pohľadu právnika
 34 **Ekonomické okienko**
 – eKasa z pohľadu ekonóma

HLAVNÁ TÉMA**36 Ako znížiť riziko ochorenia obličiek**

- 40 **Diskusné fórum** – Liekové interakcie
 u pacienta s farmakoterapiou paliperidónom
 42 **Nemocničné lekárenstvo** – Nemocničné
 lekárenstvo v Slovenskej republike
 44 **Klinická farmácia v praxi**
 – Sekundárna osteoporóza
 46 **Veterinárne okienko** – Ako sa správať
 k štvornohým miláčikom v zimnom období
 48 **SZU informuje** – Katedra zubného
 lekárstva otvorila nové výučbové pracovisko
 pre klinickú prax
 49 **Predstavujeme UVLF v Košiciach**
 – Katedra farmakológie a toxikológie UVLF v KE
 50 **Študentské okienko** – Kvapka plná informácií
 51 **Príbehy liečiv** – Acidum hydrochloricum
 52 **Čo nové na fakulte**
 – Už čoskoro budem magister/ka... A čo ďalej?
 53 **Laudiatio**
 – doc. RNDr. PhMdr. Rudolf Medvecký, CSc.
 54 **Liečivé rastliny** – Rastlinné drogy
 a ich použitie v zmysle zákona o liekoch 11
 56 **Slovenska roka** – UNIPHARMA exkluzívnym
 partnerom úspešnej ankety
 59 **Sudoku**
 60 **Advertoriál** – Cholesterol – tichý zabijak
 62 **Dejiny slovenského lekárnictva**
 – Lekáreň Zlatý orol na hrade Červený kameň
 64 **Farmácia v umení** – Podivný prípad doktora
 Jekylla a pána Hyda
 66 **Cestujem, cestujete, cestujeme**
 – Taliansky trojlístok
 67 **Tiráž**

Čo musí lekárnik urobiť, aby bol pripravený na zmeny v roku 2019?



V prvom rade musí byť lekárnik aktívny a nájsť si sponzora, ktorý všetky zmeny s radosťou finančne podporí a bude lekára dotovať, nakoľko na tento aspekt naši regulátori zmien akosi pozabudli. Druhou činnosťou je transformácia lekárnik na chodiacu encyklopédiu, ktorá sa vyzná vo všetkých ekonomických i legislatívnych otázkach a tak ich vie v praxi bez mihnutia oka použiť, nakoľko kompetentné orgány pozabudli na edukáciu zdravotníckych pracovníkov v oblastiach, v ktorých sa zmeny zavádzajú. A do tretice všetko najlepšie. Lekárnik čarovnou paličkou zariadi, aby mal jeden deň 48 hodín, aby sa tak mohol venovať odbornému poradenstvu a poskytovaniu zdravotnej starostlivosti pacientom popri úlohe ekonóma, manažéra, mediátora, vyjednávateľa, psychológa, diplomata a IT špecialistu. Zmena je život, ale logicky by sme mali vždy smerovať k zmene k lepšiemu, nie opačne.

Februárové číslo nášho odborného časopisu venuje pozornosť každej zmene, ktorá vás v roku 2019 čaká – zrušenie služby administratívne spracovávanie, opakovaný recept, reštrikčné záznamy, pripravovaná telemedicína, FMD = Falsified Medicines Directive – overovanie pravosti liekov, či pripravovaná eKasa – novela zákona č. 289/2008 Z. z. o používaní elektronickej registračnej pokladnice (Zákon o ERP). Pozrite sa spolu s nami na eKasu očami právnika, ale aj ekonóma. Z pera NRSYS a SOOL vám opäť ponúkame podrobnejšie informácie o téme overovanie pravosti liekov. V rámci rubriky polemika rozoberieme v aktuálnom čísle nášho mesačníka zdravie a funkcionality, ktoré sa menili, ako aj to, ako (ne)fungovali v roku 2018 a ako (ne)fungujú dnes. Podrobnejšie sa k daným zmenám pre náš časopis vyjadril aj riaditeľ NCZI Ing. Peter Blaškovič v rozhovore, ktorý nájdete na stranách 12 – 13. Na strane 11 nájdete ostrú reakciu na vytvorenie Európskej federácie lekárenských sietí od RNDr. Petra Fialu, CSc. – predsedu Grémia lekárníkov Čiech, Moravy a Sliezska, ktorá združuje nezávislých lekárníkov v Čechách. Redakcia však súhlasí s autorom článku v tom, že je potrebné presadiť a uzakoniť nielen v Čechách, aby lekáreň mohol vlastniť len lekárnik.

Rok 2019 je už jedenástym v poradí, čo sa týka podpory úspešných Sloveniek v ankete Slovenka roka. UNIPHARMA je v tomto roku exkluzívnym partnerom podujatia. V nominácií sa objavila aj vaša kolegyňa, lekárnička, ktorá už 25 rokov vykonáva toto povolanie/ poslanie – PharmDr. Alena Chytilová z lekárne U anjela z Dolného Kubína. Na stranách 56 – 58 venujeme pozornosť vybraným nominovaným dáмам, ktorých profesijné kroky smerujú k oblasti lekárenstva a zdravotníctva. V mesiaci január sa uskutočnil aj odborný seminár Medicamenta Nova na tému Aktuálne problémy biologickej liečby. Závety a odborné prednášky nájdete na stranách 14 – 15. Okrem pravidelných rubriek nájdete vo februárovom čísle časopisu Lekárnik aj marketingovú prílohu UP PLUS, ktorá vám prináša možnosť zapojiť sa do súťaží rôznych spoločností a vyhrať zaujímavé ceny.

Príjemné čítanie!

Mgr. Alexandra Pechová
 šéfredaktorka, odbornoinformačný časopis Lekárnik

Elektronická preskripcia je už realita...



Vážení čitatelia, milé kolegyně a kolegovia,

elektronická preskripcia je už aj slovenskou realitou niekoľko mesiacov. Na dlhé roky prestavila výhybky pre slovenské lekárnictvo. Prvé úvahy o zavedení sa objavili v roku 2006, kedy sa oficiálne začali práce na jej vytvorení v rámci projektu eHealth, či ako sa teraz hovorí, ezdravotníctva. Postupne jednotliví ministri s veľkou pompou ohlasovali nové smelé termíny jeho spustenia a na tento cieľ sa minulo veľmi veľa peňazí, tak z národného rozpočtu ako i európskych fondov. Stále sa objavovali noví a noví udávači smeru, ktorí mali chvíľu hlavné slovo, aj keď celej problematike vôbec nerozumeli. Niekedy bolo naozaj ťažké zistiť, kde je sever.

Nebudovali sme nič objavné, elektronické zdravotníctvo dávno existovalo v mnohých krajinách a stačilo sa len patrične inšpirovať dobrými vecami a poučiť sa z tých zlých a chybných rozhodnutí. Hlavným problémom bolo, že u nás išlo o to, ako natiahnuť obal z elektronického zdravotníctva na starý a problémový systém (socialistického) zdravotníctva bez jeho zásadnej funkčnej a legislatívnej reformy. Bola to šanca na reformu a inováciu mnohých, dnes už dávno prekonaných princípov, funkcií a dokumentov. Nestalo sa tak. Navyše o tom, ako bude ePreskripcia vyzerať a pracovať, farmaceuti nerozhodovali. Rozhodol niekto iný podľa princípu o nás bez nás. Spomeňte si na to, keď budete čakať na odpoveď systému 10 alebo 15 sekúnd. Požadovali sme, aby to bolo 0,2 sekundy. Tie premárnené sekundy sa stanú minútami, hodinami a dňami nečinnosti, ktoré sme mohli venovať pacientom. Je paradoxom, že do systému vstupujeme údajmi, ktoré musíme opäť čítať z preukazu poistenca (v lepšom prípade) či z papierika od lekára a zdĺhavo ich zadávať cez klávesnicu. O ochrane osobných údajov ani nehovoriac. Dnes, v dobe, keď nás straší GDPR, si môžeme teoreticky zistiť, čo má hociktorý občan Slovenska predpísané, ak poznám jeho rodné číslo.

Áno, systém funguje, ale zase len vďaka obetavosti lekárnikov, ktorým neostáva nič iné, len ho používať každý deň. To nie je predvážačka s jednou položkou pre médiá o novo zavádzanom systéme ePreskripcie.

Skúsme sa naučiť spolu prehadzovať výhybky na tú správnu koľaj.

PharmDr. Štefan Krchňák
lekárnik
Šurany



Zľava: MVDr. Peter Supuka, PhD., MHA a Mgr. Vladimír Habalčík

Hodnotenie roku 2018 na veterinárnom trhu s Biovetou

■ MVDr. Peter Supuka, PhD., MHA, riaditeľ spoločnosti BIOVETA SK, spol. s r. o., zavítal do bojnického sídla spoločnosti UNIPHARMA 10. januára 2019. Spolu s Mgr. Vladimírom Habalčíkom, manažérom dodávateľských vzťahov, zhodnotili minulé rok na veterinárnom trhu a predstavili plány a ciele na rok 2019. Spoločnosť Bioveta je na trhu už 100 rokov a v portfóliu má vyše 200 prípravkov, ktoré predáva nielen na slovenskom a českom trhu, ale exportuje do viac ako 80 krajín. ■



Zľava: Miloš Vigaš a Mgr. Martina Pišová

Essentia predstavila novinky vo svojom sortimente

■ Mgr. Martina Pišová, referentka oddelenia nákupu spoločnosti UNIPHARMA, sa 25. januára 2019 stretla s Milošom Vigašom, Business Development Manager spol. Essentia. Na obchodnom stretnutí predstavil novinky, ktoré nedávno zaradili do sortimentu. Poprednou slovenskou značkou v oblasti vysokofunkčných doplnkov výživy od spoločnosti Essentia je AONE. Na produktoch spolupracuje tím biochemikov na základe spätnej väzby cieľovej skupiny, ktorou sú napr. vrcholoví športovci, odborní lekári na pohyb, imunitu, regeneráciu, či rekonvalescenciu. ■



Zľava: Dana Bednárová a Adéla Záhradníková

Spofadental predstavil ciele na rok 2019

■ Zástupca spoločnosti Spofadental, Adéla Záhradníková, Sales Manager Kerr, sa na stretnutí 29. januára zoznámila s Danou Bednárovou, referentkou oddelenia nákupu spol. UNIPHARMA. Zamerali sa na ciele, ktoré chcú v priebehu roka 2019 dosiahnuť, aj prostredníctvom marketingových nástrojov. Firma Spofadental je tradičným výrobcem nekovových dentálnych materiálov. ■

UNIPHARMA na návšteve



UNIPHARMA úspešná v ankete Najatraktívnejší zamestnávateľ

■ UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť, sa umiestnila v TOP 10 v kategórii Nemocnice a zdravotná starostlivosť v hlasovaní verejnosti o najatraktívnejších zamestnávateľov Slovenska. Anketu organizuje spoločnosť Profesia.

■ Slávnostného vyhlasovania víťazov ankety Najatraktívnejší zamestnávateľ, ktoré sa konalo 30. januára 2019, sa zúčastnili za spoločnosť UNIPHARMA predseda predstavenstva a generálny riaditeľ RNDr. Tomislav Jurik CSc. a člen predstavenstva BA Martin Jurik, MBA. O víťazoch 7. ročníka ankety Najatraktívnejší zamestnávateľ rozhodovalo celkovo 13 693 respondentov. Z hlasujúcich bola najväčšia vzorka vo veku 24 – 34 rokov a 35–44 rokov. Víťazov vybrali ľudia z celkovo 196 nominovaných spoločností. Spoločnosť Profesia okrem celkových víťazov zaujímali aj faktory, ktoré považovali ľudia pri výbere za najdôležitejšie. Patrili sem silná a známa značka, dobré meno spoločnosti, platové ohodnotenie a benefity zamestnancov, kvalitné služby či produkty, kolektív a ľudia. ■

Zdroj a foto: spol. Profesia

Ezdravie na prelome rokov 2018/2019

Aké sú pozitíva a nedostatky?

▶▶ Hovorilo sa o ňom ešte ako o tzv. eHealth od roku 2006. Implementované do praxe bolo až 1. januára 2018 pod názvom elektronické zdravotníctvo. Ezdravie je aktívne už viac ako rok a stále je témou, ktorá rezonuje v spoločnosti. Koncom roka 2017 sa lekárnici ezdravia obávali z rôznych dôvodov. Na odbornom podujatí s názvom Digitálne zdravotníctvo bezpečne v októbri 2018 bola ako najväčšie riziko implementácie projektu ezdravie identifikovaná absencia edukácie zdravotníckych pracovníkov. Práve táto obava sa aj potvrdila a v roku 2018 sa objavili nedostatky ezdravia v podobe nekompatibilnosti vypísaných eReceptov. V súčasnosti sú do ezdravia zapojení takmer všetci lekárnici. Ako uviedol v rozhovore Ing. Peter Blaškoviš, poskytovateľ zdravotnej starostlivosti je pripojených cca 60 %. Zaujímalo nás, s akými problémami sa lekárnici, ale i lekári stretávali v roku 2018, ale aj aké sú pohľady softvérových firiem, či mimovládnej organizácie z oblasti kybernetickej bezpečnosti?

Lekári

1. Koľko lekárov / vašich členov vie dnes reálne pracovať a aj pracuje s ezdravím?
2. Dostali vaši lekári školenie ako so systémom ezdravie pracovať?
3. Ako hodnotíte systém ezdravie po prvom mesiaci roku 2019 s porovnaním s r. 2018?



MUDr. Marián Šóth
prezident
Asociácia súkromných lekárov
Slovenskej republiky (ASL SR)

1. Máme rok od ostrej prevádzky zavedenia ezdravia, môžeme začať hodnotiť. Ambulantní lekári a lekárnici obstáli na výbornú. Nevedeli sme, čo to je, ako to funguje.

Vďaka Asociácii súkromných lekárov sa podarilo presadiť neuplatňovanie sankcie za nepripojenie. I napriek „dobrovoľnému“ pripájaniu je viac ako 50 % pripojených ambulantných lekárov, čo sa nedá povedať o nemocniciach, kde by som to ohodnotil na maximálne 10 – 15 %. A to nemocnice dostali aj dotácie na zavedenie ezdravia!

2. Tak ako vždy sme boli hodení do vody, nikto nám nedal žiadne školenie, cez informácie členov ASL sme poskytovali rady a riešili problémy pri zavádzaní elektronizácie. Ak niekto poskytoval školenie, tak určite to bola naša investícia do elektronizácie.

3. Máme za sebou rok fungovania, našťastie pre nás sa zbrzdilo očakávanie, čo všetko má byť spustené, každou novou zložkou elektronizácie sa tá, už funkčná, narušila. Som rád, že ezdravie začína fungovať a pomaly sa doladuje eRecept a že máme aj prvé výsledky pri zdieľaní vyšetrení. Ak sa zavedie zdieľanie aj laboratórnych vyšetrení a zobrazovacích vyšetrení, bude to moderná možnosť pre lepšiu orientáciu o pacientovi.

MUDr. Peter Visolajský
predseda

Lekárske odborové združenie (LOZ)



1. Reálne s ezdravím môžu robiť len atestovaní lekári. A nemocniční lekári, ktorých zastupuje naša organizácia sú v práci s ezdravím obmedzení aj technickými možnosťami svojich nemocníc. Napríklad moje oddelenie, kde pracujem, má len tri čítačky kariet.

2. Väčšina lekárov nie, rovnako to môžem povedať i z vlastnej skúsenosti. Väčšina z nás sme sa museli so základmi systému naučiť pracovať sami.

3. Nevidím zásadnejší progres, ktorý by umožnil, aby sa ezdravie viac rozširovalo. Okrem elektronického receptu zatiaľ ani nenachádzame na súčasnom systéme nejaké citelné benefity pre pacienta.

Softvérové spoločnosti

1. Ako najväčšie riziko implementácie ezdravia bola vyhodnotená absencia edukácie lekárov – podľa lekárníkov, stále sa objavujú chybné eRecepty, ktoré následne zdravotné poisťovne odmietajú preplatiť. V čom vidíte riešenie?

2. Ako je možné, že lekárnika systém nepustí s chybným kódom ďalej a lekára áno?

Ing. Jozef Fiebig
NRSYS, spol. s r.o.



1. Riešenie je zabezpečiť lekárom školenie. Ale školenie, ktoré má aj zmysel. Dnes lekári buď školenie nemajú, alebo ho majú od rôznych profesionálnych „školiacich firiem“. Tie školia niečo, čo je pre nich ne-reálne a nemajú kvalitné informácie o tom, čo školia. Jediný, kto môže byť reálny školiteľ je softvérová firma, ktorá naozaj lekárske softvéry pre konkrétneho lekára vyvíja. Nie niekto, kto teoretizuje, ale niekto, kto prakticky ukáže ako pracovať so softvérom v rôznych situáciách, ktoré potrebuje lekár k svojej práci. Je pravda, že niektoré menšie softvérové firmy nie sú zvyknuté robiť školenia vo veľkom. V tom prípade nebudú chcieť robiť školenia. Školiaca firma a vývojári by mali spolupracovať. To školenie mohlo byť povinné (ako súčasť celoživotného vzdelávania lekárov) a hrať sa zo strany štátu (možno aj pomocou eurofondov), aby nebol dôvod lekárov nezúčastniť sa ho napríklad kvôli cene.

2. Tam je pomerne jednoduchá odpoveď. Sú dva dôvody prečo je to tak.

A. Komunikácia lekára so zdravotnou poisťovňou je úplne iná ako komunikácia lekárne so ZP. Lekár komunikuje s úložiskom receptov v poisťovni, ktoré má úplne iné kontroly ako reálna databáza, s ktorou komunikuje lekárne. Takže jednoducho lekár posielal recept do úložiska, z neho recept lekárne sťahuje a posielal do ostrých dát poisťovne a NCZI.

B. Zároveň komunikácia s ezdravím beží na rôznych verziách komunikácie. Podľa času boli spustené rôzne verzie služieb pre ezdravie. Tieto verzie opravovali chyby a rozvíjali eRecept. Dnes ale fungujú tieto verzie naraz. Nie každý používaný počítačový systém komunikuje na najnovšej verzii. Je to z rôznych dôvodov. Niektoré softvéry jednoducho ešte nemajú spravené nové komunikácie a niekde zase užívateľ sám používa staršie služby napríklad aj preto, že ho obmedzujú nové kontroly. Takže riešením je len to, aby sa staré komunikácie povypínali a používatelia tak museli používať nové služby, ktoré majú všetky požadované kontroly. V tom prípade už nepôjde zadať zlý recept zo strany lekára a lekárne nebude mať problémy.

Ing. Juraj Zoň
SoftProgres



1. Pred nástupom eReceptov som preškolil asi 800 z 1 800 našich zákazníkov. Napísal som návody a robil som, čo som mohol. Prečo? Aj preto, aby lekári vedeli, že sme do vývoja služieb ezdravia investovali okolo 300 000 €. Štát nám nepomohol ani halierom. Išlo o komunikáciu na tri rôzne servery, na tri inštitúcie s rôznymi záujmami. Bolo vopred jasné, že to bude mať svoje problémy a muchy. To som však netušil, ako spoločne s NCZI celý systém „vylepšiť“. Dnes totiž zdravotná poisťovňa prevezme recept ako správny a podpísaný (vráti čiarový kód). Následne ho posielajú NCZI. Ak overovanie na NCZI nefunguje, alebo je podpis zlý – veľký inkvizitor ho buď vôbec nepotvrdí, alebo ho zamietne. Následne je pacient vrátený a recept mu nie je vydaný. Kto je asi podľa lekárov a pacientov na vine? No predsa SW firma, lebo veľkí sú neomylní. Realita je však iná. Napríklad sme mali problémy s podpisom, pretože bol problém v komunikácii poisťovne s NCZI. Bol u nás ich človek, ale ten nám nakoniec poradil, aby sme sa vrátili k pôvodnému riešeniu, ktoré prešlo certifikáciou. Upozornili sme ich na problémy a nepriamo priznali, že im to vtedy nefungovalo korektne. Problém mali aj iné firmy ale nakoniec sme to spoločne vyriešili.

Kde sú najväčšie problémy?

1. Už roky (asi 7) deklaruje (SW firmy), že treba dokonalý číselník liekov s dostupnosťou na trhu – dodnes neexistuje. Kategorizácia a cenové opatrenie obsahuje množstvo nedostupných liekov a na trhu je množstvo liekov na predpis, o ktoré sa nikto nestará (napr. antikoncepcia).

2. Absencia kontroly podpisu pri zaslaní od lekára.
3. Nevie, ako je možné, že zdravotná poisťovňa prijme recept a následne ho odmietne preplatiť. Majú v ruke elektronický nástroj, kde to môžu overiť a skontrolovať a aj tak neurobia. Arogancia moci. Niečo ako Schrödingerova mačka. Recept je v čase odoslania aj platný aj neplatný – výborné.

A riešenie?

Len jeden integračný manuál pre všetky ZP. Len jeden jednoznačný návod. Jeden číselník liekov. Jeden bodovník a jasné pravidlá. A samozrejme komunikácia SW firiem s lekármi a lekárnikmi.

2. Ak ide o kód lieku, SW firmy pre lekárov vychádzajú z kategorizácie a ŠUKL. SW firmy pre lekáreň pracujú aj s dátami od distribútorov. Ak to je tento problém, je to veľmi jednoduché. Nemôžem vedieť, že daný liek nie je možné v tejto chvíli predpísať, lebo neexistuje platný a jednoznačný číselník liekov, ktoré je možné v tejto chvíli predpisovať.

Kybernetická bezpečnosť

Igor Šenkarčín
riadiťel Cyber STRING
– kybernetická bezpečnosť



1. Odborné podujatie **Digitálne zdravotníctvo bezpečne, ktoré ste zorganizovali 4. októbra 2018 otvorilo živú diskusiu o pozitívach i nedostatkoch projektu ezdravie. Ako hodnotíte s odstupom času zmeny, ktoré v systéme ezdravie nastali?**

Systém ezdravie a im podobné, sú ako živé organizmy a priňášaním nových vlastností je toho pozitívnu súčasťou. Podstata tkvie v nových službách, založených na dostupnosti informácií a je dobre, že ezdravie sa v tomto smere rozvíja, lebo tým naplňa svoje opodstatnenie a zmysel. Októbrový okrúhly stôl sa týkal menej viditeľnej časti systému, jeho bezpečnosti, či už z pohľadu úniku citlivých informácií, alebo dostupnosti funkčných elektronických služieb. Každá nová elektronická služba znamená ďalšie dáta a ďalšie informácie v internetovom priestore, a teda aj nutnosť riešiť ich bezpečnosť a dostupnosť.

2. **Ako hodnotíte pripravovanú druhú fázu projektu ezdravie – telemedicínu, ktorá by sa mala realizovať v r. 2019?** Je to výborný krok správnym smerom, keďže moderné technológie k týmto možnostiam už dlhobojšie smerujú a tie možnosti budú výrazne narastať. Iná vec je, ako budú slovenskí zdravotníci na tieto možnosti pripravení, najmä keď vezmeme do úvahy fakt, že na Slovensku máme, ak sa nemýlim, štyri zdravotné fakulty a ani jedna z nich nemá vo

svojich študijných programoch informatiku ako prirodzenú súčasť gramotnosti zdravotníckych profesionálov, a to už vôbec nehovorím o oblasti expertného vzdelávania informačnej bezpečnosti pre tak citlivé odvetvie, akým zdravotníctvo je.

3. **Ako hodnotíte ezdravie na Slovensku, ak ho porovnáte so zavádzaním eHealth v iných krajinách?**

Môžem hovoriť len o oblasti kybernetických hrozieb a ani v tomto prípade sa necítim byť expertom na porovnávanie systémov elektronického zdravotníctva v jednotlivých krajinách. S istou mierou určitosťou sa dá len hodnotiť všeobecná pripravenosť krajín týmto hrozbám čeliť a je pozitívne, že Slovensko si uvedomuje dôležitosť tejto oblasti. Má vytvorené legislatívne mechanizmy na zvyšovanie kybernetickej bezpečnosti a tie sú vysoko aktuálne aj pre oblasť zdravotníctva. Teraz je dôležité ich uplatniť do reálnej praxe, čo byva vždy ťažká cesta, hovoril som o tom aj v súvislosti s rozvojom ezdravie.

4. **Ako najväčšie riziko implementácie ezdravie bola vyhodnotená absencia edukácie lekárov – podľa lekárníkov, stále sa objavujú chybné eRecepty vypísané lekárom, ktoré následne zdravotné poisťovne odmietajú preplatiť.**

Vzdelávanie lekárov pre prácu v elektronickom prostredí je fatálne dôležité. Predstavme si len na chvíľu, že zdravotníci by nevedeli písať a čítať. Zdá sa vám to porovnanie absurdné? V istej dobe ani čítanie a písanie nebolo samozrejmom gramotnosťou. V digitálnej ére je všetko zaznamenávané v digitálnom tvare a s informáciami sa pracuje v digitálnom prostredí. Tu samozrejme nejde len o schopnosť otvoriť si aplikáciu a napísať niečo cez klávesnicu. Vzdelanie na úrovni základných a stredných škôl nemôže poskytnúť potrebnú úroveň orientácie v zložitom prostredí tvorby a šírenia informácií, ich spracovávaní, so všetkými rizikami a v celom komplexe zdravotníckych pracovísk, vrátane lekární, zdravotníckych poisťovní, alebo riadiacich útvarov. Vo svete je pomerne veľa implementácií elektronických systémov zdravotníctva a ten slovenský model sa až tak zásadne odlišovať nebude. Možno tu sa črtá priestor, čo by sa so vzdelávaním na zdravotníckych vysokých školách v tejto oblasti dalo robiť, ale to už je téma pre expertov vzdelávania. V každom prípade platí, že zdravotníctvo v digitálnom prostredí je realitou, s priamym a reálnym dopadom na kvalitu zdravotníckych služieb, na zdravie pacientov. Preto vzdelávanie budúcich zdravotníkov musí ísť s dobou, nielen čo sa lekárskeho poznatku týka, ale aj prostredia, v ktorom budú pracovať.

5. **Ako hodnotíte systém, kde lekárnik nemusí použiť ePZP kartu a stačí mu zadať rodné číslo pacienta a dostane sa k predpísaným liekom? Je podľa vás rodné číslo dostatočným ochranným kódom?**

Karty ePZP sú súčasťou systému, aby zabezpečili jeho bezpečnosť, to je ich zásadná úloha. Nebudem sa vyjadrovať k samotnému procesu, to je zrejme komplexnejšia téma, ale určite dnes platí, že obchádzanie použitia karty ePZP je na úkor bezpečnosti a ochrany osobných údajov, najmä klienta lekáreň.



Mgr. Martin Pilník
člen pracovnej skupiny eHealth
Digital Services Infrastructure

1. Je podľa vás rodné číslo dostatočným zabezpečením ochrany osobných údajov v systéme zdravotie?

Dočasné, do konca roku 2021, používanie rodného čísla je šialená diera do ochrany osobných údajov. Darmo sa vedenie NCZI pýši super

zabezpečením dát v dátovom centre. Poznate nejaké rodné čísla? Stačí ich zadať do systému a aktuálne vystavené eRecepty vám obrazovka predvedie ako na striebornom podnose.

Darmo je dobre nakonfigurovaná myšlienka, že k receptom sa dostane lekárnik len, keď pacient vloží občiansky s čipom so super zabezpečením pomocou certifikátov pre kvalifikovaný elektronický podpis. Štát absolútne podcenil zavádzanie eID medzi občanov a súčasne sa plne spolieha na moderné riešenia založené na moderných technológiách kvalifikovaného elektronického podpisu. Aby vôbec systém eReceptov mohol existovať, zavádzajú sa kadejaké výnimky a dočasné ústupky z ochrany osobitnej kategórie osobných dát. Používanie rodného čísla je časovanou bombou. Riziká spojené s použitím rodného čísla v projekte zdravotie svojou nestabilitou súperia s bombami pod Drážďanmi. Stačí zakopnúť.

2. Ako by ste porovnali zdravotie na Slovensku so zavádzaním eHealth v iných krajinách?

Som členom európskej pracovnej skupiny, ktorá má na starosti zavedenie nástrojov pre cezhraničnú výmenu eReceptov a elektronického patientského sumára. Paradoxne za Českú republiku, ale to je iný príbeh. Tieto skúsenosti mi hovoria, že všetky krajiny EÚ riešia obrovské problémy pri prechode od papiera do elektronického sveta v oblasti zdravotníctva. Sú to veľké problémy s uvedomením si rizík a následného prepracovania ambícií IT sektora do reality heterogénneho používateľského prostredia. A hlavne do reality najzregulovanejšej oblasti, do ktorej boli za ostatných 30 – 50 rokov IT nástroje implementované. Tieto problémy sú naprieč všetkými krajinami. zdravotie proste nie je web skautského oddielu. Zasahuje do najintímnejších oblastí ľudskej osobnosti. V mnohých krajinách ambície o kónské dĺžky predbehli konečnú realitu. A nie len ambície politikov, ale aj ambície IT profesionálov a ambície starých IT harcovníkov spomedzi nás medicínskych profesionálov. Zavedenie eReceptov sa v celej Európe ukazuje ako najjednoduchšie z jednotlivých riešení celého komplexu zdravotie. Preto ani postupnosť krokov na Slovensku nie je prekvapením a ničím výnimočným.

3. Ako najväčšie riziko implementácie zdravotia bola vyhodnotená absencia edukácie lekárov – podľa lekárníkov, stále sa objavujú chybné eRecepty vypísané lekárom, ktoré následne zdravotné poisťovne odmietajú preplatiť. V čom vidíte riešenie?

IT nástroje sa stali našim pracovným nástrojom, rovnako ako pistil alebo čapíková forma. Rovnako sa IT nástroje stali aj

pre lekárov rovnakým pracovným nástrojom. Kým v lekárňach prebehlo toto zaradenie výpočtovej techniky do medzi pracovné nástroje niekedy v polovici 90. rokov minulého storočia, lekári v ambulanciách vnímajú IT nástroje stále len ako akési zlo. Pre lekárníkov je investícia do počítačov a ich SW vybavenia rovnako samozrejma ako do pistilu a čapíkovkej formy. Pre lekárov je to ešte stále otrava a nutné zlo.

Veľkú úlohu musia zohrať SW firmy, ktoré dodávajú SW nástroje pre ambulancie a nemocnice. Musia dokázať lepšie predať pridané hodnoty, ktoré ich SW riešenia pre pacientov ambulancii prinášajú. Pre lekárnika je samozrejme, že expedičná SW pomáha pomocou piktogramov, pomocou sledovania interakcii pri expedícii. Porovnateľné služby musia začať svojim klientom – lekárom poskytovať aj vývojári ambulancných a nemocničných SW riešení. Takže, keď lekári vezmú svoj ambulancný SW do partie s fonendoskopom ako rovnako užitočné pracovné nástroje, potom sa o tento SW budú aj rovnako starať (aktualizovať ho, požadovať nové funkcie, požadovať lepšiu ergonómiu ovládania, požadovať od NCZI menej výpadkov) a aj výstupy z tohoto ich pracovného nástroja začnú byť rovnako kvalitné, ako ich schopnosť používať fonendoskop.

To je tá pozitívna motivácia. Z oblasti negatívnej motivácie je tu jeden aspekt – zdravotné poisťovne musia začať priamo kontaktovať lekárov za chyby lekárov. V poslednom období sa SLeK darí v komunikácii s poisťovňami mnoho sťažností na kvalitu výstupov presmerovať tam, kam patria – do ambulancie lekára.

Lekárnici

1. Aké máte skúsenosti s zdravotím z roku 2018?

2. Ako hodnotíte systém, kde nemusíte použiť ani vašu ePZP kartu a stačí zadať akékoľvek rodné číslo pacienta a dostanete sa k predpísaným liekom? Je podľa vás rodné číslo dostatočným ochranným kódom? Absolvovali ste školenie?

3. V roku 2018 lekárnici ako najväčší problém zdravotia identifikovali nepripravenosť lekárov. Zaregistrovali ste zlepšenie v tomto smere v januári 2019?



PharmDr. Peter Žák, MPH
Lekárň Nemocničná,
Malacky

1. Po mnohých premárnených rokoch a divotvorne vynaložených štátnych financiách sa na prekvapenie podarilo „uhniť“ veľkolepý štart zdravotia presne k 1. 1. 2018! Nuž tak to aj pitoreskne vyzeralo: chýbali ePZP karty,

čítačky, informácie. Väčšina lekárni a lekárov zapojená nebola, alebo boli zapojení iba akože, systém padal, recepty sa načítavali lenivo, tretia poisťovňa nabehla až s odstupom niekoľkých mesiacov. Chaos dotvoril aj fakt, že odrazu existovali tri rôzne druhy právoplatných receptov... Absentoval manažment a koordinácia projektu, dostatočná informovanosť zdravotníkov i pacientov. Chýbala mi aj motivácia, prečo sa do systému bezodkladne pridať. Veď od začiatku všetkým bolo jasné, že kto termínovo prvý január nestihne, tak sa mu nič nepekné nestane. „Technické problémy“ boli totiž náležitým vyvinením sa a zároveň dobrou výhovorkou, prečo systém nepoužívať. Aby som však iba nekritizoval, dnes nám elektronická jablonka zarodila prvé dozreté ejablčka v podobe rýchlejšieho výdaja liekov na eRecepty, ušetrenia času pri retaxe a v neposlednom rade vyššie percento uznaných a preplatených liekov zdravotnými poisťovňami. Komu česť, tomu aj sláva... i keď teraz už ťažko prekryjú prvotnú lajdákosť a veľkú hanbu.

2. V európskom prostredí zošnúrovanom bezpečnostnými opatreniami, často až nezmyselnými byrokratickými GDPR obmedzeniami, sa odrazu na Slovensku môže dostať k vašim liekom ktokoľvek a rovnako ich aj vydať! Stačí, ak natipuje správne akékoľvek rodné číslo a v lekárni povie, že lieky „berie“ pre nevlastného otca, alebo pre vyženenú dcéru a preto nemá kartičku. Čo by farmaceut pre dobro svojho pacienta nespravil? Lieky v dobrej viere, pravdepodobne každý druhý z nás vydá. Uvedené vnímam ako hrubý nedostatok, prešlap a podcenenie nebezpečenstva zo strany kompetentných. Jednoznačne treba preskripciu eReceptu naviazať na dôveryhodný nosič – nepochybniteľný doklad, či to už bude ID karta, preukaz poistenca, alebo čip v dlani. Zabezpečiť, aby nedošlo k neodôvodnenému výdaju a zneužitiu receptových liekov v SR považujem za neodkladnú lekársko-lekárnickú prioritu.

3. Myslím si, že lekárov v systéme ezdravie pribúda, rovnako aj elektronických podpísaných receptov. Nedá sa už ísť proti prúdu. Ezdravie nám prinesie ošoh práve vtedy, ak sa v ňom raz všetci stretne a umožní nám zdieľať a konzultovať odborné informácie a naše vedomosti.



PharmDr. Vasil Šatník, PhD.
Lekárneň SÚSCCH
v Banskej Bystrici

1. Ako každá novinka, aj ezdravie sa stretáva s detskými chorobami. V podstate príjem receptov prebieha väčšinou bez problémov. Ak však problém nastane, je zásadný a riešiteľný pomerne zložito. Systém totiž nie vždy lekárovi správne signalizuje korektné zadaný recept.

Stáva sa preto, že program pýta recept v papierovej forme, napriek zadaniu formou čisto elektronickej. Vysvetľovať to pacientovi chce určitú dávku trpezlivosti a empatie.

2. Zadanie rodného čísla nepovažujem za dostatočne chránený údaj. Ale predpokladám, že systém sa bude vyvíjať a aj spôsob zadávania bude iný. Netyka sa to len momentálne predpísaných liekov, ale aj celkovej histórie preskripcie konkrétnemu pacientovi. Teda problém nie je len ekonomický, ale samozrejme etický. Špeciálne školenie k tejto problematike nepreběhlo. Vo všeobecnej rovine áno.

3. Áno, niektorí lekári nie sú celkom pripravení k zdieľaniu spoločných problémov. A týka sa to hlavne lekárov starších ročníkov. Ale nielen ich. Je fajn, že postupne sa to lepší. Uvidíme, čo bude v krátkej budúcnosti. Lebo očakávania štátnych orgánov sú veľké, povinnosti lekárov a farmaceutov ešte väčšie, ale benefity zaostávajú.

PharmDr. Emil Polin
Lekárneň JUNIOR
Topoľčany



1. Na výdaj liekov v prostredí ezdravie či eReceptu sme si zvykli pomerne rýchlo, priebežne sme sa zdokonaľovali a priebežne sa zdokonaľuje aj náš počítačový program. Systém pracuje rýchlo, bez zdržiavania. Treba však viac sledovať monitor a byť pozornejší, ako pri výdaji na papierový recept. Vypustenie poplatku 0,17 € za spracovanie receptu je neobjektívne, nakoľko ani eRecept sa neurobí sám od seba a vyžaduje si adekvátnu pozornosť i čas. V mesiaci december sme z celkového počtu receptov mali iba 29 % eReceptov (s elektronickým podpisom lekára, či bez podpisu). Na to, že ezdravie funguje už rok je to dosť málo. Skutočné eRecepty netreba „papierovo“ spracovať ani posielat, takže posielame do zdravotných poisťovní menšie balíky.

Systém ukazuje iba aktuálne predpísané a nevyzdvihnuté lieky. Neumožňuje pozrieť si pacientovu liekovú históriu, je dostupná iba v rámci vlastného počítačového systému. Pokiaľ by lekárnik chcel pacientovi skontrolovať možné interakcie, ezdravie mu vôbec nepomôže. Toto je veľkým mínusom celého projektu. Pacienti si ešte neuvedomujú, že eRecept po uplynutí doby platnosti jednoducho „zmizne“ a lekárnik nemá možnosť pacientovi pomôcť. Keď mal v ruke papierový recept, bolo to jednoznačné. Bolo by dobré, keby systém zobrazoval liekovú históriu aj pre lekárne.

Systém urýchľuje spracovanie receptov napr. pre domov dôchodcov – pokiaľ je spárované rodné číslo s menom, nie je potrebné recepty retaxovať. Tu je úspora času evidentná. Systém lekárom umožňuje predpísať lieky, ktoré nie sú v kategorizácii, resp. ktoré ani neexistujú.

Systém nepozná predpísanie poukazov na plienky a vložky „do finančného limitu“, na poukaze s čiarovým kódom lekári uvádzajú 1 ks a pridajú pečiatku „počet do limitu 51,94 €“. Často sa stáva, že pacienti sú posielaní z ambulancií do lekárne s tým, že už tam aj majú nachystané všetky lieky, ba dokonca, že ich majú nachystané v každej lekárni

na Slovensku. Potom sa veľmi čudujú, že niektoré z predpísaných liekov treba objednať, že veď im v ambulancii povedali, že to už majú všetko v každej lekárni. Tento stav pretrváva a neviem, prečo takto nesprávne informujú pacientov v niektorých ambulanciách. Niektorí ľudia (aj mladí) systém eRecept nechápu, nikdy o ňom nepočuli a nevedia, o čo ide a ako si majú lieky vybrať. Vysvetlenie a radu prídu s veľkým otáznikom hľadať do lekárne. V ambulanciách zrejme žiadnu osvetu nerobia.

2. Jedna vec je praktické použitie ezdravia, druhá vec je bezpečnosť systému. Z praktického hľadiska je pre lekára postačujúce nadiktovanie rodného čísla (vlastného, detí, príbuzného...). Tu treba podotknúť fakt, že rodné číslo býva na dokladoch uvedené dosť malým písmom, bez medzier, čo kladie veľké nároky na zrak lekárnik. Staré papierové kartičky sú často rozmazané a ťažko čitateľné. Bolo by vhodné toto zmeniť, alebo na doklady vytlačiť aj čiarový kód. Lekárnici by si určite zaslúžili príplatok za namáhanie zraku. Čo sa bezpečnosti týka, ak pri výdaji požadujeme aj predloženie dokladu s rodným číslom, je to podľa mňa postačujúce. Nevie, či by niekto chcel vybrať lieky predpísané pre iného pacienta a chcel by zneužiť to, že pozná jeho rodné číslo. Ľudia však bežne potrebujú vybrať lieky aj pre deti, manžela/manželku, rodiča, ZŤP, známeho, treba zohľadniť aj túto vec a pacientom nekomplikovať prístup k liekom. Obdobne pre klientov rôznych ústavov, domovov a pod. Žiadne školenie som neabsolvoval.

3. Nie. Stále je dosť lekárov, ktorí predpisujú „klasicky“. Veľa eReceptov nie je lekárom elektronicky podpísaných. Lekári predpisujú aj nesprávne lieky – sú síce v číselníku, ale nie sú hrazené zdravotnou poisťovňou, alebo dané balenia ani neexistujú. Potom nám neostáva nič iné, len hľadať náhradu za zle predpísaný liek. To svedčí o tom, že lekári buď používajú nekvalitný a neaktuálny softvér, alebo ho nevedia správne používať.

NCZI reagovalo na vyjadrenia softvérových firiem

Boris Chmel
hovorca NCZI



Reakcia na vyjadrenia Ing. Jozefa Fiebiga z NRSYS, spol. s r.o.

■ **Na odpoveď č. 1:** Od 1. 10. 2018 zavádza NCZI v spolupráci so ZP dodatočné kontroly, ktoré sa aplikujú už pri predpise. Je to aj na podnet dodávateľov IS pre lekárne aj lekárníkov samotných. Cieľom je doručiť do lekárne čistejšie, presnejšie a lepšie dáta. Problém existoval aj na papieri, v elektronickom svete vieme niektoré prípady eliminovať. Takéto čistenie sa začalo až s používaním systému ezdravie. Príkladom sú napríklad recepty bez dátumov predpisu, ktoré všetci vieme, že existovali a aj existujú.

■ **Na odpoveď č. 2:** Áno, je to tak. Väčšie dodávateľské firmy aktívne participovali a doplnili rozhrania a pomohli s vyladením. NCZI postupne staré služby vypne a prestane ich podporovať. Nie je to ale možné zo dňa na deň. Odhadujeme, že do konca roka 2019 bude dostupná vždy iba aktuálna verzia a predošlá verzia služby, žiadne ďalšie.

Reakcia na vyjadrenia Ing. Juraja Zoňa zo spol. SoftProgres

■ **Na odpoveď č. 1:** Softvérové firmy, ktoré zavádzali eRecept, dostali finančné príspevky od ZP. SoftProgres bol medzi firmami, ktoré síce kritizovali stav, ale reálne sa len málo zapojili do vecného riešenia problémov. Zároveň bol na chvoste príprav verzie softvéru, ktorá recept podpisuje správne. NCZI poskytlo SoftProgresu konzultácie aj osobnú návštevu, kde sa tento problém riešil.

■ **Na odpoveď č. 2:** – Platí to isté vyjadrenie, čo na odpoveď č. 2 Ing. Jozefa Fiebiga

ZÁVER

► Ezdravie má za sebou prvý rok prevádzky, bez sankcií. Aj tento aspekt a prejav súcitu kompetentných nepôsobí na niektorých zdravotníckych pracovníkov motivačne. Za tento čas sa zlepšili niektoré funkcionality, problémy však pretrvávajú a súvisia najmä s tým, že lekári neboli ohľadom ezdravia školení, vypisujú eRecepty nesprávne a najmä mnohí stále nie sú do ezdravia pripojení, čo potom komplikuje prácu lekárnikom. Tí na ezdravie pripravení sú, zároveň sa stretávajú s problémom, že pacienti majú mylné, resp. žiadne informácie o ezdraví a eReceptoch, preto sa z nich stávajú aj poradcovia v tejto oblasti.

► Čo by mal priniesť rok 2019? Vyriešiť otázku bezpečnosti a absencie edukácie zdravotníckych pracovníkov, ale aj pacientov, či otvoriť diskusiu zdravotníckych pracovníkov so zdravotnými poisťovňami, ale aj zlepšiť komunikáciu medzi NCZI a softvérovými firmami. Ezdravie má nepochybne mnoho pozitív, ale podstatné je odstrániť nedostatky, o ktorých sa vie. ■

AUTOR:

RNDr. Peter Fiala, CSc.

Predseda Grémia lekárníkov Čech, Moravy a Sliezska

Pozn. red.: Grémium lekárníků Čech, Moravy a Slezska, z.s. – GLČMS združuje nezávislých lekárníkov. Vzniklo 20. apríla 2018 za účelom docieľiť v ČR jednotné vlastníctvo lekární zmenou v zákone, ktorý jasne stanoví, že lekáreň môže vlastniť len lekárnik.

Vznikla asociácia zvláštnych firiem. Sami sa nazývajú Európska federácia lekárenských sietí. Aby bolo jasné, títo riaditelia, Horák a Vaniček, zrejme nevedia, kde sa rozkladá Európa. To je v poriadku, predseda nemusí vedieť všetko. A riaditeľom tejto asociácie sa stal PharmDr. Zdenek Blahuta, ktorý v roku 2018 predčasne, na vlastnú žiadosť opustil riaditeľské miesto na našom ŠÚKL. Táto asociácia má fungovať na Slovensku. Preto je nutné túto asociáciu premenovať na Chodsko-valašsko-vihorlatskú. Pokiaľ slovenskí kolegovia nebudú súhlasiť, nie je problém si túto asociáciu premenovať.



Vznik Chodsko-valašsko-vihorlatskej asociácie

■ Kto ich v Českej republike podporuje? Minister zdravotníctva mgr. et mgr. Adam Vojtech a jeho námestník pre lekárenstvo Vrubel – vychovávaný na Slovensku. Už ste nám toho, milí Slováci, poslali do Čiech až príliš. Náš „prezident Zeman“ konečne uznal, že predsedom vlády je trestne stíhaný eštebák Andrej Babiš. Na každého kohúta sa varí voda. Takže reťazce lekární podporuje vláda. Je paradoxné, že česká vláda proklamuje, že podporuje malých a stredných podnikateľov. Lekárenstvo tak považuje za podnikanie. Verím, že keď im to pripomenieme, tak začnú podporovať nezávislé lekárne a reťazce budú rušiť. Uvidíme onedlho. Mám dojem, že podobne to je aj na Slovensku.

■ Generálny riaditeľ Sekcie farmácie a liekovej politiky MUDr. Peter Musil, MSc. vyslovil nepravdu na 19. lekárnickom kongrese v Žiline „*Samostatní lekárnici nedokážu ekonomicky konkurovať silným hráčom.*“ Zabdol však povedať, že je tomu tak za pomoci vlády. Vláda neprotestuje proti nemravnostiam reťazcov. Ich praktiky, ako napríklad vznik ich lekární tam, kde naozaj nie sú potrebné. Menia doplatky na lieky, atď. Oni si to môžu dovoliť. Lekárne Dr. Maxa patria študentom z Moskvy, kde traja Slováci a jeden Čech vlastní Pentu, preto ich ja označujem za ruské. BENU lekárne sú v majetku Phoenixu a preto ich označujem za nemecké. Alphega lekárne sú anglické. Peniaze našich poistencov odchádzajú z republiky a v jednom prípade aj na Cyprus. Nutné je však povedať, že rôzni riaditelia v reťazcoch sú, čo sa týka lekárenstva, zvláštne vzdelaní. V Kralupech nad Vltavou Dr. Max vybudoval „lekáreň“ vzdialenú od krásne vybudovanej lekárne 45 cm, teda

cez stenu. Navyiac máme predstavenstvo Českej lekárskej komory ako divný spolok, aj keď je tam 5 normálnych lekárníkov. Keď chceš niečo v živote dosiahnuť, musíš byť v určitý čas na určitom mieste! Grémium lekárníkov Čech, Moravy a Sliezska ponúklo predstavenstvu Českej lekárskej komory návrh „Implementácie do zákona o liekoch, v ktorom lekárne môžu vlastniť len lekárnici. Poradcovia však zariadili, že je čas byť v pravý čas na správnom mieste. A mohlo byť vymalované. Chýbalo nám však pre poradcov 500 000 Kč. Je neuveriteľné, ako títo chlapi a dievčatá rozhadzujú peniaze v miliónoch, avšak, aby bolo uzákonené základné právo lekárníkov „*lekáreň môže vlastniť iba lekárnik*“, to ich nezaujíma.

■ Tak naďalej škodia nám lekárníkom už 16 rokov. Títo hrobári si to neuvedomujú. Samozrejme však je aj to, že súčasný stav je aj zásluha liknavých lekárníkov.

■ Začali sme prežívať krásny rok 2019. Hlavne preto, že rok 2018 bol pre nás nedobrá. **V tomto roku ale dôjde k realizácii základných požiadaviek lekárníkov: rovnaké doplatky vo všetkých lekárnach, dostupnosť liekov v každej lekární, pravidlá pre vznik nových lekární a uzavretie stavajúcich nepotrebných lekární, spravodlivá odmena za odbornú činnosť lekárníkov. Nebude realizovaný emergentný systém po vzore Slovenska. Nám lekárníkom však chýba „*V jednote je sila*“.** Bohužiaľ českí lekárnici už rezignovali. Prajem pani Mgr. Viere Gogolovej, aby sa to na Slovensku pretlačilo. Radi to privítame – ako dobrý export zo Slovenska. ■



Ing. Peter Blaškovič
generálny riaditeľ
Národné centrum zdravotníckych informácií

SPRACOVALA:

Mgr. Alexandra Pechová



Zrušenie služby administratívne spracovávanie, opakovaný eRecept a reštrikčné záznamy – to sú hlavné zmeny, ktoré sa spájajú s projektom ezdravie na prelome rokov 2018/2019. V rozhovore s generálnym riaditeľom NCZI Ing. Petrom Blaškovičom sa dozviete podrobnosti o týchto zmenách súvisiacich s novelou zákona o národnom zdravotníckom informačnom systéme, ktorá nadobudla účinnosť 1. januára 2019. Predstavíme vám tiež pripravovanú druhú fázu projektu ezdravie – telemedicínu.

Ezdravie včera a dnes

= zrušenie služby administratívne spracovávanie, opakovaný eRecept, reštrikčné záznamy a telemedicína

? Zákon č. 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme, podľa ktorého sa zaviedla aj úhrada lekárenskej starostlivosti po novom nadobúda po úpravách účinnosť od 1. 1. 2019. Konkretizujte nám prosím tento systém a zmeny v ňom.

■ Zmena zákona o zdravotníckom systéme už bola schválená. Čo sa týka lekárníkov a preplácania niektorých služieb v rámci lekárskej služby, tu sa v zásade ruší služba administratívne spracovávanie. Nakoľko sú recepty v elektronickej podobe a nie je už potrebné ich manuálne spracovávať a fyzicky poslať do zdravotnej poisťovne, sa táto služba ruší a tým automaticky aj

poplatok 0,17 centov. Ďalšou zmenou je opakovaný eRecept. Po novom je možné vystaviť eRecept na dobu 12 mesiacov, s tým, že dispenzácia je možná každé tri mesiace. Zmena zdravotnej poisťovne počas roka na takto vypísaný eRecept nemá vplyv.

? Koľko eReceptov bolo vystavených v r. 2018?

■ Zaevidovali sme niečo vyše 45 miliónov eReceptov v systéme a vyše 12 miliónov záznamov o vyšetrení. Toto sú dve hlavné funkcionality, ktoré máme. Čo sa týka pripojiteľnosti, hovoríme cca o 60 % pripojených poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Čo sa týka lekární, tam je pripojiteľnosť na úrovni

99,8 %. Môže sa ešte vyskytnúť lekár v odľahlejších oblastiach, ktorá nie je pripojená. Čo sa týka nemocníc, tam je pripojiteľnosť 100 %. Lekárne boli však prvé, ktoré dosiahli tieto najvyššie čísla.

? Koľko ľudí sa už pripojilo do zdravotnej knižky pacienta?

■ Okolo 10 tisíc ľudí – je to výzva v rámci našej proaktívnejšej komunikácie smerom k pacientom.

? Vie NCZI vyhodnotiť, čo po prihlásení do zdravotnej knižky ľudia najčastejšie robia?

■ Vieme to zistiť a je to prekvapujúce, ale najviac sú kontrolované osobné údaje.

? Ako by ste zhodnotili prvú fázu ezdravia?

■ Nebol to ľahký projekt. V rámci zdravotníctva je to jedna z najväčších zmien poslednej dekády. Tento projekt bol v roku 2016 v istom stave, kedy som sa ujal projektu ja. Tento stav nebol najlepší. V porovnaní s Rakúskom, kde sa im podarilo dosiahnuť pripojiteľnosť 60 % za desať rokov, sme to zvládli lepšie – nám sa rovnaká pripojiteľnosť podarila za rok a pol.

■ Aj eRecept v Čechách bol spájaný s protestmi lekárov, ako napríklad s ostentatívnym nosením rakvy a pochovávaním tzv. eReceptu protestujúcimi lekármi. Myslím, že aj vďaka prístupu NCZI k tomuto projektu sme sa vyhli takýmto emotívnym reakciám, čo hodnotím veľmi pozitívne. Projekt a aj čísla ukazujú, že systém sa dostal k funkčnosti, čo neznamená, že by sme teraz mali zaspáť na vavrínoch, práve naopak, mali by sme mať väčšiu silu pohnúť sa ešte ďalej.

? Ako NCZI rieši resp. chce riešiť otázku kompatibility systému eReceptu s lekáorskými softvérovými spoločnosťami vs. kategorizačné zoznamy liekov a systém zdravotných poisťovní? V lekárňach funguje systém takmer na 100 %, časté sú chyby zo strany lekárov, zlé kódy, neexistujúce lieky, nepodpísané „virtuálne“ recepty. Ako je možné, že lekár dokáže do systému dostať nie úplne správny recept?

■ ERecept sa vyvíjal aj počas roka a aj keď to nie je vidno z pohľadu pacienta, lekára či lekárnika, my sme do systému zaviedli momentálne 18 tipov kontrol, ktoré majú tieto veci odstraňovať. Aj po analýze 41 miliónov eReceptov máme omnoho viac dát a v roku 2019 pripravujeme aplikáciu ďalších kontrol, ktoré by mali zamedziť práve tomu, aby tieto nekonzistencie medzi predpísaným liekom lekárom a tým, čo má napríklad zdravotná poisťovňa v kategorizačnom zozname a niečím, s čím pracuje lekárnik, boli odstránené.

? Ako to bude v roku 2019 s citlivými údajmi pacientov napríklad s psychiatrickými záznamami?

■ Aj v rámci novely zákona o národnom zdravotníckom systéme sme zaviedli reštrikčné záznamy. Práve v týchto citlivých odboroch ten záznam bude skrytý. Bežný lekár neuvidí obsah záznamu, uvidí len upozornenie, že takýto záznam existuje. Lekár vie, že existuje diagnóza, vyvíjajúca sa diagnóza a k tomu pacientovi tak bude pristupovať citlivejšie. Na druhej strane pokiaľ ide o výkony, ktoré napríklad súvisia s povolením na vydanie zbrane alebo odbornú spôsobilosť, tam môže lekár požiadať druhého lekára, ktorý záznam označil ako reštrikčný,

o jeho odblokovanie, aby zistil obsah záznamu. Záznamy nie sú automaticky reštrikčné, stanú sa nimi, len ak sa lekár/psychiater rozhodne, že je potrebné, aby bol citlivý záznam ukrytý.

? Ako bude systém fungovať v prípade diagnózy infekčných a pohlavných chorôb?

■ Lekár má povinnosť tieto choroby hlásiť, nehovoriac o HIV a syfilise. Sú to citlivé údaje pre pacientov, ale musia byť zdieľané aj medzi lekármi, aby aj iný lekár použil pri vyšetrení ochranné prostriedky. Každý lekár je však viazaný mlčanlivosťou, preto aj tieto záznamy budú pod špeciálnou ochranou zdieľané len medzi lekármi.

? Čo chystáte v projekte ezdravie v roku 2019?

■ V roku 2019 máme v pláne najmä spustenie funkcionality laboratórií, to znamená laboratórnych vyšetrení. Za prvé to bude elektronická žiadamka, laboratórne vyšetrenie, zápis a následné čítanie laboratórnych výsledkov lekárom. Nasadenie tejto funkcionality očakávame po apríli 2019.

■ Od 1. 1. 2019 tiež funguje elektronické objednávanie najmä v súvislosti s platnosťou zákona o doplnkových ordinačných hodinách. Pre pacientov bude elektronické objednávanie prístupné cez Národný portál zdravia a pre lekárov cez ich jednotlivé softvéry, ktoré na to budú certifikované. Chystáme tiež patientský sumár – jednostranný prehľad o základných diagnózach, ktoré sú chronické alebo život ohrozujúce. V pláne máme aj zabezpečenie dostupnosti prehľadu poslednej 6-mesačnej liekovej histórie pacienta, aby mal lekár prehľad.

? Čo konkrétne bude obsahovať druhá fáza projektu ezdravie – telemedicina?

■ Telemedicina je v skutočnom ponímaní diagnostika a poskytnuté základné liečebné postupy z domáceho prostredia. Diagnostika a následné monitorovanie pacienta po prepustení z lôžka.

■ To sú dva hlavné stavebné kamene telemedicíny. Spája sa to s tým, že pacient môže mať základné diagnostické prístroje = merač tlaku, hladiny cukru v krvi, ktoré sú spojené s jeho počítačom a dáta tak môžu byť posielané priamo lekárovi. A bez potreby návštevy pacienta v ambulancii je lekár schopný určiť základnú diagnózu alebo určiť, či stačí urobiť eRecept alebo je pacient nútený navštíviť osobne ambulanciu. Cieľom tohto projektu je hlavne odľahčenie ambulancii, aby ľudia zbytočne nečakali v čakárňach a aby aj pacienti z lôžok mohli byť prepustení domov skôr a mohli byť tak monitorovaní z domu.

? Ako hodnotia pripravovanú telemedicínu lekári?

■ Širšia komunikácia medzi lekármi, asociáciami, inštitúciami či komorami, odborníkmi, ktorí lekárov zastupujú ešte neprebehla. Nevieme preto zhodnotiť, ako to vnímajú. Telemedicina môže prinášať isté nejasnosti a nedôveru, nakoľko veľakrát terapeutický postup vznikne na základe toho, že lekár toho pacienta vidí, vníma, ako sa chová, ako reaguje, preto aj táto diskusia v rámci telemedicíny je potrebná a dôležitá. A musí byť podchytená aj legislatívne, lebo my telemedicínu vieme zaviesť technologicky, dnes nám technológie dovoľia čokoľvek. Druhá vec je však to, že najmä v prostredí zdravotníctva je potrebné, aby bol chránený pacient, ale aj lekár. Aby obe strany mali aj právnu istotu a vedeli sme spoločne zhodnotiť, pokiaľ je telemedicina možná a užitočná. ■



AUTORKA:

RNDr. Mária Mušková, PhD.

Lekáreň Sv. kríža, Stupava

MEDICAMENTA NOVA

Aktuálne problémy biologickej liečby

Posledný štvrtok v januári bol už po 36. krát na lekárskej fakulte UK v Bratislave svedkom odborného seminára **MEDICAMENTA NOVA**, ktorý založili a viac ako 30 rokov organizovali **prof. MUDr. Pavol Švec, DrSc.** a **prof. MUDr. Milan Kriška, DrSc.** Štafetu prevzala a dôstojne nesie **prof. MUDr. Viera Kristová, CSc.** z Ústavu Farmakológie a klinickej farmakológie Lekárskej fakulty UK v spolupráci so Slovenskou lekárnickou komorou.



■ **Prof. MUDr. Viera Kristová, CSc.** v úvodnom slove zdôvodnila výber programu „Aktuálne problémy biologickej liečby“ a predstavila prednášateľov.

■ Úvod do témy priniesol **prof. MUDr. Martin Wawruch, PhD.** z Ústavu farmakológie a klinickej farmakológie LF UK s prednáškou **Biologická liečba a jej uplatnenie v klinickej praxi.** Monoklonálne protilátky predstavujú v súčasnosti najširšie využívanú terapeutickú modalitu v rámci biologickej liečby. K jej prednostiam patrí cielené ovplyvnenie antigénnych štruktúr, ktoré majú význam v patogenéze príslušných ochorení. Na druhej strane ide o proteíny, ktorých rizikom je najmä senzibilizácia imunitného systému. Zavedenie humanizovaných a plne humánnych protilátok prispelo k významnému zlepšeniu ich bezpečnostného profilu. Prvou oblasťou, kde sa začali uplatňovať, bola onkológia. Ide o protilátky cielené proti nádorovým antigénom, rastovým faktorom a ich receptorom. Významným prínosom sú protilátky ovplyvňujúce nádorovú angiogenézu – Bevacizumab – AVASTIN. Zavedenie protilátok proti TNF- α (Tumor Necrosis Factor- α) znamenalo mimoriadny pokrok v liečbe reumatologických ochorení Infliximab – REMICADE, adalimumab – HUMIRA. Anti-TNF- α protilátky sa používajú tiež v gastroenterológii a dermatológii (psoriáza). K dispozícii sú aj protilátky proti interleukínom a ich receptorom. Monoklonálne protilátky našli uplatnenie v širokom spektre medicínskych špecializácií.

■ **Prof. MUDr. Mária Šimaljaková, PhD., MHA, MPH** z I. Dermatovenerologickej kliniky LFUK pokračovala v téme **Biologická liečba v dermatológii.** Biologiká indikované v dermatológii sú blokátory TNF – etanercept – ENBREL, infliximab – REMICADE, adalimumab – HUMIRA, IL 12/23 – ustekinumab – STELARA, IL 17 – sekukinumab – COSENTYX a ixekizumab – TALTZ. Najväčšie skúsenosti s biologickou liečbou sú u stredne ťažkej až ťažkej ložiskovej psoriázy. Pre liečbu biologikami sú indikovaní pacienti, ktorí nereagujú, majú kontraindikovanú alebo neznášajú štandardnú systémovú terapiu (cyklosporín, metotrexát, retinoidy, PUVA), ktorou už boli v minulosti liečení alebo, ak u pacienta táto liečba zlyhala, prípadne, ak počas celkovej liečby sa nedosiahlo 50 % zlepšenie klinického nálezu. Ďalšími diagnózami, u ktorých sa uplatnila biologická liečba sú chronická spontánna urtikária a angioedém bez známych vonkajších stimulov. Z biologickej liečby sa indikuje omalizumab – XOLAIR, rekombinantná monoklonová protilátka blokujúca väzbu IgE na Fc ϵ R1 receptor s následným poklesom produkcie zápalových cytokínov, vhodný aj na liečbu alergickej astmy. Treťou diagnózou je Hydradenitis suppurativa. Jediným biologikom schváleným na liečbu hidradenitídy je adalimumab. Biologiká poskytujú možnosť dlhodobej kontroly uvedených dermatóz, sú spojené s lepším bezpečnostným profilom, s výrazným zvýšením kvality a komfortu života pacienta s dobrou toleranciou. Nežiaduce účinky sú zriedkavé a väčšinou nie sú závažné.

■ **RNDr. Daniela Světlovská, PhD.¹**, a **doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc.^{2,3}** Oddelenie Klinických štúdií NOÚ, Bratislava¹, II. Onkologická klinika LFUK², Klinika klinickej onkológie NOÚ³ pokračovali v téme **Imunoterapia v onkológii**. Imunoterapia poskytuje slubné výsledky v boji s nádorovým ochorením. Princípom nádorovej imunoterapie je obnovenie schopnosti pacientovho suprimovaného imunitného systému znovu atakovať nádorové bunky a v ideálnom prípade viesť k eradikácii nádorového ochorenia. V tomto roku bola dokonca udelená Nobelova cena za fyziológiu a medicínu p. Jamesovi P. Allisonovi a Tasuku Honjo za ich objav nádorovej liečby inhibíciou negatívnej imunitnej regulácie. V súčasnosti sa v onkológii používajú hlavne tieto typy imunoterapie: Monoklonálne protilátky, Inhibítory imunitných kontrolných bodov (check point inhibítory), Vakcíny, Cytokíny, Adoptívna bunková terapia. Imunoterapia sa dnes používa v liečbe viacerých typov solídnych aj hematologických malignít s vynikajúcimi výsledkami.

■ Hlbší pohľad do problematiky výroby, kontroly a možnosti náhrady biologických liekov priniesol **prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD, MPH** z Katedry farmakológie a toxikológie, Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave, pod názvom „**Prienik biosimilárov do klinickej praxe – možnosti a bariéry**“. Biologické lieky sú v súčasnosti najintenzívnejšie sa rozvíjajúcou oblasťou farmácie. Zároveň sa vo všetkých procesoch ich výroby, kontroly, či užívania otvárajú aj nové otázky v oblasti regulácie liekov, čo je ešte zvýraznené vstupom biosimilárov (t. j. biologicky podobných liekov) do klinickej praxe. Z hľadiska legislatívnych definícií sú biologické lieky (a teda aj biosimiláry) také látky, ktoré sú produkované alebo extrahované z biologického zdroja, a ktoré potrebujú pre ich charakteristiku kombináciu fyzikálno-chemicko-biologického testovania. Keďže sú to veľké molekuly vyrábané biotechnologickými procesmi, je prakticky nemožné dosiahnuť ich identické kópie. Toto podnietilo vznik špecifických požiadaviek pri registrácii. V dokumentovaní účinnosti a bezpečnosti biosimilárov hrajú kľúčovú úlohu komparatívne štúdie, je očakávaná a akceptovaná istá miera variability v chemickom zložení a pre možné použitie vo viacerých indikáciách hrá bezprecedentnú úlohu extrapolácia, avšak s pevne stanovenými kritériami. Príčin nedôvery v biosimilárne lieky môže byť viacero, hlavný problém zrejme súvisí práve s tým, že

„sú podobné, ale nie identické“. Toto pre problematiku extrapolácie ďalej zvyšuje požiadavky na vývoj aj akceptáciu v praxi. V súčasnosti je však už extrapolácia údajov etablovaným vedeckým a regulačným princípom, ktorý sa roky vyvíjal počas vývoja inovatívnych liekov a dnes je úspešne používaný pri liekoch biosimilárnych. Jeho základom je, že klinické údaje generované pre jednu indikáciu sa použijú, spolu so všetkými údajmi z porovnávacích skúšok s referenčným (t. j. originálnym) liekom, v schvaľovacom procese a sú akceptovateľné v rámci posudzovacieho procesu.

■ **Praktický význam uvádzania Biosimilárnych liekov do praxe na Slovensku a v Európe** prezentoval **MUDr. Branislav Obšitník, PhD.**, PHARMEDCONS, s. r. o. Biologicky podobný liek je vyvinutý tak, aby sa podobal existujúcemu biologickému lieku (tzv. referenčný liek). Pri registračnom hodnotení sa preukáže, že jeho variabilita a akékoľvek rozdiely medzi ním a referenčným liekom neovplyvnia jeho bezpečnosť alebo účinnosť. Ich prístupom na trh sa môže rozšíriť populácia liečených pacientov a vygenerovať úspora verejných zdrojov, resp. ich potrebná realokácia. Miera uvedenia a využitia ich potenciálu závisí od vytvoreného prostredia v konkrétnej krajine. Využitie potenciálu biosimilárnych liekov v SR však zatiaľ významne zaostáva za najprogressívnejšími trendami ich využitia v EÚ, ako aj v krajinách V4. Preložené do praktických dôsledkov: biologické lieky sú finančne veľmi náročné z 90 % predpisované na poisťovňami schválenú výnimku, čiže len pre malý počet pacientov. Biosimilárne lieky sú o 25 % a viac lacnejšie – takže môže byť liečených viac pacientov.

■ V poslednej prezentácii **Prof. MUDr. Milan Kriška, DrSc.** a **MUDr. Miriam Petrová, PhD.**, z Ústavu farmakológie a klinickej farmakológie, LF UK hodnotili **Riziká biologickej liečby**. Biologické lieky v poslednom desaťročí tvoria najpočetnejšiu skupinu inovatívnych liekov. Všeobecne sa považujú za dobre tolerované lieky. Bezpečnostné riziko predstavujú chorí so zápalovými ochoreniami na podklade porúch imunity: reumatoidná artritída (RA), psoriáza, ulcerózna kolitída (UC), závažná astma, ako aj väčšina nádorových ochorení. Významným problémom biologickej liečby je zvýšená náchylnosť na rôzne infekcie, najmä u predisponovaných pacientov. Pred aplikáciou monoklonálnych protilátok (MaBs) je potrebné vylúčiť tbc a chrániť pacienta pred vírusovými infekciami. Pacient s dlhodobou liečbou infliximabom, adalimumabom, rituximabom, ale aj inhibítormi JAK (tofaticinibom, upadacini-bom a pod.) nesmie byť očkovaný napríklad živou vakcínou proti varicelle. Táto liečba výrazne revolucionarizovala terapiu predtým ťažko liečiteľných závažných ochorení na podklade zmien imunity. Problémom stále zostáva jej relatívne vysoká cena a zväčša nutnosť asistencie jej aplikácie zdravotnícky školeným personálom.

■ V záverečnom slove **RNDr. Mária Mušková, PhD.** poďakovala organizátorom a prednášajúcim za veľmi náročnú a pritom zrozumiteľne podanú aktuálnu tému. Zdôraznila význam edukácie farmaceuta a jeho možnosti ovplyvnenia dôvery pacienta i v takej náročnej liečbe ako sú biologické a biosimilárne lieky. ■



Zľava: Samuel Krchlik, študent 4. ročníka FaF UK Bratislava a RNDr. Mária Mušková PhD.



PhDr. Ľubica Hlinková, MPH
generálna riaditeľka VŠZP

„K zvýšeniu dostupnosti inovatívnej liečby pre našich poistencov môže prispieť aj výrobca.“

(2. časť)

□ „K zvýšeniu dostupnosti inovatívnej liečby pre našich poistencov môže prispieť aj výrobca, ak svoju cenovú politiku prispôsobí reálnym finančným možnostiam VŠZP;“ – prezradila nám v rozhovore generálna riaditeľka Všeobecnej zdravotnej poisťovne PhDr. Ľubica Hlinková, MPH. V druhej časti rozhovoru sa dozvieme na základe akých kritérií rozhoduje VŠZP o liekoch na výnimku, či čo všetko sa berie do úvahy pri kontrolách v lekárni.

? Plánuje zdravotná poisťovňa v spolupráci so Štátnym ústavom pre kontrolu liečiv aj kontroly v ambulanciách, v ktorých dochádza neraz až k hrubému porušovaniu zákonov tým, že lekári vydávajú lieky v ambulanciách?

■ V rámci pravidelných revízno-lekárskeho kontrol sa VŠZP zameriava aj na výdaj liekov priamo v ambulanciách. V tejto súvislosti sa nebránime ani spolupráci so ŠÚKL.

? Berú sa pri kontrolách v lekárni do úvahy dodacie listy od dodávateľa ako podklad o legálnom nadobudnutí liekov?

■ Pri finančnej a kusovej kontrole liekov, zdravotníckych

pomôcok a dietetických potravín sa berú do úvahy aj dodacie listy od dodávateľa. Revízni pracovníci postupujú v súlade s podmienkami dohodnutými v zmluve medzi VŠZP a poskytovateľom lekárenskej starostlivosti a v súlade s §23 odsek 1 písm. z) zákona 362/2011 Z. z. Držiteľ povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti je povinný viesť riadne a v súlade so skutočným stavom kusovú evidenciu liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín a systém kusovej evidencie sprístupniť zdravotnej poisťovni na požiadanie tak, aby zdravotná poisťovňa mohla účinne skontrolovať správnosť predpisovania a výdaja; na požiadanie sprístupniť zdravotnej poisťovni všetky doklady o nadobudnutí liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín a doklady

o výdaji liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín a umožniť súčasne kontrolu skladových zásob, údaje o počte všetkých vydaných liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín v kontrolovanom období za všetky zdravotné poisťovne. V praxi to znamená, že poskytovateľ lekárenskej starostlivosti na požiadanie predkladá dodacie listy, faktúry za lieky, zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny, inventárne súpisy zásob a doklady o príjme a výdaji konkrétnych liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín v kontrolovanom období.

? VŠZP zabezpečuje lieky prostredníctvom centrálneho nákupu s podstatne nižšou obchodnou prírážkou distribútorov. Môžete uviesť počet liekov a v akom objeme (resp. s akou úsporou) ste ich v tomto roku nakúpili?

■ VŠZP od začiatku roka 2018 do 31. 10. 2018 zabezpečila prostredníctvom centrálnych nákupov 46 liekov s rôznou účinnou silou v celkovom objeme 87,8 milióna €. Dosiahnutá úspora sa blíži k sume 20 miliónov €.

? Máte štatistiky u koľkých pacientov nie je možné zameniť liek? Spolupracujete v tomto smere aj so Štátnym ústavom pre kontrolu liečiv?

■ Presné štatistiky nie sú k dispozícii z viacerých dôvodov. Ak totiž predpisujúci lekár zakáže výdaj generického lieku na „papierovom recepte“, informácia sa neprenáša automaticky do informačného systému, keďže tento údaj nie je obsahom zasielanej dávky podľa platného metodického usmernenia ÚDZS 10/1/2015. Takáto štatistika je možná len v službe eRecept, ktorá umožňuje vyplniť údaj o zázname vydania generickej náhrady. Doteraz bolo takto označených 141 receptov. Toto číslo však neodzrkadľuje celkový reálny stav vzhľadom na to, že nie všetky recepty sú realizované prostredníctvom služby eRecept, a zároveň nie všetci lekári majú k dispozícii informačný systém, ktorý by im umožnil naplno využívať všetky funkcie, ktoré VŠZP podporuje.

? Cieľom novely zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach bolo aj zníženie počtu liekov na výnimky. Podarilo sa docieľiť tento bod?

■ Novelizácia zákona prispela k zvýšeniu počtu kategorizovaných liekov na liečbu vzácnych dedičných a onkologických ochorení, ktoré sa dlhodobo hradili na výnimku. Ak by zostali v tzv. výnimkovom režime, tvorili by viac ako štvrtinu ročných nákladov na nekategorizované registrované lieky. V reálnej praxi nám však náklady na lieky na výnimky stúpajú.

? Ako hodnotíte skutočnosť, že neexistujú žiadne pravidlá na schvalovanie liekov na výnimku pre pacientov. Na základe akých kritérií rozhodujete?

■ Každá zdravotná poisťovňa si stanovuje vlastné kritériá na schvalovanie liekov, ktoré sa uhrádzajú nad rámec verejného zdravotného poistenia. Vo VŠZP prihladáme na údaje uvedené v súhrne charakteristických vlastností lieku SPC (Summary of Product Characteristic). Veľkú pozornosť venujeme aj pridanej hodnote inovácie pre pacienta a, samozrejme, udržateľnosti financovania požiadaviek na nekategorizované lieky. K zvýšeniu dostupnosti inovatívnej liečby pre našich poistencov môže prispieť aj výrobca, ak

svoju cenovú politiku prispôbi reálnym finančným možnostiam VŠZP.

? Aké budú podmienky preplácania biosimilárnych liekov. Aké zmeny nás čakajú?

■ Do zoznamu kategorizovaných liekov pribúdajú nové molekuly biosimilárnych liekov, môžeme garantovať, že ich úhrada zo strany VŠZP je a bude plne v súlade s platnou legislatívou.

? Na základe zákona o liekoch môžete s výrobcami liekov podpísať zmluvy, v ktorých určujete cenu, akú ste ochotní zaplatiť za lieky na výnimky. Na základe čoho určujete maximálnu výšku ceny?

■ Podľa § 7a novely zákona č. 363/2011 môže VŠZP od 1. 1. 2018 uzatvárať zmluvy o podmienkach úhrady lieku. Týka sa to jednak zmlúv na zaradenie lieku do kategorizačného zoznamu, pričom držiteľ registrácie musí mať podpísanú zmluvu so všetkými zdravotnými poisťovňami, ako aj zmlúv na iný účel ako na zaradenie lieku. Dohodnuté zmluvné podmienky sú výsledkom rokovaní so zástupcami výrobcov liekov, pri ktorých je zdravotná poisťovňa viazaná obchodno-finančným plánom a zohľadňuje objem svojich disponibilných zdrojov. Lieky, o ktoré žiada ošetrojúci lekár podľa § 88 zákona č. 363/2011 Z. z., môže zdravotná poisťovňa uhradiť maximálne do výšky určenej zákonom okrem prípadov, ktoré sú posudzované podľa bodu 13, § 88 tohto zákona. Pri percentuálnom určovaní výšky úhrady VŠZP vychádza z aktuálnej európskej referenčnej ceny lieku.

? Zdravotnícke noviny č. 43 priniesli informáciu, že VŠZP zvýši na budúci rok objem finančných zdrojov pre ambulantný sektor o 50 miliónov €. O koľko sa zvýši priemerná platba za poistenca u jednotlivých lekárov? Prečo je prioritou VŠZP ambulantný sektor?

■ VŠZP priebežne zvyšuje platby vo všetkých segmentoch zdravotnej starostlivosti. Vzhľadom na nedostatok lekárov v ambulantnom sektore, ich vysoký priemerný vek, znižujúci sa počet ambulancií a finančnú poddimenzovanosť ambulantného sektora v minulých rokoch bolo nevyhnutné posilniť a stabilizovať práve tento segment zdravotnej starostlivosti. Priemerná platba za poistenca sa od 1. 1. 2019 zvýši u všeobecných lekárov pre dospelých (VLD) o 55 centov, všeobecných lekárov pre deti a dorast (VLDD) o 65 centov a gynekológov o 15 centov na poistenca. Štandardná ambulancia VLD si tak v budúcom roku mesačne prilepší o 967 €, ambulancia VLDD o 586 € a štandardná gynekologická ambulancia dostane navyše 632 € Oproti roku 2017 je to u VLD 26 % nárast platieb, u VLDD 18 % a u gynekológov 13 %. Zvýšenie počtia aj ambulancie špecialistov v podobe úpravy bodu v priemere o 13,2 % oproti roku 2017, čo vo finančnom vyjadrení znamená pre štandardnú ambulanciu špecializovanej ambulantnej starostlivosti mesačne navyše 470 €. Keďže naším zámerom je neustále zvyšovať kvalitu a dostupnosť zdravotnej starostlivosti pre poistencov, tieto finančné zdroje sme naviazali na vyššie kompetencie všeobecných lekárov, ktoré pomôžu odbremeniť ambulancie špecialistov, zvýšiť komfort pacienta a zabezpečiť mu, aby sa k zdravotnej starostlivosti dostal včas. ■

SPRACOVALA a FOTO:

Mgr. Ing. Denisa Ižová

Mgr. Dana Kollárová Weiszová
Lekáreň v medicínsko-diagnostickom centre
UNIKLINIKA kardinála Korca v Prievidzi

„Vyzývam kompetentných, aby sa o problémoch v lekárnenstve len nepísalo, ale aby sa začalo aj konať“

„Vyzývam kompetentných, aby sa o problémoch v lekárnenstve len nepísalo.“ Uviedla na záver rozhovoru Mgr. Dana Kollárová Weiszová. Podľa nej je čas začať konať, aby farmaceuti nemali pocit, že sú za tarami už len robotmi. Mgr. Kollárová pôsobí v lekárni, ktorá sídli v medicínsko-diagnostickom centre UNIKLINIKA kardinála Korca v Prievidzi. Aké má názory na aktuálne problémy v lekárnenstve sa dozvieme v rozhovore.

■ **Na základe čoho ste sa rozhodli pre povolanie/poslanie lekárnik?**
Výber môjho povolania ovplyvnil určite fakt, že som vyrastala v rodine farmaceuta, ktorý je mojim vzorom dodnes. V čase výberu vysokej školy sme už vlastnili lekárne, preto bolo moje rozhodnutie jednoznačné. Dodnes toto rozhodnutie nelutujem. Spoločne so sestrou Lydkou sme ako školáčky navštevovali priestory lekárne, kde náš tatko pracoval. Oslovili ma svojou čistotou a rozmanitosťou krabičiek. Sestra tiež vyštudovala farmaceutickú fakultu a vedie lekárne v Bojniciach.

■ **Lekáreň je situovaná priamo v UNIKLINIKE – medicínsko-diagnostickom centre v Prievidzi. Ako hodnotíte UNIKLINIKU, ktorá už 10 rokov poskytuje**



↑ Rodičia Mgr. Janka Weiszová a Mgr. Imrich Weisz, úspešný lekárnik na domnej Nitre, ktorý prevádzkuje lekárne v Handlovej, Prievidzi a v Bojniciach

zdravotnú starostlivosť občanom? Pracujete v tejto lekárni od jej vzniku?

UNIKLINIKA poskytuje obyvateľom regiónu maximálnu starostlivosť pod jednou strechou. Okrem odborných a všeobecných lekárov, sú tu aj moderné diagnostické centrá, či už najmodernejšia magnetická rezonancia, sono, RTG a kvalitné rehabilitačné centrum. Je zdravotníckym zariadením, s akým sa vo veľa okresných mestách nestretnete.

UNIKLINIKA funguje od roku 2008, stále sa vylepšuje, čo je však limitované nedostatkom lekárov. Problém s lekármi, teda ich nedostatok v odborných špecializáciách, by mal štát začať urgentne riešiť. Moja kariéra v UNIKLINIKE začala v roku 2011. Vzťahy s lekármi v našej poliklinike sú na odbornej úrovni. Nie je problém ani z jednej strany, overiť si skutočnosť, poradiť si, alebo vyriešiť vzniknutý problém.

■ Aké je podľa vás postavenie farmaceuta v súčasnosti?

Za moju 14-ročnú prax sa postavenie lekárnikov veľmi zmenilo a aj mení. Kvôli neustálym zmenám legislatívy, elektronickému zdravotníctvu, ktoré momentálne spomaľuje a otravuje našu prácu, ale aj nepredstaviteľnej administratíve, ktorá sa stupňuje, sa dostáva naše povolanie na iný level.

Obdivujem a zároveň ľutujem starších kolegov. Zavedenie registračných pokladní, písanie liekov účinnou látkou, sieťové lekárne, emergentné objednávanie liekov a množstvo ďalších zmien, na ktoré sme si museli zvyknúť, bolo pre nich určite náročné. Niektoré zmeny sú aj pozitívne, ale väčšina vedie k zániku podstaty toho, čo farmaceut znamenal. Stávame sa robotní za tárou.

■ Práca farmaceuta nie je len o výdaji lieku pacientovi, ale o mnohých ďalších činnostiach. Čo máte na svojej práci najradšej?

Práca farmaceuta je krásne povolanie, preto som sa rozhodla ho študovať. Práca s ľuďmi, pomáhať im prinavrátiť zdravie, je to, čo ma naplňuje v pracovnej oblasti. Je príjemné, keď sa k vám ľudia vracajú, lebo ste im pomohli vyriešiť ich problém. Moja práca v lekárni je pestrá, od expedovania liekov, cez ich objednávanie, stretnutia so zástupcami obchodných firiem, administratíva. Čo je dosť vzácné, podarilo sa nám zúčastniť klinickej štúdie. Bola to skvelá príležitosť podieľať sa na testovaní nového liečiva.

■ Magistraliter prípravky – vytrácajú sa podľa vás z náplne práce lekárnikov?

Konkrétne v našej lekárni pokles výroby magistraliter (ML) prípravkov nezaznamenávame. Denne kolegynke pripravujú niekoľko desiatok masť, roztokov, kapslí. Tých je tu dostatok a dievčatá sa často nezastavia. Avšak celoplošne sa od výroby ML určite upúšťa. Samozrejme, závisí to aj od lekárov, ktorí v danej oblasti ambuluju. Lekáreň, ktorá ML zarába, sa stáva raritou. Ja som rada, že u nás tento trend ešte nenastúpil a rada si sama občas zájdem do labáku, kde si zarobím nejakú tú ms. Toto určite patrí k tej pravej farmácii.

■ Ako vidíte perspektívu a vývoj slovenského lekárstva vzhľadom na degresívnu maržu lekární?

Veľa kolegov, ktorí vlastnia lekáreň, už má existenčné problémy. Stále sa znižujúca cena liekov spôsobuje, že aj marža lekárne



↑ ↓ Lekáreň sa nachádza na prízemí medicínsko-diagnostického centra UNIKLINIKA



je stále nižšia. Celú réžiu lekárne mnoho lekárníkov pokrýva ťažko. Marža lekárne v kombinácii s degresívnou maržou je stále nižšia a náklady na lekáreň stále vyššie. Máme už skoro najlacnejšie lieky v EÚ a nad tým by sa malo ministerstvo zdravotníctva spolu s ministerstvom financií vážne zamyslieť.

■ Od februára nás čaká Overovanie pravosti liekov. Ste už na FMD pripravení?

Ďalší „výborný“ nápad, ako nám farmaceutom „urýchliť“ a zefektívniť prácu. Nevie si predstaviť stav, že každú škatuľku lieku bude potrebné samostatne skenovať, keďže z niektorých typov liekov majú pacienti predpísané minimálne po tri balenia. Bude to časovo veľmi zdĺhavé.

Na tento systém expedovania liekov sme pripravení, čítačky 2D kódov máme zaobstarané, samozrejme ako pri iných zmenách, aj táto nás obrala o niekoľko stoviek eur.

Avšak kolegovia, ktorí už skúšajú čítanie QR kódov, narážajú na problémy s ich čítaním. „Tešíme“ sa na 9. február, kedy budeme musieť systém skenovania spustiť.

V tomto období nie sú pripravení ani samotní výrobcovia. Veľa liekov v distribučných firmách nie je dostupných, kvôli neuspôsobeným škatuľkám s QR kódmi. Lieky, ktoré nám prichádzajú v tomto mesiaci, QR kódy na svojich obaloch stále nemajú.

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

Táto reforma nadobúda platnosť od apríla pre novovzniknuté

prevádzky. Nám táto povinnosť vzniká od júla. Pripravení na ňu sme, samozrejme za poplatky za úpravy hardvéru aj softvéru, ktorý bude k tomu potrebný, takže ďalšie výdavky pre majiteľa lekárne.

■ **Je aj vo vašom okolí veľa lekární na počet obyvateľov? Mali by sa podľa vás zaviesť demografické a geografické kritériá pre vznik nových lekární?**

Myslím, že o tomto je už aj zbytočné sa rozprávať. To, že o 10 metrov vám od vašej lekárne otvoria ďalšiu, pozná hádam každý druhý kolega. Diskutuje sa o tom niekoľko rokov, ale v tejto veci sa nič nedeje. Apelujem na SleK, že je to problém, ktorý treba určite riešiť. Treba sa zobudiť a viac bojovať za práva nás, nezávislých lekárnikov. Ja to zatiaľ vidím len ako inštitúciu, ktorá od nás každý rok vyberie poplatok za členstvo, ktoré stráca podstatu.

■ **Ako hodnotíte novelu zákona, podľa ktorej má lekárne povinnosť vykonávať lekárenskú pohotovostnú službu? Aké to má dopady na vašu lekárneň?**

Novela zákona je opäť ďalšou z tých „šťastných“. V dnešnej dobe, kedy je opäť núdza o farmaceuta sa stretávame s problémom, kto bude v lekární slúžiť do 22.30!! Ministerstvo, ktoré si toto vymyslelo, tieto služby nezaplatí. Ja sa pýtam, keď v priemere príde do lekárne jeden pacient za hodinu, kto to zaplatí?!

■ **Ako hodnotíte odborné podujatia organizované UNIPHARMOU? Čo prinášajú lekárnikom?**

Každé podujatie, ktoré sa organizuje, otvára nám lekárnikom nové obzory, či už v zopakovaní si toho starého, ale hlavne aj noviniek, ktoré prichádzajú na trh. Keďže sme zaradení do sústavného vzdelávania, je to určite prínosom. Efektne sú kongresy, kde sa prezentujú nové legislatívne a ďalšie zmeny, na ktoré sa treba pripraviť. Stretne sa ako kolegovia a taktiež sa dozvieme novinky zo sveta zdravotníctva.

■ **Patríte k PLUS LEKÁRNI? Ak áno, prečo ste sa rozhodli vstúpiť a čo vám daná spolupráca prináša?**

Áno, aj my sme v zoskupení PLUS LEKÁREŇ. Vznik tohto zoskupenia si vyžadovala nová doba v lekárenstve. Pomáha hlavne menším lekárniam v boji s konkurenciou. Je to trend, ktorému sa treba prispôbiť, inak nemáte šancu. Pozitívom je rozrastanie pôsobenia, privátna značka je veľmi obľúbená a bola určite dobrým ťahom zo strany virtuálneho zoskupenia.



↑ zľava: Mgr. L. Jonasová, D. Valenteje, PharmDr. Z. Hudeková, Mgr. D. Kollárová, Mgr. A. Šnircová, J. Koblková, PharmDr. M. Mináriková



↑ Mgr. Kollárová s manželom, ktorý je úspešný športovec, majster Slovenska v countrycrosse v kategórii E2, Slovenský pohár v roku 2017 a v roku 2018 získal druhé miesto



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

Vo voľnom čase rada chodím do prírody, na turistiku, bicykel, či lyže. Manžel je profesionálny športovec, takže ak mi to čas dovolí, pár víkendov v roku ho sprevádzam na pretekoch.

■ **Na záver vyzývam kompetentných, aby sa o problémoch v lekárenstve už len nepísalo v tlači a počúvalo v médiách, ale aby sa začalo konať, aby sme my farmaceuti, nemali pocit, že za tarami sme už len cvičení roboti.**

■ **Pozdravujem všetkých kolegov a prajem im veľa síl v tomto modernom lekárenstve, ktoré už dlhšie nie je tým, čím bývalo. ■**



AUTOR:

doc. RNDr. Magdaléna Fulmeková, CSc.

Katedra organizácie a riadenia farmácie FaF UK

Individuálna príprava liekov

Opakovanie je matkou múdrosti. Hoci pre niekoho je príprava IPL každodennou súčasťou práce, pre iných ide o zriedkavú činnosť, preto sme sa spolu s doc. RNDr. Magdalénou Fulmekovou, CSc. z Katedry organizácie a riadenia farmácie Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave rozhodli pripomenúť vám, milí čitatelia, niekoľko receptúr na osvieženie pamäte, rozšírenie vedomostí popri práci v lekárni.

Mast:	
Rp.	
Ichthammoli	1,0
Hydrocortisoni 1 %	1,0
Calcii hydroxidi solutionis	10,0
Ung. Neoquasorb / AquaNeoFarm® ung	ad 100,0
M. f. ung.	
D. S. Lokálne	

Mast:	
Rp.	
Acidi lactici	2,0
Aquae purificatae	
Glyceroli 85 %	aa 20,0
Synderman / SydoFarm®	ad 200,0
M. f. ung.	
D. S. Na suchú kožu	

Mast:	
Rp.	
Argenti nitrici	1,0
Aquae purificatae	1,0
Adipis lanae	3,0
Balsami peruviani	10,0
Vasellini flavi	85,0
M. f. ung.	
D. S.	

Mast:	
Rp.	
Balsami peruviani	1,2
Acidi borici	2,0
Zinci oxidu	4,0
Jecoris aselli olei	8,0
Vasellini albi	
Adipis lanae	aa ad 50,0
M. f. ung.	
D. S. Na vonkajšie použitie	

advertoriál

Fagron - Váš partner pre magistraliter



Fagron prináša do Vášho laboratória inovácie a uľahčenie IPL prípravy aj vďaka rozširujúcemu sa sortimentu obalového materiálu. Príprava IPL je tak čoraz jednoduchšia, zabezpečenie stability prípravkov stále vyššie a vhodné zvolený obal uľahčuje aplikáciu liekov aj Vaším pacientom, a tak celkové dodržiavanie terapie.

Novo sú Vám k dispozícii špeciálne **dávkovacie tégly** pre presné dávkovanie, **alumíniové tuby** poskytujúce zvýšenú ochranu obsahu a zabezpečujúce dlhšiu expiráciu IPL. Pre hygienickú prípravu rektálnych čapíkov a vaginálnych globúl sú skvelým pomocníkom **jednorázové formy**, ktoré navyiac pacientovi poskytujú komfortnú manipuláciu. Dostupné sú tiež klasické **tégly** a **liekovky**.

Odmerný aplikátor Topi-Click®

- Jednoduché použitie: dávkovanie a aplikácia v jednom
- Otočná spodná časť: 1 klik = 0,25ml
- Objem 35ml



Aplikátory do nosa a do krku

Špeciálne nastavce umožňujú aplikovať obsah liekovky priamo na nosnú alebo krčnú sliznicu alebo do iných zle dostupných miest.

- Objem 20-25ml (dodávané s liekovkou)



Hliníková tuba

Je vhodná najmä pre očné masti a ďalšie polotuhé liekové formy náchylné na oxidáciu, napr. krémy s hydrochinónom a tretinoínom.

- Objem 10ml a 50ml



Kelímok / skrutkovací uzáver

Skrutkovací uzáver zabezpečí aj tekutejší obsah tégly pred vytečením.

- Objem 30-1250ml



Liekovka hnedá / skrutkovací uzáver

Hnedá sklenená liekovka so skrutkovacím uzáverom v rôznych objemoch.

- Objem 10-1000ml



Jednorázové formy

- Forma na čapíky 1g, 2g, 3g
- Forma na vaginálne globule 3g

Balenie obsahuje tiež uzatváraciu nálepku a finálny obal pre expedíciu pacientovi.





AUTOR: **Ing. Roman Guba**

výkonný riaditeľ – Slovenská organizácia pre overovanie liekov

FMD – postup pre koncového užívateľa

Vážení čitatelia,

Týmto článkom pokračujeme v sérii článkov o aktuálnom dianí v oblasti implementácie a prevádzky verifikačného systému liekov, ktorého existencia vyplýva z legislatívy Európskej únie a z našej lokálnej legislatívy.

■ V prvej časti sme sa zoznámili s legislatívnym rámcem, na základe ktorého verifikačný systém vznikol a tiež so základnými pojmami a skratkami, ktoré budeme teraz v pokračovaniach používať. V tejto časti sa dozvieme, čo konkrétne bude vo svojom LIS/DIS koncový užívateľ robiť, aké stavy v SK NMVS môže mať konkrétne balenie lieku, aké oprávnenia pre zmenu stavov budú mať distribútori a lekárne a poskytneme koncovému užívateľovi informáciu, ako si jednoducho vyskúšať verifikáciu balenia lieku bez svojho LIS-DIS prostredníctvom webovej internetovej služby, ktorá každému užívateľovi SK-NMVS bude bezplatne dostupná a použiteľná v prípadoch, keď jeho vlastný LIS/DIS nefunguje.

■ Celý verifikačný systém liekov je postavený na tom, že každé balenie liekov podliehajúce verifikácii je vybavené bezpečnostnými prvkami, ktoré ho jednoznačne odlišujú od iného konkrétneho balenia toho istého lieku a tej istej šarže. Čiže aj v rámci šarže je každé balenie jednoznačne odlišiteľné od iného balenia toho istého lieku a tej istej šarže. Tu je ukážka takého balenia.

Č. šarže/EXP:

HS4835

08 2022

PC: 04030855366606

SN: 91710829702405



■ To, čo odlišuje toto balenie so šaržou HS4835 a ktoré expiruje 31. augusta 2022 a ktoré má kód produktu (GTIN kód) 04030855366606 od iného balenia toho istého produktu a tej istej šarže je jeho sériové číslo 91710829702405. Iné balenie tohto istého lieku s rovnakým kódom produktu, rovnakou šaržou a rovnakým dátumom expirácie musí mať

iné sériové číslo.

■ Výrobcovia takýchto balení musia zabezpečiť každé balenie nimi vyrábaných liekov uvedenými informáciami (v človekom čitateľnej podobe – text a tiež strojom čitateľnej podobe – 2D kód) a musia tieto informácie (GTIN + sériové číslo + šarža + dátum expirácie) – a ďalšie informácie o lieku, ako je napríklad názov produktu, pre ktorý trh je produkt určený, ktorí distribútori môžu v mene výrobcu na trhu jeho lieky predávať a skladovať (tzv. poverení distribútori) – nahráť do EU-HUBu, ktorý spravuje EMVO (pozri prvý článok tejto série na vysvetlenie uvedených skratiek). Z EU-HUB sa tieto informácie automaticky nahrávajú do SK-NMVS a tam sú prístupné koncovému užívateľovi (lekárni, distribútorovi), aby ich mohol použiť pri verifikácii balenia lieku, s ktorým manipuluje.

■ Samotná verifikácia je vlastne porovnanie informácie uvedenej na balení lieku, ktoré má lekárňu či distribútor vo svojom vlastníctve s informáciou uvedenou v SK-NMVS plus overenie neporušenosti ATD. Ak sa informácie z balenia a v SK-NMVS zhodujú a ATD je neporušený a ešte navyše je toto balenie lieku v SK-NMVS označené ako **aktívne**, je

Tabuľka č. 1

Produkt	Šarža	Dátum expirácie	Sériové číslo
Aktívny	Aktívna	Pred dátumom expirácie	Aktívne (Active)
Stiahnutý z trhu (Withdraw)	Stiahnutá z trhu (Recalled)	Po dátume expirácie	Vydané (Supplied)
			Exportované (Exported)
			Odhlásené (Checked out)
			Vzorka (Sample)
			Voľná vzorka (Free sample)
			Uzamknuté (Locked)
			Zničené (Destroyed)
			Ukradnuté (Stolen)

balenie lieku overené a môže byť ďalej distribuované, alebo vydané pacientovi. Pozrime sa teraz na to, kedy je balenie lieku v SK-NMVS označené ako **aktívne**, lebo táto informácia je **podmienkou** ďalšej distribuovateľnosti balenia.

■ Najlepšie si to vysvetlíme pomocou tabuľky č. 1. Každé balenie v SK-NMVS má jednoznačne priradený jeden zo stavov, čo sa týka produktu, šarže, dátumu expirácie a sériového čísla a tieto stavy si každý koncový užívateľ (lekárneň, distribútor) môže prečítať. Ďalej distribuovať (či už vydať pacientovi, alebo distribuovať inému distribútorovi) sa môže len také balenie, ktoré má súčasne všetky stavy označené v tabuľke zelenou farbou. Ak má balenie lieku čo i len jeden stav označený v tabuľke červenou farbou, nemôže sa ďalej distribuovať.

■ Je tu ešte jeden veľmi dôležitý moment a úloha, ktorá platí najmä pre lekáreň, že po úspešnom overení týchto stavov (že všetky stavy sú zelené) pri vydaní takto overeného balenia lieku pacientovi, zmeniť stav Sériového čísla na „**Vydané**“. Následne už teda v prípade pokusu o overenie takéhoto balenia lieku by SK-NMVS overovateľovi jasne indikoval, že také balenie je neaktívne a nemôže ho ďalej distribuovať. Z toho jasne vyplýva aj jedna skutočnosť, že lekáreň, či distribútor nielen môžu čítať informácie uložené v SK-NMVS o konkrétnom balení lieku a jeho stavoch, ale aj ich môžu v určitých situáciách meniť.

■ Pozrime sa bližšie na tieto situácie a uvedme si, kto a kedy môže meniť horeuvedené stavy. Prehľad je v nasledujúcej tabuľke a znak X tu indikuje, že do uvedeného stavu môže daný subjekt (lekárneň či distribútor) balenie lieku v SK-NMVS nastaviť. Stav produktu a stav šarže vrátane dátumu expirácie môže nastaviť len výrobca lieku. Do aktívneho stavu zo stavu „Vydaný“, „Exportovaný“, „Odhlásený“, „Vzorka“, „Voľná vzorka“ a „Uzamknutý“ môže Sériové číslo aktívneho produktu, ktorého šarža je tiež aktívna a ktorý ešte nie je po dobe expirácie len ten konkrétny subjekt a len z toho konkrétneho miesta, ktorý ho do daného stavu dostal. Toto však môže urobiť maximálne do doby 10 kalendárnych dní od doby, kedy zmenu urobil s výnimkou stavu „Uzamknuté“, ktorý je možné zmeniť späť na „Aktívne“ aj po 10 dňovej lehote. Táto možnosť je tu pre situácie, kedy lekáreň či distribútor omylom deaktivuje balenie lieku a má možnosť do 10 dní svoj omyl napraviť. Všimnime si, že táto 10 dňová lehota neplatí pre stavy „Zničené“ a „Ukradnuté“. Ak sa raz balenie týmto stavom označí, nie je možné tento stav zmeniť.

■ Koncový užívateľ (distribútor, lekáreň) technicky bude stav

Tabuľka č. 2

Sériové číslo	Distribútor	Lekárneň
Aktívne (Active)	X	X
Vydané (Supplied)	X	X
Exportované (Exported) *	X	
Odhlásené (Checked out)	X	
Vzorka (Sample)	X	X
Voľná vzorka (Free sample)	X	
Uzamknuté (Locked)	X	
Zničené (Destroyed)	X	X
Ukradnuté (Stolen)	X	

* Prístupné iba cez EU-HUB pre potreby paralelného dovozu a vývozu

Sériového čísla balenia a jeho prípadnú zmenu robiť pomocou svojho LIS resp. DIS, ktorý je pripojený do SK-NMVS. Relevantnú funkcionálnu LIS a DIS zabezpečí IT dodávateľ LIS/DIS. Tým bude umožnené lekárniam a distribútorom plniť si svoje povinnosti vyplývajúce z predmetnej legislatívy, ktorá začína platiť od 9. februára 2019.

■ Je tu však pripravená pre prípad núdze aj možnosť priamo sa napojiť do SK-NMVS a overiť, či zmeniť stav konkrétneho Sériového čísla balenia lieku. Túto možnosť má každý koncový užívateľ SK-NMVS. Nájde ju na webovej stránke <https://portal-prod-sk.nmvs.eu>. Podmienkou je mať k dispozícii prihlasovacie údaje, ktoré získal subjekt pri registrácii a mať nainštalovaný vo svojom internetovom prehliadači príslušný bezpečnostný certifikát. Druhou podmienkou je mať k dispozícii serializované balenie lieku. Samotný postup, ako sa dostať k bezpečnostnému certifikátu a ako si ho nainštalovať a aj ako využiť túto webovú stránku na overenie, či zmenu stavu konkrétneho balenia lieku, je mimo rámec tohto článku a nájdete ho na www.sool.sk v sekcii „Informácie“.

■ Upozorňujeme, že uvedeným spôsobom sa dostanete k produkčnému prostrediu SK-NMVS a všetko čo tam urobíte, je monitorované a zaznamenané. Nie je teda tento prístup určený na testovanie. Odporúčame tento spôsob využiť len v situáciách, keď váš LIS/DIS nefunguje, alebo ešte verifikáčna funkcionálna nie je v ňom implementovaná. Môžete si ale ľahko pomocou tohto prístupu overiť stav hociktorého balenia lieku, ktoré je vybavené bezpečnostnými prvkami a ktoré vlastnité. ■



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

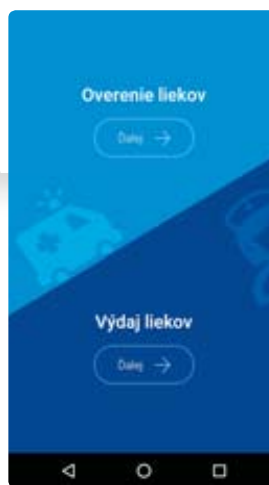
Ako riešiť obmedzenia, ktoré prináša FMD?

Už sme hovorili o tom, že FMD (Falsified Medicines Directive – Overovanie pravosti liekov) prináša niekoľko sporných bodov, v ktorých legislatíva ani navrhnutý systém neodzrkadľujú reálnu prax na zdravotnom trhu. Vznikli problémy s výdajom liekov v nemocniciach, kde mnohokrát lieky chystá lekárnik, ktorý nemá prístup k počítaču. Podobne je na tom mnoho verejných lekární zásobujúcich nemocnice alebo ústavy. To, akým spôsobom deaktivovať v týchto prípadoch kódy NRSYS už vyriešil.

■ Keď hovoríme o FMD, najčastejšie spomíname verejnú lekárnu. FMD však v plnej miere spadá aj na nemocnice, ktorým to komplikuje logistiku v nemocničnej lekární. V nej sa totiž lieky vydávajú na oddelenia prostredníctvom žiadaniek, či už papierových alebo elektronických a spracovanie skladovej evidencie má väčšinou na starosti iný človek na inom mieste, ako je samotný fyzický výdaj liekov. Snímanie jednotlivých balení klasickým 2D snímačom pripojeným k počítaču tak nie je možné.

■ Tento problém je možné riešiť mobilným zariadením OC 2019. Snímač je navrhnutý tak, aby uľahčil prácu lekárnikom so systémom FMD. Je bezdrôtovo prepojený so systémom Pharmacy cez WiFi sieť a internet. Jednotlivé balenia je možné nasnímať prakticky kdekoľvek a snímač potom odošle nasnímané kódy do počítača pripojeného k FMD, ktorý môže byť v inej miestnosti, budove alebo časti mesta. Pri výdaji liekov s kontrolou originality tak nie je lekárnik „viazaný“ žiadnymi káblami ani počítačom, ako pri štandardne používanom snímači 2D kódov. Je teda vhodný najmä do skladov nemocníc, kde je obmedzený prístup k počítačom, ale určite sa nestratí ani v lekární, kde bude užitočným pomocníkom pri overovaní tovaru po prijíme a pri fakturácii.

■ Zariadenie OC 2019 umožňuje cez prehľadnú aplikáciu overiť stav balenia lieku, deaktivovať (dispenzovať) balenie lieku aj vrátiť balenie lieku do stavu aktívny (storno dispencie). Všetky základné funkcie FMD, ktoré potrebujete k bezproblémovému výdaju liekov teda zvláda. Po nasnímaní 2D kódu sa priamo na displeji zobrazia informácie o lieku. Zariadenie tak slúži aj ako ochrana pred omylmi pri výdaji liekov – zlá expirácia, stiahnutá šarža a podobne.



■ Aplikácia beží na zariadení Zebra, ktoré sme doplnili o obal, slúžiaci jednak ako ochrana proti rozbitiu zariadenia, ale tiež umožňuje ľahkú manipuláciu so snímačom. Vydávanie liekov je tak rýchle a pohodlné a lekárnik sa nemusí obávať, že by sa snímač pádom poškodil.

Výhody OC 2019 oproti bežnému 2D snímaču:

- ▶ nepotrebuje priame pripojenie k počítaču
- ▶ je možné s ním pracovať aj v inej miestnosti alebo budove
- ▶ zariadenie nemá žiadne obmedzujúce káble
- ▶ ľahšia manipulácia pri snímaní väčšieho množstva balení
- ▶ odolnosť voči pádom
- ▶ údaje o balení – prípadných chybách priamo na displeji zariadenia
- ▶ rýchla, prehľadná a jednoduchá aplikácia

■ Zariadenie je efektívnym riešením nových povinností, ktoré FMD prináša, ale aj dobrou pomôckou pre rýchlejší výdaj liekov v nemocničných aj verejných lekárnach. V prípade, že vás naša ponuka zaujala, radi vám naši obchodní zástupcovia o OC 2019 povedia viac. Stačí zavolať na Centrum služieb zákazníkom spoločnosti NRSYS na telefónne číslo 037 / 6541 541 a opýtať sa na OC 2019. ■

Spravodajský blok

správy z domova

Nádej pre pacientov so vzácnym ochorením

Najväčší výskyt choroby čiernych kostí na svete je na Slovensku, najmä na Kysuciach a Orave. Týmto pacientom svitá na lepšie časy. Začiatkom tohto roka skončila prelomová klinická skúška lieku nitizínón. Testovaný bol aj na Slovensku, konkrétne v Národnom ústave reumatických chorôb (NÚRCH) v Piešťanoch. Nitizínón čaká na schválenie Európskou liekovou agentúrou (EMA).

■ Definitívne výsledky štúdie budú známe po ukončení všetkých analýz v polovici roku 2019 a následne bude podaná žiadosť o registráciu nitizínónu na liečbu alkaptónúrie na Európsku liekovú agentúru (EMA). V prípade schválenia bude použitie nitizínónu zásadným obratom v liečbe tohto doteraz neliečiteľného ochorenia.

■ Klinické skúšanie v rámci projektu DevelopAKUre sa začalo ešte v roku 2013 v štúdiu SONIA1, ktorá hľadala vhodnú dávku lieku a neskôr pokračovala v štvorročnej štúdiu SONIA2. Štúdia SONIA2 bola realizovaná v troch centrách v Európe, medzi nimi v Národnom ústave reumatických chorôb v Piešťanoch.

■ AKU je spôsobená genetickou poruchou, ktorá vedie k postupnému zníženiu pevnosti a typickému sčerneniu kostí a chrupiek. Ochorenie sa preto nazýva aj choroba čiernych kostí. Genetike alkaptónúrie sa v rámci projektu venovalo ďalšie pracovisko zo Slovenska a člen konzorcia DevelopAKUre: Oddelenie genetiky človeka Biomedicínskeho Centra SAV. Klinické skúšanie sledovalo či liek nitizínón zastaví postup ochorenia, ktoré spôsobuje v priebehu rokov extrémne bolestivý rozpad kĺbov a poškodenie srdca, pľúc a ďalších orgánov.

■ „Alkaptónúria je spôsobená nefunkčnosťou enzýmu, ktorý rozkladá kyselinu homogentisovú. Akumulácia tejto látky v tele spôsobuje vznik pigmentácie a následné poškodenie organizmu. V súčasnosti už máme dôkazy o tom, že nitizínón výrazne znižuje množstvo kyseliny homogentisovej v tele. Na tomto základe národná zdravotná služba (NHS) v Anglicku umožnila vznik Národného centra pre Alkaptónúriu v Liverpoole a povolila centru predpisovať nitizínón pacientom s alkaptónúriou od roku 2012. Výsledky sú zatiaľ vynikajúce a ukazujú nielen spomalenie postupu ochorenia, ale dokonca ústup pigmentácií, čo sme pred niekoľkými mesiacmi aj publikovali. Pevne verím, že liečba nitizínónom pomôže výrazne zmeniť starostlivosť o pacientov s alkaptónúriou na Slovensku a v celej EÚ po úspešnom schválení lieku“, hovorí prof. Lakshminarayan Ranganath, z Royal Liverpool and Broadgreen University Hospital v Liverpoole.

■ „Proces schvaľovania lieku Európskou liekovou agentúrou a následná kategorizácia lieku t. j. určenie výšky úhrady zo zdravotného poistenia na národnej úrovni môže trvať aj niekoľko rokov. Bez kategorizácie by bola táto celoživotná liečba finančne prakticky nedostupná pre našich pacientov. Hoci ministerstvo zdravotníctva nám v decembri schválilo použitie nitizínónu pre našich pacientov v rámci tzv. skupinovej výnimky, stanovisko Všeobecnej zdravotnej poisťovne a poisťovne Dôvera je bohužiaľ zamietavé. Poisťovne tvrdia, že zatiaľ na preplatenie liečby pacienti nemajú právny nárok“, uvádza doc. MUDr. Richard Imrich, DrSc., koordinátor centra v Piešťanoch a generálny riaditeľ ústavu.

Zdroje: TS, Národný ústav reumatických chorôb Piešťany, TASR, 26. 1. 2019 ■

Stiahnutie lieku OLYNTH HA 0,1 % z trhu

Štátny ústav pre kontrolu liečiv (ŠÚKL) informoval o stiahnutí lieku OLYNTH HA 0,1 %, aer nao 1 x 10 ml (liek.HDPE), č. šarží: F144450A a F144460A, kód ŠÚKL: 36097 z trhu. Liek sa sťahuje z úrovne distribučných spoločností, lekární a pacientov. Dôvodom stiahnutia je riziko mikrobiálnej kontaminácie.

■ Z dôvodu ochrany zdravia a bezpečnosti pacienta sa sťahujú všetky šarže lieku vyrobené od 1. októbra 2018 (t. j. F144450A a F144460A). Ohrození sú najmä pacienti s poškodenou funkciou imunitného systému a citliví jedinci.

■ Štátny ústav pre kontrolu liečiv vyzýva pacientov, aby liek OLYNTH HA 0,1 % prestali užívať. Pacienti môžu liek vrátiť do lekárne. Dostupnosť liečby pacientov nie je ohrozená, na trhu sú dostupné lieky s rovnakou účinnou látkou.

■ ŠÚKL nezaevidoval žiadne hlásené prípady podozrení na nežiaduci účinok súvisiaci s týmto nedostatkom. V prípade výskytu nežiaducich účinkov je potrebné ich nahlásiť Štátnemu ústavu pre kontrolu liečiv buď e-mailom na adresu:

neziaduce.ucinky@sukl.sk

alebo prostredníctvom elektronického webového formuláru:

<https://portal.sukl.sk/eskadra/>

■ OLYNTH HA 0,1 % je určený na zmierňovanie opuchu sliznice nosa pri akútnej nádche, pri nadmernej tvorbe hlienu spôsobenej vazomotorickou nádchou a pri alergickej nádche. OLYNTH HA 0,1 % je taktiež určený na urýchlenie uvoľňovania hlienu pri zápale prínosových dutín a pri zápale sluchovej trubice spojenom s nádchou. OLYNTH HA 0,1 % je určený dospelým a deťom vo veku od 6 rokov.

Zdroj: ŠÚKL, 24. 1. 2019 ■



AUTOR:

PharmDr. Martin Kopecký, PhD.

Česká lékárnická komora

PRELOŽILA: Mgr. Ing. Denisa Ižová

ČESKÁ LEKÁRNICKÁ KOMORA

Prevádzkovanie lekárne nie je primárne o obchodnej činnosti, ale o zabezpečovaní zdravotnej starostlivosti

■ Vo svojom prvom verejnom oznámení sa Európska federácia sieťových lekární nemiestne vyjadruje o lekárnách vlastnených lekárníkmi a kritizuje potrebu regulácie, ktorá by obmedzila vznik nových lekární v miestach, kde nie sú z hľadiska dostupnosti zdravotnej starostlivosti potrebné. Česká lekárnická komora (ČLnK) považuje za neprofesionálne a zavádzajúce porovnanie reťazcových lekární a lekární vo vlastníctve lekárníkov. ČLnK zastupuje všetkých lekárníkov – zdravotníkov, bez ohľadu na vlastnícku štruktúru lekárne, pričom upozorňuje, že prevádzkovanie lekárne, rovnako ako akékoľvek iného zdravotníckeho zariadenia, nemá byť primárne obchodnou činnosťou s jediným cieľom spočívajúcim v maximalizácii zisku. Primárnym cieľom je zabezpečenie zdravotnej starostlivosti pre pacientov. Komora zdôrazňuje, že diskutovaný návrh na reguláciu počtu lekární je z hľadiska rovnomerného zaistenia lekárenskej starostlivosti v ČR nevyhnutný. ČLnK sa obáva, že novovzniknutá Európska federácia sieťových lekární bude slúžiť predovšetkým k hájeniu obchodných záujmov svojich členov na úkor starostlivosti pre pacientov.

ČLnK víta všetky aktivity, ktoré prispievajú k zlepšeniu lekárenskej starostlivosti pre českých pacientov.

■ Európska federácia sieťových lekární (EFPC) však tento prínos nemá. ČLnK naopak pripomína a zdôrazňuje, že v systéme Českého zdravotníctva majú zásadnú úlohu pre dostupnosť starostlivosti lekární vo vidieckych oblastiach, ktoré sú takmer výhradne prevádzkované priamo lekárníkmi.

■ „Novo vzniknutá federácia vo svojom

prvom vyhlásení manipulatívne uprednostňuje reťazcové lekárne, často na úkor lekární vlastnených lekárníkmi. Je to očakávaná rétorika obchodníkov, ale realita je úplne iná. Minimum reťazcových lekární je tzv. jedinečných – teda v obciach s iba jednou lekárnou, kde sú najviac potrebné. Násobenie počtu lekární ďalšími prevádzkovateľmi v obciach s už existujúcimi lekárnami nevedie k vyššej dostupnosti starostlivosti, ale naopak k jej oslabeniu. V niektorých oblastiach môže viesť dokonca k zníženiu dostupnosti liekov: viac lekární sa napríklad delí o rovnaký počet liekov dovezených do Českej republiky. Tak sa môže ľahko stať, že pacient dostane v jednej lekární jednu krabičku, pre druhú musí ísť do inej,” konštatuje prezident ČLnK PharmDr. Lubomír Chudoba a ďalej k téme dodáva: „*Takmer u všetkých vysoko špecifických povolaní, ako napríklad daňoví poradcovia, advokáti, notári či architekti, je prevádzkovanie v odbore umožnené jedine týmto odborníkom. Práve preto, že obchodné záujmy rôznych subjektov, nadnárodných korporácií, manažérov a anonymných vlastníkov nesmú v týchto profesiách prevážiť odborný pohľad, v prípade lekárenstva zdravie pacienta”.*

Niektoré regulácie sú nevyhnutné

■ Federácia si za hlavný cieľ kladie zachovanie súčasného liberálneho prostredia v Českej republike. Zatažovať oblasť lekárenstva zbytočnými administratívnymi reguláciami nie je ani v záujme ČLnK. Pre zabezpečenie dostupnosti liečivých prostriedkov všetkým českým pacientom bez výnimky sú ale niektoré opatrenia zásadné. „*Z hľadiska rovnomerného zaistenia lekárenskej starostlivosti po celej Českej republike je návrh komory na reguláciu siete lekární profesionálne odôvodneným*



počinom a odráža situáciu v mnohých krajinách EÚ. Pravidlá regulácie je samozrejme nutné rozvíjať aj v spolupráci s lekárnami, ktoré sú manažérsky riadené z centrál, od obrazoviek počítačov. Predovšetkým je ale nutná spolupráca s pacientmi a miestnou samosprávou,” vysvetľuje k diskutovanej regulácii novo vznikajúci lekární viceprezident ČLnK Mgr. Aleš Krebs, Ph.D.

Zavádzajúce porovnanie na základe výsledkov kontrol ŠÚKL

■ Zástupcovia EFPC pri svojej úvodnej prezentácii tiež porovnali sieťové a samostatné lekárne na základe výsledkov kontrol zo strany Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv. ČLnK považuje porovnanie za veľmi zavádzajúce. „*K hodnoteniu sieťových lekární musím povedať, že najväčšia česká lekárenska sieť podstatnú časť IPLP (individuálne pripravovaných liekov) nepripravuje vo svojich lekárnach, ale vo svojom centrálnom laboratóriu. S ohľadom na pacientov je teda nutné upozorniť aj na fakt, že pacienti, ktorí si chcú IPLP vyzdvihnúť v tejto sieťovej lekární, ho dostávajú s niekoľkodňovým oneskorením oproti lekárniam, ktoré IPLP skutočne samy pripravujú,”* dopĺňa k použitému hodnoteniu PharmDr. Lubomír Chudoba. ■



PRELOŽILA:
Hana Bendová

POMOCNÁ DAŇ Konečne trhovo primerané ceny

Lekárnici a zdravotné poisťovne sa zhodli na nových cenách za látky a roztoky potrebné na výrobu jednotlivých receptúr. Nové prispôsobené prílohy 1 a 2 pomocnej dane by mali vstúpiť do platnosti 1. januára 2019.

■ Po dlhých a tiahlych jednaniach sa Nemeckému zväzu lekárnikov (DAV) a Zastrešujúcej organizácii právneho zákonného poistenia (GKV) podarilo nanovo stanoviť ceny za látky a roztoky potrebné na výrobu receptúr. Členovia DAV odsúhlasili výsledok jednaní 12. decembra v Berlíne.

Dodatočné látky

■ Doplnujúca dohoda o prispôbení príloh 1 a 2 by mala platiť od 1. januára. Popri jednoznačne vyšších cenách za jednotlivé položky zahŕňa nové nariadenie aktualizovaný zoznam látok a roztokov. Nepoužívané položky boli odstránené a boli doplnené nové. Takýmto spôsobom bolo do prílohy 1 zavedených 280 látok. Predtým ich bolo 262. Pri roztokoch bolo 8 vyčiarknutých a pribudli štyri nové.

■ „S dohodou môžeme byť spokojní“ hovorí Thomas Dittrich, člen obchodného oddelenia predstavenstva DAV. Patrí do takzvanej technickej komisie, ktorá vedie jednania ohľadom pomocnej dane. „Konečne budú tvorené trhovo primerané ceny, ktoré musia lekáre za východiskové látky platiť“. Výroba individuálnych receptúr je síce úlohou pre spoločný úžitok, ale aj tu je potrebné pokryť náklady, hovorí Dittrich.

■ Doterajšie znenie týchto príloh platné od 1. októbra 2009 DAV vypovedalo už v júni. Z pohľadu lekárnikov boli vtedy stanovené ceny už neprimerané. Vtedy nebolo pre obe strany možné reagovať na kolísanie na trhu, keďže chýbali spoľahlivé údaje o odbyte. Teraz už zmluvní partneri po prvýkrát našli systém, s ktorým dokážu riešiť pomocnú daň na trhu. Aby mohli v budúcnosti uskutočňovať raz ročne zmeny cien, malo by DAV mať k dispozícii

rovnaké trhové údaje, aké sa predkladajú GKV zastrešujúcej organizácii.

Ďalšie rozhovory

■ Dohoda prišla v pravej chvíli. Keďže sa partneri jednania nevedeli zhodnúť do vypršania zmluvy 30. septembra na novom nariadení, dohodli sa obe strany na predĺžení zmluvy do konca roka. Ak dovedy nedôjde k žiadnej dohode, budú sa musieť od 1. januára 2019 regulovať ceny v tejto oblasti prostredníctvom nariadenia o cenách liekov. Toto by bolo pre poisťovne drahšie. A lekárnici by mali viac nákladov so zúčtovaním receptúr.

■ O týchto úpravách zmluvy chcú lekárnici a poisťovne viesť budúci rok neodkladné diskusie, tak sa uvádza v doplnkovej dohode. V tejto oblasti sa už 20 rokov nediala žiadna aktualizácia.

Autor: Ev Tebroke, Pharmazeutische zeitung ■

ŠTATISTIKA DAV Menej vynovených lekární

■ Počet lekární opäť klesá: Koncom septembra bolo v Nemecku 19 529 kamenných lekární, čo je o 219 menej ako koncom roku 2017. To vyplýva z aktuálnych čísel Nemeckého zväzu lekárnikov (DAV). S najnovšími údajmi sa presadzuje trend, ktorý posledné roky prevláda. Takto klesá počet lekární už od roku 2009. Koniec roku 2017 dosiahol s počtom 19 748 najnižší stav od konca 80-tych rokov. Ešte výraznejšie ako počty lekární klesajú počty samostatných vlastníkov v prvých troch kvartáloch roku 2018. To samozrejme súvisí s vývojom hlavných lekární. Koncom septembra bolo v celom Nemecku 14 971 takýchto podnikov. V reáli niektoré takéto podniky naďalej fungujú ako filiálky. S výnimkou Brém zaregistrovalo všetkých 17 obvodov komory takéto klesajúce počty lekární. Ako dopadne bilancia za rok 2018 sa ešte uvidí. Rok 2017 bol vzhľadom na kamenné lekáre mimoriadne zlý rok pre lekárnikov. Celkovo 275 podnikov bolo nútených zatvoriť. (Saldo 2016: mínus 226).

Zdroj: Pharmazeutische zeitung ■

Paušál za pohotovostnú službu mierne klesá

■ Paušál za pohotovostnú službu čiastočne poklesol v treťom kvartáli roku 2018 v porovnaní s predošlým kvartálom. To konštatovalo minulý týždeň obchodné predstavenstvo Nemeckého zväzu lekárnikov (DAV). Podľa neho je paušál na úrovni 268,14 € za vykonanú pohotovostnú službu. To je zhruba o 11 € menej ako v predošlom kvartáli (279,53) a o 7 centov menej ako v porovnanom kvartáli z rovnakého obdobia minulého roku, ako informoval DAV Fond nočnej a pohotovostnej služby (NNF). To, že paušály klesajú, vysvetľuje NNF tým, že sa vydalo menej liekov na recept, za ktoré ide do fondu vždy 16 centov. Pokles činil 3,13 % v porovnaní s predošlým kvartálom a dal sa očakávať. Okrem toho bol v treťom kvartáli o jeden deň pohotovostnej služby viac ako v predošlom kvartáli.

Zdroj: Pharmazeutische zeitung ■



PRELOŽILA A SPRACOVALA:

PharmDr. Eva Kozáková

odborný zástupca za výrobu liekov



Estónsko

V lekárni prevádzkujúcej telemedicínu musí byť farmaceut

Obvodný súd v druhom najväčšom estónskom meste Tartum rozhodol v spore o poskytovaní digitálnych lekárenských služieb. Výsledkom je, že v lekárni musí byť prítomný farmaceut alebo vedúci lekárnik. Zároveň má estónska Štátna lieková agentúra právo zaviazat spoločnosť, ktorá prevádzkuje lekáreň, aby takého lekárnika zaistila.

■ O spore informovala aj estónska lieková agentúra. Tá v roku 2017 uložila držiteľovi povolenia na činnosť lekárne povinnosť zabezpečiť prítomnosť farmaceuta alebo vedúceho lekárnika vo svojich lekárnach v mestách Luunja a Kavastu. Držiteľ (lekárnik) sa namiesto toho rozhodol lekáreň zavrieť. Následne sa obrátil na súd, aby určil, že nie je potrebná fyzická prítomnosť farmaceuta alebo vedúceho lekárnika v lekárni, pretože bola vytvorená tzv. telemedicínska možnosť ako získať radu lekárnika.

■ Podľa estónskeho zákona o liekoch je lekárenská starostlivosť profesionálna služba, ktorú môže poskytovať len vyštudovaný farmaceut alebo vedúci lekárnik, ktorý je zdravotníckym pracovníkom v lekárni. Lieky tak môžu byť expedované z lekárne iba týmito zdravotníckymi odborníkmi a žiadne zákaznice alebo klientske služby nie sú povolené. Ak nie je na mieste v lekárni prítomný odborník, štátny liekový regulátor zastáva názor, že lekáreň nemôže byť zriadená alebo nemôže fungovať.

Ako to fungovalo doteraz?

■ Digitálne riešenie vytvorené lekárnikom znamenalo, že sa pacient musel so svojim zdravotným problémom najskôr obrátiť na klientsky servis, ktorý nemal zdravotnícke ani lekárnické vzdelanie. Práve od jeho vyhodnotenia potom záviselo, či pacientovi potom umožní kontakt s lekárnikom.



■ Takéto riešenie však neposkytuje pacientovi plnohodnotnú lekárenskú starostlivosť vrátane okamžitého posúdenia zdravotných problémov pacienta zdravotníkom, presné prípravy liečiva pre použitie, distribúciu požadovaného množstva liečiva a pod. Obvodný súd v Tartu preto súhlasil s liekovou agentúrou

a potvrdil jej názor.

■ V odôvodnení rozsudku sa uvádza, že telemedicina je možná a v krajine ju už v súčasnosti prevádzkuje niekoľko lekární. Avšak v prípade potreby ďalšej konzultácie majú tieto lekáreň vždy k dispozícii lekárnika alebo vedúceho lekárnika.

Zdroj: Zdravotnícke noviny 31. január 2019 ■



Litva

Ministerstvo zdravotníctva Litvy propaguje online kontrolu interakcií

■ Litovské ministerstvo zdravotníctva vyzvalo lekárov, aby úplne opustili papierové lekárske predpisy a predpisovali len elektronicky. Dôvodom je nedávne nasadenie online kontroly interakcií liekov, ktoré funguje v rámci systému ePreskripcie. Podľa ministerstva je už teraz 85 % všetkých predpisov vypísaných elektronicky, čo je obrovský úspech a je zrejme, že lekári majú o túto formu preskripcie záujem. Chce preto, aby sa toto percento ešte navýšilo a kontrola interakcií by tak bola maximálne efektívna.

Zdroj: APATYKAŖ, zo dňa 23. 1. 2019 ■



Veľká Británia Farmaceutické združenia sa obávajú výpadkov liekov kôli Brexitu

Farmaceutické združenia varujú v prípade tvrdého brexitu pred výpadkami liekov. Bez prechodnej fázy alebo pravidiel pre komplexné dodávateľské reťazce pre lieky by mohlo byť zásobovanie vo Veľkej Británii a zvyšku EÚ „chúlostivo“ narušené, upozorňuje Spolkové združenie výrobcov liekov (BAH). Veľká Británia a EÚ musia naliehavo prijať opatrenia, aby vážne chorí pacienti aj naďalej dostávali svoju liečbu. Obchodovanie nemeckého chemického a farmaceutického priemyslu s Veľkou Britániou je už od 2018 prerušené, ako ukazujú prvé odhady priemyselného združenia VCI.

■ Takmer každý štvrtý liek pre EÚ je prepustený na trh vo Veľkej Británii a tu aj daný do obehu, uvádza BAH. Preto aj náležite veľké sú starosti ohľadom tvrdého brexitu: „*Lieky, ktoré pre celú Európu boli schvalované vo Veľkej Británii, odteraz nemôžu byť distribuované do celej Európy,*“ varuje Spolkové združenie farmaceutického priemyslu (BPI). V prípade brexitu bez dohody by sa stala Veľká Británia z hľadiska obchodovania krajinou tretieho sveta, vrátane s tým súvisiacimi tarifami, clom a ostatnými obmedzeniami, informoval generálny riaditeľ Martin Zentgraf.

■ Krízový scenár tvrdého brexitu v cieľovom termíne vystúpenia 29. marec bude pravdepodobnejším riešením: v januári hlasoval britský parlament proti navrhovanej dohode s EÚ podanej zo strany premiérky Theresa May.

■ Každoročne sa zobchoduje medzi Veľkou Britániou a zvyškom EÚ podľa

Združenia inovatívnych výrobcov liekov (vfa) jedna miliarda balení liekov. Z hľadiska možných výpadkov liekov bude z pohľadu vfa ale postihnutá v prvej línii Veľká Británia. Krajina by mohla „záťažový test pre zdravotný systém“ znášať výrazne ťažšie ako EÚ, uviedla hlavná obchodná riaditeľka Birgit Fisher. Farmaceutické firmy zvýšili svoje zásoby liekov na ostrove. Či to ale pre brexit bez dohody bude stačiť, je neisté.

■ Obchod medzi nemeckým chemickým a farmaceutickým priemyslom s Veľkou Britániou je zatiaľ prerušený. V 2018 klesol objem obchodu so Spojeným kráľovstvom o takmer 10 % na 16 miliárd eur, ako ukazujú čísla priemyselného združenia VCI, a ktoré boli k dispozícii nemeckej tlačovej agentúre. V roku 2017 bol ešte objem produktov chémie a liekov v hodnote 17,7 miliárd eur medzi Nemeckom



Jedna miliarda balení liekov je každoročne obchodovaná medzi EÚ a Veľkou Britániou, rovnako aj veľa liekov tu vstupuje na trh. Ak dôjde k tvrdému brexitu, mohlo by to mať následky na pacientov, ako varujú farmaceutické združenia.

a Veľkou Britániou.

■ Pokles obchodu súvisí výrazne s liekmi, vysvetľuje VCI. Pravdepodobne mohli nemecké farmafirmy importovať menej liekov z ostrovov a namiesto toho sa dohodli s inými dodávateľmi v Európe z hľadiska bezpečnosti ako náhrada za britské produkty. Pri farmaceutických exportoch do Veľkej Británie aj naďalej pokračuje pokles od roku 2016.

■ Obavy farmaceutického priemyslu sú také veľké aj preto, že dohľad a testovanie liekov v EÚ bolo doteraz ukotvené v Londýne. Európska lieková agentúra EMA bola presídlená kvôli brexitu do Amsterdamu. Presťahovanie s 850 spolupracovníkmi začalo prednedávnom. Keďže právne predpisy pre chemické látky a produkty sú rozsiahle po celej Európe harmonizované, hrozia s brexitom veľké nevýhody, varuje VCI.

Zdroj: APOTHEKE ADHOC, zo dňa 16. 1. 2019 ■



Nemecko Nemecké lekáreň dostanú na podporu e-Health masívnu dotáciu

Nemecký zväz lekárníkov (DAV) a Najvyšší zväz zákonných zdravotných poisťovní sa dohodli na financovaní investičných a prevádzkových nákladov na technické vybavenie 19 000 lekární v rámci telematickej infraštruktúry. Lekárne potrebujú pripojenie na telematicku infraštruktúru v prvom kroku k zavedeniu odbornej aplikácie pre elektronický liekový (terapeutický) plán.

■ Lekárne obdržia paušálne čiastku vo výške 1362 eur na nákup e-Health konektoru, ako i čítačiek kariet a ďalej administratívny poplatok v hodnote 1280 eur na inštaláciu potrebného hardvérového a softvérového vybavenia,

súvisiace inštalácie a odpovedajúce školenia. V závislosti od počtu vydaných balení hradených hromadne vyrábaných liekov, ktoré podliehajú cenovej regulácii, zafinancuje priemerne tento poplatok až štyri čítačky na lekáreň.

■ Ďalej lekáreň dostanú na elektronický profesijný preukaz prevádzkovateľa lekáreň a zabezpečený modul k výtlačnému miestu, ktorý je potrebný k autentifikácii pre pripojenie do telematickej infraštruktúry jednorazový poplatok na 5 rokov vo výške 449, poprípade 378 eur. Následne ešte aj štvrtročne prevádzkový paušál v hodnote 210 eur. Úhrada bude uskutočnená z fondu na pohotovostné a nočné služby a vyžaduje ešte príslušnú zmenu zákona.

Zdroj: APATYKAŘ, zo dňa 9. 1. 2019 ■



PRELOŽILA A SPRACOVALA:
PharmDr. Eva Kozáková
odborný zástupca za výrobu liekov

ČERVENÉ MÄSO Produkt jeho odbúravana škodí srdcu

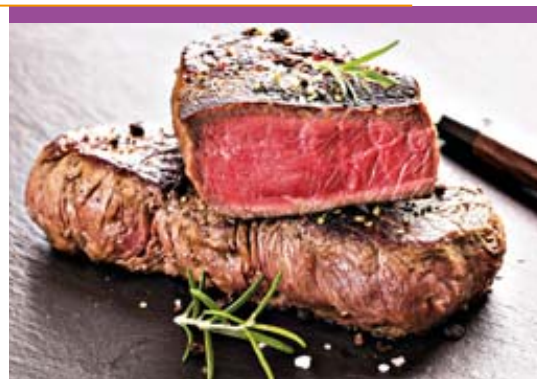
Americkí vedci predstavili v odbornom periodiku „European Heart Journal” dôvod, prečo je konzumácia mäsa spájaná s vyšším kardiovaskulárnym rizikom. Pri trávení červeného mäsa vytvárajú črevné baktérie substanciu trimetylamín N-oxid (TMAO), čo zvyšuje hladinu aminov v krvi.

■ Tím vedcov pod vedením Zeneng Wang a Dr. Stanley Hazen z Cleveland kliniky v Ohio dokázal už v predchádzajúcich výskumoch, že TMAO súvisí so zvýšeným rizikom kardiovaskulárneho ochorenia. Táto substancia vzniká, keď špeciálne baktérie v čreve odbúravaju v červenom mäse obsiahnuté látky ako cholín, lecítín a karnitín. Za účelom preskúmania, do akej miery konzumácia červeného mäsa ovplyvňuje hladinu aminov v krvi, realizovali vedci intervenčnú štúdiu s 113 účastníkmi. Testované osoby museli dodržiavať vopred zostavený diétny plán potravín po dobu jedného mesiaca: spôsob stravovania s vysokým podielom červeného mäsa, s hydinou a s rastlinnými zdrojmi proteínov. Medzi intervenčnými mesiacmi bola vložená fáza detoxikácie organizmu.

■ Po ukončení rozličných intervenčných fáz určili vedci TMAO – hladinu v krvi testovaných osôb. U väčšiny z nich vzrástla hladina pri diéte s červeným mäsom.

V priemere boli hladiny namerané v krvi takmer trikrát vyššie ako v prípade diéty s hydinou, prípadne pri vegetariánskej strave. Pri niektorých testovaných osobách predstavoval rozdiel až faktor 10. To bolo nielen v dôsledku zvýšenej TMAO – produkcie baktérií, ale aj v súvislosti so zníženou exkréciou obličiek. Po ukončení vysokej konzumácie červeného mäsa opäť poklesli aj hodnoty v krvi. Vysoké hladiny TMAO v krvi boli v istej štúdií z roku 2013 spojené s 2,5-násobne zvýšeným rizikom pre vznik a rozvoj závažných srdcových príhod. Ako presne zvyšuje táto látka kardiovaskulárne riziko, je ešte nejasné. Ale existuje predpoklad, že podporuje aterosklerózu.

■ V inej štúdií dokázal tím výskumníkov pod vedením Hazen, že produkcia TMAO je vysoko závislá od zloženia črevnej mikroflóry. Tie premieňajú karnitín v dvoch krokoch na TMAO. Druhy baktérií, ktoré druhý krok uskutočňujú, sa



↑ Červené mäso obsahuje vysoké hladiny karnitínu, ktorý je prostredníctvom črevných baktérií odbúravaný na aterogénnu substanciu TMAO (trimetylamín N-oxid)

vyskytovali u konzumentov mäsa v nízkej miere, u vegetariánov a vegánov takmer vôbec. Z tohto dôvodu črevná mikroflóra netvorí takmer žiadne TMAO u ľudí, ktorí nekonzumujú žiadne mäso. Spôsob stravovania s obsahom mäsa ovplyvňuje tiež črevnú mikroflóru tak, že je zvýšená produkcia TMAO. To isté sa dá dosiahnuť zvýšeným dlhotrvajúcim príjmom karnitínu: tak môže byť aj u vegánov a vegetariánov zvýšená produkcia aminov prostredníctvom dlhodobého perorálneho príjmu karnitínu. Aby sa dosiahlo zníženie hladiny aminov v krvi, odporúča sa zdržiavať sa konzumácie červeného mäsa a hydiny, ktorá takisto obsahuje karnitín, aj keď v nízkych množstvách.

■ Len pred nedávnom predstavila pracovná skupina v odbornom časopise „Nature” novú skupinu účinných látok, ktoré inhibujú druhý mikrobiálny krok TMAO – syntézy. Inhibujú bakteriálny enzým Choline Utilization Protein C (cutC), takže nevzniká viac žiaden TMAO.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG, 14. 1. 2019 ■

ALKOHOL

Každý tretí pacient ho považuje za spúšťač faktor migrény

Záchvaty migrény môžu byť vyvolané prostredníctvom rozličných spúšťačích faktorov. V novej holandskej štúdií uviedlo 35,6 % z 2 197 pacientov trpiacich migrénami, že alkohol môže u nich spustiť záchvat.

■ Okrem toho štúdiá ďalej informovala, že každý štvrtý pacient s migrénami, nekonzumuje žiaden alkohol, kvôli tomu, že má obavy z následnej bolesti hlavy. Skupina testovaných osôb, ktorá konzumuje alkohol, uvádza predovšetkým červené víno ako spúšťač (77,8 %). U 8,8 % z nich vedie požívanie červeného vína pravidelne k záchvatom migrény. Pritom sa záchvaty vyskytujú u tretiny

testovanej skupiny pacientov s migrénami s príležitostným konzumom alkoholu v priemere do troch hodín, ako informovali vedci sústredení okolo Dr. Gerrit Onderwater z Leiden univerzity v Holandsku v odbornom časopise „European Journal of Neurology.” U takmer 90 % dochádza počas 10 hodín od konzumácie alkoholu k záchvatom migrény, nezávisle od druhu nápoja.

■ „Migréna vyvolaná alkoholom sa vyskytuje rýchlo po konzumácii alkoholických nápojov, čo poukazuje na fakt, že ide o iný mechanizmus ako v prípade normálnej opitosti,” informuje seniorautorka štúdie Dr. Gisela Terwindt. Navyše reagovalo len veľmi málo pacientov na konzumáciu alkoholu pravidelne so záchvatom migrény. Tento nedostatok kontinuity naznačuje, že alkoholické nápoje ako jediný spúšťač sú len vraj veľmi slabé účinné, a ich efekt závisí od stále sa meniaceho prahu spúšťača.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG, 21. 12. 2018 ■

NOVÁ TRIEDA HYPNOTÍK

V prípade nebezpečenstva v noci bude človek schopný prebudiť sa

Benzodiazepíny môžu viesť k takej hlbokaj sedácii, že dotknutá osoba sa nezobudí ani v prípade nebezpečenstva v noci, akým je napr. vlámanie, zemetrasenie alebo požiarň poplach. To by malo byť pri novej triede hypnotík iné, ako nedávno potvrdili japonskí vedci na zvieracom modeli.



↑ V prípade nebezpečenstva by mal byť človek schopný prebudiť sa aj po užití hypnotika

■ Aj počas spánku naše telo spracováva zmyslové informácie, čo nám v nebezpečných situáciách umožňuje rýchle prebudenie. Benzodiazepíny sťažujú prebudenie, ako potvrdzuje napríklad štúdia z roku 1987, pri ktorej približne polovica pacientov po užití triazolamu prespala pípánie detektoru dymu.

■ Ako je známe, benzodiazepíny majú ešte ďalšie nevýhody, a preto sa na celom

svete uskutočňuje výskum iných hypnotík – vrátane duálnych antagonistov orexínových receptorov (DORA). Tieto účinné látky by mali selektívne vplývať na signálne cesty spánku, na bdenie centrálného nervového systému tak ako to robia doteraz dostupné hypnotiká. Nové by mali však mať slabší tzv. hangover – efekt (účinnok ako po „opici“). Od roku 2014 je s látkou suvorexant (Belsomra®) dostupný na trhu

prvý zástupca tejto skupiny účinných látok v Japonsku, USA a Austrálii.

■ Ďalšiu výhodu nedávno objavili vedci z Kagoshima univerzity v Japonsku. Podávali myšiam experimentálnu účinnú látku DORA-22, benzodiazepín triazolam alebo placebo. V rozpätí od jednej až do štyroch hodín po aplikácii tejto látky, nastavili zvieratám stimul pre nebezpečenstvo: napr. zápach líšky, vysokofrekvenčný zvuk podobný psej píšťalke alebo zatrasenie ich kliečkou, čo malo simulovať zemetrasenie. Ako sa očakávalo, bolo preberanie po podaní triazolamu výrazne oneskorené, nie ale po placebe alebo po podaní DORA. Ak bolo nebezpečenstvo odvrátené, mohli zvieratá pokojne spať ďalej – a to bolo výrazne rýchlejšie ako po podaní placeba, informovali vedci v odbornom časopise „Frontiers in Behavioral Neuroscience“. Pripisujú to skutočnosti, že blokáda orexínového receptora vôbec neovplyvňuje spracovanie a vyhodnotenie zmyslových informácií. Tieto takzvané gatekeeper (strážne) funkcie mozgu ostávajú zachované, čo je iné ako v prípade benzodiazepínov.

■ „Aj keď je ešte nejasné, či DORA bude mať aj pri podaní ľuďom rovnaké vlastnosti, ukazuje táto štúdia sľubné a dôležité náhlady do bezpečnosti tohto hypnotika,“ sumarizuje výskumník Shouhei Iwakawa v tlačovej správe.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG, 14. 1. 2019 ■

LIEKY NA METABOLICKÉ OCHORENIA

Zmierňujú symptomatiku psychických ochorení

Podľa veľkej švédskej štúdie by mohli lieky, ktoré sú predpísané na liečbu vysokého krvného tlaku, diabetu alebo kvôli príliš vysokým hodnotám cholesterolu, pomôcť aj pri psychických ochoreniach ako schizofrénia, bipolárna porucha alebo psychózy.

■ Pri liekoch ide o prípravky proti hypertenzii zo skupiny blokátorov kalciového kanála ako verapamil alebo nifedipín, hypolipidemiká zo skupiny statínov a antidiabetikum metformín. Vedci švédskeho Karolinska-Institutes a Univerzity v Hongkongu zistili, že u psychicky chorých pacientov, ktorí tieto lieky užívali, zriedkavejšie dochádzalo k sebaoškodzovaniu

alebo hospitalizácii na základe psychiatrickej príčiny.

■ Dr. Joseph Hayes z oddelenia psychiatrie University College v Londýne uviedol: „Pretože sú tieto liečiva často používané v praxi a lekárom sú dobre známe, mali by sa ďalej preskúmať ako potenciálne prípravky pre psychiatrické symptómy. Všetky tri sledované skupiny

sú celosvetovo dostupné na trhu, sú často používané, lacné a relatívne bezpečné lieky. Z tohto dôvodu sú ideálnymi kandidátmi pre rozšírenie aplikácie, použitia.“

■ Za účelom tejto štúdie boli vyhodnotené údaje od 142 691 osôb s ťažkými psychickými ochoreniami, ktorí užívali lieky na hypertenziu, diabetes alebo proti vysokým hodnotám cholesterolu. Preskúmané lieky majú, ako je známe, účinok na centrálny nervový systém, avšak mechanizmus účinku ešte nie je objasnený.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG, 15. 1. 2019 ■



AUTORKA:

JUDr. Aneta Tarnóczyová

právny odbor, UNIPHARMA

eKasa

z pohľadu právnika

4. decembra 2018 parlament schválil novelu zákona č. 289/2008 Z. z. o používaní elektronickej registračnej pokladnice (ďalej len „Zákon o ERP“) účinnú od 1. januára 2019. Práve kvôli viacerým podnetom priamo od vás lekárnikov, sme sa rozhodli tejto téme venovať v právnom okienku.



Ako je to teraz?

- Podnikatelia evidujú svoje tržby prostredníctvom:
 - ▶ **elektronických registračných pokladníc**, ktorých súčasťou je fiskálna tlačiareň a v rámci nej sa údaje zálohujú do tzv. fiskálnej pamäte, ich servis zabezpečovala podľa Zákona o ERP servisná organizácia; alebo prostredníctvom
 - ▶ **virtuálnej registračnej pokladnice (VRP)** – online aplikácie, ktorú poskytuje finančné riaditeľstvo podnikateľom bezplatne

Čo sa mení od 1. 4. 2019, resp. od 1. 7. 2019 ?

- Podnikatelia, ktorí neevidovali svoje tržby prostredníctvom VRP budú musieť **prepojiť svoje pokladnice online so serverom finančnej správy**. Ako uvádza dôvodová správa, zavedenie online prepojenia s centrálnym systémom finančnej správy – eKasa prispeje k eliminácii podvodov pri vydávaní pokladničných dokladov, k zvýšeniu efektivity a transparentnosti daňových kontrol, čím významne obmedzí možnosti vzniku daňových únikov, k ochrane spotrebiteľa pred nespoľahlivými podnikateľmi umožnením overenia pravosti pokladničného dokladu a zvýšeniu miery integrácie informačných systémov finančnej správy.
- Online eKasa mení doterajší systém elektronických registračných pokladníc, z ktorých sa stanú online registračné pokladnice.
- Na účel splnenia povinností online prepojenia s finančnou správou, budú môcť podnikatelia používať len virtuálnu registračnú pokladnicu alebo online registračnú pokladnicu.

Po novom sa budú musieť všetky údaje z online registračných pokladníc ukladať **v chránenom dátovom úložisku, ktoré je súčasťou online registračnej pokladnice podnikateľa** a následne sa budú zasielať do systému eKasa na finančnú správu. Podľa ministerstva financií bude zavedenie tejto povinnosti do praxe znamenať, že finančná správa bude mať okamžite prehľad o každom nákupe či transakcii, pretože každý vydaný doklad bude zaevidovaný na centrálnom úložisku. Pokladničný doklad bude zároveň uložený aj v chránenom dátovom úložisku podnikateľa, ktorý nahradí fiskálnu pamäť. Chránené dátové úložisko zabezpečí jednorazový a trvalý zápis všetkých údajov vytlačených alebo odoslaných online registračnou pokladnicou. Každému zaevidovanému pokladničnému dokladu pred jeho vydaním zákazníkovi systém eKasa priradí unikátny identifikátor dokladu vo forme alfanumerických znakov ako aj graficky v podobe QR kódu. Možnosť overiť si pravosť pokladničného dokladu umožní aj naďalej aplikácia „Over doklad“.

Koho sa eKasa týka?

- Systém eKasa sa vzťahuje na každú fyzickú alebo právnickú osobu, ktorá na základe oprávnenia na podnikanie predáva tovar alebo poskytuje vymedzené služby (uvedené v prílohe č. 1 Zákona o ERP), pričom za predaj tovaru alebo za poskytovanie vymedzených služieb prijíma tržby v hotovosti alebo inými platobnými prostriedkami nahrádzajúcimi hotovosť. Povinnosť evidovať tržby online sa týka aj lekárnikov, ktorých zákonodarca definuje v prílohe 1 Zákona o ERP ako ostatnú zdravotnú starostlivosť.

Kolko vás bude eKasa stáť?

- Podnikatelia budú musieť na vlastné náklady svoje

súčasné pokladnice špeciálne upravovať, niektorí si budú musieť zabezpečiť novú pokladnicu, pokiaľ úpravy terajšej už nebudú možné. Podľa odhadov ministerstva väčšina podnikateľov bude znášať len náklady s úpravou pokladnice zhruba 80 eur, zvyšných 20 % podnikateľov bude musieť vymeniť svoje pokladnice za nové, čo ich vyjde približne na 280 € za kus. Okrem zabezpečenia pokladníc je podmienkou pre fungovanie eKasa internetové pripojenie, prostredníctvom ktorého sa budú informácie odosielať na server finančnej správy. Niektorí podnikatelia budú musieť zainvestovať aj do nových tlačiarň schopných tlačiť pokladničné doklady s QR kódom, čo ihličkové a staršie termo tlačiarne nedokážu. Zároveň však netreba zabúdať na to, že sa nemusí využívať iba klasická pokladnica, ale bude stačiť aj iné koncové zariadenie ako počítač, mobil či tablet.



Zavádzanie eKasa

- Projekt online eKasa bude prebiehať v dvoch etapách:
- ▶ **od 1. 4. 2019** – dobrovoľné používanie podnikateľmi, ktoré už používajú elektronickú registračnú pokladnicu na evidenciu svojich tržieb – povinné používanie novými podnikateľmi, ktorým vznikne povinnosť evidovať tržby od 1. 4. 2019
- ▶ **od 1. 7. 2019** – povinné používanie celoplošne všetkými podnikateľmi, ktorým to ukladá Zákon o ERP
- **Podnikatelia, ktorí používajú VRP, môžu túto používať naďalej.**

Čo ak ste offline?

■ Pokiaľ nie je predajné miesto pokryté internetovým signálom, podnikateľ túto skutočnosť oznámi a preukáže na ktoromkoľvek daňovom úrade, ktorý môže udeliť podnikateľovi výnimku zo zasielania údajov online hneď po zaevidovaní tržby. Podnikateľ tak bude mať lehotu 30 dní na dodatočné zaslanie tržieb do eKasa, v takomto prípade pokladničný doklad tlačí a odovzdá zákazníkovi bez identifikátora. V prípade výpadku internetu Zákon stanovuje lehotu 48 hodín na odoslanie údajov bez sankcií.

Aké výhody eKasa prináša pre podnikateľa?

1. po dohode so zákazníkom **možnosť zasielať elektronické pokladničné doklady** a ušetriť tak na tlači, v takomto prípade je podnikateľ oprávnený spracúvať osobné údaje kupujúceho v nevyhnutnom rozsahu (emailovú adresu)
2. **zníženie administratívnej záťaže** (nemusí viesť knihu pokladnice)
3. **liberalizácia trhu pre zariadenia** (ako pokladnica bude môcť slúžiť okrem elektronickej registračnej pokladnice aj mobil, tablet, počítač, VRP)
4. **zníženie nákladov pri prevádzke** (nie sú potrebné služby servisných organizácií ako spustenie pokladnice do prevádzky, pravidelné údržby)
5. **kontinuálny prechod medzi účtovnými dňami** (nie je potrebná denná, prehľadová ani intervalová uzávierka)
6. **export dát** na zjednodušenie podávania kontrolného výkazu na účely DPH alebo daňového priznania
7. **dostupnosť evidovaných tržieb 24/7** počas doby archivácie
8. systém eKasa umožní podnikateľom prostredníctvom osobnej internetovej zóny podnikateľa zriadenej na webovom sídle finančnej správy zabezpečiť **správu pokladníc eKasa a vytváranie prehľadov o prijatých tržbách** evidovaných v centrálnej databáze finančnej správy

■ Ďalšie upresnenia v oblasti technického riešenia, technických požiadaviek na dátové úložisko ako aj proces certifikácie nájdete na webovej stránke finančného riaditeľstva www.financnasprava.sk.

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

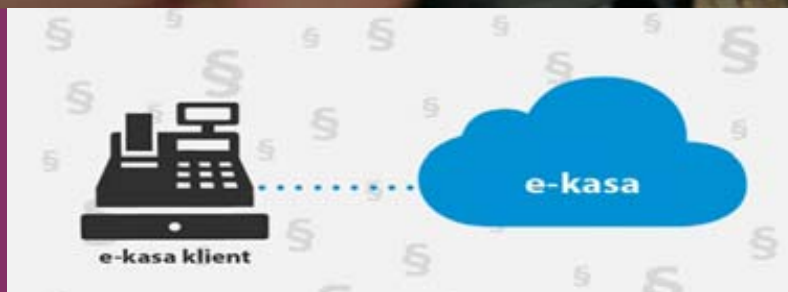


AUTORKA:

Ing. Jana Tomšíkovádaňový poradca, zapísaný
v zozname SKDP č. osv. 408/95

eKasa z pohľadu ekonóma

Dňa 4. decembra 2018 bola schválená novela zákona o elektronickej registračnej pokladnici označovaná ako eKasa. Všetky doteraz používané elektronické registračné pokladnice (ERP) musia byť preobmené na online registračné pokladnice (ORP) a to do 30. júna 2019. Tento návrh zákona bol vypracovaný v nadväznosti na programové vyhlásenie vlády, v ktorom sa vláda s cieľom eliminovať krátenie prijatých tržieb, zaviazala novelou zákona o používaní elektronickej registračnej pokladnice zabezpečiť rozšírenie priameho elektronického prepojenia registračných pokladníc na elektronické úložisko finančnej správy.



■ Podľa novely budú podnikatelia povinní na účely evidencie prijatých tržieb používať registračnú pokladnicu, **tzv. pokladnicu eKasa klient**, ktorá bude prepojená so systémami finančnej správy, tzv. systém eKasa. Všetky registračné pokladnice už teda budú musieť byť od 1. 4. 2019 alebo 1. 7. 2019 napojené online na Finančnú správu.

■ Na základe schválenej novely zákona finančná správa pripravila projekt online napojenia všetkých pokladníc na portál finančnej správy eKasa. Kým doteraz mali podnikatelia možnosť vybrať si napojenie na systémy finančnej správy (v podobe virtuálnej registračnej pokladne „VRP“) dobrovoľne, **po novom bude online pripojenie na finančnú správu povinné**. Z elektronických registračných pokladníc (ERP) sa stanú online registračné pokladnice (ORP). Podnikateľom sa však rozšíria možnosti: pokladnicou bude môcť byť nielen klasická ERP, ale aj tablet, mobil, počítač či VRP. **Podnikatelia sa k systému eKasa celoplošne pripoja k 1. 7. 2019, pričom platí, že pripájať sa k systému bude možné od 1. 4. 2019 do 30. 6. 2019.** Dovtedy sa na nové podmienky musia pripraviť nielen výrobcovia, ale aj podnikatelia. Podnikatelia sa tak pravdepodobne musia pripraviť na dodatočné náklady na úpravu doteraz používaných pokladníc či zavedenie internetového pripojenia.

■ Používanie systému eKasa, sa ako prvých dotkne predajcov pohonných látok, poskytovateľov hotelových a stravovacích služieb. Ide konkrétne o tieto služby: hotelové a podobné ubytovanie, reštauračné činnosti a mobilný predaj jedál, dodávka jedál, ostatné jedálenské služby a služby pohostinstiev. Títo podnikatelia **budú musieť nový systém začať používať už od 1. 4. 2019.**

Od 1. 7. 2019 na nový systém eKasa musia prejsť všetci ostatní podnikatelia.

■ Systém eKasa sa navrhuje ako bezpečný, vysoko priepustný systém evidencie pokladničných dokladov, dokladov označených slovami „NEPLATNÝ DOKLAD“, „VKLAD“, alebo

„VÝBER“ v reálnom čase, ktorý umožní integráciu on-line registračných pokladníc, ako aj virtuálnych registračných pokladníc na centrálnu databázu finančnej správy.

■ Každému zaevidovanému pokladničnému dokladu, dokladu označenému slovami „NEPLATNÝ DOKLAD“, „VKLAD“, alebo „VÝBER“ systém eKasa pridie unikátny identifikátor dokladu, ktorým bude daný doklad jednoznačne identifikovaný (tvorí ho jedinečný neopakujúci sa reťazec znakov). Tento identifikátor je súčasťou pokladničného dokladu vo forme číselných a alfanumerických znakov a zároveň v grafickej podobe vo forme QR kódu. Každý bude mať možnosť pomocou uvedeného identifikátora overiť pravosť a platnosť pokladničného dokladu prostredníctvom služby „Over doklad“.

Ako to bude v praxi fungovať?

■ Ide o online napojenie všetkých pokladníc na finančnú správu. V praxi to bude znamenať, že o každom nákupe/transakcii bude mať finančná správa informáciu okamžite, nakoľko každý vydaný doklad bude zaevidovaný na centrálnom úložisku eKasa. Podmienkou je internetové pripojenie, prostredníctvom ktorého sa informácie budú odosielať na centrálnu úložisku finančnej správy. Už od roku 2015 platí, že pokladnice musia byť pripojiteľné na internet. **Novela navyše počíta s liberalizáciou v oblasti koncových zariadení – na vydávanie bločkov môže slúžiť nielen pokladnica, ale napríklad aj mobil či tablet.** Cieľom je pomôcť podnikateľom, ale aj kupujúcim. Projekt prinesie podnikateľom zníženie administratívnej záťaže, zníženie nákladov a kupujúcim zase zvýšenie ochrany pred nespoľahlivými subjektmi, ale napríklad aj elektronické bločky. Všetky doteraz používané elektronické registračné pokladnice (ERP) musia byť prerobené na online registračné pokladnice (ORP) do 30. júna 2019. Podnikateľ, ktorý bude potrebovať pokladnicu od 1. apríla 2019, si môže vybrať medzi online registračnou pokladnicou a virtuálnou registračnou pokladnicou (VRP).

■ Podnikatelia, ktorí predávajú tovar alebo poskytujú služby a v súčasnosti evidujú tržby v elektronickej registračnej pokladnici, **môžu začať používať on-line registračnú pokladnicu najskôr od 1. apríla 2019 a zároveň sú povinní takúto pokladnicu používať najneskôr od 1. júla 2019.** Tí podnikatelia, ktorí chcú prejsť na virtuálnu registračnú pokladnicu, môžu tak spraviť od 1. januára 2019. **Tí podnikatelia, ktorí už používajú virtuálnu registračnú pokladnicu, môžu túto používať naďalej.**

■ Tí podnikatelia, ktorým vznikne prvýkrát povinnosť evidovať prijaté tržby podľa tohto zákona od **1. apríla 2019, t. j. noví podnikatelia, budú musieť už používať pokladnicu eKasa klient**, pričom si môžu vybrať virtuálnu registračnú pokladnicu alebo on-line registračnú pokladnicu. ■

súťaž

so spoločnosťou Mylan s.r.o.



ArmOLIPID PLUS

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

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

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

SÚŤAŽNÁ OTÁZKA:

Ako sa volá produkt fermentácie kvasinkou *Monascus purpureus*, ktorá rastie na ryži?

- Odpovede posielajte **do 28. februára 2018** na adresu redakcie poštou alebo e-mailom na: lekarnik@unipharma.sk.
- K správnej odpovedi pripíšte názov a sídlo lekárne, v ktorej pôsobíte.
- Výhercovia získajú darček od spoločnosti **Mylan s.r.o.**



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



AUTORKA:

PharmDr. Vlasta KákošováNárodný ústav detských chorôb,
Bratislava

Obličky sú životne dôležitý párový orgán ľudského tela. Zabezpečujú najmä vylučovanie metabolických produktov a telu cudzích látok. Okrem toho regulujú vodu a elektrolyty v organizme, čím zaisťujú rovnováhu vnútorného prostredia. Nenahraditeľná je aj ich úloha pri produkcii hormónov nevyhnutných k tvorbe vitamínu D, erytropoetínu a regulácii krvného tlaku. Ochorenia obličiek a zníženie ich funkcie majú vplyv na celý organizmus a zasahujú aj zdanlivo nesúvisiace orgány. Sú častou príčinou srdcovocievnych chorôb, zvýšeného krvného tlaku, anémie, infekcií, kostných ochorení a môžu byť príčinou aj ďalších zdravotných problémov.

Ako znižovať riziko ochorenia obličiek



Prehľad najčastejších príznakov, ktoré môžu súvisieť s ochorením obličiek

Priberanie na hmotnosti v dôsledku zadržovania tekutín v tele	opuch lýtok, členkov, tváre, očných viečok
Bolesť v bedrovej oblasti, zvlášť, ak je sprevádzaná s teplotou alebo zmenou farby moču	infekcie, kamene, prasknutá cysta
Tmavý moč	červená, červenohnedá, ružová farba moču
Tvorba peny v moči	môže byť dôsledkom vylučovania bielkoviny do moču
Príliš veľké množstvo moču	zvlášť v noci
Príliš malé množstvo moču	ak je moču menej ako 1/2 litra za deň, znamená to ťažké poškodenie funkcie obličiek
Svalová slabosť, únava, strata chuti k jedlu, kovová pachuť v ústach, svrbenie, suchá svrbíaca koža, svalové kŕče, zmena farby kože	



Rizikové faktory pre vznik chronického ochorenia obličiek

KLINICKÉ FAKTORY	SOCIOEKONOMICKÉ FAKTORY
Diabetes mellitus	Vek > 60 rokov
Hypertenzia	Etnikum (Afroameričania, Indiáni, Hispánci)
Albuminúria	Expozícia nefrotoxickými látkami (chemikálie)
Hyperurikémia	Rizikové životné prostredie
Autoimunitné choroby, systémové infekcie	Nízky finančný príjem
Infekcie močových ciest	
Močové konkrementy	
Obštrukcie dolných močových ciest	
Stav po akútnom zlyhaní obličiek	
Rodinná anamnéza ochorenia obličiek	
Nízka pôrodná váha	
Nefrotoxické lieky	

■ Ochorenie obličiek v začiatočných fázach väčšinou nebolí, preto ho pacient nemusí včas zaregistrovať, avšak neliečené môže mať vážne následky a prípadne prejsť z akútnej do chronickej formy. Môže ňou trpieť až 10 % populácie. Čím skôr je ochorenie diagnostikované, tým jednoduchšia je liečba a tým nižšie je riziko výskytu ďalších ochorení. Preto nepodceňujme prevenciu – preventívne prehliadky. Obzvlášť to platí pre pacientov so zvýšeným rizikom. Možné rizikové faktory pre vznik chronického ochorenia obličiek vo všeobecnej populácii sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

■ Pokiaľ je funkcia obličiek dlhodobo znížená, hovorí sa o chronickej nedostatočnosti funkcie obličiek. Táto môže prejsť aj do štádia chronickeho zlyhávania ich funkcie, kedy je už nevyhne nutné zahájiť liečbu niektorou z foriem náhrady funkcie obličiek, ako je dialýza alebo transplantácia.

■ Niektoré rizikové faktory ochorenia sa radia medzi neovplyvniteľné – vek, pohlavie, etnikum či rodinná anamnéza obličkového ochorenia. Medzi ovplyvniteľné patria stavy spojené s glomerulárnou filtráciou (Diabetes mellitus, hypertenzia, obezita, vysoký príjem bielkovín, anémia), metabolický syndróm, dyslipidémia, fajčenie a hyperurikémia. Poškodenie obličiek môžu vyvolať aj niektoré toxické látky, napríklad ťažké kovy (zlato, železo, olovo) či rozpúšťadlá (etylénglykol, tetrachlórmetán). Opatrnosť je potrebná aj pri použití určitých liekov – nefrotoxicita niektorých antibiotík zo skupiny aminoglykozidov (gentamycín, amikacín), cefalosporínov, glykopeptidov (vankomycín), sulfonamidov (cotrimoxazol), antivirov (acyklovir), antimykotík (amfotericín B). Medzi najčastejšie užívané analgetiká patria nesteroidné antiflogistiká, ktoré predstavujú významné nefrotoxíny. Ak je ich dlhodobjšie podávanie nevyhnutné, je potrebné pravidelne kontrolovať renálne funkcie. Riziková je kombinácia nesteroidných antiflogistík, ACE inhibítorov a diuretík (tzv. trio infernal), ktorá vedie k súčasnému zníženiu glomerulárnej filtrácie viacerými mechanizmami a významne zvyšuje riziko poškodenia obličiek. Pri zhoršení renálnej funkcie je potrebné nesteroidné antiflogistiká vysadiť a nahradiť bezpečnejšou alternatívou, napr. metamizolom po nevyhnutne dlhú dobu alebo tramadolom. Paracetamol podávaný v monoterapii je pri krátkodobom podávaní bezpečný, ale pri jeho dlhodobom podávaní, respektíve abúze, hrozí riziko nefrotoxicity. Známa je tiež nefrotoxicita niektorých cytostatík a RTG kontrastných látok a ďalších liečiv. Toxicita lieku pre obličky sa zvyšuje najmä pri závažnej chorobe obličiek a pečene, ak sa podávajú vysoké dávky lieku, lieky sa kombinujú a ak pacient nemá dostatok tekutín, je dehydrovaný, napríklad pri chorobe, teplotách a nedostatočnom príjme tekutín.

■ Predchádzať ochoreniu obličiek je rovnako dôležité nielen u dospelých, ale aj u detských pacientov. Zdravé deti prichádzajú na svet s plne anatomicky vyvinutými a takmer úplne funkčnými obličkami. Rodia sa s definitívnym počtom obličkových klbôčok – glomerulov, ktoré sú základnými funkčnými jednotkami obličiek. V nich sa krv prvotne očisťuje od produktov látkovej výmeny. Po pôrode sa už žiadne nové glomeruly netvoria, deti ich majú približne milión v každej obličke. Funkcie obličkových klbôčok i obličkových kanálikov sa však po narodení ešte vyvíjajú, asi do dvoch rokov dieťaťa. Renálna patológia v detskom veku sa líši od dospelých vo viacerých aspektoch:

- ▶ Väčšina štruktúrnych abnormalít obličiek a močových ciest sa dá diagnostikovať prenatalným resp. postnatalným ultrasonografickým skríningom.
- ▶ Infekcia močových ciest, vezikoureterový reflux a obštrukcia močových ciest môžu potenciálne poškodiť rastúcu obličku.
- ▶ Niektoré obličkové choroby, ako napr. poststreptokoková glomerulonefritída, Schönlein-Henochova nefritída a hemolytický uremický syndróm sú častejšie u detí a majú lepšiu prognózu ako u dospelých.
- ▶ Primárny nefrotický syndróm je v detskom veku zvyčajne citlivý na prednizón a len zriedkavo vedie k renálnej insuficiencii.
- ▶ Chronické renálne ochorenia môžu negatívne ovplyvňovať telesnú rast a psychický vývoj dieťaťa.

■ **Hlavným nástrojom prevencie rozvoja ochorenia obličiek v populácii je skríning.** K jeho základným metódam patrí stanovenie sérového kreatinínu, glomerulárnej filtrácie, mikroalbuminúrie, resp. proteinúrie a vyšetrenie močového sedimentu. Ďalšie vyšetrenia sú indikované lekárom na základe nálezov zo skríningu či situácie, kedy anamnestické dáta svedčia pre inú príčinu renálneho ochorenia (kultivačné vyšetrenie, zobrazovacie metódy, imunologické vyšetrenia, renálna biopsia).

■ K odporúčaným základným **preventívnym opatreniam**, ktoré napomáhajú správnej funkcii obličiek, predchádzaniu ochorenia a ich liečbe, patria:

- ▶ **Dostatočný a pravidelný príjem tekutín**, ideálne čistej vody (nesladené nápoje, ovocné, bylinkové čaje). Pitie sladených nápojov treba výrazne obmedziť. Upozorňuje sa aj na konzumáciu nápojov s obsahom kofeínu, napríklad kávy viac ako 2 – 3 šálky denne. Kofeín zvyšuje vylučovanie vápnika do moču, čo môže spôsobiť u predisponovaných osôb tvorbu obličkových kameňov.
- ▶ **Obmedzenie príjmu alkoholu, fajčenia.**



- ▶ **Zdravý životný štýl** – dostatok pohybu, zníženie stresu, redukcia obezity (tzv. obezitová nefropatia), úprava hyperlipidémie. Obezita zatažuje a poškodzuje obličky. Zhoršuje ich funkciu, mení ich štruktúru a môže spôsobiť ich postupné zlyhávanie. Obezitová nefropatia patrí medzi smrteľné ochorenia. Ako upozorňujú nefrológovia, obezní pacienti trpia častejšími komplikáciami aj odmietnutím po transplantácii obličky.
- ▶ **Racionálne stravovanie s obmedzením príjmu kuchynskej soli.** Za nadmerný príjem sodíka môžu aj skryté soli v potravinách. Až dve tretiny prijímanej soli v detskej strave pochádzajú z priemyselne spracovaných potravín. Pozornosť treba venovať omáčkam či polievkam z polotovarov, ale aj kečupom. Údeniny a tavené syry majú obsah soli taký vysoký, že už jedna porcia prekračuje povolenú dennú dávku u detí. Diéta u pacientov s diagnostikovaným ochorením obličiek je špecifická, riadi sa odporúčaniami nefrológa, je prísne individualizovaná a môže sa meniť podľa vývoja ochorenia.
- ▶ **Predchádzanie vzniku a prípadne adekvátne liečba cukrovky, hypertenzie, zápalu obličiek** a ďalších diagnostikovaných ochorení.
- ▶ **Vyhýbanie sa látkam a liekom s rizikom nefrotoxicity.**
- ▶ **Preventívne prehliadky u lekára** – vyšetrenie kreatinínu v krvi, bielkoviny v moči.

■ Pri dodržiavaní takýchto zásad značne znížime riziko vzniku ochorenia obličiek alebo zhoršenia ich funkcie. ■

Použitá literatúra

- **Ryšavá R.:** Základy prevencie a liečby chronických ledvinových onemocnení, Praktické lékárnenství, 9 (3), 2016.
- **Hrnčířiková A., Vachek J.:** Nebezpečné léky u nemocných s renálním poškozením – kdy a jak redukovat dávky. Med.praxi, 13 (4) 176-179, 2016.

- **Alušik Š. a kol.:** Klinické projevy nežádoucích účinků léků. Triton, 2001, s. 171.
- **Podracká L., Kovács L.:** Choroby obličiek a močových ciest. v: Kovács L. a kol.: Pediatria, Arete s.r.o. 2010, s. 412, ISBN 978-80-970624-0-8.
- **Doležel Z., Štarha J., Dostálková D.:** Pediatrie pro praxi, 9 (5), 2008.



NOVINKA!



LIMITOVANÁ EDÍCIA

vložiek **TENA Lady Slim Mini Magic**
a **TENA Lady Slim Ultra Mini**
s darčekom **ZADARMO.**

Využite špeciálnu ponuku inkontinenčných slipových vložiek s darčekom* – **kovovou krabičkou na odkladanie vložiek** – za cenu bežného balenia.

Názov tovaru	Absorpcia (ml)	Počet ks v balení	Odporúčaná koncová cena s DPH/ bal.
TENA Lady Slim Ultra Mini + darček	93 ml	28	4,20 €
TENA Lady Slim Mini Magic + darček	60 ml	34	2,72 €
			ZNÍŽENÁ CENA



Logistické údaje sú k dispozícii v ADC číselníku.

www.tenalady.sk



AUTORK:

PharmDr. Ľubomír Virág, PhD.Lekárň Chrenová,
Nitra

Liekové interakcie u pacienta s farmakoterapiou paliperidónom

Prípád z praxe:

- ▶ Muž (52-ročný) bol privedený RZP na psychiatriu z dôvodu agitovanosti, heteroagresie a bizarného správania v mieste bydliska. Na klinike sa indikoval risperidón (1 x 4 mg) a chlórdiazepoxid (1 x 30 mg). Postupne sa u pacienta rozvinula polieková extrapyramídová stuhnutosť. Vzhľadom na neuspokojivý vývoj klinického stavu pacienta ošetrojúci lekár zvažuje zmenu risperidónu za paliperidón (1 x 6 mg). Pacient aktuálne taktiež užíva: perindopril (1 x 5 mg) a spironolaktón (1 x 25 mg).
- ▶ Aké sú všeobecné zásady bezpečného podávania paliperidónu?
- ▶ Aké je riziko liekových interakcií liečiv, ktoré má pacient indikované?

■ **Paliperidón** je prvý biologicky aktívny metabolit risperidónu. Je indikovaný na liečbu schizofrénie u dospelých a dospelievajúcich vo veku 15 rokov a starších. Taktiež sa používa na liečbu schizoafektívnej poruchy u dospelých. Paliperidón je **selektívny blokátor monoamínových účinkov**, ktorého farmakologické vlastnosti sa líšia od tradičných antipsychotík. Paliperidón sa pevne viaže na serotonínerné 5-HT₂ receptory a na dopamínerné D₂ receptory. Paliperidón inhibuje aj alfa₁-adrenergéne H₁ receptory a v menšom rozsahu inhibuje aj histamínerné H₁ receptory a alfa₂-adrenergéne receptory. Farmakologická aktivita (+) a (-) -enantiomérov paliperidónu je kvalitatívne a kvantitatívne podobná. Paliperidón sa neviaže na cholinergné receptory. Aj keď je paliperidón silným antagonistom dopamínových D₂-receptorov, u ktorého sa predpokladá, že zmierňuje pozitívne príznaky schizofrénie, vyvoláva menej výraznú katelepsiu a zoslabuje motorické funkcie v menšom rozsahu ako tradičné antipsychotiká. Prevažná inhibícia serotonínu môže znižovať sklon paliperidónu k vyvolaniu extrapyramídových vedľajších účinkov.

■ Paliperidón je dostupný v **liekovej forme tabliet OROS** (Osmotic-Controlled Release Oral Delivery System). Tableta obsahuje dva liekové a jeden tlakový kompartment. Osmotickým tlakom v tráviacom systéme je pozvoľne cez laserom vytvorené otvory z tablety vytláčaná účinná látka (paliperidón). Tento systém zaisťuje stabilitu plazmatických hladín liečiva počas 24 hodín (t_{max} = 20 – 26 hodín; t_{1/2} = 24 hodín) a umožňuje jednoduché **dávkovanie jedenkrát denne**. Rovnovážna hladina v plazme sa ustáli po 4 – 5 dňoch užívania.

■ V dostupnom rozmedzí klinických dávok je farmakokinetika paliperidónu po podaní závislá od veľkosti dávky. Po jednorazovom podaní vykazuje liek postupné zvyšovanie rýchlosti uvoľňovania účinnej látky, v dôsledku čoho plazmatické koncentrácie paliperidónu kontinuálne stúpajú až do dosiahnutia maximálnej plazmatickej koncentrácie (C_{max}) približne 24 hodín po podaní. Pri dávkovaní raz denne sa rovnovážne koncentrácie paliperidónu dosiahnu u väčšiny pacientov v priebehu 4 – 5 dní. Vďaka charakteristickému uvoľňovaniu účinnej látky dochádza

len **k minimálnemu kolísaniu hladín** medzi maximálnou a minimálnou hodnotou v porovnaní s liekovými formami s okamžitým uvoľňovaním risperidónu. Podanie paliperidónu vo forme tabliet s predĺženým uvoľňovaním v kombinácii **so štandardnou stravou bohatou na tuky a kalórie zvyšuje hodnoty Cmax a AUC** paliperidónu až o 50–60 % v porovnaní s jeho podaním nalačno. Väzba paliperidónu na plazmatické bielkoviny je 74 %. Paliperidón sa viaže najmä na α 1-kyslý glykoproteín a albumín.

■ Odporúčaná dávka paliperidónu je 6 mg denne, užitá v ranných hodinách. Odporúčané dávkovacie rozmedzie je 3–12 mg/deň. Na začiatku liečby nie je nutné dávku titrovať. U chorých s miernou renálnou insuficienciou sa odporúča užívať dávku –3 mg/deň. Minimálna metabolizácia v pečeni umožňuje podávať liečivo i chorým s narušenými pečevnými funkciami (alkoholová hepatopatia, chronická hepatitída). Pacientov je nutné upozorniť, že tableta má byť prehltnutá vcelku, nesmie sa deliť ani rozhrzytnúť.

■ Liečba paliperidónom je v odporúčanom dávkovaní 3–12 mg/deň pomerne dobre znášaná. Výskyt niektorých **nežiaducich účinkov** (extrapyramidové poruchy, somnolencia, ortostatická hypotenzia, zvýšenie telesnej hmotnosti) je závislý na dennej dávke. Najčastejšie pozorovanými nežiaducimi účinkami v klinických štúdiách boli bolesti hlavy, tachykardia, akatízia, extrapyramidové poruchy, ospalosť, závrate pri ortostatickej hypotenzii, útlm, tras, sucho v ústach. Paliperidón blokuje D2 receptory mimo iných oblastí v tuberoinfundibulárnej oblasti mozgu a môže redukovať sekréciu pohlavných hormónov (cestou supresie hypotalamického gonadotropín uvoľňujúceho hormónu) a zvyšovať produkciu prolaktínu. V jednoročnej štúdiu sa pozorovalo **zvýšenie hladiny prolaktínu** u 67 % pacientov. Avšak iba u 2 % pacientov zvýšenie hladiny prolaktínu viedlo ku klinickým príznakom (amenorea, galaktorea, gynecomastia).

■ **Paliperidón je substrátom P-glykoproteínu (P-gp)**. Súčasné podávanie jedenkrát denne s 200 mg **karbamazepínu** dvakrát denne spôsobilo **pokles Cmax a AUC** paliperidónu v ustálenom stave približne o 37 %. Tento pokles je v značnej miere spôsobený 35 % zvýšením renálneho klírensu paliperidónu pravdepodobne v dôsledku indukcie renálneho P-gp karbamazepínom. Ostatné lieky alebo rastlinné liečivá, ktoré sú induktormi, napr. **rifampicín a ľubovník bodkovaný** (*Hypericum perforatum*), môžu mať na paliperidón podobný vplyv. Liečivá, ktoré ovplyvňujú **čas prechodu gastrointestinálnym traktom**, môžu **ovplyvniť absorpciu paliperidónu**, napr. metoklopramid.

■ Súčasné podávanie jednej dávky paliperidónu 12 mg a tabliet **valproátu** sodného s predĺženým uvoľňovaním (dve 500 mg tablety jedenkrát denne) malo za následok cca 50 % zvýšenie

Cmax a AUC paliperidónu. Po klinickom zhodnotení by sa pri súčasnom podávaní paliperidónu a valproátu malo zväziť **zníženie dávky paliperidónu**.

■ Odporúča sa zvýšená opatnosť pri podávaní **paliperidónu** v kombinácii s liekmi, ktoré **predlžujú QT interval**, napr. antiarytmiká zo skupiny IA (**chinidín, disopyramid**) a III (**amiodarón, sotalol**), niektorými **antihistaminikami**, niektorými inými antipsychotikami a niektorými antimalarikami (**meflochín**). Vzhľadom na primárne centrálné účinky paliperidónu sa musí **opatrne používať v kombinácii s inými liekmi s centrálnym účinkom** (anxiolytikami, s väčšinou antipsychotík, hypnotikami, opiátmi, alkoholom). **Paliperidón môže inhibovať účinok levodopy** alebo iných dopamínových agonistov. Ak je táto kombinácia potrebná, najmä u pacientov s Parkinsonovou chorobou v terminálnom štádiu, je nutné predpísať najnižšiu účinnú dávku oboch liekov.

■ Vzhľadom na možnosť **vyvolania ortostatickej hypotenzie** pri podávaní paliperidónu s inými látkami s takýmto potenciálom, napr. iné antipsychotiká, tricyklík, môže vzniknúť aditívny účinok. Odporúča sa zvýšená opatnosť, ak sa paliperidón užíva v kombinácii s inými liekmi, ktoré môžu **znižovať prah krčv (fenotiazíny, butyrofenóny, klozapín, tricyklík, SSRI, tramadol, meflochin)**. **Súčasné užívanie paliperidónu** s perorálne užívaným **risperidónom** sa neodporúča, pretože paliperidón je aktívnym metabolitom risperidónu a táto kombinácia môže mať **aditívny účinok** paliperidónu.

■ V klinickej praxi sa pomerne často indikuje súčasná liečba perindoprilom (ACE inhibítor) a spironolaktómom (kálium šetriace diuretikum), ktorá je spojená s **rizikom hyperkaliémie**. Preto sa odporúča častejšie sledovanie plazmatických hladín draslíka i obličkových funkcií pacienta.

Záver

► **Dlhodobá liečba paliperidónom významne chráni pacientov pred relapsom ochorenia. U niektorých pacientov a obzvlášť pri použití vyšších dávok (9 mg a 12 mg) môže vyvolávať extrapyramidové príznaky, ortostatickú hypotenziu a somnolenciu. Jednoduché dávkovanie, stabilná hladina liečiva v plazme a relatívne priaznivý profil nežiaducich účinkov môže významne znížiť mieru non-adherencie k liečbe pacientov so schizofreniou. Ďalšími výhodami oproti materskej molekule – risperidónu je pomerne nízke riziko liekových interakcií a možnosť podávania u pacientov s komorbídnou poruchou pečevných funkcií.** ■

Použitá literatúra

- Bioque M., Bernardo M. The current data on the 3-month paliperidone palmitate formulation for the treatment of schizophrenia. Expert Opin Pharmacother, 19, 2018, 1623–1629.
- Kameníková L., Pomykacz J., Farghali H. Nežádajúce účinky antipsychotické liečby. Psychiatr. Praxi, 16, 2015, 56–59.

- Mauri M.C. et. Paliperidone for the treatment of schizophrenia and schizoaffective disorders - a drug safety evaluation. Send to Expert Opin Drug Saf, 16, 2017, 365–379.
- SmPC výrobcov liekov
- Tatro D.S. et al. Drug Interaction Facts 2008. Wolters Kluwer Health, St. Louis, 2008, 1889 s.



AUTORKA: **PharmDr. Ľubica Slimáková, MPH**

Univerzitná nemocnica Bratislava,

Nemocnica akad. L. Déreza, Nemocničná lekárňeň

Slovenská lekárska komora, Sekcia nemocničných lekárníkov

Nemocničné lekárenstvo v Slovenskej republike

Legislatívny základ nemocničného lekárenstva v Slovenskej republike bol daný v roku 1991, a to Zásadami na zriaďovanie a prevádzku nemocničných lekární (8). Zásady umožnili lôžkovým zariadeniam zriaďovať nemocničné lekárske ako organizačné zložky nemocníc.

■ Následne v roku 1993 vydalo MZ SR tri zásadné predpisy týkajúce sa rozdelenia nemocničných lekární na dve samostatné jednotky a tým pádom odčlenenia výdaja liekov na recept do súkromného vlastníctva (Prípis MZ SR č. 129/93, Prípis MZ SR č. 1376/93, Prípis MZ SR č. 1861/93/A). Tieto predpisy priniesli zásadné zmeny v princípoch prevádzkovania a odbornej orientácie nemocničných lekární. Začal sa proces identifikácie nemocničného lekárenstva s jeho novým postavením a úlohami v rámci poskytovania farmaceutickej starostlivosti pre nemocničné zariadenia.

■ Ďalšiu zmenu priniesla novela č. 633/2004 Zákona č. 140/1998 Z.z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach. Umožnila verejným lekárniam poskytovať lekárska starostlivosť vrátane individuálnej prípravy liekov „zdravotníckemu zariadeniu ústavnej zdravotnej starostlivosti, ak spĺňa požiadavky podľa § 35 ods. 11 na materiálne vybavenie, priestorové vybavenie a personálne obsadenie pracoviska poskytujúceho lekárska starostlivosť v nemocničnej lekárske” (9). Na základe toho hlavne menšie nemocnice zmenili viaceré nemocničné lekárske na verejné. Hlavným záujmom bola možnosť poskytovať lekárska starostlivosť aj verejnosti za účelom tvorby zisku. Tieto lekárske ostali neoddeliteľnou súčasťou nemocníc a tým pádom poskytovanie nemocničnej lekárskej starostlivosti vrátane zaobchádzania so zdravotníckymi pomôckami ostalo viac menej zachované.

Zlom prišiel novým Zákonom č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach podľa ktorého verejná lekárska poskytujúca lekárska starostlivosť nemocnici už nemusí spĺňať požiadavky na materiálne a priestorové vybavenie a personálne obsadenie nemocničnej lekárske. Niektoré nemocnice začali rušiť nemocničné lekárske a zásobovanie nemocníc liekmi zabezpečili prostredníctvom verejných lekární, ktoré v niektorých prípadoch ani nie sú súčasťou nemocníc. To spôsobilo, že lieky sú do nemocníc privážané priamo na lôžkové oddelenia. Nemocnice nezamestnávajú ani jedného farmaceuta, ktorý by zaručoval, že sú splnené všetky požiadavky na správnu lekárska prax v nemocnici, ktoré určuje nemocničným lekárskam Vyhláška MZ SR č. 129/2012.

■ Následne v roku 2012 novela č. 459 Zákona č. 362/2011 Z.z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach umožnila nemocničným lekárskam, opätovne po 20 rokoch, zriaďovať oddelenia výdaja pre verejnosť a tým pádom vytvárať zisk. Na základe toho je v súčasnosti nemocničná lekárska na Slovensku definovaná podľa paragrafu 20 odseku 3 nasledovne:

► (3) Nemocničná lekárska je neoddeliteľnou súčasťou ústavného zdravotníckeho zariadenia, ktorá na základe objednávky pripravuje a vydáva humánne lieky, zdravotnícke pomôcky a dietetické potraviny oddeleniam vlastného ústavného zdravotníckeho zariadenia alebo inému ústavnému zdravotníckemu zariadeniu; ak je súčasťou tohto ústavného zdravotníckeho zariadenia onkologická ambulancia, musí mať zriadené oddelenie prípravy cytostatík. Ak má nemocničná lekárska zriadené oddelenie výdaja liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín verejnosti, môže vydávať lieky, zdravotnícke

pomôcky a dietetické potraviny verejnosti; pri výdaji liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín verejnosti je oprávnená účtovať cenu obchodného alebo sprostredkovateľského výkonu (10).

■ Počas obdobia od začiatku zriaďovania nemocničných lekární, prechádzalo nemocničné lekárstvo rôznymi zmenami, ktoré nie všetky boli priaznivé pre jeho rozvoj. Odčlenenie verejných častí spôsobilo odklon zisku smerom do súkromného sektoru a nemocničná lekáreň sa stala čisto nákladovou položkou pre manažmenty nemocníc. Neposkytovanie služieb verejnosti a výrazný rozdiel vo výške miezd hlavne v období vzniku súkromného verejného lekárstva priniesol viacročný nezáujem mladšej generácie farmaceutov o prácu v nemocničnej lekární. Ďalším z dôvodov nezájmu bolo aj to, že pregraduálne vzdelávanie je zamerané hlavne na verejné lekárstvo a nedostatočne zohľadňuje špecifiká nemocničného lekárstva. Študenti farmácie častokrát ani nevedia, v čom spočíva činnosť nemocničnej lekárne. Počas štúdia majú k dispozícii predmet nemocničné lekárstvo len ako voliteľný, dostupný len pre obmedzený počet študentov. Prieskum Sekcie nemocničných lekárníkov SLeK ohľadne študentskej praxe poukazuje na to, že študenti majú svoje miesto i uplatnenie v nemocničných lekárnach aj počas pregraduálneho štúdia.

■ Nevytváranie zisku pre nemocnice a zároveň dlhodobé pretrvávajúce podfinancovanie v celom zdravotníckom sektore spôsobilo, že mnohé manažmenty hlavne v menších nemocniciach nedodržiavajú minimálne personálne obsadenie nemocničnej lekárne stanovené Vyhláškou o požiadavkách na správnu lekárenskú prax (11).

■ Nemocničným lekárniam enormne zvyšuje administratívnu záťaž zo zákona vyplývajúca povinnosť verejne obstarávať lieky a zdravotnícke pomôcky a súčasný systém zaobchádzania s liekmi centrálné nakupovanými poisťovňami. Pri prevažne nízkom počte farmaceutov v nemocničných lekárnach to spôsobuje nedostatok kapacít, či už personálnych alebo časových, ktoré sú potrebné pre rozvoj vysokoodborných činností hlavne v klinicko-farmaceutickej oblasti. K tomuto stavu prispela aj komercializácia farmaceutického povolania spôsobená financovaním lekárenských činností len na základe obchodnej marže bez uhrádzania odborných farmaceutických výkonov a nedostatočné ukotvenie komplexnej farmaceutickej starostlivosti v legislatíve.

■ Napriek nie ľahkej situácii sa nemocniční lekárnici medzi sebou neustále snažia o aktívnu spoluprácu. Už v roku 1994 vznikla Sekcia nemocničných lekárníkov vo forme samostatnej odbornej sekcie Slovenskej lekárskej komory (SLeK) ako dobrovoľné združenie nemocničných lekárníkov, reprezentujúce a definujúce ich potreby a požiadavky (12). Okrem participácie na tvorbe farmaceutickej legislatívy, sekcia zabezpečuje pre nemocničných lekárníkov rôzne vzdelávacie aktivity, každoročne organizuje Kongres

nemocničného lekárstva (v roku 2018 už 27. ročník), rôzne tematické kurzy a podobne.

■ Významným prínosom pre nemocničné lekárstvo na Slovensku bolo začlenenie Sekcie nemocničných lekárníkov SLeK do Európskej asociácie nemocničných lekárníkov (EAHP – European Association of Hospital Pharmacists) v roku 1996, o ktoré sa pričínil doc. PharmDr. Juraj Sýkora CSc. ako dlhoročný predseda Sekcie nemocničných lekárníkov SLeK. To umožnilo slovenským nemocničným lekárnikom aktívnu účasť na vzdelávacích aktivitách a kongresoch organizovaných EAHP a tiež participáciu na tvorbe dokumentov a formovaní politiky EAHP. Ďalším prínosom je možnosť spolupráce a výmeny skúseností s nemocničnými lekárníkmi z 35 členských krajín Európy.

■ Slovenskí nemocniční lekárnici spolupracujú aj so sekciou nemocničnej farmácie Medzinárodnej farmaceutickej federácie (FIP).

■ Na úrovni EAHP a FIP vzniklo niekoľko kľúčových dokumentov nemocničného lekárstva. Tieto dokumenty charakterizujú súčasnosť a budúcnosť nemocničného lekárstva, definujú kompetencie nemocničného lekárnika a vytyčujú úlohy pre rozvoj nemocničného lekárstva na národnej, európskej a svetovej úrovni a definujú ciele v oblasti špecifického špecializačného vzdelávania v nemocničnom lekárstve.

■ Slovenské nemocničné lekárstvo prechádza rôznymi etapami vývoja, ktoré sú ovplyvňované najmä celkovou situáciou v slovenskom zdravotníctve. V súčasnosti, vďaka členstvu v EAHP a jeho projektu implementácie Európskych vyhlásení nemocničného lekárstva do praxe stojí slovenské nemocničné lekárstvo pred kľúčovou výzvou svojho rozvoja s cieľom nezaostáť v kvalite poskytovania komplexnej farmaceutickej starostlivosti za ostatnými vyspelými európskymi krajinami. S pomocou EAHP má slovenské nemocničné lekárstvo šancu nasmerovať svoj rozvoj správnym smerom v súlade so súčasnými európskymi trendmi a s cieľom neustáleho zvyšovania kvality farmaceutickej starostlivosti. Avšak pre úspešnú realizáciu v praxi je potrebná súčinnosť a podpora všetkých zainteresovaných strán. Akokoľvek aktívny nemocničný farmaceut to má veľmi ťažké bez podpory manažmentu nemocnice a jej zdravotníckych pracovníkov, bez kvalitných zákonov a ďalších predpisov.

■ Je dobré si uvedomiť, že farmaceut je vysokokvalifikovaný zdravotnícky pracovník, takzvaný univerzálny odborník na lieky (13). Plným využívaním jeho potenciálu a správnym nastavením jeho odborných činností dokážeme zamedziť polypragmázii, interakciám a nežiaducim účinkom liekov, a tým zvýšiť účelnosť farmakoterapie a bezpečnosť pacientov, individualizovať terapiu a zároveň ušetriť obmedzené finančné zdroje v zdravotníckom systéme. ■

Použitá literatúra

8. Vestník MZ SR. Zásady na zriaďovanie a prevádzku nemocničných lekární. Vestník MZ SR. 1991, Zv. 2254/1991A, 5, s. 72 – 73.
9. Zákon 140. Zákon 140/1998 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach. 1998.
10. Zákon 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach.

11. MZ SR. Vyhláška 129/2012 Z. z. o požiadavkách na správnu lekárenskú prax. 2012.
12. Sýkora, J. Nemocničné lekárstvo v Slovenskej republike. FARM OBZOR. 2012, Zv. LXXX1, 10 – 11, s. 235.
13. Vlček, J. Role farmaceuta v manažmente bezpečnosti farmakoterapie. 2007, Zv. LXXVI, 5.



AUTOR:

PharmDr. Mária Göböová, PhD.

Interná klinika, Fakultná nemocnica Nitra

Sekundárna osteoporóza

Sekundárna osteoporóza sa vyskytuje menej často ako primárna osteoporóza. Vyskytuje sa približne u 30 % postmenopauzálnych žien a 50 % mužov s osteoporózou. Jednou z príčin sekundárnej osteoporózy je dlhodobá farmakoterapia.

Prípad z praxe:

- ▶ 32 ročný pacient, ktorý sa lieči 6 rokov na Wegenerovu granulomatózu s postihnutím prínosových dutín a pľúc. (pozn. Wegenerova granulomatóza je primárna systémová nekrotizujúca vaskulitída malých ciev, ktorá obvyčajne zasahuje horné a dolné dýchacie cesty a obličky).
- ▶ Pacient sa liečil cyklofosamidom 50 mg, prednizónom 80 mg, formoterolom, omeprazolom 20 mg, salbutamolom, ramiprílom.
- ▶ Po 2 rokoch liečby výsledky denzitometrie dokumentovali výraznú osteoporózu.

? Otázka lekára na klinického farmaceuta bola: **Kedy je úbytok kostnej hmoty po liečbe kortikoidmi najvyšší? Aká dávka prednizónu už výrazne ovplyvňuje kostné tkanivo? Majú aj iné lieky, ktoré pacient užíval okrem glukokortikoidov, vplyv na hustotu kostí?**

■ **Glukokortikoidmi** indukovaná osteoporóza patrí medzi najčastejšie sa vyskytujúce sekundárne osteoporózy spôsobené liekmi. Mechanizmus zmien na kosť spôsobený glukokortikoidmi je komplexný, ktorý zahŕňa: zníženie novotvorby kostí, zvýšenie kostnej resorpcie priamym pôsobením na osteoklasty, zníženie sekrécie androgénov a estrogénov, zvýšenie sekrécie parathormónu, zvýšenie vylučovania vápnika obličkami, zníženie absorpcie kalcia z čreva, zásah do proteosyntézy ovplyvňujúcej výstavbu osteoidu.

■ Osteoporóza sa vyskytuje u 35 – 50 % pacientov, ktorí užívali glukokortikoidy viac ako polrok. Najvyšší úbytok kostnej hmoty je prvých 6 – 12 mesiacov. Vysoké riziko zlomeniny krčka stehennej kosti a stavca predstavuje dávka 7,5 mg prednizónu, podľa ďalších publikovaných prác dávka už od 2,5 mg. Po prerušení liečby glukokortikoidmi postupne riziko fraktúr klesá behom jedného až dvoch rokov. K zvýšenému riziku nežiaducich účinkov na kostné tkanivo prispieva nízka telesná hmotnosť, fajčenie, alkohol, pulzné dávky kortikoidov.

■ Mechanizmus vplyvu nežiaducich účinkov **inhibítorov protónovej pumpy** na kosť nie je úplne objasnený. Predpokladá sa, že potlačením sekrécie žalúdočnej kyseliny sa znižuje absorpcia kalcia. Niektoré štúdie ukazujú

na súvislosť s dlhodobým užívaním inhibítorov protónovej pumpy a nárastom počtu zlomenín krčka stehennej kosti a stavcov. Výraznejší nežiaduci efekt sa častejšie prejavil u mužov. Riziko fraktúr sa znižuje, ak sa terapia preruší

■ **Cyklofosfamid** má negatívny vplyv na tkanivo gonád, ktorý vyplýva z jeho alkylačného účinku. Deplécia pohlavných hormónov má nepriaznivý vplyv má na kostné tkanivo a nežiaducimi účinkami sú osteoporóza a osteoporotické fraktúry.

? **Ako môže farmaceut aj vo verejnej lekárni prispieť k zníženiu rizika nežiaducich účinkov liekov na kostné tkanivo?**

1. Edukovať pacientov o riziku nežiaducich účinkov na kostné tkanivo niektorých dlhodobo používaných liekov (medroxyprogesterón, inhibítoryaromatáz, analógy hormónu uvoľňujúcich gonadotropín, niektoré antiepileptiká, antidepresíva, antipsychotiká, tiazolidindióny, tyreoidálne hormóny, inhibítory protónovej pumpy, cyklosporín, cyklofosfamid a i.)

2. Upozorniť pacientov na dôležitosť suplementácie kalcia (Svetová zdravotnícka organizácia odporúča 1 000

až 1 500 mg), vitamínu D (odporúčaná dávka vitamínu D je 400 – 800 IU denne, liečba vitamínom D by mala byť dlhodobá najmä v zimných mesiacoch), fyzickej aktivity, správnej životosprávy.

3. Konzultovať s lekármi dávku lieku a dĺžku podávania – lieky s nežiaducimi účinkami na kostné tkanivo by sa mali užívať v najnižších účinných dávkach, v jasných indikáciách a čo najkratšiu dobu (napr. inhibítory protónovej pumpy) prípadne navrhnúť alternatívnu farmakoterapiu.

4. Upozorniť príbuzných starších pacientov a pacientov užívajúcich lieky, ktoré spôsobujú útlm CNS na to, že samotné podávanie liekov, môže zvýšiť riziko pádov a následne fraktúr. Pádmi sú ohrození aj pacienti s arytmiou, nekompensovaným diabetom mellitom, depresiou, epilepsiou. ■

LITERATÚRA

1. TOMKOVÁ, S., TELEPKOVÁ, D.: Sekundárna osteoporóza. *Via pract*, 2, 2005, č. 11, s. 446 – 449.
2. VAŇUGA, P., PÚRA, M., KENTOŠ, P.: Sekundárna hormonálne podmienená osteoporóza. *Via pract*, 5, 2005, č. 11, s. 465 – 468.
3. HSU, E., NANES, M.: Advances in treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, 24, 2017, č. 6, s. 411 – 417.
4. PANDAY, K., GONA, A., HUMPHREY, M., B.: Medication – induced osteoporosis: screening and treatment strategies. *Ther Adv Musculoskelet Dis*, 6, 2014, č. 5, s. 185 – 202.
5. GÖBÖVÁ, M.: Sekundárna osteoporóza spôsobené lekmi. *Medium*, 10, 2018, č. 2, s. 18 – 20.

advertoriál

Individualita

Splňte individuálne potreby vašich zákazníčok

AKTÍVNE ŽENY HLADAJÚ DISKRÉTNE RIEŠENIE, KTORÉ PODPORÍ ICH ŽENSKOSŤ.

Designed by *Ceri Williams*
ženský dizajn navrhnutý
dizajnerkou spodného prádla

Silhouette
diskrétny tvar s nízkym pásom
prispôsobený ženským krivkám



TENA Lady Pants Discreet
Together we make a difference

www.tenalady.sk





AUTOR:

MVDr. Lucia Kulichová, PhD.

Veterinárna ambulancia DuoVET v Dubnici nad Váhom



Ako sa správať k štvornohým miláčikom v zimnom období

S extrémnymi teplotami sa stretávame ako v letnom, tak aj v zimnom období. V oboch prípadoch je niekoľko „pravidiel“, ktorými dokážeme spríjemniť život našim štvornohým kamarátom. Aj u zvierat platí, že ak sú vystavené dlhodobo nízkym teplotám, môžu sa u nich prejavíť omrzliny (congelatio), tracheitída, bronchitída, pneumónia, cystitída, ale aj iné život ohrozujúce stavy. Starostlivosť o zvieratá v zimnom období by som rozdelila podľa toho, či sú držané vonku – v tzv. kotercoch, alebo vo vnútri.

Zvieratá držané vonku

■ U zvierat držaných vonku musíme zabezpečiť niekoľko vecí. Koterec je miesto, kde sa psík zdržiava počas dňa. Už pri jeho stavaní by sme mali myslieť na poveternostné podmienky, koterec by mal mať tri steny z pevného materiálu, mal by mať strechu a najlepšie je, ak je otočený na južnú stranu. Podlaha by mala byť z dreveného materiálu, ak je betónová, na zimu odporúčam drevené palety. Búda v koterci by mala byť zateplená zo všetkých strán, vchod by mal byť otočený na južnú stranu a mala by byť rozdelená na predsieň a spiaciu časť. Pri veľmi nízkych teplotách môžete vchod do búdy zakryť

hrubou látkou – kobercom, dekou, aby sme zabránili prúdeniu studeného vzduchu a vnútro vystlať slamou. Využívať deky, matrace, alebo iné textilné materiály neodporúčam. V zime, keď je vlhko, textil nasiakne vlhkosťou z okolia a tým pádom má opačnú funkciu a chladí.

■ Veľkú pozornosť venujeme strave. Už koncom jesene môžeme začať s tzv. zimným výkrmom a zvýšime krmnú dávku o 15 – 20 %. Túto energiu z krmiva zvieratá využijú na termoreguláciu. Ku krmnej dávke môžeme pridať uhľohydráty (cestoviny), tuky (bravčovú masť – pozor, treba postupne privykáť tráviaci trakt, aby sme nespôsobili hnačku). Zvieratá by mali mať každý deň čerstvú vodu a dodržiavať dostatočný pitný režim, aby správne fungovali obličky. Keďže je komplikované „donútiť“

psíka piť dostatočné množstvo vody, môžeme použiť škvarkovú vodu, mäsový vývar, prípadne pridávame vodu do krmiva.

■ Ak je zviera chované vonku, pripravuje sa tvorbou srsti na zimu postupne už od jesene. Teda okrem krycej srsti majú na sebe aj takzvanú podsadu, ktorá je hustá podľa toho, kde sa pes najviac zdržuje. Preto určite nie je správny postup, že psíka si cez deň zoberiete dovnútra a na noc ho dáte von. Treba si uvedomiť, že ak je v zime v noci $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a vo vnútri je $25\text{ }^{\circ}\text{C}$, je to rozdiel cez $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, čo môže mať veľmi zlé následky a spôsobiť vážne zdravotné problémy. Taktiež by sme psíkovi mali zabezpečiť dostatočný pohyb, aby došlo k prekrveniu tela. Pri extrémne nízkych teplotách -15 až $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ odporúčam psov dať do pivnice alebo garáže.



Zvieratá držané vo vnútri

■ Pri bytových psíkoch je starostlivosť trochu jednoduchšia, keďže nám odpadá problém s umiestnením psíka. Taktiež psy chované vo vnútri nemusia využívať energiu na tvorbu tepla a teda nemusíme venovať extra pozornosť výžive v zmysle zvyšovania krmnej dávky. Dôležitý rozdiel pri psíkoch, ktoré sú chované vo vnútri v porovnaní so psíkmi, ktoré sú vonku je v srsti – nemajú takú hrubú podsadu a ak ide o krátkosrsté plemená, mali by sme zväčša využiť oblečenie pri prechádzkach. Oblečenie by malo zakryvať hlavne hrudník. V zimných mesiacoch zvieratá nestriháme ani neholíme! S našimi štvornohými kamarátmi absolvujeme kratšie, ale častejšie prechádzky. Pri extrémne nízkych teplotách obmedzíme prechádzku len na venčenie.

■ Osobitnú pozornosť venujeme ochrane labiek. Prevažná časť psov chovaných vo vnútri je v bytoch a teda v mestách, kde sa chodníky chemicky ošetrujú. Chemické ošetrenie je agresívne pre psie labky, ktoré môžu sčervenať, popraskať a do rán sa môže zaniest infekcia, psi odmietajú pohyb, pretože je pre nich bolestivý. Preto ak náš psík nechce nosiť papučky a nemáme možnosť ho venčiť na miestach, ktoré nie sú chemicky ošetrené, musíme pristúpiť k inej forme ochrany. Ideálne je vždy pred prechádzkou labky natrieť krémom, ktorý vytvára ochranný film a chráni ich pred soľou. Po príchode domov labky umyjeme vlažnou vodou, ak je psík „nízkopodlažný“ aj bruško. Labky a interdigitálny priestor potrieme ochranným krémom. U dlhosrstých plemien sa môže sneh alebo ľadové snehové guľičky lepíť medzi vankúšikmi, čo môže spôsobiť povrchové, ale aj hlboké rezné a bodné rany. Vznik ľadových guľičiek na labkách môžeme obmedziť vystríhaním srsti zospodu labiek a v interdigitálnych priestoroch.

■ Zvýšenú pozornosť venujte aj starostlivosti o psa seniora. Ak trpí zdravotnými problémami, v zimnom období sa môžu prehĺbiť. Starý pes, ktorý má problémy s kĺbmi, potrebuje sucho, teplo a zúvatie, pretože chlad problém zhoršuje. ■

Pozývame vás na workshop



On label vs off label liečba

Limity off label liečby z právneho pohľadu a kontext úhrady za off label v verejného zdravotného poistenia

5. marca 2019

(8.30 – 12.30)

Hotel Holiday Inn

Bajkalská 25/A, Bratislava

Prednášajúci:

JUDr. Ivan Humeník, PhD.

Mgr. Katarína Tomková

h&h PARTNERS

Zvýhodnená registrácia

do 15. 2. 2019: 115 EUR

Registračný poplatok

od 16. 2. 2019: 135 EUR

Prihlasovanie elektronicky na
www.konferenciemedius.sk



MEDIUS
Komora pre medicínske právo



ADVOKÁTSKAKAN
CELÁRIAATTORNE
YSATLAWRECHTS
ANWALTSKANZ
LEI STUDIOLEGALE



Úvod nového kalendárneho roku sa na pôde Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave niesol v znamení slávnostného odovzdania nového výučbového pracoviska pre klinickú prax do užívania. Na Katedre zubného lekárstva Lekárskej fakulty SZU sa na slávnostnom otvorení pracoviska zúčastnila okrem rektora SZU prof. MUDr. Petra Šimka, CSc. aj ministerka zdravotníctva SR doc. MUDr. Andrea Kalavská, PhD.

Katedra zubného lekárstva otvorila nové výučbové pracovisko pre klinickú prax

■ Rektor SZU prof. MUDr. Peter Šimko, CSc., prejavil veľké potešenie nad otvorením pracoviska. Nie len preto, že SZU má vďaka tomuto výučbovému pracovisku pre klinickú prax najlepšie vybavenú učebňu pre zubných lekárov na Slovensku, ktorá je na európskej úrovni, ale aj preto, že práve tu bude finišovať svoje štúdium prvých 20 študentov, ktorých na konci tohto akademického roka ukončí štúdium na Katedre zubného lekárstva Lekárskej fakulty SZU. Výbornou správou je aj fakt, že zostávajú pracovať na Slovensku a budú poskytovať zdravotnú starostlivosť slovenským pacientom.

■ Ministerka zdravotníctva SR Andrea Kalavská dúfa, „že sa aj vďaka tomuto pracovisku podarí krok po krôčiku doplniť počet chýbajúcich zubných lekárov, ktorí budú schopní poskytovať kvalitnú zdravotnú starostlivosť. V niektorých regiónoch je navyše vek zubárov veľmi vysoký. Potrebujeme doplniť stavy a urobiť generačnú obmenu,“ uviedla po slávnostnom otvorení pracoviska a dodala, že „Absolvent zubného lekárstva hneď po šiestich rokoch štúdia môže ísť poskytovať starostlivosť do regiónov. Preto je dôležitá prax, ktorú získa práve na SZU.“ Ako spresnil prof. MUDr. Peter Šimko, CSc., rektor SZU „Na rozdiel od iných budúcich lekárov, ktorí musia po štátniciach prejsť ešte špecializovanými atestačnými skúškami, absolvent zubného lekárstva ide rovno do praxe. Zubár, hneď ako opustí brány našej univerzity, musí všetko vedieť a tomu musí zodpovedať aj to penzum vzdelávania. Je to okolo 1500 praktických hodín pri samotnom zubárskom kresle.“

■ Študenti sa počas šiestich rokov naučia opraviť kaz, dať výplň, odstrániť zubný kameň, vytrhnúť zuby, podať anestéziu či urobiť odtlačky zubov.

Pracovisko okrem moderných priestorov disponuje ôsmymi najmodernejšími zubárskymi kreslami, vlastnou operačnou sálou, ako aj miestnosťou na výrobu zubných výplní. Každé kreslo určené pre zákrok sa nachádza v samostatnom boxe, čo vytvára komfort súkromia pre každého pacienta. Výučbové pracovisko je koncipované tak, aby dokázalo vytvoriť priestor pre 40 študentov zubného lekárstva od tretieho do šiesteho ročníka. Výučba na pracovisku pre klinickú prax sa začne od letného semestra aktuálneho akademického roku.

■ Nové výučbové pracovisko pre klinickú prax Katedry zubného lekárstva Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave bolo zriadené vďaka finančnému príspevku Ministerstva zdravotníctva SR. ■



↑ Slávnostné prestrihnutie pásky dekankou LF SZU, ministerkou zdravotníctva a rektorom SZU



↑ Brífing s médiami priamo na pracovisku



↑ Študenti Katedry zubného lekárstva



↑ Ukážka zákroku študenta

Katedra farmakológie a toxikológie UVLF v Košiciach



Katedra farmakológie a toxikológie, je organizačnou jednotkou v rámci UVLF v Košiciach, ktorá zabezpečuje výuku nosných predmetov z vedných odborov farmácia a veterinárna medicína. Na katedre prebieha výučba predmetov v rámci akreditovaných študijných programov pregraduálneho štúdia: Farmácia, Všeobecné veterinárske lekárstvo, Hygiena potravín, Bezpečnosť krmív a potravín a Vzťah človek – zvierat a jeho využitie v kanisterapii a hipoterapii. Katedra garantuje rigorózne štúdium v predmete farmakológia a v predmete toxikológia. Katedra farmakológie a toxikológie má 3 ústavy: Ústav humánnej a klinickej farmakológie, Ústav farmakológie a Ústav toxikológie. Vedúcim katedry je **prof. MVDr. Jaroslav Legáth, CSc.**



↑ Imunohistochemické laboratórium experimentálnej farmakológie

■ **ÚSTAV HUMÁNEJ A KLINICKEJ FARMAKOLÓGIE** zabezpečuje výučbu predmetov v študijnom programe Farmácia. Výučba v predmete Farmakológia je zameraná na pochopenie všeobecne platných princípov farmakokinetiky a farmakodynamiky liečiv a aplikovanie získaných znalostí v rámci skupín liečiv ovplyvňujúcich jednotlivé orgánové systémy. V predmete Klinická farmakológia a farmakoterapia získavajú študenti aktuálne vedomosti o praktickom uplatnení poznatkov farmakológie v procese racionálnej farmakoterapie, bezpečnosti a účinnosti liečiv v klinickej praxi. Ústav zabezpečuje i predmety Volné radikály a antioxidanty, Fytofarmaká ako aj predmet Liečivá aplikované počas tehotenstva a laktácie.

■ Výskum ústavu je zameraný na problematiku centrálnej regulácie príjmu potravy a jej farmakologického ovplyvnenia – vplyv vybraných skupín liečiv na aktivitu mozgových oblastí za definovaných podmienok na animálnych modeloch a na sledovanie a identifikáciu protinádorového účinku látok izolovaných z prírodných zdrojov rastlinného aj živočíšneho pôvodu na modeli nádorových bunkových línii.

■ **ÚSTAV FARMAKOLÓGIE** – druhý ústav katedry, zabezpečuje v študijnom programe Farmácia výučbu predmetov Veterinárna farmakológia a Veterinárske terapeutiká. V študijnom programe Všeobecné veterinárske lekárstvo a Hygiena potravín zabezpečuje predmety Farmakológia, farmácia a farmakoterapeutiká a Klinická farmakológia. Ústav farmakológie je vo svojej vedecko-výskumnej činnosti zameraný na problematiku štúdia farmakologického účinku liečiv, liekov a ich rezíduí v organizme zvierat. Zaoberá sa sledovaním vzniku rezistencie mikroorganizmov voči antimikrobiálnym látkam, študuje účinky prírodných a syntetických látok na organizmus na molekulovej a bunkovej úrovni, zameriava sa na riešenie úloh farmaceuticko-farmakologickej a klinickej oblasti.

■ **ÚSTAV TOXIKOLÓGIE** zabezpečuje výučbu predmetu Toxikológia v študijných programoch Farmácia, Všeobecné veterinárske lekárstvo a Hygiena potravín. Ďalej zabezpečuje



↑ Molekulové laboratórium



↑ PCR laboratórium (PCR box a termocyklér)

predmety Ekotoxikológia, Analýza kontaminantov a Základy vedeckej práce.

■ Výskumná činnosť Ústavu toxikológie je zameraná na štúdium toxicity xenobiotík, hlavne prípravkov na ochranu rastlín, liečiv a environmentálnych kontaminantov u ľudí a zvierat za použitia animálnych modelov, alebo modelov *in vitro*. Ústav rieši výskumné úlohy zamerané na štúdium účinkov nízkych dávok pesticídnych látok, liečiv a živočíšnych jedov pri ich dlhotrvajúcom (chronickom) pôsobení na človeka, domáce a voľne žijúce zvieratá. Hlavne sa zameriava na určenie miery rizika, imunotoxicity, hepatotoxicity, genotoxicity, embryotoxicity a na sledovanie účinkov jedov na reprodukciu.

■ Na ústave toxikológie je zákonom zriadené Národné referenčné laboratórium pre pesticídy Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, ktoré je poverené na národnej ako aj nadnárodnej úrovni vykonávaním povinností odborného pracoviska na účely hodnotenia prípravkov na ochranu rastlín pre oblasť necieľových organizmov a hodnotenia toxicity účinných látok na človeka.

■ Infraštruktúra prístrojového vybavenia katedry je v procese budovania. V súčasnosti vlastní moderné zariadenia na histologické a imunologické štúdie, ako aj vybavenie pre bunkovo-molekulové analýzy. ■



AUTORKA:

Martina Podžubanová

študentka 2. ročníka

FaF UK, Bratislava



← PharmDr. Peter Stanko na workshope študentov podrobne zoznámil s praktickou stránkou biochemických meraní.

Kvapka krvi dokáže z tela uniknúť takmer nepozorovane. Nedopatrením sa porežeme o kancelársky papier, pichnete špendlíkom či ihlou, strhneme chrastu. Aj táto jediná kvapka však vie vypovedať veľa o zdravotnom stave človeka. Pre študentov farmácie je preto veľmi užitočné prísť do styku s biochemickými meraniami z kvapky krvi čo najskôr a spoznať ich pravidlá a význam. Aj z tohto dôvodu spustil Slovenský spolok študentov farmácie nový projekt s názvom Kvapka plná informácií.

Kvapka plná informácií

■ Projekt sa skladá z viacerých častí. Prvou bola úvodná prednáška pod vedením PharmDr. Petra Stanka. Uskutočnila sa 9. októbra 2018 v priestoroch čítarne Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského. Jej hlavnou témou boli biochemické hodnoty, ich ovplyvňovanie, príčiny vzniku odchýlok a komplexné zvládnutie techniky merania. Zúčastnení študenti vďaka nej dostali potrebný teoretický základ, aby mohli bez problémov prejsť na praktickú časť projektu.

■ Praktickou časťou projektu bol workshop, ktorý sa uskutočnil o mesiac neskôr 6. novembra 2018. Viedol ho znova PharmDr. Peter Stanko a v priebehu niekoľkých desiatok minút zúčastneným študentom ozrejmil princípy i úskalia biochemických meraní. Dozvedeli sa, ako sa správne používajú lancety na prepichnetie, ako šetrne a bez kontaminácie odobrať kvapku krvi pacienta a ako vyhodnotiť výsledky vykonaných meraní. Workshop sa sústredil najmä na meranie hladiny glukózy a cholesterolu v krvi. Okrem biochemických meraní sa študenti venovali aj správnej technike merania krvného tlaku. Vďaka workshopu tak získali komplexné informácie o najčastejšie vykonávaných meraniach, ktoré sú čoraz dostupnejšie a bežnejšie nielen v ambulanciách, ale aj v lekárňach.

■ Po úspešnom školení nasledovali viaceré príležitosti, kde si mohli študenti svoje nové vedomosti otestovať v praxi. Prvá prišla 8. novembra 2018. V rámci projektu Kvapka krvi pod záštitou Fakulty managementu UK a Slovenského spolku študentov



↑ Prvou príležitosťou, pri ktorej si študenti mohli nadobudnuté vedomosti otestovať, bol projekt Kvapka krvi



farmácie mohli študenti FM a FaF UK počas celého dňa urobiť dobrý skutok a darovať krv. Paralelne s darovaním krvi bolo možné nechať si vykonať aj biochemické merania z kvapky krvi a meranie krvného tlaku, za ktoré zodpovedali zaškolení študenti. Celá akcia prebiehala v príjemnom duchu. Darcovia boli na oplátku odmenení okrem dobrého pocitu aj občerstvením a menšími darmi a naši študenti zas získali cenné skúsenosti.

■ Ďalšiu príležitosť dostali študenti 6. decembra v rámci biochemických meraní na Prírodovedeckej fakulte UK. Počas doobedňajších hodín stanovovali tunajším študentom i pracovníkom hodnoty glykémie, cholesterolu a triglyceridov v krvi, ale aj BMI index.

■ Príchodom skúškového obdobia sa organizácia ďalších biochemických meraní na čas pozastavila, študenti sa však v letnom semestri ešte dočkajú ďalších príležitostí, ktoré si snáď nenechajú ujsť. Okrem nadobúdania nových poznatkov a skúseností sú totiž motivovaní aj získaním certifikátu o absolvovaní projektu Kvapka plná informácií. Veríme, že sa študentom tento projekt páči a že vedomosti nadobudnuté vďaka nemu ešte v budúcnosti neraz využijú. ■

Zdá sa, že na začiatku tohto príbehu bol belgický lekár a chemik Johann Baptista Van Helmont (1577 – 1644), ktorý patril medzi prvých odborníkov, čo študovali proces trávenia. Pokusy uskutočňoval na vrabcoch a zistil, že proces ich trávenia nie je závislý len na teplote, ako sa dovtedy všeobecne tvrdilo, ale i na prítomnosti ducha soli, ktorý nazval ako spirit of salts, hunger acid, čiže hladovej kyseliny. Tieto svoje poznatky publikoval v diele *Ortus medicinae. Opera et opuscula omnia*, ktoré vyšlo v roku 1648 teda štyri roky po jeho smrti.



AUTOR:
Dr. h. c., prof. RNDr.
Jozef Čižmárík, PhD.

FaF UK, Bratislava

Acidum hydrochloricum

■ V tomto roku nemecký lekárnik a alchymista Johann Rudolph Glauber (1604 – 1670) vo svojom laboratóriu na rozžeravené drevené uhlie nasypal vlhkú kuchynskú soľ a spozoroval vznik štipľavého plynu. Nazval ho ako spiritus salis. Aby mohol tento plyn lepšie preštudovať, zaviedol ho do vody. Bol prvý, ktorý získal roztok akejsi kyseliny, ktorá bola neskoršie pomenovaná ako kyselina chlorovodíková, muriatic acid. Rovnaký produkt získal aj vtedy, ak kuchynskú soľ zmiešal s kyselinou sírovou. Pri tejto reakcii ako druhý produkt získal Sal mirabile, síran sodný, ktorý neskoršie dostal po ňom názov ako Glauberova soľ, ktorá sa neskoršie uplatnila ako laxatívum.

■ V roku 1752 uskutočnil francúzsky lekár René Antoine Ferchault de Réaumur (1683 – 1757) pokus pri ktorom dal dravcom zjesť kovové trubičky naplnené mäsom a uzavreté na oboch koncoch gázou. Keď po čase trubičku z dravca získal späť bolo mäsom strávené a on usúdil, že to bolo vplyvom žalúdovej kyseliny.

■ Výsledky jeho pokusov potvrdil taliansky vedec Lazzaro Spallanzani (1729 – 1799), ktorý spozoroval, že potrava sa v žalúdku rozpúšťa a definoval to, že ide o chemický proces.

■ V roku 1772 vstúpil do tohto príbehu Joseph Priestley (1735 – 1804), vynikajúci anglický chemik, ktorý študoval zloženie morskej vody a získal z nej plyn, ktorý nazval plyn morskéj kyseliny, ktorou bola ako sa neskoršie zistilo HCl.

■ Keď v roku 1774 švédsky lekárnik Carl Wilhelm Scheele (1742 – 1786) objavil chlór, pripravil z neho viaceré zlúčeniny medzi iným aj HCl, ktorú klasifikoval na základe jej zloženia a vlastností ako prvú bezkyslíkatú kyselinu.

■ Prelom vo výskume tráviaceho procesu uskutočnil vojenský chirurg William Beaumont (1785 – 1853), ktorý v roku 1822 operoval pacienta Alexisa St. Martina, postreleného do žalúdka. Po operácii sa však rana úplne nezrástla, ostala po nej dierka, akési okno do žalúdka. Chirurg toto využil a deväť rokov mu podával rozličné potraviny, v rozličných fázach trávenia odoberal vzorky a zasielal ich do chemických laboratórií. Takto po analýze cez dvesto vzoriek zistil základné kvantitatívne a kvalitatívne parametre a časovú chronológiu trávenia potravín a chemická

analýza odoberatých vzoriek v nich jednoznačne potvrdila obsah kyseliny chlorovodíkovej. Neskoršie sa ukázalo, že v žalúdovej šťave je od 0,3 do 0,5 %.

■ Bolo vypracovaných a realizovaných niekoľko desiatok metód na jej laboratórnu a priemyselnú prípravu.

■ Keď sa rozšírilo jej všestranné využívanie klinickí toxikológovia Gosselin R. E., a spol.: *Clinical Toxicology of Commercial Compounds*, 5 th. ed., Baltimore, 8 – 11 (1984), definovali komplexne aj jej vplyv na náš organizmus. Závety z tohto výskumu ukázali, že koncentrovaná na oku spôsobuje poleptanie, konjunktivitídu až nekrózu korneálneho epitelu, ktorý môže prejsť až do perforácie oka. Na koži spôsobuje poleptanie až popáleniny, ktoré spôsobujú bolesť, nekrózu až zvrzdovatenie kože. Respirácia jej pár spôsobuje poleptanie tracheofageálnej sliznice. Vnútorne použitie koncentrovanej kyseliny vyvolá cirkulárny šok, laryngeálny edém, perforáciu žalúdka, peritonitídu alebo gastrickú hemoragiu.

■ Na základe svojich vlastností, účinkov a všestranného využitia sa stala Acidum hydrochloricum concentratum (koncentrovaná) a Acidum hydrochloricum dilutum (zriedená kyselina chlorovodíková), článkom Európskeho liekopisu, ale i liekopisov všetkých krajín.

■ Vo farmácii ju využívame v substitučnej terapii na liečenie achýlií (chýbanie žalúdovej šťavy) a hypochlorhydrií, (nedostatok kyseliny chlorovodíkovej v žalúdku).

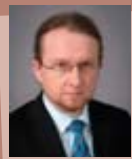
■ Štúdium mechanizmu jej účinku ukázalo, že aktivuje pepsinogén (granulárny zymogén žalúdovej šťavy) a podporuje proteolytickú funkciu pepsínu (tráviaceho enzýmu v žalúdovej šťave).

■ Terapeutická dávka jednotlivá per os je 0,5 – 2,0 g a denná dávka per os je 1,5 – 6,0 g.

■ Má i antiinfekčné účinky.

■ Stala sa základom acidít ako skupiny chemických liečiv.

■ P.S.: Acidum hydrochloricum, bola prvou kyselinou, ktorú som v roku 1955 spoznal. A bola aj príčinou, že som sa stal chemikom (Bližšie: Čižmárík, J.: Ako som sa stal chemikom. *Reminiscencie. Lekárnik* 8, č. 5, 35 (2003). ■



AUTOR: **Mgr. Jaroslav Tóth PhD.**
prodekan, (rozvoj fakulty, spolupráca s praxou,
informačné technológie)
FaF UK, Bratislava



Už čoskoro budem magister/-ka... A čo ďalej?

Piataci magisterského štúdia farmácie práve myslia takmer všetci len na jedno: ako úspešne zvládnuť prvé kolo štátnic. Po nich sa čoskoro vrhnú na prípravu na zvyšné štátnice a spisovanie diplomovej práce. Aj v tomto kolotoči však mnohí premýšľajú nad tým, čo bude ďalej. Profesiou lekárnik si všetci odskúšali naživo na 6-mesačnej praxi vo verejných a nemocničných lekárňach.



■ Farmaceutická fakulta UK sa snaží ostať v kontakte so svojimi absolventmi aj dlho po skončení magisterského štúdia. Farmácia je jedným z odborov, v ktorých sa vzdelávanie nikdy nekončí. Dnes chceme budúcim magistróm ale aj tým, ktorí majú promóciu už nejaký čas za sebou, pripomenúť tri z tých najkompaktnejších možností, ako si vzdelanie doplniť aj po získaní titulu magister farmácie.

Doktorandské štúdium – PhD. (trvá 4 – 5 rokov)

■ je tretím, najvyšším stupňom vysokoškolského vzdelávania. Väčšina uchádzačov sú čerství absolventi magisterského štúdia, avšak nemusí to byť absolútne pravidlo. Toto štúdium je istotne najnáročnejšie a takisto najviac zaväzuje. Môže sa stať odrazovým mostíkom k celoživotnej akademickej kariére vysokoškolského pedagóga či vedca, ale otvára aj dvere k mnohým ďalším pozíciám, vrátane zahraničných a riadiacich.

■ Predpokladá sa, že absolventi budú mať popri rozsiahlych odborných vedomostiach vo svojom vednom odbore a skúsenostiach vo výskume a v moderných technológiách aj nezávislé, kritické a analytické myslenie, ktoré im umožní pružne reagovať a riešiť problémy, s ktorými sa stretnú v budúcnosti.

■ FaF UK v Bratislave pripravuje takýchto odborníkov momentálne v štyroch odboroch: farmakológia, farmaceutická chémia, farmakognózia a klinická farmácia. Veríme, že ďalšie programy budú vznikať podľa vývoja a reforiem vysokého školstva.

■ Podstatné pre potenciálnych záujemcov je to, že celé štúdium prebieha v úzkom kontakte doktoranda a školiteľa, preto je potrebné sa o všetkom informovať s dostatočným predstihom, možno už práve v tomto období. Budúce témy

dizertácií školiteľa zverejnia už začiatkom apríla, hlásiť sa teda môžu aj študenti končiaceho ročníka farmácie, v júni sa uskutočnia prijímacie skúšky. Domácim študentom v slovenskom programe sa v dennej forme poskytuje štipendium, externé štúdium je spolpatnené.

Špecializačné štúdium (trvá 3 roky)

■ fakulta poskytuje v odbore lekárenstvo. Štúdium nadväzuje na magisterské štúdium a farmaceut po ňom získava odbornú spôsobilosť na vedenie verejnej alebo nemocničnej lekárne a na výkon špecializovaných pracovných činností. Do tohto štúdia sa možno zaradiť na základe žiadosti 2x ročne, k 1. februáru a k 1. októbru daného roka. Na absolvovanie je potrebných najmenej 36 mesiacov odbornej zdravotníckej praxe, 4 týždne teoretickej prezenčnej výučby, tzv. špecializačných kurzov a 3-dňové sústredenie pred špecializačnou skúškou. Záverečná skúška je dvojdiňová a pozostáva z troch častí.

Rigorózne konanie – PharmDr. (trvá 6 – 24 mesiacov)

■ nie je štúdiom v pravom zmysle. Farmaceut po jeho absolvovaní získava prestížny profesný akademický titul doktora farmácie. Prihlásiť sa na dané témy je možné kedykoľvek. Rigorózne konanie na FaF UK zahŕňa vždy vypracovanie experimentálnej rigorózne práce. Jej obhajoba a skúšky z dvoch predmetov, spravidla súvisiacich s témou práce, sa konajú pred komisiou ekvivalentnou komisií pre štátne skúšky. ■

doc. RNDr. PhMr. Rudolf MEDVECKÝ, CSc.

Vážený pán docent,

dovoľte mi, aby som Vám menom Slovenskej farmaceutickej spoločnosti (SFS), ale i vo svojom mene, zblahoželal k Vášmu významnému životnému jubileu 90 rokom.

* Je o Vás známe, že od promócie v roku 1952, ste sa stali jedným z prvých učiteľov novo zriadenej samostatnej Farmaceutickej fakulty SU v Bratislave, na jej Katedre chémie. O rok neskôr ste sa stali jedným z prvých členov Slovenskej odbočky Farmaceutickej sekcie Československej lekárskej spoločnosti J. E. Purkyňa, z ktorej neskôr vznikla dnešná Slovenská farmaceutická spoločnosť, Bratislava. V roku 1957 ste sa stali jedným z prvých učiteľov založenej Katedry farmaceutickej chémie FaF UK, na ktorej ste sa stali odborným asistentom, v roku 1961 na základe obhajoby dizertačnej práce získali vedeckú hodnosť kandidáta farmaceutických vied, v roku 1968 získali akademický titul doktora prírodovedy, RNDr., a v roku 1970 ste sa stali docentom farmaceutickej chémie. V roku 1970 ste sa stali členom vedenia FaF UK, a ako prodekan ste pôsobili dva roky. V roku 1972 ste sa stali dekanom FaF UK a túto funkciu ste vykonávali do roku 1976. V pedagogickej práci ste pôsobili ako prednášateľ farmaceutickej chémie a prípravy chemických liečiv.

* Vo vedecko-výskumnej činnosti sú známe Vaše práce z oblasti projekcie, prípravy, izolácie a identifikácie potenciálnych liečiv, antituberkulotík, zo skupiny chinolín-4-karboxylových kyselín a potenciálnych lokálnych anestetík zo skupiny bázických esterov alkoxy substituovanej fenylkarbamovej kyseliny.

* Vysoko pozitívne hodnotíme a oceňujeme i Vašu organizátorskú prácu, ktorú ste uskutočnili v Sekcii farmaceutickej chémie Slovenskej farmaceutickej spoločnosti, hlavne pri príprave tradičných konferencií Syntéza a analýza liečiv, ktoré ilustrovali pokroky vo farmaceutickej chémie u nás.

* Bolo pre nás ctou, že sme Vás v roku 1997 zvolili za Čestného člena SFS a mohli v roku 2012 oceniť Vašu prácu Weberovou cenou SFS. A za Vašu prácu v prospech slovenského lekárnictva udeliť Vám aj Medailu PhMr. Vladimíra J. Žuffu.

* Po odchode do dôchodku v roku 1991 ste spolu s manželkou Tatianou založili a vybudovali v Brusne lekáreň Boston, v ktorej ste do roku 2017 príkladne zabezpečovali lekárenskú starostlivosť.

* Vážený pán docent, dovoľte mi, aby som Vám za Vašu výchovno-vzde-



↑ Dekanom FaF UK bol doc. Medvecký v rokoch 1972–1976



↑ Pri príležitosti rozhovoru pre časopis Lekárnik v roku 2009



↑ doc. Medvecký na pôde UK v roku 2012



↑ Dr. Jurik a doc. Medvecký na podujatí Senior roka 2010

lávaciou, vedecko-výskumnú a organizátorskú prácu vo farmácii, úprimne poďakoval .

* Pri príležitosti tohto Vášho významného životného jubilea Vám želáme veľa pevného zdravia, radosti z dobre vykonanej práce, dobrú pohodu v rodinnom kruhu a veľa pekných chvíľ v kruhu Vašich priateľov. Prajeme si, aby ste boli ešte dlho medzi nami.

Ad multos annos, magister noster.

Dr. h. c., prof. RNDr. Jozef Čižmárik, PhD.
prezident Slovenskej farmaceutickej spoločnosti, Bratislava



AUTOR:

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

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

Rastlinné drogy a ich použitie v zmysle zákona o liekoch (11)

■ V tejto časti seriálu budú predstavené dve domáce drogy (Epilobii herba, Equiseti herba), jedna droga zo Sibíri (Eleutherococci radix) a jedna droga zo západu Severnej Ameriky (Eschscholziae herba).



Eleutherococci radix – koreň všehojevca

■ Liekopisnú drogu tvoria usušené celé alebo rezané podzemné orgány druhu *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim. (syn. *Acanthopanax senticosus* (Rupr. et Maxim.) (Harms) – všehojevca štetinatý (Araliaceae).

■ Liekopis vyžaduje minimálny obsah (ako súčet obsahov eleuterozidu B a eleuterozidu E 0,08 %.

■ Monografia EÚ uvádza jednu indikáciu v kategórii „tradičný rastlinný liek“ – **na zmiernenie pocitu únavy a slabosti**. Kontraindikáciou je zvýšená citlivosť na drogu. Kvôli nedostatočným údajom sa užívanie relevantných prípravkov neodporúča počas tehotenstva a laktácie ako aj u detí do veku 12 rokov.

■ Používajú sa registrované prípravky:

- zápar z 0,5 – 4 g práškovanej drogy v 150 ml vody, jeden až trikrát denne
- prášková droga: denná dávka 0,75 – 3 g
- kvapalný extrakt (1 : 1), extrahovadlo 30 – 40 % etanol, denná dávka 2 – 3 ml
- suchý extrakt (13 – 25:1), extrahovadlo 28 – 40 % etanol, denná dávka zodpovedajúca 0,5 – 4 g drogy
- suchý extrakt (17 – 30 : 1), extrahovadlo 70 % etanol, denná dávka zodpovedajúca 0,5 – 4 g drogy
- suchý vodný extrakt, denná dávka 90 – 180 mg

g) tinktúra, denná dávka 10 – 15 ml

h) kvapalný extrakt (1 : 1,31), extrahovadlo sladké víno, denná dávka 30 ml

i) kvapalný extrakt (1 : 20), extrahovadlo sladké víno, denná dávka 25 – 33 g ml

■ Na terapeutickom účinku prípravkov z *Eleutherococci radix* sa podieľajú:

- ▶ fenyylpropanoidy a lignány, ktoré svojou štruktúrou môžu imitovať pôsobenie dopamínu, adrenalínu a noradrenalínu na dopamínové, resp. adrenergne receptory, a teda na centrálny aj vegetatívny nervový systém
- ▶ triterpénové saponíny, ktoré vďaka svojej podobnosti s kortikosteroidmi môžu modifikovať mnohé fyziologické procesy (odpoveď organizmu na stres, imunitnú odpoveď, metabolizmus sacharidov a proteínov).



Epilobii herba – vňať vrbovky

■ Drogu tvorí usušená kvitnúca vňať druhov *Epilobium parviflorum* Schreb. – vrbovka malokvetá a/alebo *Epilobium angustifolium* L. – vrbovka úzkolistá (Oenotheraceae).

■ Monografia EÚ uvádza jednu indikáciu v kategórii „tradičný rastlinný liek“ – **na zmiernenie príznakov benígnej hyperplázie prostaty**. Kontraindikáciou je zvýšená citlivosť na drogu.

■ Používa sa pomletá droga (1,5 – 2 g) na prípravu záparu z 250 ml vody.

■ Zmiernenie príznakov benígnej hyperplázie prostaty sa pripisuje slabej inhibícii:

▶ 5 α -reduktázy (napr. pôsobením pentagaloylglukózy a oenothéínu B),

▶ aromatázy (oenothéin B)

a blokáde androgénových receptorov pentagaloylglukózou a urolitínom A, čo je metabolit v droge prítomných elagotanínov, ako aj spazmolytickému účinku flavonoidov.



Equiseti herba – vňať prasličky

■ Liekopisnú drogu tvorí celá alebo rezaná, usušená nadzemná časť druhu *Equisetum arvense* L. – praslička roľná (Equisetaceae) vo fáze sporofytu.

■ Liekopis vyžaduje minimálny obsah flavonoidov (vyjadrených ako izokvercitrín, vo vysušenej droge) 0,3 %.

■ Monografia EÚ uvádza dve indikácie v kategórii „tradičný rastlinný liek“ – **na zosilnenie vylučovania moču pri ľahších ochoreniach močových ciest a na ošetrovanie malých rán kože.**

■ Kontraindikáciou je zvýšená citlivosť na drogu, v prípade prvej uvedenej indikácie aj pri ochoreniach srdca alebo obličiek, kedy je nutné obmedzovať príjem tekutín; pri druhej indikácii sa prípravky nesmú používať v oblasti prsníkov v období dojčenia. Kvôli nedostatočným údajom sa užívanie relevantných prípravkov neodporúča počas tehotenstva a laktácie ako aj u detí do veku 12 rokov.

■ Pre prvú indikáciu sa používajú registrované prípravky:

a) zápar z 1 – 4 g pomletej drogy v 150 ml vody alebo odvar po 5 – 15 minútach varu, tri až štyrikrát denne, denná dávka 3 – 12 g

b) pomletá droga, 500 – 570 mg trikrát denne, denná dávka 1,5 – 1,7 g

c) vylisovaná šťava z čerstvej drogy (1 : 1,6 – 2), jednotlivá dávka 10 – 20 ml trikrát denne, denná dávka 30 – 60 ml

d) kvapalný extrakt z čerstvej drogy (1 : 9), extrahovadlo voda, jednotlivá dávka 10 ml tri až štyrikrát denne, denná dávka 30 – 40 ml

e) suchý extrakt (4 – 7 : 1), extrahovadlo voda, jednotlivá dávka 370 mg trikrát denne alebo 540 mg dvakrát denne, denná dávka 1 080 – 1 110 mg

f) kvapalný extrakt (1 : 4,5 – 5), extrahovadlo zmes 96 %

etanol:voda:sladké víno 16,5 % (16,5:13,5:70), jednotlivá dávka 0,96 – 1,23 ml tri až štyrikrát denne

g) kvapalný extrakt (1 : 5), extrahovadlo zmes 96 % etanol:sladké víno 16 % (9:91), jednotlivá dávka 1,1 ml trikrát denne

h) kvapalný extrakt (1 : 1), extrahovadlo 25 % etanol, jednotlivá dávka 1 – 4 ml trikrát denne

i) kvapalný extrakt (1 : 4 – 5), extrahovadlo 31,5 % etanol, jednotlivá dávka 0,7 ml trikrát denne

j) suchý extrakt (7,5 – 10,5:1), extrahovadlo 70 % etanol, jednotlivá dávka 200 – 225 mg trikrát denne.

■ Zvýšené vylučovanie moču je spojené s prítomnosťou flavonoidov (mechanizmus účinku pozri 5. pokračovanie, *Betulae folium*) a pravdepodobne aj kremičitanov.

■ Pre druhú indikáciu sa používajú registrované prípravky:

a) odvar z 10 g pomletej drogy v 1 000 ml vody, viackrát denne vo forme obkladu

b) 40 ml vylisovanej šťavy z čerstvej drogy v 500 ml, viackrát denne vo forme obkladu.

■ Pri hojení malých rán sa môžu uplatniť antiflogisticky, prípadne aj antibakteriálne pôsobiace flavonoidy.



Eschscholziae herba – vňať slnčkovky

■ Drogu tvorí usušená kvitnúca nadzemná časť *Eschscholzia californica* Cham. – slnčkovka kalifornská (Papaveraceae).

■ Monografia EÚ uvádza dve indikácie v kategórii „tradičný rastlinný liek“ – **na zmiernenie slabších príznakov psychického stresu a na navodenie spánku.** Kontraindikáciou je zvýšená citlivosť na drogu. Kvôli nedostatočným údajom sa užívanie relevantných prípravkov neodporúča počas tehotenstva a laktácie ako aj u detí a dospievajúcich do veku 18 rokov.

■ Pre obidve indikácie sa používa pomletá droga, 480 – 600 mg dva až trikrát denne, denná dávka 960 – 1 440 g.

■ Účinok drogy sa vysvetľuje agonistickou interakciou alkaloidov pavínového typu (eschscholizidín, kalifornidín) s 5-HT_{5A} receptorom, pôsobením (S)-retikulínu na $\alpha_3\beta_2\gamma_2$ a $\alpha_5\beta_2\gamma_2$ podtypy GABA_A receptora, ako aj možnou biotransformáciou (S)-retikulínu až na morfinánové deriváty, ktoré interagujú s ópioidnými μ -receptormi.

■ V dvanástom pokračovaní si priblížime drogy *Eucalypti folium* a *Fragariae folium* a silicu *Eucalypti aetheroleum*. ■

SPRACOVALA:

Mgr. Alexandra Pechová

FOTO: autorka a Ivan Medved'



Týždenník Slovenka a RTVS spolu so Slovenským národným divadlom vyhlásili nominantky 11. ročníka ankety Slovenka roka 28. januára 2019 v hoteli Double Tree by Hilton. To, ktoré úspešné Slovenky získajú ocenenie v jednotlivých kategóriách sa dozvieme 5. mája 2019 počas slávnostného galavečera v novej budove Slovenského národného divadla a v priamom prenose RTVS.



↑ Mgr. Elena Matušková, zastupujúca riaditeľka marketingu spol. UNIPHARMA, prof. MUDr. Iveta Šimková, MD, PhD., FESC, FACC, Klinika kardiológie a angiológie LF SZU a NÚSCH a Mária Reháková, riaditeľka vydavateľstva STAR PRODUCTION

UNIPHARMA exkluzívnym partnerom Slovenky roka 2019

■ V roku 2019 sú úspešné dámy nominované v deviatich kategóriách: Biznis a manažment, Umenie a kultúra, Média a komunikácia, Veda a výskum, Vzdelávanie, Podpora mladých talentov, Zdravotníctvo, Šport a Charita. Okrem toho nominačná komisia aj tento rok udelí titul Absolútna Slovenka roka a Mimoriadne ocenenie za celoživotný prínos pre Slovensko.

■ „Žena je zázrak nad zázrak“ – týmito slovami ruského prozaika a básnika Alexandra Sergejeviča Puškina sa prítomným prihovorila riaditeľka marketingu spoločnosti UNIPHARMA Mgr. Elena Matušková, ktorá v mene člena nominačnej komisie Slovenky roka, RNDr. Tomislava Jurika CSc. – generálneho riaditeľa a predsedu predstavenstva spoločnosti UNIPHARMA, pozdravila nominované dámy. „Keď počúvam vaše príbehy, uvedomujem si, že vy všetky prinášate do našich životov zázraky a ja si prajem, aby takých zázračných dní bolo čo najviac. Spoločnosť UNIPHARMA – 1. slovenská lekárska akciová spoločnosť je spoluzakladateľom ankety Slovenka roka, spolupracuje tak na úspešnej ankete už 11. rok v poradí. Všetkým nominovaným srdečne gratulujeme. Všetky ste inšpiráciou pre našu spoločnosť.“



↑ Nominantky ankety Slovenka roka 2019



↑ Mgr. Elena Matušková, počas príhovoru v mene RNDr. Tomislava Jurika CSc., člena nominačnej komisie Slovenky roka

Nominačná komisia ankety Slovenka roka

Nad podujatím prevzal záštitu prezident Slovenskej republiky Andrej Kiska

- Mgr. Jaroslav Rezník, generálny riaditeľ RTVS
- Ing. Vladimír Antala, generálny riaditeľ Slovenského národného divadla
- Mgr. Mária Míková, šéfredaktorka týždenníka Slovenka
- Ing. Erich Feix, člen predstavenstva Prvej stavebnej sporiteľne
- RNDr. Tomislav Jurik, CSc., generálny riaditeľ 1. slovenskej lekárskej akciovej spoločnosti UNIPHARNA
- Dr. h. c. Prof. Ing. Rudolf Sivák, PhD., prorektor Ekonomickej univerzity v Bratislave
- Prof. RNDr. Jaromír Pastorek, DrSc., splnomocnenec vlády pre výskum a inovácie
- Doc. MUDr. Eliška Kubíková PhD., prodekanica lekárskej fakulty UK v Bratislave
- Ing. Mikuláš Milko, generálny riaditeľ CK Hydrotour
- MUDr. Miroslav Mikolášik, poslanec Európskeho parlamentu
- Ing. Vladimír Grežo, riaditeľ BKIS a Mestského divadla v Bratislave
- Mgr. Peter Helexa, generálny riaditeľ spoločnosti Slovenská pošta
- JUDr. Monika Jankovská, štátna tajomníčka Ministerstva spravodlivosti SR
- Ing. Vladimír Bakeš, predseda predstavenstva Kooperatíva

Kategória zdravotníctvo

■ V tomto roku sa do nominácie dostala aj jedna z vás, vaša kolegyňa PharmDr. Alena Chytilová, majiteľka lekárne U anjela, Dolný Kubín. V rozhovore poukázala na problémy slovenského lekárstva, s ktorými sa stretáva každý z vás:

■ „Zažila som všetky podstatné udalosti týkajúce sa lekární. Boli to turbulentné časy štrajkov, keď poisťovne neplatili lekárom, krach poisťovne Perspektíva, oddĺžovanie prostredníctvom Veriteľa, nástup ministra Zajaca a totálnu liberalizáciu lekárstva, keď lekáreň môže vlastniť ktokoľvek, nástup lekármických sietí, horizontálne aj vertikálne reťazenie lekární aj reexport, eRecept, bezplatné poskytovanie lekárskej pohotovostnej služby... Liberalizácia priniesla so sebou totálny rozvrat hodnôt, posun vo vnímaní lekárnikov, nie ako zdravotníka prvého kontaktu, ale ako predavača. Namiesto pôvodných 6 lekární, je v Dolnom Kubíne, ktorý má necelých 19 000 obyvateľov, dnes 12 lekární. V takto deformovanom prostredí nie je ľahké udržať si ekonomickú kondíciu a finančnú nezávislosť. Aj napriek takejto nepriaznivej situácii sa my, nezávislí lekárnici, snažíme o zachovanie svojich lekární ako zdravotných zariadení prvého kontaktu.

■ Vela svojich pacientov poznám osobne, v našej lekární poskytujeme lekárenskú starostlivosť v plnom rozsahu, t.j. pripravujeme aj individuálne vyrábané lieky bez ohľadu na ziskovosť, vykonávame poradenskú činnosť, sledujeme interakcie liečiv, meriame krvný tlak, na požiadanie meriame cukor, cholesterol... Uvedomujem si, že len vzdelaný a odborne zdatný lekárnik, môže v tomto liberalizovanom prostredí prežiť.“



↑ PharmDr. Alena Chytilová, lekáreň U anjela, Dolný Kubín

Kategória vzdelávanie

■ V kategórii vzdelávanie je nominovaná aj RNDr. Vallburga Lobotková, PhD., MPH, riaditeľka Strednej zdravotníckej školy v Trnave. „Intenzívne sa zaoberáme za vyzdvihnutie zdravotníckych pracovníkov v spoločnosti. Naša moderná škola tretieho tisícročia vzdeláva budúcich zdravotníkov so širokými možnosťami uplatnenia sa na trhu práce.“ Za svoju celoživotnú prácu v prospech rozvoja školstva na Slovensku získala viacero ocenení, medzi iným aj Veľkú medailu sv. Gorazda.

Kategória charita

■ Na tlačovej konferencii Slovenka roka 2019 vyrozprávala svoj príbeh aj Jaroslava Valčeková, jedna z troch nominantiek v tejto kategórii, ktorá je predsedníčka Združenia sclerosis multiplex Nádej. Spolu s ďalšími nositeľmi tejto choroby založili združenie. „Cieľom nášho združenia je uľahčiť

a skvalitniť život pacientov a ich rodín.“ Jaroslava Valčeková je aktívna v presadzovaní práv pacientov na adekvátnu liečbu, organizuje a sama sa zúčastňuje na každoročnej cyklojazde Od Tatier k Dunaju, pričom sa o založenie chránenej dielne Scarabeus aj mobilného stacionára pre imobilných pacientov. ■



Nominantky na titul Slovenka roka 2019

Biznis a manažment

Bc. SIMONA FRANKOVÁ
spoluzakladateľka spoločnosti NG Aviation

PhDr. ANDREA GONTKOVIČOVÁ
členka manažmentu a riaditeľka pre inovácie a rozvoj v spoločnosti Philip Morris.

RNDr. ZUZANA ŽEMLOVÁ
členka predstavenstva Poštovej banky,
zodpovedná za oblasť riadenia rizík, financií a back office

Umenie a kultúra

EVA HORNYÁKOVÁ
sopranistka, sólistka Opery SND

DIANA MÓROVÁ
herečka, členka Činohry Slovenského národného divadla

KATARÍNA TURNEROVÁ
sólo-harfistka Slovenskej filharmónie

Média a komunikácia

ZUZANA FERENČÁKOVÁ
redaktorka Televíznych novín TV Markiza

Doc. PhDr. MÁRIA FOLLRICHOVÁ, PhD.
vysokoškolská pedagogička na Katedre žurnalistiky Filozofickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave

SOŇA MULLEROVÁ
televízna moderátorka.
Absolventka FF UK Bratislava, odbor slovenčina – francúzština, doktorka filozofie

Veda a výskum

prof. RNDr. DANIELA HUDECOVÁ, PhD.
pracovníčka Ústavu biochémie a mikrobiológie
Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU

prof. RNDr. RENÁTA ORIŇAKOVÁ, DrSc.
prodekanka pre vedu, výskum a rozvoj a vedúca Katedry fyzikálnej chémie na Ústave chemických vied Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach.

prof. Ing. arch. JANA POHANIČOVÁ, PhD.
architektka, pedagogička a historička architektúry, pôsobí na Ústave dejín a teórie architektúry a obnovy pamiatok Fakulty architektúry STU v Bratislave

Podpora mladých talentov

PaedDr. EVA KOLLÁROVÁ
vedúca oddelenia školstva, kultúry, športu a mládeže Mestského úradu v Starej Ľubovni.

Doctor Artis MAGDALÉNA ROVNÁKOVÁ
zakladateľka, dirigentka a manažérka Bratislavského chlapčenského zboru

INGRID SAŇKOVÁ, DiS. art.
umelecká vedúca, pedagogička a choreografka Detského folklórného súboru KLNKA

Vzdelávanie

RNDr. VALBURGA LOBOTKOVÁ, PhD., MPH
riaditeľka Strednej zdravotníckej školy v Trnave

MONIKA PODOLINSKÁ
učiteľka Základnej školy v Muránskej Dlhej Lúke,
ktorú navštevuje 67 výlučne rómskych žiakov z neďalekej osady Rúbanka

Mgr. ZUZANA SEDLÁČEKOVÁ
riaditeľka Základnej školy Slobodného slovenského vysielateľa v Banskej Bystrici

RNDr. MÁRIA VYDROVÁ
riaditeľka Gymnázia v Považskej Bystrici, je autorkou alebo spoluautorkou troch učebníc chémie pre gymnáziá

Šport

Mgr. PAULÍNA FIALKOVÁ
biatlonistka, členka Vojenského športového centra Dukla Banská Bystrica

KRISTÍNA FUNKOVÁ
paralympijská športovkyňa, majsterka sveta v strelbe

ZUZANA KAMASOVÁ
profesionálna trénerka golfo

Charita

ANEŽKA BORIOVÁ JENDEKOVÁ
dobrovoľníčka a zakladateľka školy na Madagaskare

EVA KOVÁČOVÁ
výkonná riaditeľka Ligy proti rakovine

JAROSLAVA VALČEKOVÁ
predsedníčka Združenia sclerosis multiplex Nádej

Zdravotníctvo

Mgr. MARTINA DUBOVCOVÁ, PhD.
vedúca sestra na Psychiatrickej klinike Jeseniovej lekárskej fakulty UK a Univerzitnej nemocnice Martin

PharmDr. ALENA CHYTILOVÁ,
farmaceutka – dvadsaťpäť rokov je majiteľkou lekárne U Anjela v Dolnom Kubine, viac ako dvadsať rokov bola predsedníčkou lekárskej komory na Orave

Mgr. ĽUBICA KAISEROVÁ,
staničná sestra na Novorodeneckej klinike M. Rusnaka Univerzitnej nemocnice Bratislava

Nominovaným Slovenkám gratulujeme a želáme veľa šťastia a úspechov v ankete

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

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

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



Umývacia pena TENA Wash Mousse

••• TENA umývacia pena v spreji účinne čistí, hydratuje a zanecháva na pokožke ochranný film. Je vhodná najmä na čistenie citlivej pokožky v perineálnej oblasti u inkontinentných osôb pri každej výmene inkontinenčnej pomôcky, ale i pre rýchlu a jednoduchú očistu celého tela – bez nutnosti použitia vody. Aplikuje sa priamo na pokožku, následne sa odstraňuje použitím jemných utierok. Vďaka kompletnej starostlivosti 3 v 1 nie je potrebné aplikovať dodatočnú starostlivosť na hydratáciu a ochranu pokožky. Dermatologicky testovaná, s jemnou parfumiáciou.

- ▶ Všestranná starostlivosť o pokožku
- ▶ Nie je potrebné oplachovanie
- ▶ Poskytuje dôležitú hydratáciu
- ▶ Ideálna pre čistenie imobilných pacientov
- ▶ Eliminuje skříženú kontamináciu cez umývadlo

SUDOKU so spoločnosťou Essity Slovakia s.r.o.

••• Vyriešte sudoku a pošlite nám vylúštené čísla zo žltých štvorcíkov v abecednom poradí od A – L do 28. 02. 2019. Možno to budete vy, komu pošleme darček venovaný spoločnosťou **Essity Slovakia s.r.o.**

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

••• Ak ste v januárovom vydaní časopisu Lekárník súpili so spoločnosťou **Essity Slovakia s.r.o.**, vylúštením sudoku ste dospeli k takémuto výsledku: **4796 – 1627 – 3857**. Z úspešných lúštitelov sme vyžrebovali:

- PharmDr. Valéria Kráľovská, Lekáreň COMPHARM, Nitra
- Kolektív lekárne Sanimat SK, Bratislava
- Kolektív Lekárne Centrum, Stupava

Výhercom gratulujeme.

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



AUTORKA:

PharmDr. Andrea Gažová, PhD.

CHOLESTEROL – tichý zabijak

Jednou z najčastejších metabolických odchýliek, okrem diabetu melitu, je dyslipidémia. Dyslipidémia sa delí na dve základné formy a to na primárnu a sekundárnu. Primárna dyslipidémia sa vyskytuje v populácii s rôznou frekvenciou, teda môže validovať nielen medzi rasami, ale aj medzi vekovými skupinami, a ide hlavne o monozygotnú familiárnu hypercholesterolémiu, ktorá postihuje približne jedného jedinca z milióna. Existuje aj familiárna primárna hyperlipidémia, ktorá sa vyskytuje u každého päťdesiateho jedinca z milióna. Sekundárna dyslipidémia má oveľa vyššiu prevalenciu v populácii ako primárna a je najčastejšou diagnostikovanou dyslipidémiou pri diabetes mellitus II. typu.

■ Všetky rozsiahle populačné štúdie potvrdili, že poruchy metabolizmu plazmatických lipidov a lipoproteínov sú jednými zo základných a najdôležitejších rizikových faktorov ochorení srdca a ciev, nadbytok lipoproteínov v krvi nielen poškodzuje organizmus ale aj podporuje vznik a rozvoj aterosklerózy. Cieľom intervencie do porušeného metabolizmu lipidov je znížiť množstvo cirkulujúcich lipoproteínov, respektíve docielenie aspoň ustálených nestúpajúcich hladín. Ako pri mnohých terapeutických postupoch existujú postupy nefarmakologické a farmakologické. V tomto prípade nefarmakologické postupy sú aplikované na tri mesiace a následne ak neprinesú úspech, sú nahradené farmakologickou intervenciou teda liečbou.

■ Terapeutické postupy pre manažment dyslipidémii (EAS 2016) ako nefarmakologickú liečbu odporúčajú zmenu životného štýlu, redukčnú respektíve netukovú diétu, dostatočný pohyb, obmedzenie fajčenia a príjmu alkoholu. Z klinických skúseností je však úspech týchto odporúčaní veľmi nízky. Keďže sa dyslipidémia spája aj s diabetom mellitom typu II, ktorý sa považuje za pandémiu 21. storočia a je zapríčinená zlou životosprávu pacienta, nadmerným príjmom a neadekvátne nízkym výdajom, zmena životného štýlu neprináša liečebný úspech. Nefarmakologické postupy preto musia byť nahradené postupmi farmakologickými a to liečbou. Liečivami prvej voľby sú v tomto prípade statíny.

■ Statíny inhibujú HMG CoA reduktázu

(enzým zodpovedný za endogénny cholesterol) a tým sa zablokuje vnútorná tvorba cholesterolu a organizmus musí nájsť iný zdroj tejto dôležitej molekuly. Najjednoduchšou cestou je použiť cholesterol exogénny, cirkulujúci v krvi. Užívanie statínov spôsobí aj zvýšenie denzity LDL receptorov, ktoré spomínaný cholesterol z krvi zachytia. Organizmus tak netrpí nedostatkom cholesterolu, pričom ho nesyntetizuje de novo, ale používa ten, ktorý sa do organizmu dostáva stravou.

■ U väčšiny pacientov sa v prvých mesiacoch statínovej liečby nedosiahne zníženie hladín lipidov v krvi, čo má mnohokrát na pacienta negatívny vplyv. Pacientova adhérenca k užívaniu tabliet klesá, čo je v rámci dlhodobej liečby nežiaduce. V mnohých prípadoch pacient liečbu z rôznych, mnohokrát iracionálnych dôvodov ani nezačne, respektíve sú statíny kontraindikované.

■ Existuje možnosť, kedy farmakologickú liečbu hypolipidemikami, teda podávanie statínu alebo iného hypolipidemika môžeme oddialiť či v prípadoch kontraindikácií nahradiť podávaním overených prípravkov, ktoré dokázateľne znižujú hladiny krvných lipidov. Jednou zo zaujímavých možností je, už v tradičnej čínskej medicíne používaná, červená fermentovaná ryža.

■ Červená fermentovaná ryža je produktom fermentácie kvasinkou *Monascus purpureus*, ktorá rastie na ryži. Nositeľom účinku v červenej fermentovanej ryži je monakolín, pričom kvasinka *Monascus*

purpureus produkuje 13 rôznych monakolínov. Za najúčinnnejší sa považuje monakolín K, ktorého mechanizmus účinku je overený a založený na inhibícii HMG CoA reduktázy. Veľmi zjednodušene sa teda dá povedať, že červená fermentovaná ryža, obsahuje prírodný sterol, ktorý v organizme inhibuje tvorbu endogénneho cholesterolu. K monakolínu K sa pozitívne stavia aj EFSA, ktorá uznala jeho účinnosť na udržanie normálnej hladiny cholesterolu v krvi.

■ Účinnosť červenej fermentovanej ryže v kombinácii s berberínom, polykozanolom, koenzýmom Q10 a kyselinou listovou bola potvrdená viacerými klinickými štúdiami. Jedna z najväčších sledovala viac ako 1 300 pacientov, pričom porovnávala účinnosť **Armolipidu Plus** a diéty a samotnej diéty. Po ôsmich týždňoch užívania nastal 18 % pokles hladiny cholesterolu, 19 % pokles hladín triglyceridov a 7 % nárast hladín HDL v skupine **Armolipid plus** a diéta. Iná štúdia, dizajnovaná na menšom počte pacientov, porovnávala účinnosť monakolínu K a pravastatínom. Rozdiel medzi jednotlivými skupinami nebol významný, pokles nastal v oboch skupinách. V skupine monakolín K došlo k významnému zvýšeniu hladiny HDL cholesterolu.

■ Pokiaľ sa červená fermentovaná ryža v jednom produkte kombinuje aj s inými, jej efekt dopĺňujúcimi zložkami, ako napríklad berberín, polykozanol a koenzým Q10 či kyselina listová je vplyv na celé lipidové spektrum ešte vyšší a súčasne bol potvrdený aj pozitívny vplyv na endotelovú dysfunkciu, zlepšenie citlivosti na inzulín a následné zníženie rizika vzniku inzulínovej rezistencie. **Armolipid plus** je vhodnou alternatívou predovšetkým pre pacientov, ktorí chcú zmeniť životný štýl ale aj pre pacientov ktorí netolerujú hypolipidemické lieky či už z dôvodu nežiaducich účinkov alebo kontraindikácií. ■

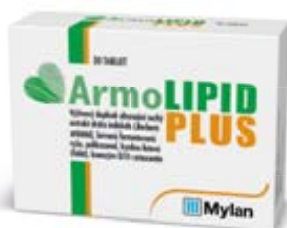
Poznáte priority Vášho srdca?






ArmoLIPID PLUS

VÝŽIVOVÝ DOPLNOK

**v kombinácii s vhodnou
stravou pomáha kontrolovať
hladinu cholesterolu**



-  **ArmoLIPID PLUS** je doplnok výživy.
-  **ArmoLIPID PLUS** je určený dospelým ľuďom, ktorí sa chcú efektívne starať o hladinu svojho cholesterolu prírodnou cestou.
-  **ArmoLIPID PLUS** 1 tableta denne, v kombinácii s pestrou, vyváženou stravou a zdravým životným štýlom.

05/2018/US/ARMOL08

www.mylansk.sk

 **Mylan**

Better Health
for a Better World



AUTOR: **Mgr. Jakub Zigo**

Slovenské národné múzeum

Múzeum Červený Kameň

Lekáreň Zlatý orol na hrade Červený kameň (2)

Ďalšie pramene, ktoré poodhaľujú lekárnickú prax na Červenom kameni, sú tri knihy záznamov z 2. polovice 18. storočia. Tieto ručne písané knihy obsahujú záznamy o vydaných, podľa receptov pripravených liekov.

■ Najstaršia zo zachovaných kníh (Apotheken Buch) je z rokov 1750–1756. Je písaná nemeckým a latinským jazykom, tak, že názvy liekov a chorôb sú písané z väčšej časti latinsky a z menšej nemecky. Kniha obsahuje 91 fólií. Záznamy o výdaji liekov sú robené formou zápisu nečleneného do kolóniek, ale jednotlivé zápisy ako celok sú oddelené od seba vodorovnou čiarou. Začínajú označením dátumu (deň, mesiac, rok); osoby, ktorej je liek určený; obsahu lieku a dávkovaniu; názvu choroby a spôsobu užitia („trinken“). Záznamy nie sú vedené podľa záväzného predpisu a preto nemajú jednotnú úpravu, pričom niektoré údaje sa objavujú sporadicky, napr. údaj o spôsobe užitia. V menšej miere sú tiež uvádzané mená osôb, ktorým bol liek určený. Väčšinou išlo o Pálfiocov a ich rodinných príslušníkov a taktiež o hosti na hrade. V niektorých záznamoch bola k menám pripojená formula *illustrissimus – a*, alebo len táto formula bez mena ako forma istého druhu úcty lekárnikovi voči jeho zákazníkovi. V prípade menej vznešeného zákazníka, napr. sluhu, alebo poddaného, sa meno nespomína. Takéto záznamy sú v knihe v menšom počte. Z rozboru produkcie lekárne, ktorá sa dá zistiť z počtu vydaných liekov vyplýva, že nebola obzvlášť veľká, ale zase nie tak malá, aby slúžila len rodine Pálfiocov. V roku 1750 bolo v mesiacoch apríl – október vydaných 21 liekov, v roku 1751 bolo vydaných 27 liekov, v roku 1752 23 liekov, v roku 1753 59 liekov, v roku 1754 27 liekov, v roku 1755 66 liekov a v roku 1756 až 160 liekov. Posledné vyššie číslo môže naznačovať zvýšený výskyt infekčných ochorení.

■ Druhá lekárnická kniha (Apothecen Buchel 1768–1769, augustii.) bola vedená od augusta 1768 do roku 1769, pričom dva záznamy sú z roku 1770. Obsahuje 37 fólií popísaných v jazyku nemeckom a latinskom. Každý zápis je signovaný menom Perbegg. V zápisoch tejto knihy neexistuje jednotnosť, okrem receptu a dáta sa ostatné údaje vyskytujú len sporadicky. Táto receptárová kniha nie je príliš bohatým prínosom pre poznanie fungovania hradnej lekárne. Za obdobie rokov 1768 a 1769 bolo podľa zápisov vydaných celkom 140 liekov, z toho 25 liekov v roku 1768 a 115 liekov v roku 1769.



↑ Plechová dóza na čaje a čajové zmesi



↑ Lekárnická nádoba na olej, 18. storočie (foto: SNM – MČK)

■ Tretia zachovaná rukopisná kniha (Apotheken Buchel hoch Graf Excel. Frau Gräfin Rudolffin Palffin gehorig anno 1770) obsahuje zápisy z rokov 1770–1776. Z jej titulného označenia vyplýva, že vznikla až po smrti grófa Rudolfa Pálfiho (1719–1768). Táto kniha podľa dedikácie patrila grófke Eleonóre Pálfiovej. Väčšina receptov v knihe je určená práve vdove po Rudolfovi Pálfi a jej dcére, ktorá bola chorá na epilepsiu. Kniha obsahuje 34 obojstranne popísaných listov a 120 listov je prázdnych. Zápisy sú vedené v nemčine a latinčine a väčšina z nich je opätovne signovaná ako Perbegg. Za obdobie rokov 1770–1776 bolo vydaných 217 prípravkov, pričom v rokoch 1773–1776 prevažne len v prvých mesiacoch roka. V tejto knihe sú aj recepty na výrobu rôznych liečivých cukrovín a ďalšie neštandardné recepty, ako napríklad recept na „prášok na ochranu proti ženám – čarodejniciam“.

■ Podobne ako začiatok, tak ani koniec činnosti lekárne nie je možné presne datovať. Z konca 18. storočia chýbajú písomné pramene a vo vlastivednej publikácii maďarského historika Pála Jedlicsku: *Kiskarpáti emlékek* vydané v Budapešti

Prehľad o výdaji liekov podľa zápisov v lekárenskej knihe 1750 – 1756							
	1750	1751	1752	1753	1754	1755	1756
Január	–	–	8	–	5	3	41
Február	–	–	–	3	1	2	24
Marec	–	–	2	3	2	1	42
Apríl	3	–	–	4	4	6	15
Máj	8	–	5	4	5	3	3
Jún	2	–	–	2	1	2	5
Júl	–	–	3	4	–	6	6
August	2	5	–	8	2	6	4
September	2	–	1	–	4	–	10
Október	4	6	–	14	2	11	–
November	–	2	2	10	1	13	–
December	–	10	2	4	–	12	–
	21	27	23	59	27	66	160
Spolu 383 receptov							

Prehľad o výdaji liekov podľa zápisov v lekárenskej knihe 1768 – 1769			
	1768	1769	1770
Január	–	2	2
Február	–	15	–
Marec	–	3	–
Apríl	–	11	–
Máj	–	7	–
Jún	–	12	–
Júl	–	2	–
August	4	15	–
September	1	12	–
Október	14	12	–
November	2	15	–
December	4	7	–
	25	115	2
Spolu 142 receptov			

Prehľad o výdaji liekov podľa zápisov v lekárníckej knihe 1770 – 1776							
	1770	1771	1772	1773	1774	1775	1776
Január	2	11	1	3	4	3	3
Február	–	1	3	7	1	7	7
Marec	3	1	4	8	–	2	8
Apríl	12	7	9	10	3	–	1
Máj	2	4	–	6	–	–	–
Jún	–	5	7	5	–	–	–
Júl	–	–	2	–	–	–	–
August	1	8	5	–	–	–	–
September	5	13	–	–	2	–	–
Október	–	20	–	–	–	–	–
November	–	–	–	–	–	–	–
December	–	8	2	–	–	–	–
	25	78	33	40	10	12	19
Spolu 213 receptov							

v roku 1882, sa nachádza zmienka, že činnosť lekárne bola nakrátko obnovená v tridsiatych rokoch 19. storočia počas epidémie cholery. Jedlicska obnovenie činnosti už zaniknutej lekárne datuje rokom 1831 – čo iste súvisí s vtedajšou rozsiahlou cholеровou epidémiou, opierajúc sa o svedectvá údajne vierohodných živých svedkov. Nie je bez zaujímavosti, že lekáreň umiestnil do prízemia juhovýchodného krídla hradu. Po druhej svetovej vojne bol Hrad Červený Kameň zoštatnený a v roku 1949 sprístupnený verejnosti ako kultúrna pamiatka. Súčasťou expozície sa stala aj lekáreň zrekonštruovaná v pôvodnom priestore za pomoci farmaceutických odborníkov z Bratislavy. V 60. rokoch bola presťahovaná do inej miestnosti, čím bola narušená historická kontinuita a dokumentačná hodnota lekárne. V roku 1960 bol správca múzea p. Janko požiadaný Československou akadémiou vied o súpis lekárne ako celku pre potreby UNESCO.¹¹ Kópia odoslaného súpisu sa dnes nachádza v archívnom fonde múzea a poskytuje základnú predstavu o stave a zariadení lekárne v 60. rokoch. V roku 1961 malo dôjsť k predisponovaniu lekárne, alebo minimálne jej časti, do Farmaceutického múzea v Bratislave. K tomu však po zamietavom stanovisku pamiatkarov nedošlo a lekáreň ostala na hrade. V roku 1967 bolo na hrade Červený Kameň zriadené špecializované Západoslovenské umelecko-priemyslové múzeum a mobiliár lekárne bol presťahovaný do pôvodných priestorov, v ktorých sa dnes nachádza časť hradnej obrazárne. V roku 1979 sa Múzeum Červený Kameň stalo súčasťou Slovenského národného múzea a práve do obdobia 70. – 90. rokov spadá pamiatková obnova celého komplexu. V roku 1993 bolo sprístupnené juhozápadné krídlo hradu spolu s čerstvo reštaurovanou lekárnou na súčasnom mieste. RNDr. Bartunek v citovanej publikácii vyjadruje poľutovanie, že lekáreň nie je umiestnená vo vhodnom priestore a niektoré



↑ Hradná lekáreň v pôvodných priestoroch v roku 1963

súčasť pôvodného zariadenia dnes chýbajú. Zmieňuje, okrem iného, sochu sv. Jána so zlatým orlom, ktorá bola umiestnená na täre a luster v tvare polofigúry ženy držiacej parožie visiaci nad tärrou.¹² Socha sv. Jána je umiestnená v depozíte múzea a luster visí vo vstupnej hale múzea pred dverami do lekárne. Dnes bežný návštevník priamo do priestoru lekárne vstúpiť nemôže, dá sa do nej nahliadnuť cez okienko vo vstupných dverách. Počas rokov 2013–2017 tak malo možnosť urobiť približne 400 000 návštevníkov. V najbližšej budúcnosti sa vo využití lekárne neplánujú zmeny – ostane súčasťou hradnej expozície pre rozšírenie poznania a historického povedomia laickej i odbornej verejnosti. ■

¹¹ Archív Slovenského národného múzea – Múzea Červený Kameň (SNM - MČK), fond Múzeum Červený Kameň, krabica č. 11, inv. č. 14. .

¹² BARTUNEK, A. c.d., s. 267

Zoznam použitej literatúry a prameňov:

- BARTUNEK, A. Dejiny slovenského lekárnictva I. (10. storočie – 1918). Prešov: Abart Gallery, 2012.9788097117481. Kapitola IX., s. 261 – 267
- KRAMPLOVÁ, J. Lekáreň na hrade Červený Kameň: výskumná správa. Časť: SNM – Múzeum Červený Kameň, 1986.
- KRAMPLOVÁ J. a kol. Lekáreň na hrade Červený Kameň. Účelová skladačka. Časť: Múzeum Červený Kameň. 1990.

- PLEKANEC, V. Reštaurovanie hradnej lekárne: reštaurátorská správa. Časť: SNM – Múzeum Červený Kameň, 1993. 11 s.

Archívne pramene:

- Slovenský národný archív (SNA), fond č. 4326 Rod Pálfi – panstvo Červený Kameň II., inv. č. 2668, lekárenské knihy
- Archív Slovenského národného múzea – Múzea Červený Kameň (SNM – MČK), fond Múzeum Červený Kameň, krabica č. 11, inv. č. 14.

Internetové zdroje:

- HAMAR, T. - CZINGLE, S. 2017. Usmernenia pre lekárníkov v diele Jána Justusa Torkoša – Taxa Pharmaceutica Posoniensis. In: Studia bibliographica posoniensis. 2017. [cit. 2018-1-10], s. 128-140. URL: https://www.uilb.sk/files/sk/publikacie-ukb/studia-bibliographica-posoniensis/sbp_2017_kor-4.pdf



AUTOR: PhDr. PaedDr.

Ursula Ambrušová, PhD.

Východoslovenské múzeum v Košiciach

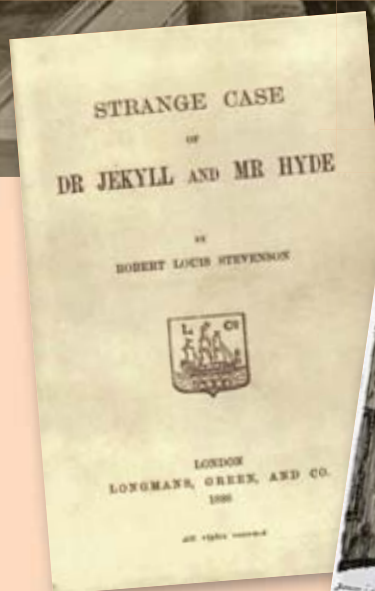


← Doktor Henry Jekyll je váženým a známym človekom v Londýne. Nikto netuší, že skrýva aj druhú tvár. Po vypití „tajného prípravku“ mohol meniť svoju osobnosť.

Pracovňa a laboratórium dr. Jekylla je vybavená rôznymi skúmavkami, miskami, bankami, nádobami, aparátmi, kahanmi.

Lekáreň, lekárenský pult, lieky i tajný lektvár sa spomínajú aj v slávnej hororovej novele s názvom Podivný prípad doktora Jekylla a pána Hyda (angl. Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde), ktorú v roku 1886 napísal škótsky spisovateľ Robert Louis Stevenson.

Podivný prípad doktora Jekylla a pána Hyda



* Dej príbehu sa odohráva v Londýne, v roku 18-- , čiže niekedy v 19. storočí. Hlavnou postavou príbehu je doktor Henry Jekyll a pán Edward Hyde v jednej osobe a pán Utterson, málovravný ale dôsledný advokát pána Jekylla. Dr. Jekyll, doktor medicíny a práv je uznávaný vedec a vládny a človek. Naopak Edward Hyde je netvor, bezcitný zločinec a vrah. Dej príbehu začína, keď dr. Jekyll poverí svojho dlhoročného priateľa a advokáta Uttersona, aby zariadil jeho závet, v ktorom sa píše, že v prípade smrti všetok svoj majetok zanecháva „priateľovi a dobrodincovi“ Edwardovi Hydeovi, a to aj v prípade „keby dr. Jekyll zmizol alebo z nevysvetliteľných príčin bol nezvestný dlhšie než tri mesiace.“ Znepokojený advokát sa snaží zistiť, kto je ten záhadný muž. Dozvedá sa, že ide o muža odporného zlomyseľného zjavu s chrapľavým hlasom, ktorý vzbudzuje hnuš a strach. Raz počas prechádzky sa s ním stretne a jeho prudká povaha ho vydesí. Navštívi dr. Jekylla, aby sa s ním

↑ Titulná strana prvého vydania diela Podivný prípad doktora Jekylla a pána Hyda z roku 1886.

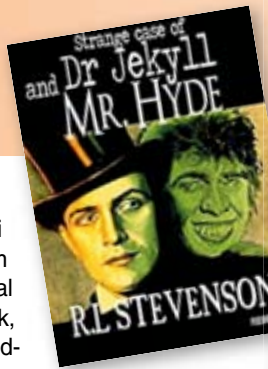


← Robert Louis Stevenson (1850 – 1894)

■ Škótsky esejista a autor klasických dobrodružných románov, cestopisných kníh. Bol jedným z hlavných predstaviteľov novoromantizmu v anglickej literatúre. Medzi jeho najznámejšie diela patria: Ostrov pokladov, Únos, Katriona, Čierny šíp, Princ Otto, Pán z Ballantrae, Tajomný sud, zbierku poviedok Nové poviedky Tisíc a jednej noci, Dôverný štúdie ľudí a kníh, Spomienky a portréty atď.

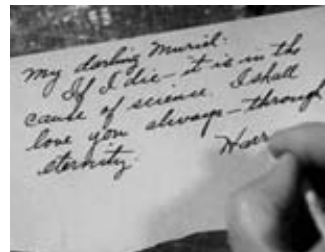
■ Jeho otec a starý otec boli konštruktéri majákov, preto predpokladali, že mladý Robert bude pokračovať v rodinnom remesle. Otec ho zapísal na Edinburskú akadémiu, aby mohol neskôr študovať na Edinburskej univerzite stavebné inžinierstvo. Bol však chatrného zdravia. Po matke zdedil „slabé pľúca“. Zrejme trpel na tuberkulózu. Robert na univerzite zistil, že mu chýba technické myslenie, preto štúdium nedokončil. Na otcovo naliehanie napokon vyštudoval právo.

■ Autor si vlastné meno Robert Lewis Balfour Steveson zmenil na Robert Louise Stevenson keď mal 18 rokov. Stevenson odmlada veľa čítal, sníval a rád cestoval. Bol dobrodružnej povahy, precestoval Európu, Austráliu aj Ameriku. Neustále hľadal vhodné miesto, kde by mohol so svojim zdravotným stavom žiť. Posledné roky života žil na polynézskom súostroví Samoa, kde vo veku 44 rokov zomrel.



o tejto záležitosti porozprával. Ten ho uistuje, že je všetko v poriadku. Hyde je stále viac agresívnejší. Surovo zmláti sira Danversa, ktorý na následky zranení zomiera. Po istom čase dostáva Utterson od Jekylla list, v ktorom mu opísal svoj príbeh o tom, ako po dlhom bádani vytvoril prípravok, pomocou ktorého sa dokázal premeniť z uznávaného vedca na neľútostného vraha. Spočiatku bol svojim objavom nadšený, pretože sa mohol uvoľniť a oddávať nespútanému životu, po akom túžil, a ktorý si ako vážny doktor nemohol dovoliť. Neskôr však stratil nad sebou kontrolu a schopnosť ovládať pána Hyde'a. Ten naberal na svojej moci, v meste páchal hrozné zločiny a začal preberať vládu nad Jekyllom. Lekáreň do deja prichádza keď Jekyllovi začnú dochádzať látky potrebné k vytvoreniu prípravku. Sluhu každý deň posielala do všetkých lekární v meste, ale žiadny liek mu nie je vhodný. Uttersonovi sa sluha zdôveruje: „Každý deň, ba i dvakrát a trikrát boli samé rozkazy a sťažnosti, a ja som musel lietať po všetkých lekárnach v meste, kde majú hlavné sklady liekov. Za každým keď som prišiel, bol tam papier, že to mám vrátiť, pretože to nie je čistá látka. Veľmi potrebuje nejakú drogu, bohvie načo.“ Jekyll upozorňuje lekárnikov, že vzorky nie sú chemicky čisté. Prosí ich, aby vo svojich skladoch pohľadali chemikáliu rovnakej kvality a ihneď mu ju zaslali. „Nájdite mi zvyšok toho pôvodného lieku, preboha!“ Zúfalo sa snaží znova namiešať prípravok, avšak zisťuje, že pôvodné chemikálie boli pravdepodobne znečistené a rovnakú vzorku v lekárnach sa mu nedarí nájsť. Látka spôsobujúca premenu osobnosti preto prestáva účinkovať. Jekyll sa napokon rozhodne skončiť so všetkým. Zanechá list, v ktorom všetko vysvetľuje. Odloží pero, spečatí svoju spoveď a tak ukončí život nešťastného Henryho Jekylla. ■

↑ Fantastická novela sa stala námotom mnohých filmov, muzikálov, rozhlasových a divadelných hier.



↑ Jekyll sa už mení na Hyda aj bez toho, aby vypil prípravok a potom sa nedokázal vrátiť do podoby dr. Jekylla. List, v ktorom opisuje ako objavil a namiešal tajný chemický prípravok na transcendentálny pokus, ktorý ho po vypití premenil z dr. Jekylla na pána Hyda jeho druhú potlačovanú osobnosť. Utterson prichádza k Jekyllovmu laboratóriu a prosí ho, aby otvoril dvere. Keď neotvára, vyrazí dvere, lenže prichádza neskoro.

Ilustrácie boli použité z internetových stránok:

- https://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Louis_Stevenson
- <http://www.enotes.com/topics/robert-louis-stevenson>
- <http://www.waynegroneer.com/2011/08/robert-louis-stevenson-and-other.html>
- <http://www.ew.com/article/2013/03/14/robert-louis-stevenson-lost-essay>
- <http://www.johncoulthart.com/feuilleton/2014/01/03/robert-louis-stevensons-moral-emblems/>

- <http://www.blackcat-cideb.com/en/books/strange-case-of-dr-jekyll-and-mr-hyde-the-en-#>
- <https://www.amazon.com/Strange-Case-Dr-Jekyll-Hyde-ebook/dp/B07K2K9NQT>
- <https://www.kriguid.com/kviksal/2017/10/4/rolinn-persnuleiki>
- <https://driversyouneed.weebly.com/blog/the-strange-case-of-doctor-jekyll-and-mr-hyde-pdf#>
- <https://www.bbc.co.uk/programmes/b00773qr>
- https://cs.wikipedia.org/wiki/Podivn%C3%BD_p%C5%99%C3%ADpad_Dr._Jekylla_a_pana_Hyda



AUTOR:

Mgr. Veronika Letavajová

CK Pharmaeduca s.r.o.

Taliansky trojlístok

gurmánstva, kultúry a dobrodružstva



Modena

MODENA

■ Modena láka na pamiatky, z ktorých sú mnohé zapísané do známeho zoznamu UNESCO. Pochutnáte si tu predovšetkým na sušenom mäse ako napríklad modenská šunka. Veľmi obľúbeným prvým chodom sú cestoviny tortellini a tradične sa servíruje aj bravčové sušené mäso. V meste je známa aj výroba balzamikového octu. Tradícia tohto octu siaha približne do 11. storočia a zvykol sa používať ako luxusný dar. Nájdete tu aj najlepšiu taliansku vojenskú akadémiu. Táto budova sa nachádza priamo v centre mesta a jej absolventi sa spravidla stávajú armádnymi dôstojníkmi alebo dôstojníkmi u karabiniarov. Karabinieri sú talianskou bezpečnostnou zložkou, ktorá má tiež právomoci vojenskej polície. A čo by ste ešte nemali vynechať? Dóžací palác, v ktorom dnes sídli veľká časť vojenskej akadémie, vojenské múzeum a knižnica. Katedrálu a Girlandinu, ktoré sú súčasťou svetového dedičstva UNESCO. V meste majú fabriky aj známe talianske značky ako Ferrari, De Tomaso, Lamborghini, Pagani a Maserati.

PARMA

■ Meno Parma je etruského pôvodu a označovalo kruhový vojenský štít, ktorý neskôr prevzali Rimania. Význam mesta spočíval predovšetkým v tom, že ležalo na dôležitej obchodnej ceste Via Aemilia. Ako prvé by ste v tomto meste

Modena, Parma, Verona – tri talianske mestá, ktoré vám prinášajú gurmánsku tradíciu, kultúru a romantiku, ako aj športového ducha v podobe rýchlych áut. Odkryte tajomstvo talianskych špecialít a vína – navštívte výrobné parmezánu, prosciutta, či balzamikového octu, spoznajte ulice a krásy historickej Verony, do ktorej zasadil príbeh najväčšej lásky Rómea a Júlie Wiliam Shakespeare a prebuďte v sebe adrenalín pri skúšobnej jazde tých najznámejších značiek športových áut. Ak ste tak ešte neurobili, neváhajte, žijeme len raz.



Parma

mali navštíviť námestie Piazza Duomo v jeho historickej časti. Námestie skrášluje katedrála a baptistérium. Vo vnútri vašu pozornosť isto upúta obrovská freska v kopuli. Vedľa katedrály stojí masívne oktogonálne baptistérium, jedna z najfascinujúcejších budov mesta, ktoré sa dajú počas cestovania po Taliansku navštíviť. V krajine, ktorá dala svetu toľko pochutín, si treba užiť aj dobré jedlo a trochu rozmaznať žalúdok. Okrem parmskej šunky a božského parmezánu si tu dáte aj vynikajúce tortellini, a to napríklad v známej reštaurácii Gallo D'Oro.



Arena di Verona

VERONA

■ Hlavným monumentom tohto mesta je nepochybne slávny balkón na dome Kapuletovcov, kde sa odohrala známa scéna z Rómea a Júlie. Najstaršou pamiatkou Verony je starý amfiteáter Arena di Verona, ktorý bol postavený v 1. storočí. V letnom období sa v ňom organizujú nádherné operné predstavenia a koncerty. Najvyššou budovou je veža Lamberti a zaujímavosťou je, že i keď ide o pomerne jednoduchú stavbu, jej výstavba trvala takmer tri storočia. Ústredným námestím Verony je Piazza delle Erbe. Má typickú atmosféru talianskych stredovekých mestečiek. Nachádza sa tu fontána s Madonnou Veronskou, ktorá je postavená z mramoru. Ďalšou pamiatkou je historická radnica a nádherný dom Mazzanti, ktorý má bohaté freskové zdobenie. Na námestí sa pravidelne konajú trhy s prevažne lokálnym tovarom. Vo Verone sa nachádza niekoľko zaujímavých kostolov, medzi ktorými vyniká Bazilika San Zeno Maggiore, ktorá najskôr plnila funkciu kláštora. Zsvätená je svätému Zenovi, ktorý je patrónom mesta.

■ Taliansko patrí nepochybne medzi najnavštevovanejšie krajiny sveta. Každá jeho časť má svoje čaro a skvosty. Taliansky trojhlstok Modena, Parma a Verona nie je výnimkou a jeho krásy za návštevu určite stoja. ■



Verona

■ Ak vás Taliansko láka, neváhajte kontaktovať našu cestovnú kanceláriu:

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

tel.: +421 46 515 42 09, e-mail: zajazdy@pharmaeduca.eu, www.pharmaeduca.eu

Zdroje:

- http://www.infoglobe.sk/cestovatelsky-pruvodce/taliansko-modena-mesto-kde-si-pochutnate/
- http://www.infoglobe.sk/cestovatelsky-pruvodce/taliansko-parma-tu-si-pochutiate/
- https://dromedar.zoznam.sk/el/1000131/1626457/Romanticka-Verona-Mesto-Ktore-nadchlo-Shakespearu

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

Vydáva:

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

Šéfredaktorka:

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

Redaktorka:

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

REDAKČNÁ RADA:

Predseda:

• RNDr. Tomislav Jurik, CSc.

UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť

Členovia:

- RNDr. Anton Bartunek
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, Košice
- PharmDr. Zuzana Batová PhD.
Riaditeľka a vedúca služobného úradu ŠÚKL
- PharmDr. Vlasta Kákošová
Národný ústav detských chorôb, Bratislava
- doc. MUDr. Andrea Kalavská, PhD., MHA
Ministerka zdravotníctva SR
- PharmDr. Ladislav Kňaze
UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť
- PharmDr. Martin Kopecký, PhD.,
Česká lekárnická komora
- PharmDr. Štefan Krčňák
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 Sv. križa, Stupava
- RNDr. Jozef Pospíšil
výkonný riaditeľ AVEL
- RNDr. Jozef Slaný, CSc.,
Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky – odbor farmácia
- doc. PharmDr. Juraj Sýkora, CSc.
Ústav farmácie Lekárskej fakulty SZU
- prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave
- RNDr. Ladislav Šitáni
Lekárnik, Bratislava

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 Sv. križa, Stupava

• RNDr. Jozef Pospíšil

výkonný riaditeľ AVEL

• RNDr. Jozef Slaný, CSc.,

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky – odbor farmácia

• doc. PharmDr. Juraj Sýkora, CSc.

Ústav farmácie Lekárskej fakulty SZU

• prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.

Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

• RNDr. Ladislav Šitáni

Lekárnik, Bratislava

Grafická úprava a sadzba:

• Eva Benková

Tlač:

Patria, Prievidza

Distribúcia:

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

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

Adresa redakcie:

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

ISSN 1335 – 924X



Činohra

Piatok 1. 2. Štvorec 19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Polnočná omša
Peter Karvaš
19.00 – 20.50 hod. | nová budova SND | Štúdio

Sobota 2. 2. Štvorec 19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Leni
Valeria Schulczová, Roman Olekšák
19.00 – 20.30 hod. | nová budova SND | Štúdio

Nedeľa 3. 2. Štvorec 19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Vedľajšie účinky
Lucy Prebble
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

Utorok 5. 2. Štvorec 10.00 – 12.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Vedľajšie účinky
Lucy Prebble
10.00 – 12.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

Streda 6. 2. Ako sa Lomidrevo stal kráľom
Lubomír Feldek
10.00 – 12.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Mercedes Benz
Péter Esterházy
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

Štvrtok 7. 2. Zmierenie alebo Dobrodružstvo pri obžinkoch
Ján Palárik
19.00 – 21.50 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Bačova žena
Ivan Stodola
19.00 – 20.40 hod. | nová budova SND | Štúdio

Piatok 8. 2. Hedda Gablerová
Henrik Ibsen
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Ilúzie
Ivan Vyrypajev
19.00 – 20.30 hod. | nová budova SND | Štúdio
Nepolepšený svätec
Lubomír Feldek
19.30 – 22.00 hod. | nová budova SND | Modrý salón

Sobota 9. 2. Štvorec 19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Je úžasná!
Peter Quilter
19.00 – 21.25 hod. | nová budova SND | Štúdio

Nedeľa 10. 2. Fanny a Alexander
Ingmar Bergman
19.00 – 22.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Popol a väšeň
Christopher Hampton
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Štúdio

Utorok 12. 2. Antígona
Sofokles
19.00 – 20.15 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Pred západom slnka
Gerhart Hauptmann
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND | Štúdio

Streda 13. 2. Elity
Jiří Havelka a kol.
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Túžba po nepriateľovi
Bernhard Studlar
19.00 – 20.40 hod. | nová budova SND | Štúdio

Štvrtok 14. 2. Projekt 1918
Voľne na motívy próz Josepha Rotha
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Vysoká škola diváckeho umenia
István Tasnádi
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

Piatok 15. 2. Projekt 1918
Voľne na motívy próz Josepha Rotha
10.00 – 13.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Vysoká škola diváckeho umenia
István Tasnádi
10.00 – 12.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

Sobota 16. 2. Bál
Božena Slančíková-Timrava/Daniel Majling
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Polnočná omša
Peter Karvaš
19.00 – 20.50 hod. | nová budova SND | Štúdio
Morena
Dominika Kavachová, Andrea Bučková, Matúš Kvietik, Martin Ondriska
19.30 – 21.00 hod. | nová budova SND | Modrý salón
Zmierenie alebo Dobrodružstvo pri obžinkoch
Ján Palárik
19.00 – 21.50 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Pred západom slnka
Gerhart Hauptmann
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND | Štúdio
Popol a väšeň
Christopher Hampton
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Štúdio
Veselé paničky windsorské
William Shakespeare
19.00 – 22.00 hod. | historická budova SND

Nedeľa 17. 2. Antígona
Sofokles
19.00 – 20.15 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Láskavé bohyně
Jonathan Littell
19.00 – 22.20 hod. | nová budova SND | Štúdio
Slovensko 2043
19.30 – 21.00 hod. | nová budova SND | Modrý salón

Utorok 19. 2. Vojna a mier
Lev Nikolajevič Tolstoj
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Nad našu silu
Bjornstjerne Bjornson
19.00 – 20.45 hod. | nová budova SND | Štúdio

Streda 20. 2. Štvorec 19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Vedľajšie účinky
Lucy Prebble
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

Štvrtok 21. 2. Korene
19.30 – 20.30 hod. | nová budova SND | Modrý salón
Tak sa na mňa pripelila
Georges Feydeau
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Ilúzie
Ivan Vyrypajev
19.00 – 20.30 hod. | nová budova SND | Štúdio

Piatok 22. 2. Morena
Dominika Kavachová, Andrea Bučková, Matúš Kvietik, Martin Ondriska
19.30 – 21.00 hod. | nová budova SND | Modrý salón
Apartmentn v hoteli Bristol
Roald Dahl
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Kabaret Normalizácia alebo Modlitba pre Martu
Matúš Bachy nec
19.00 – 20.40 hod. | nová budova SND | Štúdio

Sobota 23. 2. tRIP
Radosław Paczocha
19.30 hod. | nová budova SND | Modrý salón
Apartmentn v hoteli Bristol
Roald Dahl
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Kabaret Normalizácia alebo Modlitba pre Martu
Matúš Bachy nec
19.00 – 20.40 hod. | nová budova SND | Štúdio

Nedeľa 24. 2. Je úžasná!
Peter Quilter
19.00 – 21.25 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Leni
Valeria Schulczová, Roman Olekšák
19.30 – 21.00 hod. | nová budova SND | Štúdio

Pondelok 25. 2. Projekt 1918
Voľne na motívy próz Josepha Rotha
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry

Utorok 26. 2. Projekt 1918
Voľne na motívy próz Josepha Rotha
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry

Streda 27. 2. Projekt 1918
Voľne na motívy próz Josepha Rotha
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry

Štvrtok 28. 2. Rivers of Babylon
Peter Pišťanek
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND | Sála činohry
Nepolepšený svätec
Lubomír Feldek
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND | Štúdio

Opera

Piatok 1. 2. Nabucco
Giuseppe Verdi
19.00 – 21.45 hod. | historická budova SND

Streda 6. 2. Rigoletto
Giuseppe Verdi
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND

Štvrtok 7. 2. Galakontcert pre život
na záhranu predčasných narodených detí
19.00 – 21.30 hod.
historická budova SND

Sobota 9. 2. Carmen
Georges Bizet
19.00 – 21.55 hod. | historická budova SND

Pondelok 11. 2. Carmen
Georges Bizet
11.00 – 13.55 hod. | historická budova SND

Utorok 12. 2. La traviata
Giuseppe Verdi
19.00 – 21.35 hod. | nová budova SND

Sobota 16. 2. Sadko
Nikolaj Rimskij-Korsakov
19.00 – 21.45 hod. | nová budova SND

Utorok 19. 2. Don Giovanni
Wolfgang Amadeus Mozart
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND

Štvrtok 21. 2. Veľká doktorská rozprávka
Milan Dubovský
11.00 – 12.45 hod. | historická budova SND
Tosca
Giacomo Puccini
19.00 – 21.30 hod. | nová budova SND

Piatok 22. 2. Veľká doktorská rozprávka
Milan Dubovský
11.00 – 12.45 hod. | historická budova SND

Sobota 23. 2. Don Carlo
Giuseppe Verdi
19.00 – 22.40 hod. | nová budova SND

Utorok 26. 2. Poľská krv
Oskar Nedbal
19.00 – 22.10 hod. | historická budova SND

Štvrtok 28. 2. Nabucco
Giuseppe Verdi
19.00 – 21.45 hod. | historická budova SND

Balet

Sobota 2. 2. Labutie jazero
Piotr Iljič Čajkovskij, Marius Petipa, Lev I. Ivanov
19.00 – 22.00 hod. | nová budova SND

Piatok 8. 2. Za hranicami hriechu/Bratia Karamazovci
Boris Eifman
19.00 – 21.00 hod. | nová budova SND

Streda 13. 2. Beatles Go Baroque
Peter Breiner, Reona Sato, Andrej Petrovič, Glen Lambrecht, Adrian Ducin, Igor Holováč
19.00 – 21.00 hod. | historická budova SND

Piatok 15. 2. Giselle
Adolphe Charles Adam, Rafael Avnikjan
19.00 – 21.00 hod. | historická budova SND

Sobota 23. 2. Fragile & Balet SND
19.00 – 21.00 hod. | historická budova SND

99.
sezóna



WWW.SND.SK

NAVSTEVNIK. SK

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

Vstupenky na predstavenia Slovenského národného divadla si môžete osobne kúpiť a rezervovať: v pokladnici v novej budove SND, Pribinova 17, (vchod z Olejkárskej ulice), Po – Pi: 8.00 – 19.00 hod., So – Ne: 8.00 – 12.00 a 14.00 – 19.00 hod. a v pokladnici v historickej budove SND, (vchod z Jesenského ul.), Po – Ne: 2 hodiny pred každým predstavením hraným v historickej budove SND — Uzávierka programu 14. 1. 2019. — Zmena programu je vyhradená. Vysvetlivky — * Detské predstavenie.