

Lebárnik®

ý mesačník pre lekárnikov

03

MAREC
2014
Ročník XIX.

Slovenský kardiológ,
realizátor prvej transplantácie srdca na Slovensku

prof. MUDr. Viliam Fischer, CSc., FICS

viac na stranách 54 – 55

ISSN 1335-924X



9771335924002 03

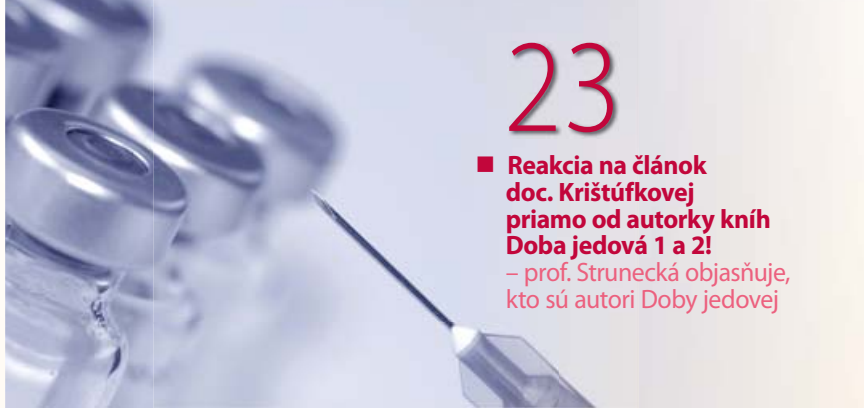
obsah

- 03 **Editoriál** – prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.
- 04 **Na návšteve v Unipharme**
- 05 **Unipharma na návšteve**
- 06 **Naša polemika** – Biologické lieky vs. biosimilars – je liečba nimi bezpečná?
- 14 **Rozhovor** – MUDr. Soňa Tomková, PhD.
- 18 **Biofarmaceutiká a lieky na báze rekombinantných proteínov** – autori z Katedry molekulárnej biológie PriF UK, Katedry analytickej chémie PriF UK, hamelnrds, Modra
- 22 **Polemika pokračuje** – Diskusia o vakcinácii neutícha
- 23 **Kto sú autori Doby jedovej?** – Prof. RNDr. Anna Strunecká, DrSc.
- 27 **Povinné očkovanie vo svetle 3. tisícročia** – 1. pokračovanie – RNDr. Mária Mušková, PhD.
- 28 **Český súd neuznal strach z očkovania ako dôvod jeho odmietnutia** – Doc. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD.
- 30 **Kvalita a podmienky uchovávania termolabilných liekov** – Mgr. Martin Paččo
- 32 **Inšpekcia zo ŠUKL** – Mgr. Martin Paččo
- 36 **Krátke správy** – Slovensko je štvrté! Odzadu – Kto nerobí IPL, porušuje zákon
- 37 **Unipharma opäť partnerom ankety Slovenka roka**
- 38 **Svet farmácie** – PharmDr. Eva Kozáková
- 40 **Kokteil z farmácie** – PharmDr. Eva Kozáková

HLAVNÁ TÉMA

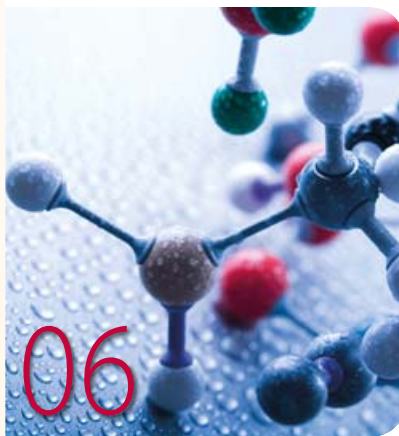
- 42 **Jarná únava** – MUDr. Martin Nouza, CSc.
- 46 **Jarná únava – ako si s ňou poradiť aj po duševnej stránke** – PhDr. Petra Klastová Pappová, PhD.
- 47 **Zdroj vitamínov proti jarnej únave – ríbezlá čierna** – MUDr. Karol Mika
- 48 **Detoxikácia alebo jarné upratovanie tela** – Ing. Janka Trebulová
- 52 **Očista organizmu a boj proti jarnej únave** – Stela Vartovníková

- 54 **Rozhovor** – prof. MUDr. Viliam Fischer, CSc., FICS
- 56 **Rozhovor** – Zuzana Vráblová
- 59 **Sudoku so spoločnosťou Mevet**
- 60 **Stres – možnosti jeho zvládnutia prírodnými liekmi** – MUDr. Jana Mrázová
- 62 **Výživový doplnok HYPECOR®**
- 64 **In memoriam** – Doc. RNDr. Marián Žabka, CSc. – Prof. Dr. Ing. Jozef Tomko, DrSc. – RNDr. PhMr. František Arendárčík – MVDr. Štefan Rencz



23

- **Reakcia na článok doc. Krištúfkovej priamo od autorky knihy Doba jedová 1 a 2!** – prof. Strunecká objasňuje, kto sú autori Doby jedovej



- **Polemika:** – je podľa odborníkov biologická liečba bezpečná?



- **Ako sa správne uchovávajú termolabilné lieky** – objasnil Mgr. Martin Paččo



37

- **Krátke správy:** – Unipharma opäť s anketou Slovenka roka



- **Rozhovor** – s úspešným kardiochirurgom prof. Viliamom Fischerom



56

- **Slovenská hviezda vo wakeskatingu** – Zuzana Vráblová lieky cez internet určite neobjednáva!

Hlavná téma čísla

42 Zatočte s únavou a zbavte telo toxínov

- **Jarná únava** – MUDr. Martin Nouza, CSc.
- **Jarná únava – ako si s ňou poradiť aj po duševnej stránke** – PhDr. Petra Klastová Pappová, PhD.
- **Zdroj vitamínov proti jarnej únave – ríbezlá čierna** – MUDr. Karol Mika
- **Detoxikácia alebo jarné upratovanie tela** – Ing. Janka Trebulová
- **Očista organizmu a boj proti jarnej únave** – Stela Vartovníková





Postoj k očkovaniu – láska nasledovaná tieňom strachu

Vážení čitatelia časopisu Lekárnik,

dostáva sa vám do rúk ďalšie číslo vášho časopisu. Dúfam, že ho očakávate a tešíte sa naň. Pripravili sme ho pre vás v takej podobe, aby vás zaujal, obohatil a čo najprofesionálnejšie informoval o našom spoločnom svete liekov, farmácie a lekárstva.

Aj v tomto čísle sme pre vás pripravili široký záber. V polemike sme vybrali ďalšiu farmakologicky a farmaceuticky aktuálnu tému – biologickú liečbu a jej bezpečnosť. Široké spektrum názorov špičkových odborníkov si môžete prečítať na stranách 6 – 12. Pripravili sme pre vás rozhovor s reumatologičkou z Nemocnice Košice – Šaca, ktorá sa šesť rokov venuje aj biologickej liečbe a odborný článok o biofarmaceutikách pre vás napísali autori z Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského a zo spoločnosti, ktorá sa zameriava na vývoj a výskum liekov. Tým však s touto témou určite nekončíme a veríme, že vás vyprovokuje k reakciám a príspevkom, ako to urobila téma očkovania.

V aktuálnom čísle pokračujeme s uverejňovaním príspevkov o vakcinácii. Som rád, že sa vyjadřila aj samotná autorka kníh Doba jedová 1 a 2, prof. A. Strunecká a reaguje tiež Dr. M. Mušková vo svojom článku Povinné očkovanie vo svetle tretieho tisícročia.

Aj ja si dovoľím v tomto úvodníku venovať pár riadkov tejto otázke. Nedá mi, aby som nepovedal, že určite najväčším paradoxom súčasnej farmakológie a farmakoterapie je neustále spochybňovanie účinnosti a bezpečnosti liečiv, a to nie len laickej, ale aj odbornej verejnosti. Sme svedkami, a ja osobne, že pre registráciu liekov sa vyžadujú mnohotisícové multicentrické štúdie, hodnotenie každého detailu novej terapie a potenciálnych vedľajších a nežiaducich účinkov. Objavenie ojedinelých sporných prípadov, dokonca len teoretických možností, okamžite spúšťa lavínu mediálnej kampane, ktorá má takmer vždy klasický bulvárny charakter. Veď si len spomeňme na overené teórie, jednoznačné klinické prípady a experimentálne dôkazy na zvieratách, ako mobilné telefóny spôsobujú rakovinu mozgu, káva je škodlivá, čokoláda spôsobuje akné a podobne. V čom je problém, že každý zodpovedný vedec, lekár zdravotnícky odborník sa k tomu nechce vyjadriť? Dôvod je prozaický. V našom tele je všetko možné. Nemáme také vedomosti, aby sme mohli vylúčiť všetky možnosti a vyvrátiť všetky tvrdenia. A čo je dnes už úplne jednoznačné a plne si to uvedomujeme je, že vďaka originalite genetickej výbavy každého z nás, sme každý originál a navzájom sa veľmi odlišujeme. Preto sa už dnes farmakoterapia buduje na princípoch personalizovanej medicíny. Keď sa ma spýtate, či vakcinácia môže spôsobiť vedľajšie a nežiaduce účinky, odpoviem priamo – určite áno. Súčasná medicína nevie dať 100 % záruku, že sa niečo nestane a nevyskytne. Každý je jedinečný a má jedinečné predispozície. V danom okamihu táto dedičná predispozícia a súhra vonkajších a vnútorných faktorov môže spôsobiť výskyt negatívneho terapeutického efektu. Ale hneď musím dodať, že dnešná farmakológia nepozná bezpečnejšie a účinnejšie lieky ako sú vakcíny. Stá miliónov očkování ročne po celom svete. Veľmi detailné monitorovanie celého systému, permanentné vyhodnocovanie a auditovanie výstupov prináša priebežne medicínsku analýzu založenú na dôkazoch. A tie sú jednoznačné. Na záver už len zopakujem: „farmakológia v súčasnosti nepozná bezpečnejšiu a účinnejšiu farmakoterapiu“.

Ako som však už viackrát povedal, zámerom je prinášať pre vás – čitateľov Lekárnika odborný pohľad na vec tak, aby ste poznali čo najviac a sami si osvojili argumenty, ktoré budete používať vo svojej práci.

Okrem biologickej liečby a vakcinácie sme pripravili aj ďalšie zaujímavé a edukačné články. Mgr. Pačó zo spoločnosti Unipharma vám približuje, ako uchovávať termolabilné lieky tak, aby boli zabezpečené všetky podmienky kvality. Prináša aj rozšírené informácie o januárovej inšpekcii Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv v Unipharme a oboznamuje vás s piliermi dôležitými pre zabezpečenie správnej distribučnej praxe.

Vďaka hlavnej téme aktuálneho čísla si môžete osviežiť vedomosti o vitamínoch, ktoré vám, ale aj vašim pacientom môžu pomôcť pri boji s jarnou únavou, a keďže jar je vhodným obdobím na to, aby sme si „upratali“ v organizme, ponúkame vám tiež tému detoxikácia, kde sa dozviете, ako zbaviť telo toxínov.

Na stranách 54 – 55 Vám ponúkame rozhovor s prof. Fischerom, ktorý stál pred šesťnástimi rokmi pri prvej úspešnej transplantácii srdca na Slovensku. Prezradil nám tiež, prečo neprijal lákavú zahraničnú pracovnú ponuku, ale aj čo by sa dalo v slovenskom zdravotníctve ešte zlepšiť.

Rozhovor nám poskytla aj reprezentantka Slovenska v neustále sa rozvíjajúcom vodnom športe – wakeskatingu. Dozviete sa, prečo už do niektorých lekární nikdy nevkrôči, ale aj to, aké má skúsenosti s liečbou alergie na roztoče.

Žiaľ, neprinášame vždy len pozitívne informácie. S úprimnou sústrasťou Vám prinášame rubriku In memoriam, v ktorej si prečítate o živote mojich kolegov z katedier galenickej farmácie a farmakognózie a botaniky – začiatkom roka nás náhle opustil doc. Žabka a koncom februára ho na druhý svet nasledoval prof. Tomko. V tomto jarnom období nás okrem nich opustili ďalší dvaja výnimoční ľudia – košícky lekárnik Dr. Arendárčik a bývalý obchodný reprezentant spoločnosti Unipharma, ktorý mal na starosti prešovský región, Dr. Rencz. Česť ich pamiatke!

prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSC.
predseda redakčnej rady
časopisu Lekárnik



zľava: Marjan Vrbnjak, Ing. Lenka Pířšová, Dalibor Suchánek, Ing. Eva Miklasová a Mgr. Daniel Šírka

Záujem o spoluprácu v oblasti vzdelávania

■ Začiatkom februára navštívili bojnické stredisko zástupcovia spoločnosti Krka. Executive Marjan Vrbnjak, Product Manager OTC Ing. Eva Miklasová a Key Account Manager Mgr. Daniel Šírka sa stretli s manažérkou pre dodávateľov Ing. Lenkou Pířšovou a event manažérom Daliborom Suchánkom. Najskôr stručne zhodnotili spoluprácu v oblasti marketingovej podpory v predchádzajúcich rokoch a následne im boli predstavené možnosti marketingovej podpory OTC produktov na rok 2014 aj ďalších foriem spolupráce. Zástupcov Krky zaujala najmä oblasť vzdelávania -podujatie Lekársko-lekárnické dni, ktoré sa bude tento rok konať v jesennom období a zameria sa na manažment a bezpečnosť pacienta. ■



Zaujímavé príspevky RNDr. Bartunka v Lekárniku

■ Do Bojníc vo februári zavítal aj zavítal lekárnik, historik a spisovateľ, predseda Klubu dejín farmácie pri Východoslovenskom múzeu Košice a predseda Sekcie dejín farmácie Slovenskej farmaceutickej spoločnosti, RNDr. Anton Bartunek, ktorý je dlhoročným dobrým priateľom generálneho riaditeľa Unipharmy, RNDr. Tomislava Jurika, CSc. Okrem Dr. Jurika sa Dr. Bartunek stretol aj s riaditeľkou marketingu Ing. Líviou Kerumovou. Témou priateľského stretnutia bolo zhodnotenie úspechu štvrtjej publikácie Dr. Bartunka, Dejiny slovenského lekárnicstva I., 10. stor. – 1918, ktorú autor vydal aj vďaka podpore lekárskej distribúcie Unipharma koncom roka 2012. Dr. Bartunek už začal aktívne pracovať aj na druhej časti knihy, ktorá sa bude zaoberať dejinami lekárnicstva v rokoch 1918–2018. Keďže vždy radi uverejňujeme odborné príspevky Dr. Bartunka aj v našom časopise Lekárnik a v rubrike Farmaceutické kalendárium čerpáme z jeho publikácie Osobnosti slovenského lekárnicstva, na stretnutí sa prebralo aj nadviazanie na spoluprácu formou pútavých článkov do nášho časopisu, ktoré by mala zabezpečovať Sekcia dejín farmácie SFS. Tešíme sa, že opäť časopis oživíme a prinesieme vám niečo nové a zaujímavé na čítanie. ■



Za dvadsať rokov vyše dvestopäťdesiat vozidiel jednej značky

■ Vo februári sa v spoločnosti Unipharma v Bojniciach uskutočnilo aj každoročné stretnutie s firmou Peugeot Slovakia. Na rokovaní v príjemnej atmosfére s riaditeľkou divízie ekonomiky a služieb Ing. Marcelou Sánchez, prevádzkovým riaditeľom Ing. Milanom Kadnárom, vedúcim odboru dopravy Ing. Petrom Henželom a s manažérom pre vzdelávacie a eventové akcie Daliborom Suchánkom prišli generálny riaditeľ Peugeot Slovakia, s.r.o. Matúš Paľa a fleet manažérka Lenka Šimoničová. Počas dvadsaťročnej spolupráce s firmou Peugeot nakúpila Unipharma viac ako 250 vozidiel tejto rokmi v praxi overenej a spoľahlivej značky. Predmetom rokovania bolo nielen pripomenutie si dvadsiateho výročia úspešnej spolupráce a zhodnotenie predchádzajúcej spolupráce, ale aj dohodnutie nových obchodných podmienok v oblasti zmluvného servisu a nákupu nových vozidiel značky Peugeot na ďalšie obdobie a spolupráce na marketingových aktivitách a propagácii vozidiel tejto značky v roku 2014. ■

▲ FOTO – zľava: Ing. Peter Henžel, Matúš Paľa, Ing. Marcela Sánchez, Lenka Šimoničová, Ing. Milan Kadnár a Dalibor Suchánek



▲ zľava: Mgr. Radoslav Gajdoš, Ing. Lívia Kerumová a PharmDr. Dávid Leško

Plus lekárne a Unipharma sú cestou

■ Do spoločnosti Unipharma zavítal v januári Mgr. Radoslav Gajdoš, regionalsalesmanager spoločnosti sanofi-aventis. Stretol sa s jedným zo zakladateľov Plus lekárne, PharmDr. Dávidom Leškom a riaditeľkou marketingu Ing. Líviou Kerumovou s cieľom prerokovať možnú spoluprácu pre rok 2014. Spoločnosť sanofi-aventis je významným partnerom nielen lekárskej distribúcie, ale aj družstva nezávislých lekární, Plus lekárne. Keďže bola spoločnosť minulý rok hlavným partnerom úspešných regionálnych vzdelávacích stretnutí, prejavil Mgr. Gajdoš záujem o obdobnú spoluprácu aj pre rok 2014. Témou stretnutí by boli aktuálne ekonomické otázky, marketing, ako aj merchandising v spojení teórie s praxou. ■

Spracovala: Mgr. Ivana Murínová

- **Belgické obchodné zastúpenie** pri Belgickom veľvyslanectve spolu s materskou Valónskou agentúrou na podporu exportu a investícií (**AWEX** www.awex.be) zorganizovalo v termíne 4.–6. februára 2014 tzv. **Nákupnú obchodnú misiu** v sektore zdravotníctva, ktorá sa uskutočnila v belgickom Liège so zámerom pritiahnúť pozornosť slovenských firiem o farmaceutické produkty, technológie, inovácie a know-how v tejto oblasti na belgickom trhu.

UNIPHARMA na nákupno-obchodnej misii

(4.–6. február 2014)

v belgickom Liège



■ Belgická strana po serióznom zväžení prizvala **tri slovenské spoločnosti** aktívne v oblasti zdravotníctva, ktorých kompetentní zástupcovia následne osobne a samostatne rokovali v anglickom jazyku spolu s recipročnými belgickými obchodnými partnermi v rámci B2B

(business-to-business = podnik-podnik) stretnutí rozdelených do dvoch pracovných dní. Jednou z pozvaných spoločností bola UNIPHARMA – 1. slovenská lekárska akciová spoločnosť, ktorú na návšteve v Liège, najdôležitejšom kultúrnom centre frankofónneho Valónska a od roku 1817 sídla univerzity, zastupoval MVDr. Branislav Klopán, riaditeľ úseku nákupu a výroby.

■ Ako nás informovala Lucia Harabinová, Attaché Commerciale z Belgického veľvyslanectva, danej akcie sa zúčastnili obchodní záujemcovia z 13-ich krajín z centrálnej, východnej Európy, ako i z krajín Balkánu. Mali tak možnosť rokovať s 34-mi belgickými spoločnosťami.

■ Na stretnutie prišli zástupcovia belgických spoločností, ktoré sa zameriavajú napríklad na výrobu mliečnych výrobkov a potravín pre dojčatá, doplnkov stravy pre tehotné a dojčiacie ženy, prípravkov špeciálne určených pre určité skupiny obyvateľstva a patológie, ale aj spoločností zaoberajúcich sa luminoterapiou, teda terapiou svetlom, vývojom bylinných produktov či diagnostických testov proti infekčným ochoreniam.

■ Belgické obchodné zastúpenie organizuje takéto hromadné obchodné misie, ale tiež individuálne obchodné cesty aj v opačnom garde – z Belgicka na Slovensko. ■



Biologické lieky vs. biosimilars

Spracovala:
Mgr. Ivana Murínová

– je liečba nimi bezpečná?

V tomto čísle sme sa rozhodli zamerať na aktuálnu problematiku – biologickú liečbu, jej účinnosť a bezpečnosť. Informovali sme sa nielen o originálnych biologických liekoch, ale aj o biosimilars, teda biologicky podobných liekoch, ich „kópiách“. Biosimilar je podobný už schválenému originálnemu lieku. Musí mať porovnateľný efekt ako jeho originálny vzor, ktorý chce „kopírovať“. Náklady na vývoj biologických liekov sa pohybujú v miliardách eur, aj preto je ich cena pomerne vysoká. Výhodou biosimilars je nižšia výrobná cena, pretože firmy nemusia investovať do vývoja týchto liečiv a ušetrí tak nemalé finančné prostriedky.

» Zaujímalo nás, či je biologická liečba bezpečná, ako sa registrujú biologicky podobné lieky, či sú rovnako kvalitné ako originálne biologické lieky, ale aj aký bude trend biosimilars v nasledujúcom období.

MZ SR:

č.1 ?

V posledných rokoch sa stále častejšie stretávame s pojmom biologická liečba. Ide o novú, modernú a efektívnu liečbu, ktorú umožnil pokrok biomedicínskych vied a technológií. No keďže jej problémom je najmä vysoká cena, na trhu sa objavujú okrem biologických liekov aj biologicky podobné lieky, tzv. biosimilars. Je podľa vás takáto liečba bezpečná?

č.2 ?

Je pravda, že biologická liečba u nás ešte nie je taká rozšírená ako v iných krajinách?

č.3 ?

Naša legislatíva pojem biosimilar nepozná, mnohí výrobcovia kritizujú, že v prípade zámeny teda nemusí byť dostatočne zabezpečená bezpečnosť pacienta. Nechystajú sa legislatívne kroky k zahrnutiu tohto pojmu do legislatívy?

Mgr. Martina Lidinská
hovorkyňa
Ministerstvo zdravotníctva SR

č.1 ?

■ Lieky označované ako tzv. biologické lieky, ktoré sú registrované ŠÚKLom/EMA splnili všetky legislatívne podmienky pre svoju registráciu. Sledovanie bezpečnosti liekov je jednou z najhlavnejších podmienok pri udeľovaní registrácie akéhokoľvek lieku.

č.2 ?

■ Legislatívne prostredie v SR je štandardne nastavené, obdobne ako je to v iných členských štátoch EÚ. O tom, či jednotlivé spoločnosti požiadajú o vstup svojich liečiv/liekov na náš trh rozhodujú samotné spoločnosti. ŠÚKL (registrácia) a MZ SR (kategorizácia) posudzujú, či splnili všetky zákonné požiadavky pre vstup na slovenský trh.

č.3 ?

■ Legislatíva SR pozná od 1. januára 2013 aj pojem biosimilars (zákon 363/2011 a jeho novela platná od 1. januára 2013).

■ „§ 8 Zoznam kategorizovaných liekov

(1) Ministerstvo uvedie v zozname kategorizovaných liekov
b) pre každý liek najmä

15. označenie originálneho lieku, generického lieku alebo biologicky podobného lieku,

(2) Originálnym liekom sa na účely tohto zákona rozumie liek, ktorý bol v čase vydania rozhodnutia o registrácii lieku chránený patentovou ochranou. Generickým liekom sa na účely tohto zákona rozumie liek, ktorý

má rovnaké kvalitatívne a kvantitatívne zloženie liečiv a rovnakú liekovú formu ako originálny liek, a ktorého biologická rovnocennosť s originálnym liekom bola dokázaná primeranými skúškami biologickej dostupnosti; rozličné soli, estery, étery, izoméry, zmesi izomérov, komplexy alebo deriváty liečiva sa považujú za rovnaké liečivo, ak sa ich vlastnosti výrazne nelíšia z hľadiska bezpečnosti alebo účinnosti od originálneho lieku. Biologicky podobným liekom sa na účely tohto zákona rozumie biotechnologická kópia originálneho lieku, ktorá má porovnávacími klinickými skúškami dokázanú podobnosť vo fyzikálno-chemických vlastnostiach, účinnosti a bezpečnosti.“

■ „§16 Rozhodovanie o zaradení lieku do zoznamu kategorizovaných liekov a úradnom určení ceny lieku

(4) Do zoznamu kategorizovaných liekov nemožno zaradiť liek, ak k) ide o prvý biologicky podobný liek, ktorý svojou charakteristikou patrí do referenčnej skupiny alebo referenčnej podskupiny zaradenej v zozname kategorizovaných liekov a navrhovaná maximálna cena tohto lieku vo verejnej lekárni prepočítaná na štandardnú dávku liečiva je vyššia ako 80 % z najnižšej maximálnej ceny lieku vo verejnej lekárni platnej v deň podania žiadosti prepočítanej na štandardnú dávku liečiva lieku zaradeného v referenčnej skupine alebo referenčnej podskupine.“

■ Biosimilars sú lieky registrované ŠÚKLom/EMA a museli splniť všetky legislatívne podmienky pre svoju registráciu. Sledovanie bezpečnosti liekov je jednou z najhlavnejších podmienok pri udeľovaní registrácie akéhokoľvek lieku, vrátane biosimilars.



RNDr. Jozef Slaný, CSc.
Sekcia farmácie a liekovej politiky
Ministerstvo zdravotníctva SR

č.1 ? ■ Proces registrácie tejto skupiny liekov, ako je uvedené v odpovedi na otázku č. 3, zaručuje bezpečnosť a účinnosť liečby.

č.2 ? ■ V Slovenskej republike sa terapeuticky používajú všetky lieky vrátane biologických, ktoré majú platnú registráciu v SR. Treba zdôrazniť, že biologické lieky sa registrujú vo väčšine prípadov v Európskej liekovej agentúre centralizovaným postupom a registrácia je platná vo všetkých členských štátoch EÚ vrátane Slovenskej republiky.

č.3 ? ■ Zákon č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach v § 49 ods. 6 upravuje registráciu biologických humánných liekov, ktoré sú podobné referenčnému biologickému humánnemu lieku.

Nepoužíva sa anglické slovo „biosimilars“. Toto ustanovenie je prevzaté so smernice 2001/83/ES, ktorou sa vydáva zákonník humánných liekov, konkrétne ide o článok 10 odsek 4.

■ Táto právna úprava vyžaduje, aby výrobca v prípade, ak biologický humánný liek, ktorý je podobný referenčnému biologickému humánnemu lieku, nespĺňa požiadavky definície generického humánného lieku, najmä z dôvodu rozdielov súvisiacich s použitými vstupnými surovinami alebo z technologických rozdielov v procese výroby biologického humánného lieku a referenčného biologického humánného lieku, je žiadateľ o registráciu povinný predložiť výsledky príslušného toxikologicko-farmakologického skúšania a klinického skúšania súvisiace s uvedenými rozdielmi. Druh a množstvo doplňujúcich údajov, ktoré sa majú predložiť, musí vyhovovať požiadavkám podľa nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 120/2009 Z. z., ktorým sa ustanovujú analytické normy, toxikologicko-farmakologické normy, klinické normy a protokoly vzťahujúce sa na dokumentáciu o výsledkoch farmaceutického skúšania, toxikologicko-farmakologického skúšania a klinického skúšania vykonávaného na účely registrácie liekov v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 68/2010 Z. z. Vymenované požiadavky zabezpečujú overenie účinnosti aj bezpečnosti biologického lieku.



PharmDr. Ján Mazag
Vedúci služobného úradu a riaditeľ
Štátny ústav pre kontrolu liečiv

č.1 ? V posledných rokoch sa stále častejšie stretávame s pojmom biologická liečba. Mnohí lekárnici však o tomto pojme veľa nevedia. Ako je to možné? Cez koho sa potom do ambulancií dostávajú biologické lieky a ich „kópie“ – biosimilars?

■ Lekárnici by sa mali s pojmom biologická liečba, lieky biologickej povahy a hlavne biologicky podobné lieky a odbornými aspektmi na tieto témy oboznamovať v rámci pregraduálneho štúdia a v praxi v rámci postgraduálneho vzdelávania. Ústav farmácie Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave zabezpečuje špecializačné, certifikačné a sústavné vzdelávanie farmaceutov, farmaceutických laborantov, technikov pre zdravotnícke pomôcky, zdravotníckych laborantov, laboratórných diagnostikov. Rovnako Slovenská lekárnická komora zabezpečuje vzdelávacie aktivity pre lekárnikov. V októbri 2013 sme zaslali okruhy tém pre potreby sústavného vzdelávania farmaceutov na SZU – Ústav farmácie. Súčasťou aktuálnych tém z pohľadu ŠÚKL bola aj téma biosimilars. V rámci našich kapacitných možností sa aj pracovníci ŠÚKL osobne zúčastňujú na postgraduálnych podujatiach s odbornými vystúpeniami, naposledy v novembri 2013 sme informovali nemocničných lekárnikov o odborných aspektoch biosimilárnych liekov. Naše odborné prezentácie následne

pravidelne uverejňujeme pre odbornú verejnosť na webovej stránke www.sukl.sk v sekcii o nás a v časti vzdelávacie akcie a prezentácie. Sme názoru, že Ústav farmácie SZU by mal v oblasti postgraduálneho vzdelávania v spolupráci so Slovenskou lekárnickou komorou tieto aktuálne témy zaradiť do svojho programu.

č.2 ?

Mohli by ste nám prosím objasniť proces registrácie takýchto liekov?

■ Cielom vývoja biosimilárneho lieku a základom pre účely registrácie nie je dokladovať účinnosť v liečbe pacienta, ktorá už je pre danú biologickú účinnú látku známa (to už bolo potvrdené pre referenčný liek!).

■ Cieľom je dokladovať biosimilaritu!!

■ Princíp dokladovania biosimilarit – podobnosti bez vplyvu na účinnosť a bezpečnosť pri registrácii biosimilárneho lieku oproti originálnemu biologickému lieku je založený na špecifickom posúdení prípadných zmien vo výrobnom postupe pre biosimilárny liek a ak sú odlišnosti pri výrobe, tak posúdenie, či tieto prípadné rozdiely majú vplyv na klinickú účinnosť. Preto je proces registrácie pre konkrétny biosimilárny liek založený na:

- a. posúdení chemickej štruktúry pre referenčný biologický liek a príslušný biologicky podobný liek, ktorá je dôležitá pre rovnakú účinnosť a bezpečnosť oboch liekov, za použitia najnovších analytických metód,
- b. zhodnotení použitého výrobného postupu,
- c. zhodnotení najnovších výsledkov predklinických a klinických štúdií zameraných na identifikáciu akceptovateľných prípadných odlišností bez vplyvu na rozdiely v účinnosti a bezpečnosti. Často sa jedná o špecifické predklinické štúdie zamerané na farmakokinetické a farmakodynamické parametre a ich porovnanie medzi biologickým liekom a biosimilárnym liekom,
- d. zároveň na posúdení špecifických klinických cieľových parametrov na dokladovanie rovnocenného klinického účinku oproti referenčnému biologickému lieku.

■ Prvý biosimilárny liek v EÚ bol registrovaný v roku 2006 a v súčasnosti je registrovaných viac ako 12 biologicky podobných liekov, naposledy v oblasti biologickej liečby pri použití anti-TNF alfa u pacientov s ochorením reumatoidná artritída a ďalšie ochorenia imunitného systému.

č.3 ?

V najbližších rokoch stratia viaceré biologické lieky patentovú ochranu. Aj preto sa na trh dostávajú ich „kópie“ – biologicky podobné

lieky, resp. biosimilars. Ich výhodou je najmä ušetrenie miliónov eur na vývoji týchto liečiv. Ich výrobná cena je teda nižšia ako u originálnych biologických liekov. Nežiaduce reakcie však môžu byť iné. Ako vidíte trend biosimilars?

■ Biologicky podobné lieky – biosimilars sú lieky, ktoré sa po registrácii stávajú štandardnou súčasťou terapeutického armamentária lekára pri liečbe príslušných ochorení vo väčšine krajín EÚ a vo svete. Pre rozhodnutie o zaradení do liečebného použitia zo strany lekárov je veľmi dôležité pri používaní akejkoľvek liečby, a teda aj biologickej liečby, resp. biosimilars, poznanie podstaty ochorenia a mechanizmus účinku danej liečby, možnosť farmakologickej intervencie podstaty ochorenia, akceptácia lekárov, lekárnikov a pacientov pre danú liečbu, a pod. Disponujeme vedomosťou, že existuje dostatok dôkazov a dokladov o účinnosti, bezpečnosti a použití biosimilárnych liekov v terapeutickú praxi pri splnení najnovších odborných požiadaviek na registráciu týchto

liekov. Otázka nežiaducich účinkov pre biologicky podobné lieky nie je iná v porovnaní s biologickými liekmi, nie je odborný dôvod na zásadné rozdiely pri hodnotení prípadných nežiaducich účinkov. Najčastejšie v oboch prípadoch pri použití biologických liekov a biologicky podobných liekoch sa jedná o riziko nežiaduceho vplyvu na imunitný systém (imunogenita). Vigilancia, t. j. dohľad nad bezpečnosťou lieku, je rovnaká pre biologické lieky a tiež pre biologicky podobné lieky. Preto naše stanovisko je, že pacienta by mal sledovať lekár pri liečbe biologickým liekom rovnako, ako pri použití biologicky podobného lieku so zameraním na účinnosť a možné nežiaduce účinky. Úloha lekárničky spočíva v adekvátnej dispenzačnej činnosti, poradenstve pri spôsobe užívania, uchovávaní biologického alebo biologicky podobného lieku, možných nežiaducich účinkoch a o dôležitosti pacienta pravidelne navštevovať svojho lekára za účelom kontroly účinnosti a bezpečnosti liečby biologickým liekom alebo biosimilárnym liekom v rámci príslušnej diagnózy.



PharmDr. Ludmila Krč – Jediná
vedúca odboru
liekovej politiky VŠZP

č.1 ?

V posledných rokoch sa stále častejšie stretávame s pojmom biologická liečba. Ide o novú, modernú a efektívnu liečbu, ktorú

umožnil pokrok biomedicínskych vied a technológií. No keďže jej problémom je najmä vysoká cena, na trhu sa objavujú okrem biologických liekov aj biologicky podobné lieky, tzv. biosimilars. Akým spôsobom poisťovňa uhrádza náklady na liečbu biologickými liekmi a ich „kópiami“ – biologicky podobnými liekmi? Pre pacienta je takáto liečba zrejme drahá.

■ Biotechnologické lieky patria medzi najdynamickejšie sa rozvíjajúci segment farmaceutického trhu. Biologická liečba je založená na podávaní biologických produktov (t. j. produktov živej prírody) a jej cena je výrazne vyššia než je cena farmakologickej liečby pripravenej synteticky. K biologickej liečbe sa zaraďuje široké spektrum účinných látok s rozdielnym zložením a mechanizmom účinku. Predstavuje nové možnosti, ako cielenejšie zasiahnuť do imunitných a zápalových procesov v organizme, ktoré sú zodpovedné za vznik a vývoj mnohých ochorení. Biologická liečba sa používa najmä v onkológii, gastroenterológii, reumatológii, dermatológii, neurológii a jej uplatnenie sa rozširuje. V prípade biologicky podobného lieku sa jedná o biotechnologickú kópiu originálneho lieku, ktorá má porovnávacími skúškami dokázanú podobnosť vo fyzikálno-chemických vlastnostiach, účinnosti a bezpečnosti. Každý biologicky podobný liek má

z dôvodu jedinečnosti výrobného procesu unikátne biologické vlastnosti, preto hovoríme o „biosimilars“, nie o biogenerikách. Z pohľadu platcov zdravotnej starostlivosti predstavujú biologicky podobné lieky oproti originálnym liekom lacnejšiu alternatívu liečby (pri vstupe do systému úhrad je prvý biologicky podobný liek lacnejší o 20 %).

Biologická liečba v SR je plne hrazená na základe verejného zdravotného poistenia. V prípade, že sa v referenčnej skupine liečiva nachádza aj biologicky podobný liek, je plná úhrada nastavená na najlacnejší liek v skupine liečiva.

č.2 ? Je pravda, že biologická liečba u nás ešte nie je taká rozšírená ako v iných krajinách?

■ Z hľadiska hodnotenia výšky nákladov patrí biologická liečba dlhodobo medzi najnákladnejšie terapeutické intervencie. Dostupnosť biologickej liečby pre pacienta je v SR porovnateľná s vyspelými štátmi EÚ.

MUDr. Monika Laššanová, PhD.
vedúca kancelárie
GENAS

č.1 ? V posledných rokoch sa stále častejšie stretávame s pojmom biologická liečba. Ide o novú, modernú a efektívnu liečbu, ktorú umožnil pokrok biomedicínskych vied a technológií. No keďže jej problémom je najmä vysoká cena, na trhu sa objavujú okrem biologických liekov aj biologicky podobné lieky, tzv. biosimilars. Ako prebieha vývoj a výroba biosimilars, teda biologicky podobných liekov?

■ Na výrobu biosimilárnych látok sú kladené úplne rovnaké podmienky, ako na výrobu referenčných biologických liekov. Vývoj a výroba biosimilárnych liekov (biologicky podobných liekov) musí byť plne v súlade so všetkými normami a predpismi, ktoré sú stanovené príslušnými regulačnými úradmi.

č.2 ? Ako vidíte trend biosimilars?

■ Vo všetkých vyspelých krajinách má spotreba biosimilárnych liekov narastajúci trend a sú aj podporované platiteľmi zdravotnej starostlivosti, najmä kvôli udržateľnosti rozpočtu na zdravotnú starostlivosť a zvýšeniu dostupnosti pre viac pacientov, ktorí danú liečbu potrebujú. Asociácia GENAS predpokladá, že ich spotreba v Slovenskej republike bude mať rastúci trend, aj vzhľadom na plánovanie vstupu veľkých, často originálnych farmaceutických spoločností na trh s biosimilárnymi liekmi.

č.3 ? Neodráža sa ušetrenie nákladov na liečbu biologicky podobnými liekmi na poklese kvality, bezpečnosti a účinnosti?

■ Zárukou kvality, bezpečnosti a účinnosti biosimilárnych liekov sú prísne požiadavky Európskej liekovej agentúry (EMA), ktorá centrálné schvaľuje takéto lieky v rámci EÚ. Nevidíme dôvod, prečo by mali mať biosimilárne lieky nižšiu kvalitu, bezpečnosť, alebo účinnosť.

č.4 ? Je pravda, že biologická liečba u nás ešte nie je taká rozšírená ako v iných krajinách?

■ Áno, vidíme určité rezervy v porovnaní s niektorými vyspelými krajinami EÚ.

č.1 ? V posledných rokoch sa stále častejšie stretávame s pojmom biologická liečba. Ide o novú, modernú a efektívnu liečbu, ktorú umožnil pokrok biomedicínskych vied a technológií. Je pravda, že biologická liečba u nás ešte nie je taká rozšírená ako v iných krajinách?

č.2 ? Vysokoučinné látky biologickej povahy pôsobia na presne definovaný cieľ, ktorým je regulačná molekula ľudského organizmu alebo jej receptor. To umožňuje zvýšenie účinnosti, ale často aj bezpečnosti nového lieku v porovnaní s bežnou liečbou liekmi na chemickej báze, ktoré nezasahujú tak cielene. Na druhej strane však môže intenzívny zásah do kľúčových reakcií ľudskej imunity viesť k vzniku nových doposiaľ nie plne objasnených nežiaducich účinkov takejto liečby. Aké máte skúsenosti s biologickou liečbou? Je podľa vás pre pacientov bezpečná?

č.3 ? Kedy je vhodné pacientovi ponúknuť možnosť biologickej liečby?

č.4 ? Kto môže byť indikovaný na biologickú liečbu na vašom pracovisku?

č.5 ? Keďže problémom liečby originálnymi biologickými liekmi je najmä ich vysoká cena, na trhu sa objavujú okrem nich aj ich lacnejšie verzie, biologicky podobné lieky, tzv. biosimilars, ktoré šetria náklady na liečbu a ich dostupnosť je vyššia. Ako vidíte trend biosimilars?

č.6 ? V USA môže lekárnik zameniť originálny biologický liek za jeho biosimilárny liek bez súhlasu lekára. Čo si o tom myslíte?



prof. MUDr. Pavel Švec, DrSc.
Farmaceutická fakulta UK
Bratislava

č.1 ? ■ Biologické liečivá sú skupinou liečiv, pripravených pre ciele ovplyvnenie signálnych dráh, pričom sa na ich prípravu používajú moderné metódy molekulovej biológie. Minimálne polovicu z nich tvoria monoklonálne protilátky, či už ako aktívne molekuly, alebo nosiče účinných látok, ďalej viaceré funkčné peptidy, rôzne signálne molekuly a ich antagonisy, rozpustné receptory, inkretíny a ich analógy a antagonisy. Z hľadiska mechanizmu účinku sa k nim niekedy priradujú aj malé molekuly, ktoré zasahujú do funkcií signálnych dráh. Pokiaľ ide o použitie týchto látok na Slovensku, treba si uvedomiť, že ich

vývoj je dlhodobý proces a niektoré sa používajú už dvadsať rokov (inzulín, erytropoetín), iné sa zavádzajú do praxe v zhode s legislatívou, pričom sa žiada zdôrazniť, že biologické liečivá sú registrované centrálnou procedúrou cez EMA pre celú EÚ. Používanie nových biologických liečiv si vyžaduje veľkú opatrnosť pre výskyt vážnych nežiaducich účinkov a aj ich implementácia do štandardných terapeutických postupov, vyvíjajúcich sa desiatky rokov nie je jednoduchá (napr. v onkológii).

č. 2 ?

■ Ako som už uviedol popri, substitúcii chýbajúcich proteínov sú kľúčovým miestom zásahu biologických liečiv inak ťažko ovplyvniteľné špecifické signálne dráhy, čo dáva možnosť selektívneho zásahu do patologických procesov pred érou biologických liečiv neovplyvniteľných – ovplyvnenie rastových faktorov, cytokínov, interleukínov, inkretínov, napríklad blokáda TNF α , prozápalových cytokínov, či použitie analógov inkretínov GLP-1 a pod. Tieto zásahy sú často spojené s nežiaducimi reakciami, ktoré sú nezriedka vážne, čomu treba predchádzať ich poznaním a odhaľovaním, ale aj uvážlivým použitím biologík.

č. 3 ?

■ Indikácie biologických liečiv sú presne stanovené, majú rad obmedzení a zjednodušene možno povedať, že použiť sa majú vtedy, ak bude očakávaný benefit prevažovať riziko. Problematika použitia biologických liečiv je však zložitá a úsmev až nevôľu vzbudzujú slogany typu – „biologické liečivá – óda na radosť“. Je nesporné, že tieto moderné liečivá prinášajú v mnohých situáciách nádej pre pacientov aj zdravotníkov, ale stavajú pred nich aj problémy, ktoré sú nielen zdravotnícke, ale aj etické a ekonomické. Ceny biologických liekov sú astronomické a vzhľadom na skutočnosť, že nemajú a nebudú mať generiká, ťažko očakávať ich pokles.

č. 4 ?

■ Naše pracovisko nemá charakter zdravotníckeho zariadenia, ale problémami molekulovej farmakológie sa zaoberáme veľmi intenzívne, aj v spolupráci so špičkovými zdravotníckymi pracoviskami a klinikami.

č. 5-6 ?

■ Vážnym problémom je nemožnosť prípravy generík. Ukázalo sa totiž, že posttranslačná modifikácia môže významným spôsobom zasahovať do vlastností vytvorených bioštruktúr, čo sa samozrejme môže odradiť aj v ich účinnosti. Keďže nemožno pri biologikách priniesť dôkaz o bioekvivalencii, vytvoril sa termín biosimilarity – biologickej podobnosti. Priznám sa, že ma prekvapilo, že v USA je v tomto smere povolená „biosimilárna“ substitúcia, v EÚ sa takémuto štatútu viaceré krajiny bránia. Je to ale určite jedna z ciest, ako vytvoriť možný tlak na farmaceutické spoločnosti, aby znížili ceny biologických liekov a zvýšili tak ich dostupnosť pre pacientov, ktorým môžu pomôcť. Druhým faktorom môže byť v dohľadnom čase situácia, kedy sa zvýši pri exponenciálnom raste spoločností vyrábajúcich biologické liečivá ich ponuka na trhu, čo môže viesť k poklesu ich ceny.

■ Keďže sa zdá, že prirodzené zdroje už ťažko prinesú pre prax využiteľné prielomové liečivá a aj v chemických laboratóriách vznikajú v súčasnosti skutočne nové liečivá iba sporadicky, oblasť biologických liečiv dáva nádej na pokrok. Táto nádej je reálna najmä preto, že vychádza z vedeckých poznatkov

molekulovej podstaty príslušného ochorenia. Na druhej strane, utilizácia týchto liečiv si vyžaduje sústredenú pozornosť, pretože vážne nežiaduce reakcie a aj smrteľné príhody po ich použití nie sú dnes zriedkavosťou.

MUDr. Branislav Valach

Nova Med spol. s r.o.

Gastroenterologická ambulancia, Banská Bystrica

č. 1 ?

■ Biologická liečba v gastroenterológii sa týka nešpecifických zápalových ochorení čreva, a to ulceróznej kolitídy (UC) a Crohnovej choroby (MC). V lekárskej terminológii ich nazývame IBD (Inflammatory Bowel Disease). Preparáty a taktika používané pri ich liečbe sú v podstate rovnaké, ale zatiaľ čo pri ulceróznej kolitíde je zlyhanie konzervatívnej liečby a následné chirurgické odstránenie postihnutého orgánu (hrubé črevo) výkonom kuratívny, pri Crohnovej chorobe chirurgia rieši len komplikácie a nie je možné pacienta týmto spôsobom definitívne vyliečiť. Nemyslím si, že biologická liečba pacientov s IBD na Slovensku v porovnaní so zahraničím zaostáva, aj keď u nás je model, že liečba sa môže podávať len na určených pracoviskách, tzv. Centrách pre biologickú liečbu IBD.

č. 2 ?

■ V súčasnosti nie je známa príčina ochorení IBD, a preto nie je známa ani kauzálna liečba. Biologická liečba dnes predstavuje vrchol konzervatívnej liečby. Tá má samozrejme aj svoje riziká, ale publikované štúdie potvrdzujú, že liečba je nielen vysoko účinná, ale aj bezpečná. Vedľajšie účinky sú samozrejme možné, ale pacienti sú počas liečby pravidelne kontrolovaní (anamnéza a ťažkosti, cieleňé odbery krvi, zobrazovacie metódy a pod.). Komplikácie a vedľajšie účinky liečby sú pravidelne publikované v odbornej literatúre a diskutované na odborných podujatiach. Zastrešujúca spoločnosť pre IBD (ECCO – European Crohn Colitis Organisation) pravidelne svojich členov informuje prostredníctvom periodík alebo internetom o najnovších poznatkoch v tomto smere. Vedľajšie účinky liečby sa samozrejme hlásia na Slovensku na ŠÚKL (Štátny ústav pre kontrolu liečiv) a sú pre lekárov podávajúcich biologickú liečbu zdrojom potrebných cenových informácií. Otázne je, ako sa imunologický systém vyrovná s jej dlhodobým podávaním, resp. striedaním jednotlivých liekov počas liečby. V tomto smere však určite prebiehajú klinické štúdie.

č. 3 ?

■ Indikácia na biologickú liečbu sa riadi podľa metodického listu MZ SR. Nie je to teda liečba prvej voľby. V prípade, že nie je dostatočne účinná doterajšia liečba alebo dôjde k jej zlyhaniu (preparáty 5 ASA azathioprin kortikoidy), je indikovaná biologická liečba. V gastroenterológii máme na liečbu IBD k dispozícii 2 preparáty – Infliximab (Remicade) alebo Adalimumab (Humira). V najbližšom čase však prídu na trh aj nové lieky.

č. 4 ?

■ V súčasnosti je na Slovensku určených 11 centier pre biologickú liečbu v gastroenterológii, ktoré sú vo všetkých krajoch Slovenska a liečba je teda aj z geografického hľadiska dostupná pre všetkých pacientov. Navyše je plne hrazená zdravotnými poisťovňami bez doplatku. Takže každý pacient spĺňajúci kritériá môže byť biologickou liečbou liečený.

č. 5 ?

■ Vývoj vo farmaceutickom priemysle ide stále dopredu, je samozrejmé, že možno očakávať, že budú pribúdať stále nové preparáty, čo je len v prospech pacientov.

č. 6 ?

■ Absolútne nesúhlasím s tým, aby lekárnik mal možnosť svojvoľne, bez konzultácie s predpisujúcim lekárom, zameniť predpísaný liek. Ošetrojúci lekár je zodpovedný za liečbu, možné vedľajšie účinky liekov, ich vzájomné interakcie.

OTÁZKY

č. 1 ?

V posledných rokoch sa stále častejšie stretávame s pojmom biologická liečba. Ide o novú, modernú a efektívnu liečbu, ktorú umožnil pokrok biomedicínskych vied a technológií. No keďže jej problémom je najmä vysoká cena, na trhu sa objavujú okrem biologických liekov aj biologicky podobné lieky, tzv. biosimilars. Stretli ste sa už s týmto pojmom? Aký máte názor na liečbu biologickými liekmi a biosimilars? Je podľa vás bezpečná?

č. 2 ?

Máte prehľad o tom, cez koho vlastne tieto lieky putujú do ambulancií lekárov? Mávate ich vo vašej lekární?

č. 3 ?

Ak by ste si sama/sám mali zvoliť medzi bežnou liečbou liekmi chemického pôvodu a biologickou liečbou, ktorej z nich by ste dôverovali viac?

č. 4 ?

V prvej otázke sme spomenuli biosimilars, teda biologicky podobné lieky, ktoré majú vykazovať podobnú činnosť ako ich originálny biologický liek, no môžu mať odlišný profil nežiaducich účinkov, čo môže mať negatívny dosah na účinky liečby na pacienta. Myslíte si, že aj to môže byť dôvodom, prečo ešte u nás nie je táto liečba taká rozšírená?

č. 5 ?

V nemocničnej lekární sa zrejme s týmito pojmami stretávate častejšie ako lekárnici vo verejných lekárnách. V akej miere u vás lekári využívajú biologickú liečbu, či už ide o originálne biologické lieky, alebo biosimilars?



PharmDr. Peter Žák
Nemocničná lekáreň
Malacky

č. 1 ?

■ Významný progres biomedicínskych technológií a zároveň nové poznatky z etiopatogenézy mnohých, hlavne chronických a závažných, ochorení prináša inovatívne vysokoúčinné

možnosti – tzv. biologickej liečby. Jej prednosťou je presnejšie cieleň („targeted“) regulačný zásah do patologického procesu, prinášajú našim pacientom výrazné zlepšenie kvality života, predĺženie či záchranu života. Všetko, a najmä vo farmakológii, však máva svoje „ALE“ a svoje „OTÁZNIKY“. Tým, „ALE“ sú vysoké finančné náklady na uvedenú liečbu, nevhodnosť pre každého pacienta, výskyt širokého spektra nežiaducich účinkov, vrátane závažných, niekedy i fatálnych, vyplývajúcich napr. z ich mechanizmu účinku (napr. alergické reakcie, infekčné ochorenia vyplývajúce z imunosupresie), hematologické komplikácie, závažné kožné výsevy, GIT poruchy a pod. OTÁZNIKY vyplývajú hlavne z faktu, že je to pomerne mladá skupina liečiv používaná cca 10 rokov, teda sa objavujú stále nové poznatky o ich rizikách a bezpečnostnom profile, presnom vymedzení indikácií, nemáme ešte dostatok poznatkov o ich interakčnom potenciáli, o ich použití v rizikových skupinách, ako sú deti, tehotné, dojčiacie ženy a pod. Ich cieleňý účinok na bunky „choré“, alebo geneticky zmenené, však dáva predpoklad, že tieto lieky budú lepšie tolerované ako konvenčná chemoterapia, i keď je ich často nutné pre efektívnosť liečby v onkológii s ňou kombinovať. Biologické lieky predstavujú veľkú nádej do budúcnosti a sú už aj v súčasnosti veľkým prínosom pre pacientov s onkologickými ochoreniami (metastatický kolorektálny karcinóm, tzv. HER pozitívny ca. prsníka, leukémie), ďalej v liečbe chronických zápalových ochorení, či už reumatoidnej artritídy, alebo Crohnovej choroby, ulceróznej kolitídy, astmy i hematologických ochorení (anémie).

■ Biosimilars predstavujú podľa môjho názoru, vítanú, finančne znesiteľnejšiu alternatívu k biologickým liekom. Biosimilars však nemôžeme chápať ako generiká, nie sú identické, sú iba podobné, čo majú zakotvené aj v samotnom názve. Pre zložitosť štruktúr, napr. proteínových molekúl biologických liekov a vďaka iným technologickým postupom sa nepodarí vyrobiť kópiu originálu, ale prakticky nový originálny liek. Tieto nové originály – biosimilars treba potom rovnako prísne podrobiť procesom preklinických a klinických skúšok, prísny kritériám registrácie, rozsiahlemu používaniu v klinickej praxi a až potom, snáď po desaťročiach – ako u všetkých nových liekov, môžeme hodnotiť ich prínos či postavenie v terapii. No neznamená to, že by sme sa na uvedené biologicky podobné lieky mali pozeráť s nedôverou a dešpektom, alebo že by sme ich mohli globálne paušálne hodnotiť. Treba podľa mňa pristupovať vždy prísne individuálne k danému preparátu konkrétneho farmaceutického výrobcu.

č. 2 ?

■ Nie sme fakultná nemocnica ani špecializované pracovisko, ale niektoré preparáty v lekární mám už niekoľko rokov. Ochotou a spoluprácou s našimi ambulanciami sa snažím, aby si lekári v našej poliklinike objednávali lieky v lekární, ktorú viem, lebo ich pre našich pacientov prijímame, skladujeme a vydávame lege artis. A samozrejme, prinášajú lekární ekonomický profit.

č. 3 ?

■ Použijem netradične argumentáciu nemenovaného prezidentského kandidáta: V podstate je jedno, či je mačka čierna, alebo biela – hlavne, že chytá myši. Nedá mi však pri téme biologickej liečby nespomenúť, a teraz konkrétne meno, významného celosvetovo uznávaného vedca slovenského pôvodu a držiteľa mnohých významných ocenení: Prof. MUDr. Jána Vilčíka

z Newyorskej univerzity, ktorý sa svojim bádáním v oblasti cytokínov a uvedením poznatkov do praxe právom považuje za jedného z otcov biologickej liečby.

č.4 ?

■ Nežiaduce účinky liekov, ako som spomínal vyššie, sú limitujúcim faktorom používania všetkých liekov, rovnako biologických či biosimilars, je preto veľmi dôležité nájsť vhodného pacienta a vybrať mu konkrétny vhodný liek, s predpokladom vysokej účinnosti liečby a dobrej tolerability.

č.5 ?

■ V našom zdravotníckom zariadení s úspechom využívame biologickú liečbu v hematológii (liečba leukémie, lymfómov), v liečbe anémií u dialyzovaných pacientov, osteoporózy a významný benefit má používanie monoklonálnych protilátok v ambulantnej liečbe bronchiálnej astmy.

PharmDr. Katarína Valková
Nemocničná lekárka
Národný onkologický ústav, Bratislava

č.1 ?

■ Biologická liečba (liečba monoklonovými protilátkami) sa vykonáva v NOÚ denne. Výrobný proces biologických liekov je veľmi zložitý. Používajú sa rôzne bunkové línie a výrobcovia používajú rozdielne technologické podmienky výroby. Preto nemožno garantovať, že podobný biologický liek bude identický, **len podobný** ako jeho referenčný originál.

■ Registrácia prebieha cez EMA/FDA centrálnym postupom. Celý koncept biologických liekov a podobných biologických liekov stojí na porovnávaní štúdií – rozsiahle porovnanie závisí na referenčnom lieku, na stupni biochemických a funkčných vlastností a na predklinických a klinických skúškach.

■ Vieme, že biologické lieky sú veľké, komplexné proteíny a ich presná replikácia je problematická, preto je otázka bezpečnosti stále veľmi horúca. Podobné biologické lieky, alebo biosimilars, sú podobné, ale neidentické molekuly už existujúcich biologických liekov, ktorým vypršala patentová ochrana. V americkej literatúre ich nájdeme pod názvom follow-on-biologic.

■ Biologické lieky si uplatňujú farmakologický a terapeutický účinnok cez rôzne mechanizmy: majú schopnosť rozpúšťať cieľovú bunku, neutralizovať reakciu, používajú sa ako nosič rádioaktívneho liečiva (tositumomab-lí 31), blokujú funkciu receptora (basiliximab), indukujú apoptózu CD 20 (rituximab, ofatumumab), sú inhibítormi receptora EGFR (transtuzumab, cetuximab, panitumumab), sú inhibítormi receptora VEGF (bevacizumab) a iné.

■ Na území SR sú registrované tieto podobné biologické lieky:

- rekombinantný ľudský erytropoetín: epoetín,
- rekombinantný ľudský faktor stimulujúci kolónie granulocytov (G-CSF) filgrastim,
- rekombinantný ľudský rastový hormón: somatotropín.

■ Tieto podobné biologické lieky majú molekulovú hmotnosť 19 – 30 kDa. V skupine monoklonových protilátok s relatívnou molekulovou hmotnosťou 150 kDa je v SR registrovaná zatiaľ len jedna molekula, a to infliximab, (infiximab je chimerická ľudsko-myšacia monoklonová protilátka triedy IgG1, vyrobená z hybridómových buniek myši technológiou rekombinantnej DNA. Používa sa na liečbu reumatoidnej artritídy).

■ Je liečba podobnými biologickými liekmi po registrácii v EMA alebo v FDA a zavedení do klinickej praxe bezpečná? Súčasťou priloženej dokumentácie výrobcu pri registrácii je plán manažmentu rizika (RMP). Farmakovigilancia v podmienkach po uvedení podobného biologického lieku na trh má zahŕňať:

- zriedkavé a závažné nežiaduce účinky popísané a predikované u referenčného lieku,
- detekcia nových bezpečnostných signálov,
- aktivity pre získanie ďalších údajov imunogenity.

■ Treba mať na pamäti, že už odchýlky na ktoromkoľvek z početných stupňov výrobného procesu môžu ovplyvniť účinnosť a bezpečnosť koncového produktu.

č.2 ?

■ Áno, ide prevažne o tieto molekuly monoklonových protilátok: bevacizumab, bren-tuzumab, ofatumumab, cetuximab, transtuzumab, alemtuzumab, rituximab, pertuzumab, panitumumab, ipilimumab a pod. Z podobných biologických liekov sa v NOÚ používa hlavne rastový faktor stimulujúci kolónie granulocytov (filgrastim).

č.3 ?

■ V Národnom onkologickom ústave sa kombinujú všetky modalities onkologickej liečby: chemoterapia, biologická liečba, chirurgia a rádioterapia.

č.4 ?

■ Myslím si, že podobné biologické lieky sa na našom trhu budú objavovať čoraz častejšie. Pokiaľ budú biologicky podobné lieky výrazne lacnejšie a preukážu podobnú účinnosť a bezpečnosť ako referenčné lieky, môžu zlepšiť dostupnosť biologickej liečby, hlavne v krajinách s nižším HDP.

■ Treba mať na zreteli, že všetky biologické lieky môžu vyvolávať aj nežiaducu imunitnú odpoveď, ktorá sa môže prejaviť znížením účinku týchto liekov, alebo ich nežiaducimi účinkami (alergické reakcie). Tu je jeden z príkladov z rokov 1999 – 2002: Incidencia protilátkami sprostredkovanej aplázie červených krvných buniek u pacientov užívajúcich epoetín alfa narástla v Európe a Kanade z 3 na cca 250 prípadov. Malé zmeny vo formulácii rekombinantného humánneho erytropoetínu (rHuEPO) viedli k zvýšeniu incidence protilátok proti lieku. Zvýšené protilátky viedli k rozvoju aplázie červených krvných buniek. Pacienti s apláziou červených krvných buniek mali anémiu, nízky počet retikulocytov, nedostatok erytroblastov v kostnej dreni, boli rezistentní na liečbu rHuEPO a mali neutralizujúce protilátky proti erytropoetínu. Mnoho pacientov bolo závislých na opakovaných transfúziách. Miera úmrtnosti bola vysoká.

č.4 ?

■ Monoklonové protilátky expedujeme v nemocničnej lekárni NOÚ každý deň, liečba sa vzťahuje na povolenie revízneho lekára a na schválenú indikáciu napr: kolerektálny karcinóm, karcinóm prsníka a vaječníka, malígný melanóm a iné. Z podobných biologických liekov sa u nás používajú hlavne rastový faktor stimulujúci kolónie granulocytov (filgrastim).

■ Patentová ochrana biologických liekov vyprší v najbližších rokoch 2014 – 2017. Očakáva sa vysoký nárast podobných biologických liekov zavádzaných do bežnej klinickej praxe. Registrácia monoklonových protilátok ako podobných biologických liekov sa očakáva najviac v týchto krajinách: Francúzsko, Nemecko, Poľsko, Taliansko, Rumunsko, Španielsko, Švédsko, samozrejme aj na území SR. ■

Môžem

byť veľmi spokojná, že som súčasťou jednotne mysliaceho tímu zamestnancov rovnako zodpovedných za zabezpečenie kvalitných produktov nezávisle od výrobných krajín.

Môžem...

pretože

spoločnosť Mylan ako uznávaný výrobca a jedna z popredných svetových spoločností vyrábajúcich generické liečivá a špecializované farmaceutické produkty svojimi kvalitnými kontrolnými procesmi v plnom rozsahu spĺňa, či dokonca prekračuje priemyselné štandardy.

V spoločnosti Mylan má každý rovnakú prioritu: vás a vašich pacientov.

Navštívte našu stránku
YourMylan.com

Veronique

Hlavná riaditeľka závodu
v spoločnosti Mylan

**Náš
Mylan
je váš
Mylan.**

 **Mylan®**

Seeing
is believing

Autor: Mgr. Ivana Murínová

Foto: autorka

MUDr. Soňa Tomková, PhD.

reumatologička
Reumatologická a osteologická ambulancia
Nemocnica Košice-Šaca

- 1986 - Lekárska fakulta Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach - odbor všeobecné lekárstvo
- 1990 - atestácia z vnútorného lekárstva
- 1994 - atestácia z reumatológie
- 2002 - dizertácia v odbore vnútorné lekárstvo, Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave
- ordinár pre reumatológiu
- vedúci lekár osteocentra
- od roku 1997 krajská odborníčka Ministerstva zdravotníctva SR pre reumatológiu v Košickom kraji
- podpredsedníčka Spoločnosti pre osteoporózu a metabolické ochorenia kostí pri Slovenskej lekárskej spoločnosti
- členka Reumatologickej spoločnosti pri Slovenskej lekárskej spoločnosti
- členka Slovenskej internistickej spoločnosti pri Slovenskej lekárskej spoločnosti



Biologická liečba nie je nebezpečná

Už dvadsaťosem rokov pracuje v Nemocnici Košice-Šaca, a. s., 1. súkromnej nemocnici, patriacej do skupiny zdravotníckych zariadení Unipharmy. Dvanásť rokov je vedúcou lekárkou Osteocentra a šesť rokov sa venuje aj biologickej liečbe v reumatológii. V tomto odbore pôsobí aj ako krajská odborníčka Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v Košickom kraji. Jej prácu oceňujú nielen kolegovia z nemocnice a lekárski odborníci, ale aj jej pacienti. A okrem nich si jej úspechy na pracovnom poli všimli aj členovia nominačnej komisie ankety Slovenka roka 2014, ktorí ju spomedzi mnohých kandidátok vybrali do kategórie Zdravotníctvo. S MUDr. Soňou Tomkovou, PhD. sme sa rozprávali o jej práci, nominácii, ale najmä o aktuálnej téme, ktorú rozoberáme aj v našej polemike – o biologickej liečbe.

? Pani doktorka, pracujete v Nemocnici Košice-Šaca, a. s., 1. súkromnej nemocnici, ktorá patrí do skupiny zdravotníckych zariadení spoločnosti Unipharma. Konkrétne ste od roku 2002 vedúcou lekárkou Osteocentra. Kedy ste si uvedomili, že sa chcete venovať práve tejto medicínskej oblasti? Nelákalo vás to ako ženu najskôr k pediatrii alebo ku kožnému lekárstvu?

Po skončení lekárskej fakulty som nastúpila na interné oddelenie nemocnice v Šaci, po prvej atestácii z internej medicíny, keďže nebol v nemocnici reumatológ, som dostala zaradenie na reumatológiu, z ktorej som neskôr atestovala. Dá sa teda povedať, že to nebol len môj výber špecializácie, ale nelutujem, reumatológia ma veľmi zaujala, je to úžasný, veľmi perspektívny a rozvíjajúci sa odbor. V roku 1996, keď bol v nemocnici

ako jeden z prvých na Slovensku zakúpený denzitometer, začala som sa venovať vznikajúcemu novému odboru – osteológii, ktorá je súčasťou reumatológie, a môžem povedať, že som bola jedným zo zakladajúcich členov osteologickej spoločnosti na Slovensku.

? Vašou doménou sa teda stali kosti. Okrem toho, že pôsobíte ako vedúci lekár Osteocentra a ordinár pre reumatológiu, ste aj viceprezidentkou Spoločnosti pre osteoporózu a metabolické ochorenia kostí pri Slovenskej lekárskej spoločnosti, členkou Reumatologickej spoločnosti a Slovenskej interdisciplinárnej spoločnosti pri SLS a od roku 1997 aj krajskou odborníčkou MZ SR pre reumatológiu v Košickom kraji. Aké sú vaše úlohy a ciele na poste krajskej odborníčky?

Veľmi si vážim toto menovanie, ktoré patrí do kompetencie generálneho riaditeľa sekcie zdravia MZ SR na základe odporúčania hlavného odborníka pre reumatológiu. Je to funkcia, ktorej náplňou je riešenie organizačných aj odborných problémov v rámci mojej pôsobnosti. Z titulu mojej funkcie sa snažím prispievať k riešeniu často zložitých vzťahov medzi Ministerstvom zdravotníctva, poisťovňami a lekármi v teréne, podieľam sa na vytváraní, resp. úprave katalógu výkonov v reumatológii, čo je dlhodobý problém nielen v tomto odbore.

Približne dvakrát ročne organizujem krajské semináre, kde máme možnosť diskutovať o odborných problémoch, vymieňať si skúsenosti s diagnostikou aj liečbou reumatických ochorení.

? Vaše pracovné skúsenosti siahajú aj do Centra pre biologickú liečbu (Fakultná nemocnica L. Pasteura v Košiciach). Práve reumatické ochorenia patria medzi tie, v liečbe ktorých sa využíva biologická liečba. Biologické lieky sú vhodné pre pacientov, ktorí nedostatočne odpovedajú na štandardné antireumatické lieky modifikujúce priebeh choroby. U nás však ešte biologická liečba nie je taká rozšírená ako v iných krajinách. Prečo je to podľa vás tak?

Biologická liečba reumatických ochorení je určite najmodernejšou a najúčinnjšou liečbou, myslím, že aj na Slovensku má dnes stále viac a viac pacientov možnosť tejto liečby, je to umožnené aj stále sa rozširujúcim počtom centier pre indikáciu biologickej liečby.

? Vysokouúčinné látky biologickej povahy pôsobia na presne definovaný cieľ, ktorým je regulačná molekula ľudského organizmu alebo jej receptor. To umožňuje zvýšenie účinnosti, ale často aj bezpečnosti nového lieku v porovnaní s bežnou liečbou liekmi na

chemickej báze, ktoré nezasahujú tak cielene. Na druhej strane však môže intenzívny zásah do kľúčových reakcií ľudskej imunity viesť k vzniku nových, doposiaľ nie plne objasnených, nežiaducich účinkov takejto liečby. Aké máte skúsenosti s biologickou liečbou? Je pre pacientov bezpečná?

Každá liečba, nielen biologická, má svoje účinky „pozitívne“, ale aj nežiaduce – „negatívne“. Biologická liečba znamená naozaj evidentný pokrok v liečbe reumatických ochorení, prináša pacientovi výraznú úľavu a navodenie remisie ochorenia. Nemyslím si, že by bola biologická liečba pre pacientov nebezpečná, z vlastných skúseností vidím, že pri dodržiavaní všetkých odporúčaných postupov na predchádzanie nežiaducim účinkom je ich naozaj minimum.

? Kedy je vhodné pacientovi ponúknuť možnosť biologickej liečby?

Indikácia biologickej liečby má svoje presné indikačné vymedzenia podľa diagnóz a preparátov. Kým v začiatkoch sa dostal pacient k biologickej liečbe len v pokročilejších štádiách ochorenia, po vyskúšaní rôznej inej liečby, dnes sa už stále viac upravujú indikácie aj na včasné štádiá ochorenia, čo je úžasný pokrok, pretože pacient ešte nemusí mať štrukturálne zmeny kĺbov a biologickou liečbou vieme navodiť remisiu už v tomto včasnom období.

? Keďže problémom liečby originálnymi biologickými liekmi je najmä ich vysoká cena, na trhu sa objavujú okrem nich aj ich lacnejšie verzie, biologicky podobné lieky, tzv. biosimilars, ktoré šetria náklady na liečbu a ich dostupnosť je vyššia. Ako vidíte trend biosimilars? „Nahradia“ originálne biologické lieky?

Problematika biosimilars je veľmi aktuálna, na Slovensku sa ešte len „rozbieha“, neodvážim sa predpovedať trendy, uvidíme. V každom prípade je to zákonitosť,



„Biologická liečba znamená naozaj evidentný pokrok v liečbe reumatických ochorení, prináša pacientovi výraznú úľavu a navodenie remisie ochorenia.“

podobne ako s generikami, ktorá vyplýva z farmakoekonomických pravidiel.

? V USA môže lekárnik zameniť originálny biologický liek za jeho biosimilárny liek bez súhlasu lekára. Čo si o tom myslíte?

Myslím si, že ak je zodpovedný za liečbu lekár, mal by on rozhodovať o liečbe. Nie som právnik a ani neviem, ako je to zákonom ošetrované, no ak má pacient vážny nežiaduci účinok po lieku, ktorý vybral lekárnik, kto nesie zodpovednosť?

? Prejdeme od biologickej liečby k pacientom. Vraj viac ako 100 tisíc Európanov trpí reumou. Niektorí sa mylne domnievajú, že ide len o ochorenie starých ľudí, no zápalové reumatické ochorenia sa začínajú už v detskom či mladom veku a najväčší nárast dosahujú v strednom veku. Najrozšírenejším reumatickým ochorením je reumatoidná artritída. Stretávate sa vo vašej ambulancii v Nemocnici Košice-Šaca práve s touto chorobou?

Reumatoidná artritída je naozaj najčastejšie reumatické zápalové ochorenie, samozrejme aj u nás v krajskej ambulancii. Výskyt reumatoidnej artritídy sa odhaduje na 0,5 % až 1 % populácie. Približne 75 % postihnutých sú ženy. RA sa väčšinou objavuje vo veku medzi 20 až 60 rokov. Riziko ochorenia je vyššie u ľudí, ktorí majú výskyt ochorenia v rodine. Okrem reumatoidnej artritídy má reumatológ v starostlivosti aj pacientov s ostatnými zápalovými ochoreniami (napr. psoriatická artritída, bechterevova choroba,...), ale aj degeneratívnymi ochoreniami (artróza).

? Dôležité je diagnostikovať ochorenie čo najskôr, aby sa mohla nastaviť tá správna liečba. Kedy by pacient určite nemal zaváhať a bezpodmienečne navštíviť lekára?

Prvými príznakmi je určite bolesť kĺbov, s ktorou ide pacient za lekárom prvého kontaktu, ale ak už má pacient opuch, začervenanie kĺbu, to naozaj patrí včas do rúk odborníka, či už reumatológa, alebo ortopéda.

? Na základe mimoriadnych výsledkov a úspechov dosiahnutých vo vašom profesijnom živote vás Nomináčna komisia čitateľsko-diváckej ankety Slovenka roka 2014 spomedzi mnohých kandidátok vybrala do kategórie Zdravotníctvo. Aké boli vaše prvotné pocity, keď sa k vám dostalo oznámenie o nominácii?

Tie prvé pocity boli určite podobné ako u ostatných: „Prečo práve ja?“ Samozrejme, aj v mojom okolí je množstvo lekárk, ktoré sú mimoriadne schopné, šikovné a úspešné. Preto si veľmi vážim a ďakujem komisii za nomináciu, ktorá je pre mňa nesmiernym povzbudením a motiváciou pokračovať v práci a snažiť sa byť ešte lepšou. Vnímam to ako ohodnotenie nie len mňa, ale aj všetkých mojich kolegov na poli reumatológie, osteológie a samozrejme, najmä nemocnice, v ktorej už pracujem 28 rokov. ■

To je sila!

Flexin Vás rozhýbe

Všetko, čo potrebujete
pre svoje kĺby!

FLEXIN 3 KOLAGÉN

granulát na prípravu nápoja
1 x 30 vrecúšok

Výživový doplnok:

- zloženie:
 - kolagén NatiCol® - 3 000 mg
 - glukozamín sulfát - 400 mg
 - chondroitín sulfát - 200 mg
 - vitamín C - 30 mg
- s dávkovaním 1x denne
- bez konzervantov, farbív a sladidiel



Nová Omega 3 za prijateľnú cenu

MEGA 3 OMEGA

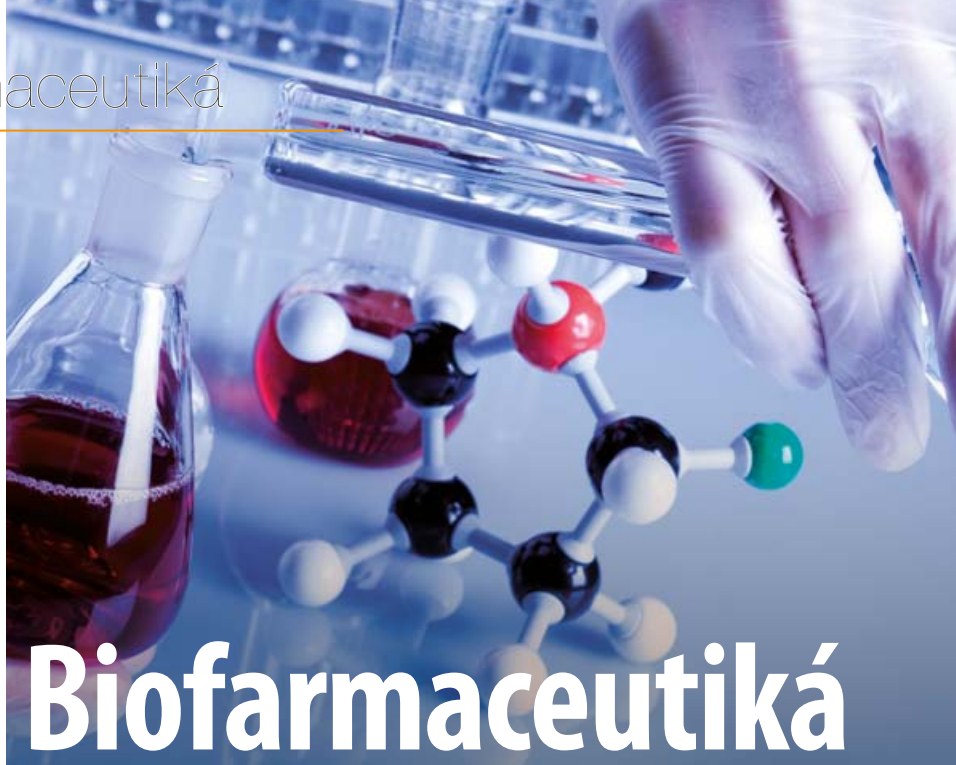
1 x 30 cps

Výživový doplnok:

- zloženie:
 - rybí olej - 1040 mg
 - z toho: DHA - 520 mg
 - EPA - 104 mg
 - vitamín E - 10 mg
- stopercentne prírodná
- bez konzervantov, farbív a sladidiel



Biofarmaceutiká sú liečivá na báze proteínov alebo nukleových kyselín pripravené inými spôsobmi ako klasickou extrakciou z prírodných (nie umelo pripravených) biologických zdrojov⁽¹⁾. Biofarmaceutiká predstavujú v súčasnosti najrýchlejšie rastúci sektor farmaceutického priemyslu. I keď prednedávnom Európska lieková agentúra EMA schválila aj prvý liek na báze gébovej terapie (Glybera®, uniQure biopharma B.V.), rast segmentu je poháňaný najmä rýchlym rozvojom produkcie liečiv na báze rekombinantných proteínov a monoklonálnych protilátok.



Biofarmaceutiká

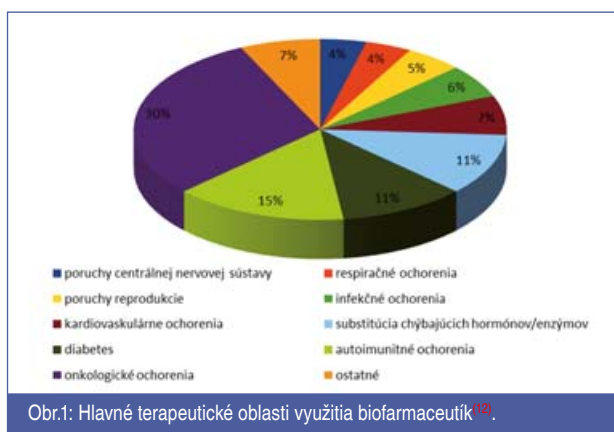
a lieky na báze rekombinantných proteínov

Doc. RNDr. Stanislav Stuchlík¹, CSc., PharmDr. Andrej Murányi³,
 prof. RNDr. Milan Hutta², CSc., Ing. Marta Múčková³, CSc., Doc. RNDr. Marian Masár², PhD., prof. RNDr. Ján Turňa¹, CSc.
¹ Katedra molekulárnej biológie PríF UK, ² Katedra analytickej chémie PríF UK, ³ hameln rds, Modra



Vďaka pokroku v genomike, proteomike a bioinformatike počet rekombinantných proteínov, ktoré majú potenciál pre farmaceutické využitie, v posledných rokoch exponenciálne rastie, pričom sa dá predpokladať, že v najbližších rokoch budú biofarmaceutiká na farmaceutickom trhu dominovať (Tabuľka 1, 2). Využívajú sa najmä na liečbu ešte donedávna neliečiteľných, resp. ťažko liečiteľných ochorení, ako napr. onkologické, autoimunitné ochorenia, diabetes či anémia, pričom niekedy predstavujú jedinú účinnú terapiu. Ich použitie je však oveľa širšie (Obr. 1). Biofarmaceutiká sa rozdeľujú do základných skupín, ku ktorým patria krvné faktory, trombolýtika a antikoagulantia, hormóny, enzýmy, rastové faktory, interferóny a interleukíny, vakcíny, monoklonálne protilátky a liečivá na báze nukleových kyselín⁽²⁾.

Z hľadiska farmakologického účinku je možné deliť terapeuticky používané proteíny (nezahŕňajúc proteínové vakcíny a diagnostiká) vo všeobecnosti do niekoľkých skupín:



Obr.1: Hlavné terapeutické oblasti využitia biofarmaceutík⁽⁴⁾.

- liečivá nahrádzajúce deficientné alebo poškodené proteíny (napr. inzulín),
- podporujúce už existujúce biochemické dráhy (napr. rekombinantný epoetin alfa),
- liečivá s novou funkciou alebo aktivitou v rámci organizmu (napr. botulotoxín Typ A),
- liečivá interferujúce s molekulami alebo organizmom (napr. panitumumab viažuci sa na ľudský EGFR receptor),
- nosiče iných zlúčenín (napr. ibritumomab tiuxetan rádioaktívne značený ⁹⁰Y)⁽³⁾.

Väčšina terapeutických proteínov na systémovú liečbu je vo forme roztoku alebo lyofilizátu určených na parenterálnu aplikáciu. I keď výskum v oblasti aplikačných foriem napreduje, nedostatočná absorpcia a nestabilita molekuly vo všeobecnosti limituje možnosti ich podania inou cestou. Výnimkou je napr. inhalačný rekombinantný inzulín, ktorý firma Pfizer uviedla na americký trh v roku 2006 (Exubera®). I keď bol liek onedlho z trhu stiahnutý, ďalší podobný produkt Afrezza® (MannKind Corp.) čaká na schválenie FDA.



Rozvoj biofarmaceutického priemyslu

V krajinách EÚ a USA je v súčasnosti schválených viac ako 100 originálnych a približne rovnaký počet modifikovaných terapeutických proteínov (nezahŕňajúc vakcíny na báze proteínov a diagnostiká), s obratom dosahujúcim v roku 2010 108 mld. amerických dolárov, z čoho asi polovica pripadá monoklonálnym protilátkam (4). Prvým terapeuticky používaným liekom s obsahom proteínu bol inzulín izolovaný zo zvieracieho pankreasu v roku 1922. I keď dostupnosť, cena a imunogenita limitovali jeho použitie, odštartoval výskum a vývoj novej

Tabuľka 1. Prehľad vybraných biofarmaceutík na báze rekombinantných proteínov schválených v USA a v Európe.

Terapeutická skupina	Proteín	Indikácia	Rok schválenia	Firma uvádzajúca produkt na trh	Príklad lieku na SK trhu
Hormóny	Ludský inzulín	Diabetes mellitus	1982; 2007	Lilly; Aventis	Humulin®
	Analógy ľudského inzulínu	Diabetes mellitus	2004	Sanofi Aventis	Apidra® (obsahuje inzulín glulisín)
	Analógy ľudského inzulínu	Diabetes mellitus	1996; 2000; 2006	Eli Lilly; Aventis; Pfizer	Lantus® (obsahuje inzulín glargin)
	Ľudský rastový hormón (somatotropín)	Deficit rastového hormónu	1985; 1987; 1993; 1995; 2006	Genentech; Eli Lilly; Novo Nordisk; Pfizer; Pharmacia; Sandoz	Genotropin®
	Mutančný somatotropín	Agromegália u pacientov po chirurgických zákrokoch, po rádioterapii	2002	Pfizer; Pharmacia	–
	Paratyroidný hormón	Osteoporóza	2002; 2006	Eli Lilly; Nycomed	Forsteo®
Cytokíny	Interferón β -1b	Skleróza multiplex	1993	Berlex; Chiron	Extavia®
	Interferón α -2b	Niektoré typy leukémie, hepatitída C	1986	Schering-Plough	IntronA®
	Pegylovaný interferón α -2b	Hepatitída C	2001; 2002	Schering-Plough; Enzon Hoffmann-La Roche	Pegintron®
Rastové faktory	Faktor stimulujúci kolónie granulocytov	Neutropénia indukovaná chemoterapiou	1991	Berlex	Neupogen®
	Pegylovaný faktor stimulujúci kolónie granulocytov	Hepatitída C	2002	Amgen	Neulasta®
Trombolytiká	Neglykozylovaná mutaná forma ľudského tkanivového aktívatora plazminogénu	Trombolytická liečba pri infarkte myokardu	1996	Centocor/J&J	Actilyse®

skupiny liečiv. Prielomom v danej oblasti bol objav amerických vedcov, ktorí popísali expresiu cudzieho génu preneseného do baktérie *Escherichia coli* technikami rekombinantnej DNA⁽⁵⁾. Na báze týchto technológií začala firma Genentech produkovať v roku 1977 ľudský rekombinantný proteín – somatostatín. V roku 1982 FDA schválila terapeutické použitie prvého lieku s obsahom rekombinantného proteínu – ľudského rekombinantného inzulínu (Humulin®, Eli Lilly & Co.'s), čo odštartovalo rozvoj biofarmaceutického priemyslu.



Dôležitý faktor? Cieľový proteín

Výber expresného/produkčného organizmu na produkciu terapeutických proteínov závisí od samotného cieľového proteínu, ale dôležité sú aj ďalšie faktory, ako napríklad rýchlosť rastu a kultivačné nároky vybranej kultúry, dosiahnuteľný stupeň expresie, ako aj spôsob regulácie expresie, lokalizácia cieľového proteínu, posttranslačná modifikácia a tiež biologická aktivita cieľového proteínu. K najjednoduchším a najrozšírenejším hosťiteľským organizmom pre produkciu rôznych heterológnych proteínov stále patrí baktéria *E. coli*, ktorá často predstavuje prvú voľbu pri produkcii priemyselných a terapeutických proteínov^(6,7). Výhodami tohto gram-negatívneho bakteriálneho kmeňa sú rýchly rast v pomerne lacnom médiu a vysoké produkčné výťažky, čo je výhodné pre masívnu produkciu mnohých komerčných proteínov. Už v roku 1993 boli celosvetové príjmy z predaja rekombinantných produktov získavaných z *E. coli* najmenej 5 miliárd dolárov⁽⁸⁾.

Aj napriek všetkým poznatkom o tomto mikroorganizme sa však nedá vždy zaručiť, že cieľový proteín sa bude v ňom produkovať v biologicky aktívnej forme a v požadovanom

množstve⁽⁹⁾. Produkcia rekombinantných proteínov v *E. coli* je limitovaná problémami so správnym skladaním cieľových proteínov, degradáciou produktu endogénnymi proteázami, ako aj neprítomnosťou posttranslačného mechanizmu, či chýbajúcimi mechanizmami pre produkciu proteínov, ktoré obsahujú disulfidické mostíky⁽¹⁰⁾. Preto sa okrem *E. coli* na produkciu rekombinantných proteínov tiež využívajú napr. kvasinky (*Saccharomyces cerevisiae*, *Pichia pastoris*), ale aj iné organizmy, napr. živočíšne bunky (CHO bunky – „chinese hamster ovary“), ktorých použitím je možné znížiť, prípadne eliminovať produkčné limity tejto baktérie. V špecifických prípadoch sa vzniknutý proteín môže následne ešte kovalentne viazať s niektorými polymermi, napr. polyetylén glykol (tzv. PEGylácia molekuly). Vzniknutý konjugát má nižšiu imunogenicitu, renálny clearance, ako aj väčšiu stabilitu a odolnosť voči proteolytickým enzýmom a protilátkam organizmu pacienta⁽¹³⁾. Prvým FDA registrovaným PEGylovaným rekombinantným proteínom bola L-asparagináza (peg-asparagináza, Oncaspar®) v indikácii akútna lymfoblastická leukémia. V súčasnosti sa v USA a Európe terapeuticky používa niekoľko PEGylovaných foriem terapeutických proteínov (napr. peginterferon, pegfilgrastim, pegvisomant).



Výskumom sa zaoberá Prírodovedecká fakulta UK

Výskumom v oblasti prípravy rekombinantných proteínov sa dlhodobo zaoberá Katedra molekulárnej biológie Prírodovedeckej fakulty UK. V rámci spoločného projektu v spolupráci s firmou hameln rds, Modra pracujú na spoločnom pracovisku na príprave a hodnotení *E. coli*, producenta rekombinantného ľudského trombínu, kľúčového enzýmu hemokoagulácie, ktorý sa široko využíva napr. ako lokálne hemostatikum v chirurgii.

Tabuľka 2. Prehľad najpoužívanejších biofarmaceutík zo skupiny monoklonálnych protilátok schválených v USA a v Európe⁽¹⁾.

Liečivo/Názov lieku	Ciel/Mechanizmus účinku	Indikácia	Firma	Registrácia EU/USA	Predaj 2012
Adalimumab (Humira®)	TNF α antagonista	Reumatoidná artritída, psoriáza a iné	Abbott & Eisai	2003/2002	9,534 mil.US\$
Etanercept (Enbrel®)	TNF α antagonista	Reumatoidná artritída, psoriáza a iné	Amgen & Wyeth & Takeda Pharmaceutical Co.	2000/1998	8,406 mil.US\$
Infliximab (Remicade®)	TNF α antagonista	Reumatoidná artritída, Crohnova choroba a iné	Centocor (J&J), Shering-Plough	1999/1998	7,468 mil.US\$
Rituximab (Rituxan®)	CD20	Non-Hodgkinov lymfóm	Genentech; Biogen-IDEc, Roche	1998/1997	7,143 mil.US\$
Trastuzumab (Herceptin®)	HER2	HER2 pozitívny metastatický karcinóm prsníka	Roche (Genentech/ Chugai)	2000/1998	6,272 mil.US\$
Bevacizumab (Avastin®)	VEGF	Metastazujúci karcinóm hrubého čreva a iné	Genentech & Roche & Chugai	2005/2004	6,139 mil.US\$
Ranibizumab (Lucentis®)	VEGF	Neovaskulárna vekom podmienená degenerácia makuly	Roche (Genentech) & Novartis	2007/2006	3,975 mil.US\$
Cetuximab (Erbix®)	EGFR	Metastazujúci karcinóm hrubého čreva a iné	Eli Lilly & BMS & Merck Serono	2004/2004	1,874 mil.US\$

Aj keď je pripravený rekombinantný trombín biotechnologicky „čistý“, musí byť následne purifikovaný a charakterizovaný z hľadiska jeho zloženia, primárnej, sekundárnej a terciárnej štruktúry, enzymatickej aktivity a mnohých ďalších parametrov. Hlavným problémom jeho následného spracovania do liekovej formy je nízka stabilita sprevádzaná zmenou konformácie molekuly, agregáciou a poklesom aktivity. Charakterizácia aj následná formulácia lieku kladie vysoké nároky na preparatívne, purifikačné a analytické stratégie a metódy, ako aj na najmodernejšiu analytickú inštrumentáciu pre vysokoúčinnú kvapalinovú chromatografiu (HPLC), spektrálne, elektro-separačné metódy a v súčasnej dobe najviac sa rozvíjajúceho trendu v analytickej chémii – mikročipovej elektroforézy (MCE). V týchto oblastiach chemickej analýzy majú dlhodobé skúsenosti pracovníci z Katedry analytickej chémie, ktorí sú aktívne zapojení do riešenia projektu.

Ako slubný hosťovský systém pre produkciu rekombinantných proteínov s vysokým výťažkom sa ukazuje aj kvasinka *Candida utilis*, ktorá je schválená americkou FDA ako tzv. GRAS (Generally Recognized as Safe) mikroorganizmus. Keďže *C. utilis* nie je doteraz dostatočne charakterizovaný organizmus, v spoločnom výskumnom projekte sa tiež venujeme štúdiu možnosti využitia silného indukovaného promotora alfa-glukozidázového génu na expresiu rekombinantných proteínov v tejto kvasinke.

Podakovanie:

Výskum v spoločnom laboratóriu hameln rds Modra a PriFUK je podporený projektom: „Priemyselny výskum nových liečiv na báze rekombinantných proteínov“ (ITMS 26240220034) z OPVaV podporeného ERDF.



Použitá literatúra

1. WALSH, G.: Biopharmaceuticals and biotechnology medicines: an issue of nomenclature. Eur. J. Pharm. Sci., 15(2), 2002, s. 135–138
2. WALSH, G.: Biopharmaceutical benchmarks. Nat. Biotechnol., 28(9), 2010, s. 917–924.
3. LEADER, B. BACA, B.Q. GOLAN, D.E.: Protein therapeutics: a summary and pharmacological classification. Nat. Rev. Drug. Discover., 7(1), 2008, s. 21–39
4. DIMITROV, D.S. Therapeutic proteins. Methods Mol. Biol., 899, 2012, s. 1–26
5. MORROW, J.F. a kol.: Replication and transcription of eucaryotic DNA in Echerichia coli. Prot. Natl. Acad. Sci., 71, 1974, s. 1743–1747
6. BERLEC, A., ŠTRUKELJ, B.: Current state and recent advances in biofarmaceutical production in Escherichia coli, yeasts and mammalian cells. J. Ind. Microbiol. Biotechnol., 40, 2013, s. 257–274.
7. TERPE, K.: Overview of bacterial expression systems for heterologous protein production: from molecular and biochemical fundamentals to commercial systems. Appl Microbiol Biotechnol, 72(2), 2006, s. 211–222.
8. SWARTZ, J. R.: Advances in Escherichia coli production of therapeutic proteins. Curr. Opin. Biotech., 12, 2001, s. 195–201.
9. BANEYX, F.: Recombinant protein expression in Escherichia coli. Curr. Opin. Biotechnol., 10, 1999, s. 411–421.
10. CHOI, J.H., LEE, S.Y.: Secretory and extracellular production of recombinant proteins using Escherichia coli. Appl. Microbiol. Biotechnol., 64, 2004, s. 625–35
11. Blockbuster Biologics 2012. Dostupné online na: http://www.pipelinereview.com/free-downloads/Blockbuster_Biologics_2012_RDPN_Special_May_2013.pdf
12. CHRÁSTILOVÁ, Z. MACKOVÁ, M. ŠOTOLA, J. KRÁL, V.: Bióléciva – jaký je jejich skutečný potenciál? Chem. Listy, 101, 2007, s. 25–35.
13. VERONESE, F.M. PASUT, G.: PEGylation, succesful approach to drug delivery. Drug Disc. Today, 10(21), 2005, s. 1451–1458

HEALTH LINK – overená kvalita

HEALTH LINK

BIO kokosový olej

NOVINKA

- bez konzervačných látok a farbív
- neobsahuje žiadny cholesterol, neprepaľuje sa
- vhodný na pečenie, varenie, vyprážanie
- aj ako telový olej na suchú a citlivú pokožku



BIO kokosový olej 200 ml

HEALTH LINK

BIO Spirulina

5 + 1
zdarma*

- obsahuje 100% riasu arthrospira platensis
- neobsahuje žiadne konzervanty, farbivá ani spojivové látky
- výnimočný zdroj betakaroténu, chlorofylu, vitamínu B12, karotenoidov, enzýmov, vitamínov, minerálnych látok a fytonutrientov

Železo a vitamín B12 v Spiruline obsiahnuté podporujú tvorbu červených krviniek, funkcie imunitného systému a znižujú miery únavy a vyčerpania. **Vitamín B2** pôsobí priaznivo na zrak, pokožku a sliznice. **Vitamín B12** podporuje správnu činnosť nervovej sústavy i psychiky.

Bielkoviny v Spiruline podporujú rast a udržanie svalovej hmoty a udržanie zdravých kostí.

* k ľubovoľným piatim baleniam 100 tabliet zdarma



BIO Spirulina – výživový doplnok 100 tabliet

BIO Spirulina – výživový doplnok 300 tabliet

NOVINKA



Balance
Belgian chocolate

NO SUGAR ADDED



STÉVIA

MALTITOL

Belgická čokoláda Balance bez pridaného cukru

- prírodné nízkokalorické sladidlá
- bez chemických sladidiel, konzervantov a farbív
- iba kakaové maslo bez hydrogenovaných tukov
- sladené stéviou alebo maltitolom

Balance čokoláda z ryžového mlieka

- bez gluténu a bez laktózy
- sladená cukrom



Balance mliečna čokoláda s pistáciami, mandľami a vlašskými orechmi 85 g

Balance horká čokoláda s pomarančom 85 g

Balance horká čokoláda s čučoriedkami a jahodami 85 g

Balance mliečna čokoláda s kokosom a chrumkami 85 g

Balance horká čokoláda 85 g

Balance mliečna čokoláda 85 g

Balance mix čokoládových tyčiek 5 príchuťí 20 x 35 g

Balance pochutina z ryžového mlieka 85 g

Diskusia o vakcinácii neutícha

Autorka:
Mgr. Ivana Murínová

Na začiatok musím povedať, že sme naozaj radi, akú búrlivú diskusiu sme vyvolali hneď prvými tohtoročnými číslami Lekárniku. Zatiaľ čo sme sa v januári venovali polemike o vakcinácii a pýtali sme sa na túto problematiku viacerých odborníkov z Ministerstva zdravotníctva, Úradu verejného zdravotníctva, Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv, Asociácie súkromných lekárov, Slovenskej farmaceutickej spoločnosti, firmy Mylan i z lekárskejších ambulancií, lekární a Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave, prezentovali sme aj informácie o vakcinácii priamo v britskej lekárni, právne predpisy ohľadne očkovania na Slovensku, mýty o očkovaní podľa Svetovej zdravotníckej organizácie a uverejnili sme aj článok Povinné očkovanie vo svetle tretieho tisícročia, ktorého autorkou je RNDr. Mária Mušková, PhD.

Práve tento článok vyvolal ďalšiu diskusiu o danej problematike. Ohradila sa voči nemu predsedníčka Slovenskej epidemiologickej a vakcinologickej spoločnosti doc. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD., ktorú zarazili názory Dr. Muškovej. Podľa doc. Krištúfkovej podľahla tlaku odporcov očkovania. V reakcii na článok sa docentka vyjadrila aj ku knihám Doba jedová a Doba jedová 2, ktorých autormi sú prof. RNDr. Anna Strunecká, DrSc. a prof. RNDr. Jiří Patočka, DrSc. Zároveň zhodnotila odbornosť prof. Struneckej a spochybnila tvrdenia, ktoré v knihe autori uvádzajú. Jej reakciu sme uverejnili vo februárovom čísle 2014.

A na odpoveď na túto reakciu sme opäť nemuseli dlho čakať. Reagovala samotná prof. Strunecká, ale takisto aj autorka pôvodného článku Dr. Mušková. Diskusia o očkovaní teda pokračuje a dúfame, že sa do nej zapojíte aj vy.

Zapojte sa do pokračujúcej polemiky aj vy a vyjadrite svoj názor. Naším cieľom nie je ponúkať vám jednostranné informácie. Tému sa snažíme poňať komplexne a objektívne, s názormi za aj proti očkovaniu. Aby ste si sami vytvorili svoj obraz o problematike a ak už svoje presvedčenie máte, tak sa oň podelili aj s nami.

Sme tu pre vás na e-mailovej adrese:
lekarnik@unipharma.sk



Prof. RNDr. Anna Strunecká, DrSc.

- 1966 – Prírodovedecká fakulta UK v Prahe, odbor biológia–chémia
- 1971 – RNDr.
- 1972 – CSc. komisia ČSAV (odbor obecná a patologická fyziológia)
- 1980 – habilitačná práca Fyziologická funkcia fosfolipidov v biologických membránach
- 1980 – menovaná a ustanovená za docentku fyziológie
- 1987 – DrSc. PrF UK v Prahe – obhajoba dizertačnej práce Fyziologická funkcia fosfoinozítidov
- 1989 – menovaná a ustanovená za profesorku fyziológie
- 1981 – 1990 vedúca Katedry fyziológie a vývojovej biológie PrF UK v Prahe
- 1991 – 30. 9. 2006 Katedra fyziológie a vývojovej biológie PrF UK
- 2006 – dôchodkyňa
- 2008 – 2012 0,1 úväzok v laboratóriu biochemickej neurofarmakológie 1. LF UK v Prahe

Kto sú autori Doby jedovej?

Reakcia na článok doc. Krištúfkovej

Vážená redakcia časopisu Lekárnik, vážena pani doc. MUDr. Z. Krištúfková, PhD., vážení čitatelia,

aj ja oceňujem, že ste sa rozhodli venovať prvé číslo časopisu Lekárnik 2014 diskutovanej téme očkovania. Môj príspevok je reakciou na článok Vakcíny vo svetle vedeckých poznatkov – reakcia na článok Dr. Muškovej, autorky doc. MUDr. Zuzany Krištúfkovej, PhD., publikovanom v čísle 2/2014, str. 12 – 16. Vo svojej reakcii sa zaoberám len jej tvrdeniami, ktoré sa v uvedenom článku dotýkajú mňa a prof. RNDr. Jiřího Patočku, DrSc. a našich názorov vyjadrených v knihách Doba jedová a Doba jedová 2 (1, 2), ktoré vyšli aj v slovenskom preklade (3, 4).

- Z uvedeného osobného názoru doc. Krištúfkovej je zrejmé, že nepozná vedeckú, publikačnú ani pedagogickú činnosť prof. RNDr. Jiřího Patočku, DrSc. a prof. RNDr. Anny Struneckej, DrSc. a jej vyjadrenia je možné do istej miery považovať za poškodzovanie dobrého mena oboch menovaných. Doc. Krištúfková nepostupovala podľa pravidiel evidence-based medicine (EBM), nevyhľadala si údaje o autoroch ani sa nepokúsila zhodnotiť ich recenzované publikácie v zahraničných impaktovaných časopisoch. Zjavne nechápe, že oblasť biomedicíny je v súčasnej dobe založená na poznatkoch biochémie, farmakológie, patofyziológie, toxikológie, neurovied a mnohých ďalších disciplín.
- Zložité interakcie procesov na bunkovej a molekulárnej úrovni môžu byť aj niektorým epidemiológom a vakcinológom skryté a neznáme. Rovnako ako doc. MUDr. Rastislav Maďar, PhD. (5) považuje za hlavné kritérium odbornosti to, že obaja autori nepichajú vakcíny ani nepredpisujú lieky. Za ďalšie zásadné kritérium potom považuje názor Českého klubu skeptikov Sisyfos, ktorý prof. Struneckej udelil v roku 1999 Strieborný bludný balvan Sisyfa. Toto dobrovoľné združenie občanov má len cca 400 členov rôzneho vzdelania. Ich názor je preto možné považovať za názor menšinový.
- Vo svojom hodnotení knižiek Doba jedová a Doba jedová 2 vychádza



doc. Krištůfková z hodnotenia bývalého predsedu klubu Sisyfos, prof. MUDr. Jiřího Heřta, DrSc., Rytiera českého lekárskeho stavu (6), ktoré slohovo rozviedla vo svojom poňatí. Ostatne, ani prof. Heřt nie je špecialistom na očkovanie, vo svojej vedeckej práci sa zaoberal predovšetkým štúdiom mechanických vlastností kostí.

▣ Rizikové látky vo vakcínach

Doc. Krištůfková ani vo svojich argumentoch ohľadne vybraných názorov autorov na zdravotné riziká niektorých látok vo vakcínach, najmä thiomersalu a hliníkových adjuvans nerespektuje pravidlá objektivity a vedecky podložených dôkazov a autorov zosmiešňuje. Práve ona vyberá len niektoré publikácie podporujúce jej názory. Tie potom prezentuje ako jediné pravdivé a obhajuje zdravotnú neškodnosť hliníkových adjuvans a etylortuti. Prof. Strunecká svoje názory rozpracovala v rade odborných publikácií v zahraničnej recenzovanej tlači aj v elektronickej knihe Strunecká a spol. Cellular and Molecular Biology of Autism Spectrum Disorder (7). Pani docentke Krištůfkovej môžem odporučiť hlavne preštudovanie kapitol Searching the Role of Mercury in Autism Spectrum Disorders a Fluoride and Aluminum: Possible Risk Factors in Etiopathogenesis of Autism Spectrum Disorders. Originálnych referencií tu nájde desiatky. Obe tieto témy sú ďalej rozpracované vedecko-populárnou formou, ako v zmienených a kritizovaných knihách, tak v publikáciách Varovné signály očkování (8) a Jak přežít dobu jedovou? (9). Aj tam by sa mohla pani docentka poučiť, ako sa líši farmakokinetika iónov hliníka z potravy a nanoagregátov solí hliníka s naviazanými antigénmi.

▣ Hliník v potrave a vakcínach

Z potravy sa v črevách dostáva do krvného obehu len asi 0,3 % prijateľného hliníka. Oproti tomu sa hliník z vakcín vstrebáva s takmer 100 %-nou účinnosťou. Ak sa pokusným zvieratám podávajú v potrave rozpustné soli hliníka, potom tento hliník čiastočne vylúčia z tela obličky. Avšak hliník vo vakcínach vytvára komplex s antigénom a tento komplex neprejde v obličkách do moču. To však tiež znamená, že hliník viazaný vo vakcínach má omnoho väčší potenciál predstavovať riziko pre zdravie ako hliník prijatý potravou alebo z vody. Je zrejmé, že ani niektorí odborníci v zahraničí (napr. citovaný R. J. Mítkus), ani niektorí českí vakcinológovia tento základný poznatok nerespektujú a stále mechanicky porovnávajú množstvo hliníka v potrave s množstvom hliníka vo vakcínach – napr. RNDr. M. Petráš aj prof. MUDr. Roman Chlábek (10, 11). O tom, ako sa tieto dve formy hliníka líšia a v čom spočíva ich potenciálna neurotoxická, si môže záujemca prečítať v originálnych a prehľadných článkoch iných autorov, publikovaných v impaktovaných zahraničných časopisoch (12 – 23). Moje argumenty ohľadne nesprávnych tvrdení o hliníku RNDr. M. Petráša sú uvedené na <http://www.slobodavockovani.sk/news/ad-rndr-marek-petras-hlinita-sul-jako-adjuvans-ve-vakcinach/>. S profesorom Patočkom sme sa problematikou možnej úlohy iónov hliníka v patogenéze rôznych ochorení venovali v rade článkov publikovaných tiež v karentovaných časopisoch (24 – 31).

V rokoch 2002-2003 som bola koordinátorkou projektu pre

6. RP EU European Fluoride and Aluminium Network of Excellence (EFANE), priority FOOD QUALITY AND SAFETY, area 5. 4. 8 Environmental health risks. Tohto projektu sa zúčastnilo 352 vedcov z 15-ich štátov. V rokoch 2003–2004 som potom pracovala ako expertka Programového výboru pre 6. RP EK. Dovolím si teda tvrdiť, že o hliníku s profesorom Patočkom niečo vieme a nie je to založené na „vydávani nevedeckých, nespoľahlivých a manipulatívnych tvrdení za „overené poznatky“ ani „konšpiračné teoretizovanie“, ani „selektívne citovanie vlastných, pochybných alebo tendenčných zdrojov (väčšinou z internetu) a ich premiešavanie s údajmi oficiálnych inštitúcií“.

▣ Akceptácia nových poznatkov a odloženie očkovania

Je smutné, že niektorí českí a slovenskí vakcinológovia nie sú ochotní a zjavne ani schopní akceptovať nové poznatky o potenciálnom nebezpečenstve iónov hliníka pre ľudské zdravie. Referencie uznávaných karentovaných časopisov v našich odborných ani knižných populárne-náučných publikáciách nechýbajú. Pani docentka mi tiež pripisuje proklamácie, ktorých sa nedopúšťam (napr. odporúčanie chelatacie – pred tou naopak varujem – viď. Přemůžeme autizmus? ALMI 2009).

Na možnostiach alternatívnych očkovacích kalendárov alebo odkladania očkovania o niekoľko týždňov až mesiacov v zdôvodnených prípadoch a u kojených detí nevidím nič zlé a nie som sama.



▣ Otec modernej vakcinológie Dr. Maurice Hilleman

Pani docentka ďalej píše: „Až smiešne vyznieva tvrdenie, že *„história zaznamenala tragické prípady kontaminácie HIV vo vakcínach proti hepatitíde B, ktoré RNDr. Mária Mušková PhD. vyberá z publikácie do Vášho časopisu“*. Toto „smiešne tvrdenie“ uviedol vo svojom roky cenzurovanom videu otec modernej vakcinológie druhej polovice 20. storočia, svetovo známy imunológ Dr. Maurice Hilleman (<http://www.youtube.com/watch?v=9-lcDZkeYhs>). V rokoch 1957–2005 pracoval vo firme Merck, kde zastával funkciu riaditeľa oddelenia pre výskum vírusov a bunkovej biológie. Patrí mu vedúca úloha pri vývoji viac ako 40-ich vakcín proti ochoreniam, ako sú napr. osýpky, rubeola, mumps, hepatitída A aj B, meningitída či pneumónia (vid. jeho 480 publikácií v impaktovaných časopisoch). V rade svojich publikácií sa zaoberal porovnávaním vlastností vírusov hepatitídy B a HIV, nemám preto dôvod o jeho názoroch pochybovať. Avšak v očiach pani docentky, ktorá má na svojom konte šesť publikácií v karentovaných časopisoch (podľa Pub Med), sú názory Maurica Hillemana smiešne. Bol to tiež on, kto v roku 1991 vo svojom memo dôrazne vyzval vedenie firmy Merck (Dr. Gordona Douglasa) na odstránenie thiomersalu z vakcín.

▣ Ortuť a autizmus

Doc. Krištúfková kritizuje nesprávnu referenciu z článku Dr. Muškovej, ktorá odkazuje na prácu Geiera D. A. a Geiera M. R. Je pravda, že Dr. Mušková uviedla mená autorov s preklepom (namiesto Geier Geiger), možno ne zvolila šťastne prácu z ich repertoáru, avšak títo dvaja autori sa vo svojej výskumnej práci veľmi dôkladne zaoberali zhodnotením možného podielu ortuti v etiopatogenéze autizmu (32 – 41).

▣ Kvalifikácia prof. Struneckej a prof. Patočku

Pani doc. Krištúfkovej by som si dovoľila oznámiť, že som tiež bola 9 rokov vedúcou katedry, a to Katedry fyziológie a vývojevej biológie, kde som v roku 1982 zaviedla výučbu imunológie, podporovala som rozvoj oddelenia molekulárnej a bunkovej imunológie v rámci našej katedry a snád pripustí, že znalosti z imunológie mi nie sú cudzie. Niektorí absolventi našej katedry sa uplatnili vo významných funkciách v oblasti imunológie a vakcinológie. Tiež by som ju a čitateľov časopisu Lekárnik informovala, že na napísanie Doby jedovej mám okrem svojich znalostí regulácie metabolizmu aj patofyziológie tiež odbornú kvalifikáciu. V roku 2001 som získala osvedčenie MŽP ČR o autorizácii s nakladaním s nebezpečnými chemickými látkami a prípravkami klasifikovanými mimo iných ako: vysoko toxické, zdraviu škodlivé, dráždivé, senzibilizujúce, karcinogénne, mutagénne, toxické pre reprodukciu a nebezpečné pre životné prostredie. V roku 2002 som zložila skúšky na udelenie oprávnenia SÚJB na vykonávanie sústavného dohľadu nad dodržiavaním požiadaviek radiačnej

ochrany ako osoba s priamou zodpovednosťou. Po zavedení grantových systémov v 90. rokoch som bola riešiteľkou 3-och projektov GAUK a MŠMT, podieľala som sa tiež na riešení 3-och grantových úloh IGA MZ ČR v spolupráci s Psychiatrickým centrom Praha a grantu 1. LF UK (GAUK 13/2005). Neskôr som sa so svojimi publikáciami podieľala aj na výskumnom zámere 1. LF UK MSM 0021620806 v laboratóriu biochemickej neurofarmakológie 1. LF UK v Prahe. Tieto úlohy priniesli prioritné výsledky aj originálne pôvodné hypotézy, ktoré poukazujú na mechanizmy vzniku patofyziologických zmien v krvných elementoch pri hematologických ochoreniach, pri schizofrénii a Alzheimerovej chorobe. Odhaľujú mechanizmy pôsobenia niektorých používaných farmák (lítia, inhibítorov acetylcholinesteráz, antidepresív, anestetík, chlórpromazínu a i.) Zaoberala som sa aj pôsobením oxytocínu v regulácii neoplastických procesov. Na svojom oficiálnom zozname publikácií mám viac ako 250 prác v domácich aj zahraničných karentovaných časopisoch.

O kvalifikácii prof. Patočku nemusím pani docentke podávať dôkazy, tú poznajú jeho nadriadení ako z Katedry toxikológie Vojenskej lekárskej akadémie aj Univerzity obrany v Brne, tak z JČU, kde pôsobí ako profesor toxikológie na Zdravotnej sociálnej fakulte, aj z jeho činnosti v Centre biomedicínskeho výskumu Fakultnej nemocnice Hradec Králové.

Je autorom či spoluautorom 18-ich vedeckých monografií a učebníc, ako napríklad Vojenská toxikológia (2004), Nutriční toxikologie (2008) a okrem svojich 400 publikácií v karentovaných časopisoch publikoval stovky populárno-vedeckých článkov. Len v časopise Vesmír ich je 235! Jeho mnohé a aj niektoré naše spoločné články patria medzi najčítanejšie tituly.

Kde sa berie Vaša odvaha verejne prehlásiť, že označenie autorov ako „*vysoko erudovaných a medzinárodne uznávaných odborníkov v oblasti biomedicíny a toxikológie*“ je celkom falšované, pretože „*ani jeden nemá medicínske vzdelanie a doposiaľ nepublikoval žiadny vedecký článok o očkovaní v karentovanom medicínskom časopise*“? Pravda, vy ich máte od roku 1987 šesť, takže ste skutočne osoba odborne povolaná.

▣ Fenomény doby jedovej

Pani docentka, aj Vám si dovoľujem uviesť záverečné slová z mojej odpovede doc. MUDr. Rastislavovi Madarovi, PhD.: „*Pokiaľ nám ide o zdravie detí, mali by sme hľadať cesty, ako sa postaviť novým fenoménom dnešnej doby, vziať do úvahy, že sa zmenil životný štýl, hygiena a výživa; deti máme takmer dokonale preočkované, ale ich zdravie sa stále progresívne zhoršuje. Názorným (a zároveň varovným) príkladom sú Spojené štáty, kde sa vynakladá najväčšie percento HDP na zdravotnú starostlivosť na jedného obyvateľa a deti dostávajú najväčší počet vakcín na svete. Pri vysokej populácii, spoľahlivo vedených zdravotníckych dokumentáciách a štatistikách môžeme sledovať nárast rôznych ochorení, porúch, alergií, autoimunitných ochorení a dokonca aj prudké zvýšenie kojeneckej úmrtnosti.*“

To sú fakty, nie prekonané mýty či konšpiračné teórie, ako ich nazývate Vy. „*Je na čase si aj u nás priznať, že niektoré vakcíny zlyhávajú vo svojej účinnosti (čo uvádza aj CDC a FDA) a že cesta k zaisteniu verejného zdravia nevedie smerom vývoja vakcín proti*

všetkému. Kolko detí sa musí vystaviť riziku očkovania, aby sa jedno zachránilo od prípadných komplikácií bežných detských ochorení? Vakcinácia je invazívny lekársky zákrok, ktorý môže, aj keď v ojedinelých prípadoch, spôsobiť poškodenie a smrť celkom zdravej osoby. Je načase si priznať, že aj po vakcínach deti umierajú a váží si život každého novonarodeného dieťaťa.“

Tiež je celkom zjavné, že stále viac ľudí túži po objektívnych a vedecky podložených informáciách a nehodlá sa spoliehať len na to, čo nám odporúčajú reklamy, masmédiá alebo nariaďujú štátne orgány. Som presvedčená, že podrobné a pravdivé informácie o vakcínach by mali byť prístupné v demokratickom štáte všetkým občanom. Rovnako tak by mala byť právom každého rodiča sloboda informovaného súhlasu pri očkovaní ich detí.

To sú nové fenomény súčasnej doby jedovej, ktoré by mala akceptovať moderná vakcinológia v oboch našich štátoch. Aj preto oceňujem článok RNDr. Márie Muškovej, PhD.: Povinné očkovanie vo svetle tretieho tisícročia ako príspevok do demokratickej, vecnej a konštruktívnej diskusie. Veda sa vyvíja na základe nesúhlasov a protichodných názorov. To ste asi Vy vo svojej vedeckej práci ešte nepostrehli a ľudí s inými názormi zosmiešňujete a ohovárate. Aj preto som sa odhodlala na Vaš príspevok reagovať, v žiadnom prípade nie je mojím cieľom obhajoba mojej osoby.

Prof. RNDr. Anna Strunecká, DrSc.
v Prahe dňa 17. 2. 2014



Literatúra:

- 1. Strunecká A, Patočka J. Doba jedová. Triton Praha, 2011.
- 2. Strunecká A, Patočka J, Eleková L, Janda J, Velemínský M, Šustová K. Doba jedová 2. Triton Praha, 2012.
- 3. Strunecká A, Patočka J. Doba jedová. Příroda Bratislava, 2013. Přeložila Z. Špačková.
- 4. Strunecká A, Patočka J, a spol. Doba jedová 2. Příroda Bratislava, 2013. Přeložila Z. Špačková.
- 5. Otevřená odpověď prof. Strunecké doc. MUDr. Rastislavu Maňarovi, Ph.D. www.rizikaockovani.cz
- 6. Heřt J. A. Strunecká, J. Patočka: Doba jedová (Triton, Praha 2011) [online]. http://www.sysifos.cz/index.php?id=vypis&sec=1329171430
- 7. Strunecká A, Blaylock RL, Pačić I, Hyneman M. Cellular and Molecular Biology of Autism Spectrum Disorder. Ed. A. Strunecká, Bentham Science Publishers, 2010 (7). e-book http://www.bentham.org/ebooks/9781608051960/index.htm
- 8. Strunecká A. Varovné signály očkování. ALMI Podlesí Blansko, 2012.
- 9. Strunecká A. Jak přežít dobu jedovou? ALMI Podlesí Blansko, 2013.
- 10. Petráš M. Hlinitá sůl jako adjuvans ve vakcínách. http://www.vakciny.net/AKTUALITY/akt_2011_31.htm
- 11. Chlíbeček R. Sloučeniny hliníku, s. 205–216 In: Jeseňák M, Urbančíková I.: Očkování v speciálních situacích, Mladá fronta Praha, 2013.
- 12. Exley C. 2004a. Aluminium-containing DTP vaccines. Lancet Infect Dis 4: 324; discussion 325.
- 13. Exley C. 2004b. The pro-oxidant activity of aluminum. Free Radic Biol Med 36: 380-387.
- 14. Exley C. 2008. Aluminum and medicine. In: Merce A, editor. Molecular and Supramolecular Bioinorganic Chemistry: Nova Science Publishers, Inc.; p. 1–24.
- 15. Shaw CA, Petrik MS. 2009. Aluminum hydroxide injections lead to motor deficits and motor neuron degeneration. J Inorg Biochem 103: 1555–1562.
- 16. Exley C, Swarbrick L, Gherardi RK, Authier FJ. 2009. A role for the body burden of aluminium in vaccine-associated macrophagic myofasciitis and chronic fatigue syndrome. Med Hypotheses 72: 135–139.
- 17. Exley C, Siesjö P, Eriksson H. 2010. The immunobiology of aluminium adjuvants: how do they really work? Trends Immunol 31, 103–9.
- 18. Tomljenovic L, Shaw CA. 2011a. Do aluminum vaccine adjuvants contribute to the rising prevalence of autism? J Inorg Biochem 105: 1489-1499.
- 19. Tomljenovic L, Shaw CA. 2011b. Aluminum vaccine adjuvants: are they safe? Curr Med Chem 18: 2630–2637.
- 20. Exley C. 2011. Aluminium-based adjuvants should not be used as placebos in clinical trials. Vaccine 29: 9289.
- 21. Tomljenovic L, Shaw CA. 2012. Mechanisms of aluminum adjuvant toxicity and autoimmunity in pediatric populations. Lupus 21: 223–230.
- 22. Exley C. 2012. When an aluminium adjuvant is not an aluminium adjuvant used in human vaccination programmes. Vaccine 30: 2042.
- 23. Khan Z, et al. 2013. Slow CCL2-dependent translocation of biopersistent particles from muscle to brain. BMC Med 11: 99.
- 24. Strunecká A, Patočka J. 1999. [Reassessment of the role of aluminum in the development of Alzheimer's disease]. Cesk Fysiol 48: 9–15.
- 25. Strunecká A, Patočka J. 1999. Pharmacological and toxicological effects of aluminofluoride complexes. Fluoride 32 (4), 230–242.
- 26. Strunecká A, Patočka J. 2001. Nové poznatky o toxických účincích fluoridů a hliníku. Interní medicína pro praxi 2 (5), 205–208.
- 27. Strunecká A, Strunecký O, Patočka J. 2002. Fluoride plus aluminum: The useful tools in laboratory investigations, but messengers of the false information. Physiol. Res. 51, 557–564.
- 28. Strunecká A, Patočka J. 2002. Aluminofluoride complexes: A useful tool in laboratory investigations, but a hidden danger for living organisms? In: Shapiro P, Atwood D (eds) Group 13 Chemistry. ACS Series 822, Washington, p. 271–282, 2002.
- 29. Strunecká A, Patočka J. 2003. Aluminofluoride Complexes in the Etiology of Alzheimer's disease. In: Atwood D, Roesky C (eds). Structure and Bonding. Book 2. Springer-Verlag, Germany, p. 242–282.
- 30. Strunecká A. 2005. Why does aluminium amplify biological and pharmacological effects of fluoride? Fluoride 38, 251.
- 31. Strunecká A, Blaylock RL, Patočka J. 2012. Aluminofluoride Complexes: Phosphate Analogues and a Hidden Hazard for Living Organisms. Current Inorganic Chemistry 2, 8–18.
- 32. Geier MR, Geier DA. 2004. Mercury in vaccines and potential conflicts of interest. Lancet 364: 1217; author reply 1217–1218.
- 33. Geier DA, Geier MR. 2006a. A prospective assessment of porphyrins in autistic disorders: a potential marker for heavy metal exposure. Neurotox Res 10: 57-64.
- 34. Geier DA, Geier MR. 2006b. An evaluation of the effects of thimerosal on neurodevelopmental disorders reported following DTP and Hib vaccines in comparison to DTP vaccine in the United States. J Toxicol Environ Health A 69: 1481–1495.
- 35. Geier DA, Geier MR. 2007. A prospective study of mercury toxicity biomarkers in autistic spectrum disorders. J Toxicol Environ Health A 70: 1723-1730.
- 36. Geier DA, Sykes LK, Geier MR. 2007. A review of Thimerosal (Merthiolate) and its ethylmercury breakdown product: specific historical considerations regarding safety and effectiveness. J Toxicol Environ Health B Crit Rev 10: 575-596.
- 37. Geier DA, King PG, Sykes LK, Geier MR. 2008. A comprehensive review of mercury provoked autism. Indian J Med Res 128: 383–411.
- 38. Geier DA, Audhya T, Kern JK, Geier MR. 2010b. Blood mercury levels in autism spectrum disorder: Is there a threshold level? Acta Neurobiol Exp (Wars) 70: 177-186.
- 39. Kern JK, Geier DA, Adams JB, Geier MR. 2010. A biomarker of mercury body-burden correlated with diagnostic domain specific clinical symptoms of autism spectrum disorder. Biometals 23: 1043–1051.
- 40. Kern JK, Geier DA, Audhya T, King PG, Sykes LK, Geier MR. 2012. Evidence of parallels between mercury intoxication and the brain pathology in autism. Acta Neurobiol Exp (Wars) 72: 113-153.
- 41. Kern JK, Haley BE, Geier DA, Sykes LK, King PG, Geier MR. 2013. Thimerosal exposure and the role of sulfation chemistry and thiol availability in autism. Int J Environ Res Public Health 10: 3771–3800.

Povinné očkovanie

vo svetle 3. tisícročia

– 1. pokračovanie

Keď sme sa na redakčnej rade Lekárnik pred vyše pol rokom rozhodli venovať téme vakcinácie, vedeli sme, že to nebude na jedno pokračovanie. Nič na svete nie je len biele alebo len čierne. Očkovanie má svoju históriu, svoje pozitíva, ale aj negatíva. Pozitíva hovoria o eradikácii vážnych prenosných ochorení, negatíva o vážnych nežiaducich účinkoch. Vývoj však nie je len o zdokonaľovaní systému ochrany pred nebezpečnými prenosnými ochoreniami, ale aj o predchádzaní nežiaducim účinkom v dôsledku podania vakcíny.

◆ Thiomersal

Toxicita konzervačnej látky – Thiomersalu (s obsahom Etylortuti) vo vakcíne podanej parenterálne bola príčinou zákazu jeho používania od roku 1990 v Škandinávskych krajinách a postupne v ďalších, čo prinútilo výrobcov ho z vakcín odstrániť a hľadať iné riešenia. Dodnes sa vyskytuje v niektorých vakcínach vo „zvyškových množstvách“.

◆ Hliník

Objavenie mechanizmu účinku a farmakokinetiky adjuvancia – fosforečnanu a hydroxidu hlinitého – vo vakcínach podávaných parenterálne viedlo k stanoveniu maximálneho množstva na jednu dávku v Liekopise EÚ. V súčasnosti sa hliník považuje za najkontroverznejšiu zložku vakcín, pretože bol potvrdený ako nervový a obličkový jed. Vo výskume prebieha horúčkovité hľadanie vhodnejšieho adjuvancia.

◆ Imunoexcitotoxicita

Najväčším rizikom vakcinácie je objav mechanizmu, ktorý sprevádza vlastnú tvorbu protilátok – imunoexcitotoxicita. Tento objav je závažný preto, že vysvetľuje, ako môže vakcína poškodiť mozog bez toho, aby sa čokoľvek z nej do mozgu vôbec dostalo. Tu je na mieste prehodnotiť očkovací kalendár aj v závislosti od vývoja hematoencefalickej bariéry.

◆ Zásah do organizmu

Prevenia ochorení vakcináciou je závažný zásah do organizmu – prevažne parenterálne podanie kokteilu účinných a pomocných látok, ktoré sa v krátkom čase po aplikácii dostanú do krvného obehu! Tu je naozaj najvyššou prioritou, aby sa vykonávalo v prísnej individualite a opatrnosti.

◆ Odporúčanie, nie povinnosť a sankcie

Slovenská republika bude sláviť už desať rokov členstva v únii európskych štátov, kde vývoj systému prevencie vakcináciou funguje na princípe odporúčania a v žiadnom prípade nie na povinnosti pod hrozbou finančnej sankcie. Obyvatelia tohto štátu si po toľkých desiatkach rokov totality zaslúžia dôveru vo vlastné schopnosti rozpoznať potrebu ochrany pred nákazlivými chorobami. Je to otázka osvety a informovanosti. ■



RNDr. Mária
Mušková, PhD.

Lekáreň Sv. Kríža
Podunajské Biskupice



Všetci, ktorí chceme byť
objektívni považujeme
preventívnu starostlivosť
za najdôležitejšiu
pri akceptovaní
Hippokratovho princípu!

Prevenia jedine očkovaním

Napriek tomu, že sa majú deti povinne očkovať proti čiernemu kašlu tromi dávkami vakcíny vo veku 2-och, 4-och a 10-ich mesiacov a keďže vakcína postupne v tele stráca účinok, preočkovať vo veku 5 a 12 rokov, toto akútne respiračné a vysoko infekčné ochorenie trápí dnes už aj stredoškólkov. A práve skupina malých detí a tínedžerov je touto chorobou najviac ohrozená.

Len v januári bolo na Úrad verejného zdravotníctva hlásených 43 prípadov čierneho kašľa.

Okrem zvyšujúceho sa počtu odmietaní očkovania vplývajú podľa ÚVZ SR na súčasný stav aj iné faktory – pokles imunity po očkovaní, zlepšenie hlásenia prípadov, zdokonalenie laboratórnej diagnostiky.

Najúčinnnejšia prevencia = očkovanie

Inkubačná doba pri čiernom kašli je 7–21 dní, no chorý je infekčný už 3–4 dni pred prepuknutím prvých príznakov. Tými sú opuchnuté oči, nádcha, sťažené dýchanie, zvýšená teplota, typický zachvatový kašeľ trvajúci 6 týždňov, striedavé návaly kašľa, vykašliavanie hustého hlienu. ÚVZ SR upozorňuje, že jedinou formou účinnej prevencie je očkovanie.

Zdroj: magazín zdravia, 28. 2. 2014

Český súd neuznal strach z očkovania ako dôvod jeho odmietnutia

Stanovisko Slovenskej epidemiologickej a vakcinologickej spoločnosti SLS k rozhodnutiu českého Najvyššieho správneho súdu:



Doc. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD.

predsedníčka Slovenskej epidemiologickej a vakcinologickej spoločnosti SLS

Doc. Najvyšší správny súd (NSS) v susednej Českej republike definitívne ukončil spor medzi ministerstvom zdravotníctva a rodičmi, ktorí odmietli dať zaočkovať svoje dieťa povinnou hexavakcínou. Za to im krajský hygienik v roku 2009 vyrubil pokutu vo výške 4 000 Kč, proti ktorej sa odvolali. Rodičia sa rozhodli neočkovať svoje dieťa zo strachu pred nežiaducimi účinkami. Podľa rozhodnutia súdu však vedľajšie účinky, ktoré očkovanie – podobne ako iné medicínske zákroky – môže mať, sú veľmi zriedkavé a nie sú dostatočným dôvodom na jeho odmietnutie

Rodičia pred súdom argumentovali tým, že očkovanie môže narušiť prirodzenú imunitu ich dieťaťa a poukazovali na starší judikát ústavného súdu, ktorý v odôvodnených prípadoch (napr. alergia) umožňuje odpustiť pokutu pre rodičov, ktorí odmietli dať svoje deti očkovať. Obava alebo strach z očkovania však podľa rozhodnutia NSS nie je dostatočným dôvodom na odpustenie tejto pokuty.

NSS súčasne prijal rozhodnutie, ktoré je z pohľadu rodičov spochybňujúcich očkovanie azda ešte dôležitejšie – súd totiž neuznal opodstatnenosť obáv zo spojitosti vakcinácie so vznikom autizmu. Napriek tomu, že táto súvislosť bola relevantnými štúdiami opakovane a spoľahlivo vyvrátená, stále je častým argumentom rodičov odmietajúcich očkovanie svojho dieťaťa aj na Slovensku. A takýchto rodičov u nás pribúda.

Podľa údajov Úradu verejného zdravotníctva SR bolo v období od 1. 9. 2012 do 31. 8. 2013 zistených 1 657 prípadov, keď rodičia odmietli niektoré z povinných očkovaní a u 938 detí rodičia odmietli kompletne všetky očkovania. Počet odmietaní sa v porovnaní

s predchádzajúcim obdobím zvýšil. V Bratislavskom kraji po prvýkrát klesla zaočkovanosť MMR vakcínou v rámci základného povinného očkovania na 92,1 %, čo znamená reálnu hrozbu epidémii osýpok, mumpsu a ružienky.

Aj keď rozhodnutie českého najvyššieho správneho súdu potvrdzuje tvrdenia vakcinológov a epidemiológov, že očkovanie je bezpečné a prospešné pre celú populáciu a pokles preočkovanosti môže mať vážne dôsledky, jeho zástancovia nemajú vyhraté. Verdikt súdu môže na odmietáčov očkovania pôsobiť ako ďalší diktát zhora. Preto je dôležité, aby pediatri rodičom naďalej trpezlivo vysvetľovali všetky aspekty očkovania, vrátane jeho výhod i možných nežiaducich účinkov. Lekár je podľa prieskumov stále naj dôveryhodnejším zdrojom informácií o očkovaní. Pediatri by mali rodičom poskytovať informácie nielen o rizikách očkovania, ale aj o rizikách neočkovania, keďže riziko ochorenia na niektoré choroby, proti ktorým sa povinne očkuje (napr. čierny kašeľ alebo mumps) je už aj v súčasnosti na Slovensku reálne.

V Bratislave, 27. 2. 2014

AKCIA 5 za cenu 4

Zvýhodnený nákup
17. 2. – 28. 3.

Pri objednávke 5 pipiet jedného druhu
zaplatíte len za 4, čo je 20% zľava

U Vášho distribútora máte možnosť
kúpiť liek FRONTLINE COMBO® pre psy a mačky
za zvýhodnených podmienok.



Unipharma dbá na kvalitu a podmienky uchovávania termolabilných liekov



Mgr. Martin Paľčo
odborný zástupca (NAD)
UNIPHARMA

Patrím medzi ľudí, ktorí uprednostnia kvalitu pred kvantitou. Úroveň poskytovaných služieb a výrobkov je dnes možno viac ako inokedy konfrontovaná s vysokými nárokmi spotrebiteľov na cenu, spoľahlivosť, rýchlosť či výkonnosť. Ako mať všetky tieto naj? Odpoveď na túto otázku pozná len pár ľudí, ale vždy je za tým tvrdá, poctivá a zodpovedná práca.



■ ■ ■ Tak, ako máme veľké očakávania my sami, spoločnosť má veľké očakávania od nás. Tieto niekedy prehnane nároky spôsobujú stres, ktorý nás núti selektovať a posúvať priority. Preto sa aspoň na chvíľku zastavme a povedzme si pár slov o kvalite vo farmácii.

■ ■ ■ Ako som naznačil na začiatku, ako taká je subjektívna, ale to, čo sa za ňou skrýva je rovnako dôležité pre spotrebiteľa, ako aj pre zodpovedných za jej dodržiavanie. V Slovenskej republike upravuje podmienky zaobchádzania s liekmi zákon 362/2011 o liekoch a zdravotníckych pomôckach, v ktorom sa slovíčko kvalita spomína v rôznych gramatických tvaroch vyše 200-krát. Jeho posledná novelizácia neobišla ani distribútorov, čím sa napríklad systém jej riadenia stal neoddeliteľnou súčasťou našej činnosti.

■ ■ ■ Každý liek je jedinečný, ako je jedinečné jeho zloženie, samotná štruktúra účinnej látky aj pomocné látky či lieková forma – udávajú jeho špecifické vlastnosti. Najzákladnejšou vlastnosťou je samozrejme farmakodynamický účinok

liečiva ovplyvnený farmakokinetikou, ďalej sú to vedľajšie účinky, interakcie a stabilita lieku určujúca aj podmienky uchovávania lieku.

■ ■ ■ Ako všetci dobre vieme, výroba liekov sa nezaobíde bez prísnych pravidiel, ktoré sú jasne pomenované podmienkami správnej výrobných praxe. Nemenej striktné sú následne podmienky prepravy a skladovania dané správnou distribučnou praxou a v ceste lieku poslednou, ale nemenej dôležitou, je správna lekárska prax. Dovolím si citovať práve z poslednej menovanej vyhlášky MZ SR: „*Lieky, liečivá a pomocné látky sa uchovávajú za podmienok určených držiteľom registrácie lieku, výrobcom liečiv a pomocných látok, Európskym liekopisom alebo Slovenským farmaceutickým kódexom, aby sa zabránilo akémukoľvek poškodeniu teplom alebo vlhkom. Teplota a vlhkosť sa denne počas prevádzky zaznamenávajú, kontrolujú a vyhodnocujú.*“ V tomto SDP vhodne dopĺňa správnu lekárenskú prax staťou o „vrátených liekoch“, a to konkrétne: „*Lieky, ktoré opustili priestory distribútora, by mali byť vrátené do predajných zásob len vtedy, ak zákazník preukázal, že lieky boli prepravované, skladované a zachádzalo sa s nimi v súlade s ich osobitnými požiadavkami na skladovanie.*“

Okrem toho, v prípade liekov, ktoré si vyžadujú osobitné podmienky na skladovanie, napr. nízke teploty, sa vrátenie liekov do predajných zásob môže uskutočniť len vtedy, ak existujú dokumentárne dôkazy, že liek bol po celú dobu skladovaný za povolených podmienok skladovania. Ak došlo k akejkolvek odchýlke, musí

sa vykonať posúdenie rizík, na základe ktorého možno preukázať integritu lieku.

■ ■ ■ Tak, ako neočakávaným situáciám nezabráname v živote, nezabráname im ani pri výkone nášho povolania v odbore farmácia, ktorej súčasťou je distribúcia a lekárenstvo. Za obdobie môjho pôsobenia na pozícii odborného zástupcu som sa stretol s nejdenu takouto situáciou a systém riadenia kvality, ktorého súčasťou je aj riadenie rizika nám v distribúcii pomáha zvládať potenciálne, ale aj priame prípady ohrozenia kvality liekov, a tým zaručiť bezpečné a účinné lieky pre vaše lekárne až do rúk samotných pacientov.

■ ■ ■ Tak, ako sa nároky na kvalitu a jej sledovanie stále zvyšujú pri výrobe, distribúcia ani lekárenstvo nemôžu zostať stranou. Jednou z týchto požiadaviek je aj dokladovanie podmienok skladovania. Vo vzťahu distribútor vs. výrobca je dané dokladovanie bežnou praxou už nejaký ten rok. Ako som spomínal vyššie, každý liek má svoje vlastnosti a viackrát spomínané podmienky uchovávania sú limitované jeho stabilitou. Dôležitými parametrami stability liekov sú aj expozícia voči zvýšenej teplote a tepelná kapacita. Ich prekročenie a maximálna doba sú limitujúcimi vlastnosťami. Ak dôjde k porušeniu podmienok uchovávania, v tom dôsledku je narušená aj stabilita a teda potencióálne ohrozená kvalita lieku a v konečnom dôsledku aj terapia pacienta. Preto je veľmi dôležité zaznamenávanie teploty, ale aj vlhkosti každým, kto zaobchádza s liekmi.

■ ■ ■ Konštatovanie na záver, ako hovorí jedno múdre príslovie, nerobme druhým to, čo nechceme, aby robili nám. Zodpovednosť je súčasťou nášho povolania ako pracovníkov zdravotníctva a zdravie pacienta je prvoradé. Nikdy nevieme, kedy na druhej strane tary budeme stáť práve my sami a budeme v rolách našich pacientov, ktorí svoje zdravie zverujú do rúk odborníkov. ■

Záznamníky hodnôt



UNIPHARMA
1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť



Záznamníky teploty a vlhkosti pre výrobu skladovanie a dopravu farmaceutík



PicoLite

Záznamník teploty, pamäť pre 16 000 údajov, rozsah od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$, bez displeja, interval opakovaného snímání nastaviteľný od 1 min. do 18 hod., prenos dát do PC cez USB, softvér Data Suite na zobrazovanie tabuliek a grafov zdarma, prenos do Excel, životnosť batérie min. 2 roky, rozmer 74 x 30 x 13 mm



MicroLite

Záznamník teploty, pamäť pre 32 000 údajov, rozsah od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$, s displejom, interval opakovaného snímání nastaviteľný od 10 sec. do 2 hod., prenos dát do PC cez USB, softvér Data Suite na zobrazovanie tabuliek a grafov zdarma, prenos do Excel, životnosť batérie min. 2 roky, rozmer 110 x 39 x 26 mm



MicroLog

Záznamník teploty, pamäť pre 16 000 údajov, rozsah od -30°C do $+50^{\circ}\text{C}$, s displejom, interval opakovaného snímání nastaviteľný od 10 sec. do 2 hod., prenos dát do PC cez USB, softvér Data Suite na zobrazovanie tabuliek a grafov zdarma, prenos do Excel, životnosť batérie Min. 2 roky, rozmer \varnothing 72 x 22,9 mm



DataNet

Systém na bezdrôtový prenos nameraných dát zo záznamníkov teploty a vlhkosti do PC, skladá sa z prijímača, opakovača a záznamníkov, rozsah teplôt od -50°C do $+150^{\circ}\text{C}$, záznamníky s displejom alebo bez displeja, napájané z batérie alebo zo siete interval opakovaného snímání od 1 sec. do 18 hod., softvér Data Suite pre DataNet 165 €



Softvér DataSuite

Jednotný softvér do PC pre všetky záznamníky, pracuje pod operačným systémom Windows, zobrazuje tabuľky a grafy nameraných hodnôt, zobrazuje 4 alarmové hranice, registruje prekročenie alarmových hraníc, po pripojení záznamníku k PC môže posilať alarmové správy cez SMS a e-mail, robí reporty podľa nastavených časových intervalov

Kamenná 91, 010 01 Žilina, www.sae-control.sk, info@sae-control.sk
+421 41 7645 768, +421 903 416 228

V tomto čísle dostávam priestor aj v druhom článku. V ňom sa venujem téme, do ktorej vás vo februárovom čísle uviedol článok o návšteve inšpektorov Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv v lekárskej distribúcii Unipharma.

Autor: Mgr. Martin Paľčo
Foto: archív Lekárnik

UNIPHARMA spĺňa nové požiadavky správnej distribučnej praxe

■ ■ ■ Inšpekcia prebiehala celý týždeň, 5 dní bez prestávky, ale po celom týždni intenzívneho preverovania našej činnosti a jej súladu so správnou distribučnou praxou podľa nového usmernenia Európskej komisie z 5. novembra 2013 sme obstáli ako dôveryhodný partner. Zrevidované usmernenia boli uverejnené v marci a doplnené v novembri 2013 s cieľom zohľadniť najnovší pokrok v postupoch vhodného uskladňovania a distribúcie liekov v Európskej únii.

■ ■ ■ Mali sme tú česť byť prvou distribučnou spoločnosťou kontrolovanou na základe nových požiadaviek, aj preto je mojím zámerom priblížiť vám niekoľko základných oblastí sledovaných

prísnym, ale spravodlivým okom inšpektorov. Príprava na deň D nám priniesla zopár útrap, množstvo nečakaných požiadaviek, ale aj víťazstvá, ktoré nám nová smernica upravujúca SDP vytýčila. Mne osobne priniesla nespočetné množstvo skúseností, ktoré budú prácou pre našu spoločnosť nesporne prínosom v požiadavkách kvality. Veľkoobchodná distribúcia liekov je dôležitou činnosťou v integrovanom riadení dodávateľského reťazca, pričom súčasná distribučná sieť pre lieky je čoraz zložitejšia a zahŕňa mnohé subjekty. Dodržiavaním týchto usmernení je zabezpečená kontrola nad distribučným reťazcom a následne nad kvalitou a integritou liekov.

Prečo sme boli podrobení inšpekci ŠŮKL?

■ Odpoveď prozaicky nachádzame práve v hlavnej činnosti spoločnosti UNIPHARMA, ktorá zahŕňa obstarávanie, uchovávanie a dodávanie liekov a zdravotníckych pomôcok. Medzi iné činnosti sledované ŠŮKL patrí aj distribúcia účinných látok určených na výrobu HVL alebo prípravu HPL a IPL do verejných lekární. Každá osoba konajúca ako veľkoobchodný distribútor musí mať povolenie na veľkoobchodnú distribúciu. Referenciou na výkon je ďalej povolenie MZ SR na zaobchádzanie s omamnými a psychotropnými látkami, povolenie na zaobchádzanie s prekurzormi drog.

■ Zatiaľ sme len na začiatku a samá byrokracia. No to, čo sa zdá byť veľmi jednoduché – nákup, skladovanie, predaj a dovoz liekov do lekární je až neočakávané komplikované. Na to, aby sme tento kolos ľudí a činností vedeli riadiť je nevyhnutný systém riadenia kvality.

Vynikajúce riadenie kvality v Unipharme

V Unipharme je kvalita nielen produktov, ale aj všetkých poskytovaných služieb prvoradá. Za týmto účelom bol pred niekoľkými rokmi vytvorený odbor kvality, ktorý úzko spolupracuje s hlavným odborným zástupcom. Ústrednými dokumentmi sú v danej oblasti „Politika kvality“ a „Analýza

riadenia rizika“. Hlavnými článkami odboru a našimi neotrasiteľnými piliermi kvality sú Ing. Martina Tomášová, manažérka riadenia kvality a pani Ingrid Ďuricová s bohatými skúsenosťami z riadenia kvality v medzinárodných automobilkách.

■ V systéme kvality sú stanovené zodpovednosti, postupy a zásady riadenia rizika v súvislosti s vykonávanou činnosťou. Všetky distribučné činnosti sú jasne vymedzené a systematicky kontrolované, všetky kritické kroky distribučných procesov a významné zmeny odôvodnené a validované, ak je to relevantné. Systém kvality je zodpovednosťou manažmentu organizácie. Vyžaduje si jeho iniciatívnosť a aktívnu účasť, ako aj podporu zo strany personálu.

■ Systém riadenia kvality zahŕňa organizačnú štruktúru, postupy, procesy a zdroje, ako aj činnosti potrebné na zabezpečenie dôvery, že dodaný výrobok si zachováva svoju kvalitu a integritu a zostáva v legálnom dodávateľskom reťazci počas skladovania a/alebo prepravy. Dnes je už neoddeliteľnou súčasťou tohto systému aj riadenie rizík kvality, ako systematický proces posudzovania, kontroly, komunikácie a skúmania rizík pre kvalitu liekov. Môže sa uplatňovať vopred i späť. Riadenie rizík kvality by malo zabezpečovať, aby sa hodnotenie rizika kvality zakladalo na vedeckých poznatkoch, skúsenostiach s procesom a v konečnom dôsledku, aby

sa spájalo s ochranou pacienta. Úroveň intenzity, formálnosti a dokumentovania procesu by mala zodpovedať úrovni rizika.

■ Jednou zo súčastí systému riadenia kvality je aj riadená dokumentácia. Pisomná dokumentácia zabraňuje chybám na základe ústnej komunikácie a umožňuje sledovať príslušné operácie v rámci distribúcie liekov. Obsahuje všetky písomné postupy, pokyny, zmluvy, záznamy a údaje v tlačenej (napr. doklady o pohybe omamných a psychotropných látok, o teplotách, akýkoľvek nezhodách, o stiahnutí liekov z obehu atď.) alebo elektronickej podobe. Dokumentácia je bežne dostupná/ľahko vyhľadateľná všetkými zamestnancami, čo je základný predpoklad pre správne fungovanie procesného riadenia akejkoľvek spoločnosti.

Motorom Unipharmy je kvalitný personál

Aby akýkoľvek systém fungoval, musí mať motor. Naším motorom je kvalitný personál na každej jednej úrovni riadenia. Veľkoobchodný distribútor určí zodpovednú osobu, ktorá musí mať požadovanú kvalifikáciu a spĺňať všetky podmienky stanovené právnymi predpismi príslušného členského štátu (zákon o liekoch a ZP). Táto osoba by mala mať zodpovedajúce spôsobilosti a skúsenosti, ako aj znalosti a mala by mať absolvovanú odbornú prípravu v oblasti SDP.

■ Naše sklady, miesta výkonu činnosti



distribúcie, majú na jednotlivých strediskách v Bojniciach, Bratislave v 2-och skladoch v mestských častiach Petržalka a Ružinov (na Budatínskej a Rožňavskej ulici) a v Prešove ustanoveného farmaceuta na pozícii odborného zástupcu:

- **RNDr. Štefan Baroš** (Bratislava, Budatínska),
- **PharmDr. Darina Fedorová** (Prešov),
- **Mgr. Jana Hurtišová** (Bojnice)
- **Mgr. Martin Pafčo** (Bratislava, Rožňavská a náhradný odborný zástupca pre Bojnice)

■ Systém riadenia kvality je postavený na procesnom riadení celej spoločnosti, nad ktorým je ako rodokmeň organizačná štruktúra. Odborní zástupcovia sú súčasťou tejto štruktúry, ako aj ostatní zamestnanci, ale metodicky je ich činnosť riadená osobou hlavného odborného zástupcu z centrály v Bojniciach. Tak, ako farmaceuti v lekárenstve, aj farmaceuti v distribúcii liekov sú plne zapojení do procesu ďalšieho vzdelávania, čo je nevyhnutnosťou k udržaniu ich odbornosti pre výkon odborného zástupcu. Vedomosti získané štúdiom farmácie, ale aj postupnou kvalifikáciou uplatňujú nielen v samostatných výkonoch, ale zabezpečujú tiež pravidelné školenia personálu v rámci SDP, pretože správna distribúcia liekov závisí od ľudí. Z tohto dôvodu musí byť personál dostatočne spôsobilý na vykonávanie všetkých úloh, za ktoré je veľkoobchodný distribútor zodpovedný. Jednotlivé

povinnosti by mali byť personálu jasné, zrozumiteľné a mali by byť zaznamenané. Každý zamestnanec, ktorý v distribúcii prichádza do akéhokoľvek kontaktu s liekmi je nevyhnutne vzdelávaný o zásadách manipulácie s liekmi, pričom prierez tejto kvalifikácie je vedený v kartách jednotlivých zamestnancov. Príkladom sú interné školenia SDP, osvedčenie SZÚ vydané pre zamestnancov zaoberajúcich sa OPL, či odborné zručnosti ako manipulácia s vysokozdvížným vozíkom atď.

Moderné skladové priestory a zariadenia

Ešte stále nám chýba pár ingrediencií k správne fungovaniu, ale pred upečením koláča je potrebné cesto miesiť. Ako správny farmaceuti nemiešame ako kuchári, ale pekne proti smeru hodinových ručičiek. Akoby som bol opäť na galenike. Pomyselným kuchárskym náčiním sú pre distribúciu skladové priestory, zariadenia a vybavenie zabezpečujúce riadne skladovanie liekov. Priestory sú navrhnuté alebo upravené tak, aby boli zachované požadované skladovacie podmienky. Táto požiadavka je zabezpečená realizáciou validácií priestorov a zariadení, ktoré sú spísané v ročnom pláne a spätne vyhodnocované. Zariadenia používané na kontrolu alebo monitorovanie prostredia, v ktorom sa skladujú lieky, sú v stanovených intervaloch kalibrované v závislosti od rizika a posúdenia spoľahlivosti. Sú umiestnené na základe

výsledkov mapovania, v priestoroch, kde dochádza k najväčším výkyvom. Mapovanie je potrebné opakovať na základe výsledkov hodnotenia rizík alebo vždy, keď sa uskutočnia významné zmeny vybavenia či zariadenia na kontrolu teploty. V našich skladoch máme zavedený automatický systém merania a regulácie upozorňujúci na odchýlky od vopred definovaných skladovacích podmienok. Farmácia je plná osobitostí a výnimiek v štruktúre, povahe a klasifikácii liekov a s tým sú nevyhnutne spojené aj odlišnosti požiadaviek na skladovanie. Skladové priestory pre omamné a psychotropné látky, nutne zabezpečené dvoma zámkami a v našom prípade aj kamerovým systémom, či skladové priestory pre termolabilné lieky zabezpečené využitím chladiacich boxov s automatickou reguláciou teploty, sa starajú o zábavu každému odbornému zástupcovi.

Mravenčia práca v našich skladoch

A čo sa to v tých skladoch vlastne deje. Niekedy sa na chvíľku zastavím, ale také niečo sa mi podarí len párkrát do mesiaca, a žasnem, ako veľmi sa naše sklady podobajú mravenisku. Ten pohyb, to nasadenie, každý má presne určené povinnosti, čo, kedy spraviť, možno až hrôzostrašne pôsobí živý organizmus riadený systémom a počítačovým programom.

■ Činnosti vykonávané pri jednotlivých distribučných operáciách sú popísané v riadených dokumentoch. Možno ich zhrnúť do základných bodov:

- **príjem tovaru,**
- **uloženie tovaru na správne skladové miesto,**
- **expedícia objednaného tovaru** (vyskladnenie, kontrola, zabalenie a nachytnutie tovaru na trasu),
- **preprava a doručenie tovaru do lekární,**
- **reklamácie** (dodávateľské, odberateľské).

■ Od prvého až po posledný úkon sú v každom procese nastavené kontrolné mechanizmy, v maximálnej miere eliminujúce riziko omylu, a tým chybné vybavenie objednávky alebo iné riziká. Všetky opatrenia prijaté veľkoobchodnými distribútormi by mali zaisťovať, aby nedošlo k strate identity lieku a aby sa veľkoobchodná distribúcia liekov vykonávala podľa informácií na vonkajšom obale. Veľkoobchodný distribútor využíva všetky dostupné prostriedky na minimalizovanie rizika vstupu falšovaných liekov do legálneho dodávateľského reťazca – niekoľkonásobná kontrola pri uskladňovaní, overovanie dodávateľov, kontrola prepúšťacích certifikátov pre lieky, ktoré sú nakupované priamo od držiteľa registrácie a hlásené ako dovoz, spolupráca s jednotlivými držiteľmi registrácie (výrobcami) dodávateľmi na identifikovaní špecifických poznávacích znakov liekov.

■ V zásobných aj expedičných skladoch sú lieky, a ak je to potrebné, zdravotnícke výrobky, skladované oddelene od iných výrobkov, ktoré by mohli spôsobiť ich zmenu. Mali by byť chránené pred škodlivými účinkami svetla, teploty, vlhkosti a ďalšími vonkajšími faktormi. Každý prípravok má v sklade dedikované miesto na základe svojich vlastností a povahy. Aby sme sa vedeli správne orientovať a nájsť aj ihlu v kope sena, nám nenahraditeľne slúži označovanie skladových miest čiarovými kódmi s vlastným lokačným/polohovým označením, čím systém navádza expedienta k jednotlivým položkám až k finálnemu vybaveniu objednávky.

■ Vo všetkých skladoch určených na vychystávanie farmaceutických produktov do lekární je umiestnená poloautomatická linka. Tá slúži ako dopravník uľahčujúci samotné vyexpedovanie tovaru vo veľmi krátkom čase. Úlohy pre expedientov generuje informačný systém na základe vašich predajných objednávok, logikou FEFO. Správnosť a ďalším článkom kontroly sú nielen EAN kódy na skladových polohách, ale aj na samotných prípravkoch. Samozrejmosťou je overovanie šarže a expirácie. Celý systém zabezpečuje vysokú úroveň spoľahlivosti s chybovosťou na úrovni tisícín percenta. V poslednom kroku je tovar rozdeľovaný v priestore expedície podľa čísel k jednotlivým trasám.

■ Neodmysliteľnou súčasťou každej dodávky sú sprievodné dokumenty. V každej prepravke nájdete balný list popisujúci obsah. Sumarizačným dokladom dodávky je ďalej dodací list a nesmie chýbať na záver účtovný doklad, a teda faktúra.

V tejto dokumentácii je uvedený dátum, názov a lieková forma lieku, číslo šarže, aspoň v prípade liekov s bezpečnostnými prvkami, dodané množstvo, meno a adresa dodávateľa, meno a dodacia adresa príjemcu.

Najmodernejšie počítačové systémy

Trošku som už naznačil, ale nebojte sa, žiaden matrix, všetko funguje bez káblov, plne online a podľa zadaných vstupov od ľudských bytostí. Týmto vstupmi sú naši referenti, vám veľmi dobre známi z oddelenia predaja, ale aj nákupu, skladoví a iní pracovníci. Ako dnešná doba káže, nad celým fungovaním majú patronát zamestnanci z IT oddelenia. V čase technológií sa niet čo čudovať, že takmer celá distribučná činnosť v našich podmienkach je pod záštitou distribučno-ekonomického systému. Komplexne nám pomáha zvládať nákup, príjem tovaru, skladovanie a expedíciu pomocou poloautomatických línií vďaka čomu sme schopní vybaviť požiadavky na zadanie objednávky až po naloženie do auta do 40-ich minút. Celkom pôsobivé. Pred zavedením počítačového systému do prevádzky bolo na základe vhodných validačných a verifikačných štúdií potrebné preukázať, že systém je schopný dosiahnuť požadované výsledky presne, dôsledne a reprodukovateľne.

Neustála kvalifikácia a validácia

Nikdy nekončiacia kontrola a potvrdzovanie správnosti, funkčnosti a účinnosti. To je pre nás každodenný chlebiček. Všetky zariadenia a procesy priamo či nepriamo zasahujúce do distribučnej činnosti musia byť príslušne kvalifikované a/alebo validované pred začatím užívania a po každej významnej zmene, napr. oprave alebo údržbe.

■ Aby sme byrokracii učinili zadosť, nevyhneme sa záznamom ani pri činnosti validácie. Správy o validácii a kvalifikácii sú vyhotovené tak, že sa zhrnú získané výsledky a uvedú pripomienky ku všetkým zisteným odchýlkam. Odchýlky od stanovených postupov sú zdokumentované a následne sa rozhodne o ďalších opatreniach na nápravu odchýlok a zabránenie ich opätovnému výskytu (nápravné a preventívne opatrenia). V prípade potreby sa uplatňujú zásady nápravných a preventívnych opatrení. Nakoniec sa vyhotoví doklad o uspokojivej validácii a schválení procesu alebo zariadenia a príslušný pracovník ho schváli.

Kvalifikácia dodávateľov

Kvalifikácia dodávateľov je prvým krokom zabezpečenia kvalitných a bezpečných liekov. Spočíva hlavne v overovaní povolení na príslušnú činnosť. Dodávateľa do distribučného reťazca sú držiteľia povolenia na veľkoobchodnú distribúciu, držiteľia výrobného povolenia na daný liek, držiteľia registrácie a osobitá skupina sprostredkovateľov. Navyše, ak lieky pochádzajú od iného veľkoobchodného distribútora, veľkoobchodný distribútor, ktorému sú dodané musí overiť, napr. prostredníctvom databázy EÚ, či dodávateľ dodržiava zásady a usmernenia správnej distribučnej praxe a či má povolenie. Príslušná kvalifikácia a schválenie dodávateľov je uskutočnené pred začatím spolupráce a uzavretím obchodných vzťahov. To znamená, pred podpisom novej zmluvy s novými dodávateľmi vykonávame kontroly „náležitej starostlivosti“ s cieľom posúdiť vhodnosť, spôsobilosť a spoľahlivosť druhej strany. Tento proces je riadený a výsledky sú zdokumentované a pravidelne opätovne kontrolované.

Kvalifikácia zákazníkov

Zaoberanie sa liekmi osobami fyzickými alebo právnickými je vždy viazané na príslušné povolenie. Sami dobre viete, že táto povinnosť lekárne nevnímame a preto je aj našou povinnosťou overovať platnosť a aktuálnosť povolení dokladujúcich legitimitu vykonávaných činností. Dovolím si citáciu z SDP: „*Veľkoobchodní distribútori musia zabezpečiť dodávanie liekov len osobám, ktoré vlastnia povolenie na veľkoobchodnú distribúciu alebo majú povolenie, alebo sú oprávnené vydávať lieky verejnosti.*“

■ Kontroly a pravidelné opätovné kontroly zahŕňajú: vyžiadanie kópií povolení, ktorých držiteľom je zákazník podľa vnútroštátneho práva, overenie stavu na webových stránkach orgánu, vyžiadanie dôkazov o kvalifikácii alebo oprávnení podľa vnútroštátnych právnych predpisov. S touto požiadavkou ste sa už určite stretli zo strany operátoriek či obchodných reprezentantov.

Reklamácie, vrátené lieky, lieky s podozrením na falšovanie, stiahnuté lieky

■ Aj napriek moderným technológiám a veľmi malej pravdepodobnosti sa pri obrovskom počte vyskladnených položiek nejaká ta chybička zatúla aj až k vám do lekární. Keď už sa tak stane, pre tieto prípady, ako veľmi dobre viete, sú vám plne

k dispozícii naše reklamačné oddelenia. V procese ich vybavovania dochádza ku komplexnému posúdeniu tovaru, aby v prípade vrátenia do distribučného reťazca bol liek kvalitný, účinný a bezpečný ako pred prvotným opustením distribúcie. Reklamácie sú zaznamenané so všetkými pôvodnými informáciami. Potrebné je rozlíšiť medzi reklamáciami týkajúcimi sa kvality lieku a reklamáciami, ktoré sa týkajú distribúcie. V prípade reklamácie na kvalitu lieku a prípadnú chybu lieku je výrobca a/alebo držiteľ povolenia na uvedenie lieku na trh bezodkladne informovaný. Každá reklamácia na distribúciu lieku sa dôkladne prešetrí s cieľom zistiť pôvod sťažnosti alebo dôvod na jej podanie. S vrátenými liekmi je potrebné manipulovať v súlade s písomným postupom na základe hodnotenia rizík so zreteľom na príslušný liek, všetky osobitné požiadavky na skladovanie a dobu, ktorá uplynula od pôvodného

do predajných zásob môže uskutočniť len vtedy, ak existujú dokumentárne dôkazy, že liek bol po celú dobu skladovaný za povolených podmienok skladovania.

Samoinšpekciami smerom k bezchybovosti

Sám už strácam prehľad kolký raz používam slovíčko kontrola, ale zabezpečenie plynulého priebehu procesov s minimál-



Bezpečná a spoľahlivá preprava

Je síce poslednou fázou našej činnosti, avšak veľmi podstatnou. Tak, ako je potrebné sledovať podmienky skladovania a dodržiavať špecifické požiadavky, výnimkou nie je ani preprava. S plnením podmienok manipulácie nám pomáhajú špecificky upravené dodávky s izolačnou konštrukciou, prenosné chladiace boxy s chladiacimi médiami a trezory pre za-



odoslania lieku. Lieky nám môžete vracať v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi podľa pravidiel aktuálne platného reklamačného poriadku.

■ Lieky, ktoré opustili priestory distribútora by mali byť vrátené do predajných zásob len vtedy, ak sú potvrdené všetky nasledovné body:

- lieky sú vo svojom neotvorenom a nepoškodenom sekundárnom obale a sú v dobrom stave,
- neuplynula ich doba expirácie a neboli stiahnuté;
- zákazník preukázal, že lieky boli prepravované, skladované a zachádzalo sa s nimi v súlade s ich osobitnými požiadavkami na skladovanie.

■ Okrem toho v prípade liekov, ktoré si vyžadujú osobitné podmienky na skladovanie, napr. nízke teploty, sa vrátenie liekov

nými dôsledkami, pomenovaním tejto činnosti nie je možné šetriť. Na účely monitorovania vykonávania a dodržiavania zásad SDP a navrhovania potrebných nápravných opatrení bol zavedený program samoinšpekcií. Vzťahuje sa na všetky aspekty SDP a dodržiavanie predpisov, usmernení a postupov v rámci stanoveného časového rámca. Výsledkom je súhrn zistení a nadväzujúcich nápravných a preventívnych opatrení, ktoré sledujeme a podrobne vyhodnocujeme pre skvalitnenie sledovaných procesov.

bezpečenie transportu omamných a psychotropných látok. Prehľad nestrácame ani na cestách. Aktuálnu situáciu, teda polohu auta a mikroklimu v nákladnom priestore, mimo areál spoločnosti monitorujeme pomocou technológie GPS. Na to, aby sme boli aj v tejto činnosti maximálne efektívni, sú vaše lekárne zaradené do systému trás. Niekedy takto liek cestuje až niekoľko hodín a preto musíme zabezpečiť špecifické podmienky počas tejto doby aj v dopravnom prostredí. Tak ako priestory, činnosti a zariadenia, aj nákladná doprava podlieha validácii a podrobnému dohľadu na schopnosť zaistenia aj tých najextrémnejších požiadaviek, či už samotných automobilov, alebo aj zvolených trás, vzhľadom na čas a dĺžku trvania transportu. Súčasťou nášho vozového parku sú dodávky, s ktorými prichádzate denne do kontaktu, ale aj kamión na presun tovaru medzi strediskami a zabezpečenie aktuálneho dopytu v danom regióne. Chrbticou prepravy sú naši vodiči, na ktorých prácu sme veľmi pyšní. Nielen, že zabezpečujú doručenie tovaru načas aj v časovo vypätých situáciách, ale aj reprezentujú spoločnosť v osobnom kontakte pri doručení tovaru až do vašich rúk.

■■■ V týchto bodoch som zhrnul niektoré činnosti a požiadavky na zaobchádzanie s liekmi v zmysle SDP, teda všetko to, čo je potrebné a čo sa musí udiť od zadania telefonickej či elektronickej objednávky až po doručenie do vašich lekární, a tým zabezpečenie kvalitnej a bezpečnej terapie pre vašich pacientov. Záverom si dovoľím vysloviť úprimné poďakovanie všetkým kolegom za ich poctivú a tvrdú prácu nielen v príprave na samotnú inšpekciu, ale hlavne za každodenné fungovanie všetkých spomínaných činností a v konečnom dôsledku za zabezpečenie spokojnosti vás, našich klientov. ■

Slovensko je štvrté! Odzadu

Slovensko je opätovne na tých najnižších priečkach. Konkrétne ide o prevenciu rakoviny krčka maternice, chorobnosť a úmrtnosť na toto ochorenie.

Keď si porovnáme situáciu v rokoch 1988–2007, zistíme, že za takmer dvadsať rokov počet ochorení a úmrtí na tento druh rakoviny neklesol. „Sme skoro tam, kde sme boli pred tými pár rokmi,“ hovorí riaditeľka Svetovej zdravotníckej organizácie na Slovensku, MUDr. Darina Sedláková. Pritom zabrániť ochoreniu sa dá. Kde je chyba?

Ženy nechodia na preventívne gynekologické prehliadky

■ „Ignorujeme vyšetrenia, ktoré sú v iných krajinách samozrejmosťou,“ tvrdí prof. MUDr. Ján Danko, PhD., prezident Slovenskej gynekologicko-pôrodnickej spoločnosti. Len približne 23 % slovenských žien absolvuje pravidelné skriningové vyšetrenie. Pritom RKM postihuje najmä ženy v produktívnom veku, ktoré vychovávajú deti, starajú sa o rodinu, domácnosť a chodia do práce. Každoročne sa na Slovensku diagnostikuje približne 600 nových prípadov a z nich okolo 200 žien v dôsledku tohto ochorenia zomiera.

Infikovať sa môže každá žena

■ Infekcia vírusom HPV sa neprenáša len pohlavným stykom, postačuje akýkoľvek kontakt s infikovanou kožou alebo sliznicou. Riziko sa zvyšuje s počtom sexuálnych partnerov, no ochoriť môže aj žena, ktorá žije celý život s jedným partnerom. Riziko zvyšuje fajčenie, užívanie orálnej antikoncepcie, vysoký počet tehotenstiev, imunologické faktory a história sexuálne prenosných ochorení (napr. chlamýdie). Predrakovinový stav sa odstraňuje koni-

záciou. Pri nej dôjde k skráteniu krčka maternice. V roku 2007 bolo na Slovensku vykonaných 403 konizácií, no v roku 2012 už bol ich počet, a to len v nemocniciach bratislavského kraja, takmer dvojnásobný, pričom údaje nezahŕňajú výkony zo súkromných centier.

Slovensko uhrádza za vakcínu proti HPV najmenej

■ Skrining je sekundárnou prevenciou, ktorá odhaľuje až zmeny na cervixe, no od roku 2006 je na Slovensku dostupná aj primárna prevencia formou očkovania. Tú však využíva menej ako jedno percento 12-ročných dievčat, ktorým poisťovňa uhrádza približne 10 % z ceny vakcíny.

■ Podľa údajov z ADC číselníka stojí jedna dávka vakcíny približne 100 eur, pričom dávky treba tri. Ak si to teda spočítame, za tri dávky vakcíny pre dvanásťročnú dcéru zaplatia rodičia takmer 300 eur. V porovnaní s inými štátmi Európskej únie je úhrada našich poisťovní veľmi malá. Stopercentnú úhradu ponúkajú špecifickým vekovým skupinám žien napríklad poisťovne

v susednej Českej republike, Rakúsku, Poľsku i Maďarsku. Ďalej ju preplatia napríklad v Dánsku, Nemecku, Grécku, Rumunsku či Slovinsku. V takom Francúzsku preplatia 14–23-ročným dievčatám 65 %. A kde úhradu neponúkajú vôbec? V Chorvátsku, Estónsku a Litve. Má nás snáď tešiť, že sme na štvrtiej priečke, ale odzadu?

Šesť rokov márneho snahy

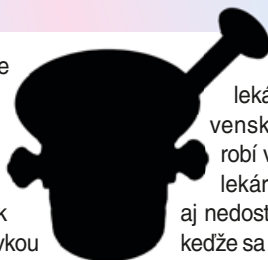
■ Prvý Európsky týždeň boja proti rakovine krčka maternice sa konal už pred šiestimi rokmi. 10. apríla 2009 Svetová zdravotnícka organizácia odporučila zaradiť očkovanie proti HPV do rutinného očkovania. Vakcína by mala efekt nielen proti rakovine krčka maternice, ale napríklad aj proti rakovine konečníka. Odborníci sa snažia už niekoľko rokov komunikovať o zaradení vakcinácie proti HPV do očkovacieho kalendára, no ziaľ neúspešne. Slovenská gynekologicko-pôrodnická spoločnosť, Slovenská pediatričná spoločnosť, Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť a Slovenská spoločnosť infektológov, podporená kanceláriou WHO na Slovensku, vyhlasujú rok 2014 za rok prevencie rakoviny krčka maternice na Slovensku. V spolupráci so štátnymi inštitúciami chcú dosiahnuť riešenie tejto nepriaznivej situácie vo výskyte a úmrtnosti na RKM.

Zdroj: Zdravotnícke noviny, 20. 2. 2014

Kto nerobí IPL, porušuje zákon

V poslednom čase niektoré médiá opakovane upozorňujú na to, že lekáre odmietajú pacientom robiť individuálne pripravené lieky. Porušujú tým však zákon 362/2011 o liekoch.

■ Zákon, ktorý lekárikom prikazuje individuálne pripravovať lieky zatiaľ nikto nekontroluje, no ak lekárne liek odmietne pripraviť, hrozí jej pokuta od 500 do 25-tisíc eur, ktorú môže uložiť samosprávny kraj. Napriek tomu pacientom s takouto požiadavkou



vyhovie asi len päťtina lekární. Podľa odhadu Slovenskej lekárskej komory robí v okresoch IPL len 20 % lekární. Dôvodom môže byť aj nedostatok surovín na sklade, keďže sa recepty s IPL predpisujú

omnoho menej ako v minulosti.

Náklady zdravotných poisťovní na tieto lieky v minulom roku netvorili ani jedno percento z nich. Napriek tomu sa v roku 2013 pohybovali v miliónoch eur.

■ Na cielenú inšpekciu potrebujú župy a Štátny ústav pre kontrolu liečiv podnet od občana. Potvrdilo to aj Ministerstvo zdravotníctva SR. Zatiaľ však takéto podnety nevidujú. Budú teda Štátny ústav pre kontrolu liečiv a župy preverovať lekáre náhodne?

Zdroj: SME, 14. 2. 2014

Unipharma opäť partnerom ankety Slovenka roka

Slovenské ženy sú príliš skromné a hanbia sa ukázať, čo dosiahli. To sa však pomaly mení, aj vďaka ankete Slovenka roka, ktorú týždenník Slovenka v spolupráci s Rozhlasom a televíziou Slovenska a Slovenským národným divadlom vyhlasujú tento rok už po šiestykrát. Záštitu nad podujatím prevzala už šiesty raz aj prvá dáma Slovenskej republiky Ing. Silvia Gašparovičová.

Filozofiou ankety je prezentovať výnimočné ženy, úspešné vo svojom povolani. O nominácii rozhodovala nominačná komisia ankety od novembra 2013 až do januára 2014. Tento rok bolo vybraných 28 mimoriadne úspešných dám, ktoré si zaslúžia, aby ich poznali nielen ľudia z ich pracovného okruhu, ale aj široká verejnosť. Podľa slov prvej dámy SR to má každá žena, ktorá chce v práci dosiahnuť výnimočné výsledky, ťažké.

Okrem pracovných povinností musí zvládnuť aj starostlivosť o rodinu a domácnosť, zatiaľ čo muž má väčšinou na starosti len prácu, pretože jeho žena je perfektná manažérka a dokáže si zorganizovať čas tak, aby bola aj dobrou matkou a manželkou. Generálny riaditeľ spoločnosti Unipharma – dlhoročného hlavného partnera ankety Slovenka roka, **RNDr. Tomislav Jurik, CSc.** spomenul, že ženy sú nielen krajšou polovicou tohto sveta, ale zároveň tou lepšou. Aj preto, aby sa úspešným Slovenkám dostalo úcty a ocenenia, Unipharma podporuje túto anketu. Úspešné ženy a odborníčky vo svojich oblastiach sa tak môžu aspoň na chvíľu stať centrom pozornosti širokej verejnosti.



slovenka roka 2014



MUDr. Soňa Tomková, PhD. z Nemocnice Košice-Šaca s generálnym riaditeľom Unipharmy, RNDr. Tomislavom Jurikom, CSc.

Biznis a manažment

- **Ing. Katarína Malová**, riaditeľka a spolumahajiteľka hotela Kaskády
- **JUDr. Barbara Illková**, generálna riaditeľka Sekcie právnej a konzultárnej Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí
- **Mgr. Jana Prágerová**, producentka televíznej ankety OTO
- **Monika Sisková**, majiteľka cukrárenskej výroby v Majcichove

Médiá a komunikácia

- **Katarína Začková**, televízna reportérka a publicistka
- **Danica Kleinová**, redaktorka spravodajstva televízie Markíza
- **Miriám Kittler**, obchodná riaditeľka Fun rádia

Veda a výskum

- **Mgr. Tatiana Podolinská, PhD.**, riaditeľka Etnologického ústavu Slovenskej akadémie vied
- **prof. Ing. Mária Bieliková, PhD.**, profesorka na Fakulte informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity
- **prof. RNDr. Marta Kollárová, DrSc.**,

študijná prodekanka Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave

Umenie a kultúra

- **Emília Vášáryová**, herečka
- **Ing. Gabriela Belopotocká**, generálna riaditeľka vydavateľstva Ikar
- **Lubica Malachovská Čekovská**, hudobná skladateľka a klaviristka

Vzdelávanie a podpora mladých talentov

- **Dr. h. c. prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD.**, rektorka Žilinskej univerzity v Žiline
- **prof. MUDr. Iveta Šimková, CSc., FESC, FACC**, prodekanka pre vedu a výskum Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity
- **Mgr. Mária Benová**, riaditeľka Spojenej školy internátnej na Hrdličkovej ul. 17 v Bratislave
- **PaedDr. Eva Gelányiová**, riaditeľka Súkromného centra špeciálno-pedagogického poradenstva v Leviciach

Zdravníctvo

- **MUDr. Zorica Nemcová**, stomatologička
- **MUDr. Elena Ďurišová**, primárka

Reumatologicko-rehabilitačného centra v Hlohovci

- **MUDr. Soňa Tomková, PhD.**, reumatologička v Nemocnici Košice-Šaca
- **MUDr. Gabriela Kaliská, CSc.**, zástupkyňa primára oddelenia kardiológie v SÚSCCH v Banskej Bystrici

Šport

- **Dominika Cibulková**, profesionálna tenistka
- **Hilda Múdra**, krasokorčuľarska trénerka
- **Doc. JUDr. Margita Prokeinová, PhD.**, paralympijská plavkyňa

Charita

- **Patricia Garajová Jarjabková**, dobrovoľníčka, členka predsedníctva Združenia na pomoc ľuďom s mentálnym postihnutím
- **Katarína Rogelová-Husenícová**, fotografka
- **PaedDr. Renáta Balážová**, riaditeľka Domova sociálnych služieb pre deti a dospelých Integra v Bratislave

Mimoriadne ocenenie

- **Elena Ľapajová**, bývalá dlhoročná redaktorka Slovenky

Vítazky jednotlivých kategórií, budú oznámené na galavečere, ktorý sa uskutoční v Historickej budove SND 22. júna 2014 v Bratislave a bude ho možné sledovať v priamom prenose na Jednotke RTVS. Rozhodnúť o tom, ktoré dámy budú víťazkami, môžu diváci RTVS formou sms hlasovania, čitatelia Slovenky prostredníctvom kupónov, ako aj hlasovania na stránke www.zenskyweb.sk. ■

Svet farmácie

krátke správy zo sveta

preložila a spracovala:
PharmDr. Eva Kozáková
odborný zástupca za výrobu liekov



EÚ:

EURÓPSKY SÚDNY DVOR: Výnimky pre lekárne

■ Európsky súdny dvor v niektorých častiach pozmenil rakúske kritériá pre vznik nových lekární. Strnulé pravidlo pre posudzovanie – demografické kritérium, ktoré vychádza z rakúskej legislatívy, odporuje z pohľadu sudcu legislatíve EÚ. Existujú však výnimky, ktoré umožňujú jeho odklonenie.

■ **V Rakúsku môže byť nová lekáreň otvorená iba v prípade, ak existuje na jej zriadenie potreba.** Táto podmienka je medzi iným definovaná aj prostredníctvom počtu zákazníkov, ktorý by zároveň ani v okruhu už existujúcich lekární nemal klesnúť pod číslo 5500 osôb na jednu lekáreň (demografické kritérium).

by zriadenie novej lekárne spôsobilo, že lekární sídliacej na území susednej obce v Altmünster by sa výrazne pod hranicu 5500 osôb znížil počet ňou zásobovaných zákazníkov.

■ Spomínaná farmaceutka sa proti tomuto rozhodnutiu odvolala. Argumentovala, že v rozhodnutí komory nebolo zohľadnené plánované zrušenie viacerých priamych železničných spojení medzi obcami Pinsdorf a Altmünster. Okrem toho si musela byť vedúca lekárne v Altmünster už pri jej zriadení jasne vedomá, že tak či tak nikdy nedosiahne požadovanú hranicu 5500 osôb. Tento spor skončil až pred Európskym súdnym dvorom.

lekárne neumožňuje úradom zohľadňovať miestne osobitosti lokality a eventuálne udeliť výnimku.

■ Sudcovia zároveň zdôraznili, že členské štáty majú v zásade povolené vykonávať plánovanie dopytu na základe demografických kritérií, ak sa takýto systém potvrdí ako nevyhnutný, aby sa zamedzilo výpadkom v sieti zdravotnej starostlivosti alebo zdvojeniu starostlivosti. Takéto plánovanie dopytu musí byť však v princípe jednotné a zároveň treba brať do úvahy potreby obyvateľov v znevýhodnených regiónoch.

■ Pri rakúskych demografických kritériách vidia sudcovia nebezpečenstvo v tom, že obzvlášť pre ľudí so zníženou pohyblivosťou sídliačich vo vidieckych oblastiach bez lekárne nebude zaistený „žiadan rovný a náležitý prístup k lekárenským službám.“ Preto bude cieľom zdravotnej starostlivosti, ktorá nie je v súčasnosti koherentná, prispôbiť sa viac potrebám obyvateľov.

■ Len systém vydávania povolení má právo poskytovať výnimku, ktorá ale musí byť založená na objektívnych, vopred dobre známych, nediskriminačných kritériách, len vtedy je výnimka prípustná. Na základe toho môžu príslušné vnútroštátne orgány stanoviť dostatočné kritériá, hranice.

■ Už v roku 2010 Európsky súdny dvor rozhodol v jednom predložennom procese zo Španielska, že plánovanie dopytu – (demografické a geografické kritériá) je v princípe v súlade s právom EÚ. Konkrétne kritériá pre vznik nových lekární v regióne Astúria boli: minimálna vzdialenosť od najbližšej lekárne 250 m a minimálny počet obyvateľov na jednu lekáreň 2800 – pričom tieto kritériá boli kritizované ako príliš paušálne, všeobecné. Táto regulácia by mala byť prispôbená potrebám jednotlivých regiónov.

Zdroj: APOTHEKE ADZdroj: APOTHEKE ADHOC,
zo dňa 13. 2. 2014



■ Proti tomuto pravidlu sa odvolala jedna rakúska farmaceutka, ktorá si chcela v dedine Pinsdorf nachádzajúcej sa v spolkovej krajine Horné Rakúsko otvoriť lekáreň. Jej žiadosť bola zamietnutá, pretože podľa posudku lekárskej komory

■ Prednedávnom sudcovia v Luxemburgu rozhodli, že tento rakúsky predpis je v rozpore so slobodou podnikania zakotvenou v práve únie. Dôvodom je, že táto rigidná hranica stanovujúca minimálny počet obyvateľov pre zriadenie novej



Francúzsko: Narastajúci počet výpadkov liekov v roku 2013

■ Vo Francúzsku sa celkový objem výpadkov liekov na trhu v roku 2013 zvýšil na približne 600 produktov. Dôvody pre nedostatok liekov na trhu boli identifikované ako problémy v dodávateľskom reťazci s farmaceutickými surovinami (problémy súvisiace s výrobou), ako aj **paralelný export**. Niektoré zložky v dodávateľskom reťazci sa obávajú, že nová 20%-ná daň z priameho predaja liekov od výrobcov smerom k maloobchodným lekárňam na základe Zákona o financovaní sociálneho zabezpečenia 2014 mohla tento problém pravdepodobne ešte zhoršiť.

Zdroj: GIRP - Wholesale Brief
- február 2014



Taliansko: Opatrenia na prevenciu výpadkov liekov na trhu

■ V januári 2014 talianska lieková agentúra AIFA vydala správu, ktorá informovala, že sa **plánuje implementácia smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/62/EU z 8. júna 2011** (zameraná proti prieniku liekov do legálneho dodávateľského reťazca) **za účelom zostavenia zoznamu liekov, pre ktoré by bol export obmedzený**. Talianska lekárska asociácia Federfarma reagovala pozitívne na vyhlásenie AIFA v nádeji, že Ministerstvo zdravotníctva čoskoro zasiahne do tohto procesu. Talianska asociácia generických výrobcov Assogenerici poukazuje na fakt, že pre väčšinu liekov, pre ktoré bol hlásený deficit na trhu, je dostupný ekvivalentný, rovnocenný liek. Podľa asociácie združujúcej originálnych výrobcov Farindustria by výrobcovia súhlasili s obmedzením paralelných exportov pre niektoré lieky, ako opatrenie na predchádzanie nedostatku na trhu v dôsledku exportu liekov. Farindustria dúfa, že AIFA čoskoro nájde vhodné riešenie.

Zdroj: GIRP - Wholesale Brief
- február 2014



Veľká Británia: PILOTNÝ PROJEKT – čiarové kódy liekov – nové využitie

■ Podľa správy uverejnenej v britskom odbornom časopise Chemist & Druggist (C+D) **budú pacienti v britskom meste Leeds čoskoro môcť naskenovať čiarový kód na liekoch pomocou svojich smartfónov**. Tento čiarový kód je spojený s výukovým videom zameraným na to, ako správne užívať daný produkt. Spoločnosti Gane Data a Medichem, ktoré tento projekt realizujú, zabezpečili prostriedky vo výške 1,5 mil. eur z programu EÚ zameraného na hľadanie inovatívnych ciest na využitie internetu v oblasti zdravotnej starostlivosti za účelom výskumu využitia pre 2D čiarové kódy. Prvý takýto prototyp čiarového kódu by mal byť pripravený v apríli 2014 pre 9-mesačnú štúdiu s 50-imi pacientmi Medichem. Jedinečná identifikácia by takisto umožňovala skenovanie liekov naprieč dodávateľským reťazcom.



Zdroj: GIRP - Wholesale Brief - február 2014



**svaly • šľachy • kĺby • akné
krčové žily • hemoroidy
popáleniny • rany • opary
ekzémy • kožné problémy**

TERAPEUTICKÉ PRÍPRAVKY Z HADÍCH JEDOV



Ziadaťte v lekárni



e-shop: www.petermotus.sk



Kokteil z farmácie

novinky vo farmácii

preložila a spracovala:
PharmDr. Eva Kozáková
odborný zástupca za výrobu liekov



Vedeli ste, že kyselina valproová pomáha pri učení?

FARMÁCIA:

■ Veľa z toho, čo sa človek nenaučí v ranom detstve, je preňho raz a navždy stratené. Spadá sem napríklad vývoj absolútneho sluchu, takmer hravé nadobudnutie znalostí jazyka alebo aj korektúra tupoizrakosti (amblyopie), či slabozrakosti najčastejšie jedného oka. V súčasnosti sa však ponúka možnosť pre využitie druhej príležitosti. V roku 2010 sa podarilo s pomocou antiepileptika a inhibítora histondeacetyláz, kyseliny valproovej, opäť reaktivovať stratenú pôvodnú plasticitu detského mozgu. U dospelých potkanov bolo možné napraviť amblyopiu v dôsledku užívania kyseliny valproovej.



■ Aj prvé pokusy u ľudí poskytli sľubné výsledky. V tejto oblasti si vedci z Harvardovej univerzity a z Kings-College London vybrali prístup, v rámci ktorého sa pokúsili u dospelých ľudí vytréňovať absolútny sluch. Mali úspech, aj keď zatiaľ (len) mierny.

■ Avšak na pocity eufórie a víťazstva je určite ešte priskoro, pretože za zásahom do vývoja nášho najdôležitejšieho orgánu sa môžu skrývať vysoké a nevyčísľiteľné riziká. Možno sa ale jedného dňa osvedčia takéto prístupy ako dôležité a pomocou nich sa bude dať opraviť chybný, nežiaduci vývoj. A tak bude možné do sveta dospelých prinavrátiť fenomenálnu schopnosť učiť sa, typickú pre malé deti.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG
(6/2014, str. 38)

Polymedikácia nenesie riziká

FARMÁCIA:

■ Britskí vedci oponujú veľmi rozšírenej domnienke, že s počtom predpísaných liekov súčasne narastá aj riziko pre pacienta.

■ V jednej štúdii publikovanej v „British Journal of Clinical Pharmacology“ tím vedcov sústredených okolo Dr. Rupert A. Paynea z univerzity v Cambridge dokázal, že pravdepodobnosť neplánovanej hospitalizácie závisí o to viac od toho, či je



postihnutý pacient liečený viacerými liekmi na základe jedného alebo viacerých základných ochorení.

■ Podľa definície Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) sa o polymedikácii hovorí, ak je súčasne pacientovi predpísaných viac ako päť liekov. Neodškriepiteľnou skutočnosťou je, že s pribúdajúcim počtom liekov sa zvyšuje aj riziko výskytu interakcií a nežiaducich účinkov liekov. Avšak nedávny výskum objasnil, že to nemá automaticky dôsledok na vzrastajúci trend neplánovaných hospitalizácií.

Vedci skúmali údaje od viac ako 180 000 chronicky chorých v Škótsku. Aj keď v tejto štúdii korelovala polymedikácia s nárastom neplánovaných hospitalizácií u pacientov, ktorí pravidelne užívali od 4 do 6 liekov, bola v porovnaní s tými, ktorí dlhodobo užívali od 1 do 3 rôznych liekov, zvýšená o faktor 1,25. Pri pacientoch užívajúcich viac ako 10 liekov dokázali vedci zvýšenie tohto faktora až o 3,42. Tieto podmienky však platia iba u pacientov s jedným ochorením. No ak pacienti s viacerými pridruženými ochoreniami naproti tomu užívali od 4 do 6 prípravkov, nebolo v porovnaní s pacientmi

užívajúcimi od 1 do 3 rôznych liekov zvýšené riziko hospitalizácie. Aj samotné užívanie liekov v miere desať a viac rôznych prípravkov dosiahlo v tomto prípade zvýšenie rizika hospitalizácie len 1,5-násobne.

Aj nedostatočná lieková starostlivosť prináša riziká

■ U pacientov s viacerými ochoreniami je len najextrémnejšia forma polymedikácie spojená s nárastom prípadov neplánovanej hospitalizácie, ako formovali závery autori štúdie. Domnienka, že polymedikácia je sama osebe riskantná a súvisí so zhoršenou kvalitou zdravotnej starostlivosti, bola formulovaná predčasne. Výskum teraz objasnil, že existuje optimum predpísaných liekov, ktoré závisí od počtu základných ochorení. Inými slovami: Pokiaľ je ku každej indikácii predpísaný jeden liek, má polymedikácia zmysel a nie je spojená s viacerými rizikami. Autori zároveň pripomínajú, že sa nesmie zabúdať na skutočnosť, že aj nedostatočná lieková starostlivosť prináša so sebou nemalé riziká.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG
(5/2014, str. 17)

Farmakokinetika: Zelený čaj inhibuje transportný proteín

FARMÁCIA:

■ Zelený čaj obsahuje katechíny, ktorým bol prisúdený ochranný účinok pred rakovinou a kardiovaskulárnymi ochoreniami. Napriek tomu sa neodporúča tento nápoj konzumovať v neobmedzenej miere, pretože inhibuje dôležitý transportér pre liečivá, ako nedávno preukázali japonskí vedci v pilotnej štúdii.

■ Ako modelová látka slúžil farmakológom sústredeným okolo Shingen Misaka z univerzity Fukushima neselektívny betablokátor nadolol. Liek s touto účinnou látkou síce nie je na Slovensku registrovaný, ale výsledky štúdie zverejnené v odbornom časopise „Clinical Pharmacology & Therapeutics“ majú dopad aj na slovenských pacientov, pretože okrem nadololu sa štúdiá týka aj iných účinných látok.

■ V rámci štúdie vypilo 10 zdravých dobrovoľníkov najprv počas prvých dvoch týždňov denne buď 700 ml zeleného čaju, alebo vody. Potom užili účastníci štúdie spolu s príslušným nápojom jednorazovo 30 mg nadololu. Následné merania ukázali, že čaj spôsobil nielen pokles maximálnej plazmatickej koncentrácie (C_{max}), ale aj biologickej dostupnosti (AUC₀₋₄₈) nadololu zakaždým o 85 %, renálny clearance liečiva však nebol ovplyvnený. Tieto skutočnosti mali za následok výrazne nižší účinok liečiva na systolický krvný tlak.

Zníženie biologickej dostupnosti

■ In vitro štúdie dokázali, že nadolol je substrátom organického anión transportujúceho polypeptidu (OATP) 1A2, ktorý je inhibovaný prostredníctvom epigalokatechínu - 3 - galátu a epikatechínu - 3 - galátu zo zeleného čaju. Vedci dospeli k záveru, že preto klesá príjem nadololu z tenkého čreva. V predchádzajúcich štúdiách už bolo dokázané, že ovocné šťavy ako jablková, grapefruitová alebo pomarančová inhibujú OATP. To znižuje biologickej dostupnosť súčasne užívaných liečiv, ktoré sú prijímané prostredníctvom tohto transportéra. K substrátom OATP patria antihistaminikum fexofenadín, betablokátor talinolol, cytostatikum etopozit a inhibitor renínu aliskirén.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG (4/2014, str. 18)

Mozgové krvácanie v dôsledku užívania warfarínu

MEDICÍNA:

■ Ťažké krvácania ako dôsledok užívania antagonistu vitamínu K často postihujú CNS. Dá sa tiež povedať, že rovnako sú spájané aj s vysokou úmrtnosťou v miere 50 až 60 %.

■ Pri INR hodnotách medzi 2,5 a 4,5 je riziko pre intracerebrálne krvácanie zvýšené až desaťnásobne, ako uvádza profesorka Dr. Edgard Lindhoff-Last, primárka angiologicko - hemostazeologického oddelenia univerzitetnej kliniky vo Frankfurt. Šokujúcou je samotná skutočnosť, že dve tretiny týchto krvácaní postihujú pacientov s INR hodnotami pod 3,0.

■ **INR** (z angl. *International Normalised Ratio* - Medzinárodný normalizovaný pomer) je laboratórna hodnota informujúca o schopnosti krvi zrážať sa, založená na tzv. protrombínovom čase. Hodnota INR predstavuje násobok predĺženia koagulačného času

(hodnota INR 2,0 je pri dvojnásobnom predĺžení času zrážania). U osôb s normálnym zrážaním krvi je hodnota INR 0,8 - 1,2. Pacienti, ktorí užívajú antikoagulačnú liečbu majú hodnoty väčšinou medzi 2,0 - 3,0. Hodnoty INR nad 4,0 všeobecne znamenajú predávkovanie kumarínmi.

INR normalizované, ale pribúda výskyt hematómov

■ Dlhú dobu sa predpokladalo, že miera úmrtnosti pri intrakraniálnom krvácaní, napr. v dôsledku užívania warfarínu, môže byť znížená okamžitým podaním antagonistov antikoagulancií, no aktuálne údaje hovoria proti tomuto predpokladu. U približne 140-ich takto postihnutých pacientoch viedlo okamžité podanie koncentrátov ľudského protrombínového komplexu k poklesu INR hodnôt v priemere z 2,6 na 1,4. Napriek tomu sa úroveň mortality pacientov pohybovala nad 42 % a v 45,5 % všetkých prípadov sa hematóm rozširoval aj naďalej.

Zdroj: MEDICAL TRIBUNE Nemecko, z 6. 2. 2014



Zelený čaj obsahuje veľké množstvo zdraviu prospešných látok, ale farmakokinetika liekov môže byť v dôsledku jeho užívania narušená.

SILA PRÍRODY

Bylinné čaje a prípravky z liečivých rastlín

viac informácií hľadajte vo svojej lekárni

NOVINKA



AFRODITKY PLUS

NA PODPORU SEXUÁLNEHO APETITU
PRO PODPORU SEXUÁLNEHO APETITU

30 kapsúl/tobolek

NA PODPORU SEXUÁLNEHO APETITU

NOVINKA - kapsuly AFRODITKY® Plus, výživový doplnok určený na podporu sexuálneho apetítu. Kapsuly obsahujú extrakt z kotvičníka (*Tribulus terrestris*), extrakt z muiry puamy (*Ptychopetalum olacoides*) a extrakt z damiány (*Turnera diffusa*). Kotvičník podporuje sexuálnu túžbu, damiána prispieva k dobrému sexuálnemu apetítu a muira puama napomáha fyzickej a psychickej odolnosti organizmu. Užívanie sa odporúča pri únave a sexuálnej pasivite, u mužov i žien.

Jedno balenie obsahuje 30 kapsúl.

FYTO PHARMA FYTOPHARMA, a.s.
Duklianskych hrdinov 47/651
901 27 Malacky

www.fytopharma.sk



Jarná

S túžobne očakávaným príchodom jari sa mnohí ľudia cítia neprimerane vyčerpaní, malátni, akoby stratili všetku energiu. A tak neprekvapí, že tento problém dostal označenie jarná únava. Tá postihuje viac či menej každého človeka a rozhodne nie je javom iba modernej doby. Určite trápila už našich predkov a pravdepodobne sa jej nevyhneme ani v budúcnosti.



■ Únava v jarnom období súvisí s biorytmami (podobne ako jar je nepriaznivá aj jeseň), súčasne s prebehnutou zimou s minimom slnečného svitu. Nedostatok svetla navodzujú sklony k depresiám a u všetkých živočíchov znižuje tiež sexuálnu aktivitu. Únava súvisí aj s vysokým výskytom infekčných ochorení, čo je spôsobené tesnejším kontaktom medzi ľuďmi, častejším pobytom v interiéroch, ľahším prechladnutím a tiež vyššou záťažou voľnými kyslíkovými radikálmi, vznikajúcimi v našom organizme pôsobením škodlivín v ovzduší. Zvládnutie všetkých nachladnutí, chrípok a ďalších viróz kladie veľké nároky na imunitný systém a energetické rezervy organizmu. Vznik jarnej únavy súvisí tiež so skladbou potravy, často charakterizovanej menším zastúpením ovocia a zeleniny v jedálničku s následným nedostatkom vitamínov, minerálov a ďalších prírodných látok.



**MUDr.
Martin Nouza, CSc.**

Centrum klinické imunologie, s. r. o.
Praha, Staré Mesto
www.imunologie.cz



Únava

➤➤ Poznali ju aj naši predkovia

Naši predkovia nielenže poznali prejavy jarnej únavy, ale podvedome sa jej snažili aj predchádzať; na prvom mieste úpravou stravovania. Dôkazom je veľmi rozšírené vkladanie pôstov (mäso-pôst, či ešte prísnejší pravoslávny pôst) a využívaním prvých jarných zelených výhonkov bylín a stromov. Tak sa v mnohých kultúrach využívajú do šalátov a jarných polievok čerstvé listy púpavy, žihľavy, zádušníka, potočnice alebo kvety sedmokrások. Na prečistenie organizmu a jeho „omladenie“ po dlhej zime sa používali bylinné čaje z listov brezy, vňatí lipkavca marinkového, paliny lekárskej a ďalších bylín. Podobne sa pripravovali obľúbené májové bylinné vína, inde sa užívali pitné kúry z brezovej miazgy, získavané navrtávaním stromov v dobe pučania.

Tab. č. 1:

Recept na prípravu májového vína

- 1 liter kvalitného bieleho vína
- 1 zväzok čerstvej vňate lipkavca marinkového (Herba Asperulae odoratae)
- 2 lyžice včelieho medu

Vňat lipkavca namočíme do vína a ponecháme lúhovať 24 hod. na teplom mieste. Užívame pohár vychladeného nápoja denne na lačno, hojne zapijeme vodou.

➤➤ Stres, smog, prach a jedáľniček

V súčasnej dobe máme síce možnosť zaraďovať do jedáľnička dostatok ovocia a zeleniny po celý rok, teda aj v zime, ale obsah vitamínov a ďalších potrebných látok je v nich nižší a obvykle nestačí pokryť našu potrebu. Nepriaznivý vplyv má aj väčšia miera stresu, ktorý zažívame a nevieme sa s ním dobre vyrovnáť, často si nedoprajeme ani potrebný odpočinok. Okrem toho sa pohybujeme v životnom prostredí s množstvom škodlivín, dýchame stále príliš veľa smogu, so všetkými oxidmi a poletujúcim prachom, čo všetko organizmus rovnako veľmi oslabuje. V našom tele sa pod vplyvom stresu a prostredia s mnohými škodlivinami uvoľňuje viac voľných kyslíkových radikálov, na ktorých vyviazanie a zneškodnenie už obranné mechanizmy organizmu nestačia. Dochádza k poškodzovaniu buniek, čo sa najviac prejaví na imunitnom systéme.

Na liečbu únavových stavov využijeme mnoho prírodných aj chemických látok. Posilňujeme imunitu tam, kde je oslabená, liečime infekcie, pokiaľ sú prítomné, aktivizujeme činnosť mozgu, posilňujeme spánok a dopĺňame chýbajúce látky, ako sú minerály, vitamíny a stopové prvky. Jarnej únave by sme sa mali vyvarovať tým, že s úpravou životosprávy začneme včas. Základom prevencie by mala byť zmena jedáľnička. Mali by sme uprednostňovať ľahkú a pestrú stravu s dostatkom ovocia a zeleniny. Čoskoro budeme mať príležitosť obohatiť ju o niektoré prvé jarné byliny, ako je napríklad žerucha, mladé púpavové listy, pažítka, hrachové či sójové výhonky.

➤➤ Vitamíny a minerály

Niekedy však na doplnenie potrebných vitamínov a minerálov ani úprava jedáľnička nestačí. Potom je vhodné pridať vitamíny v tabletách. Zvlášť vhodné sú antioxidanty a protistresovo pôsobiace vitamíny C a E a vitamíny skupiny B. Vitamín C podávame v niekoľkých denných dávkach, pretože sa ľahko vylučuje močom. Vitamín E s výhodou kombinujeme s ubichinónom a selénom, kde sa antioxidantné vlastnosti navzájom potencujú. V skupine B vitamínov zaujíma najvýznamnejšie miesto vitamín B6,

pyridoxín, ktorý zlepšuje toleranciu stresu a zvyšuje počet bielych krviniek. Liečbu chronickej únavy a únavových stavov je vhodné doplniť aj o kyselinu listovú a občasnu kúru injekciou vitamínu B12.

Spolu s priaznivým efektom vitamínov sa v liečbe môžu uplatniť aj rôzne minerály. Úloha radu prvkov, a to nielen stopových, je umocnená ich preukázaným deficitom v širokej populácii. Nedostatok selénu, zinku a predovšetkým horčíka a jódu je spôsobený ich chýbaním v pôde, čo vedie k ich nedostatku v základných poľnohospodárskych plodinách, a nakoniec aj v našej potrave. Uvedený deficit má celkom zákonite negatívny dopad na priebeh metabolizmu každej našej bunky aj celého organizmu. V súčasnej modernej dobe zažívame veľký nárast ponuky nespočetných kombinovaných „multivitamínových“ prípravkov, zahŕňajúcich v sebe osvedčené kombinácie užitočných vitamínov a potrebných minerálov. Niektoré prípravky sú obohatené ďalšími prospešnými látkami, ako je guarana, lecitín, cholin, rutín, linoleová a linolenová kyselina alebo ženšen. Pri výbere prípravkov je vhodné dať prednosť overeným značkám, prípadne tým, ktoré boli vyskúšané aj v klinických štúdiách.

* Vitamín C

Denná odporúčaná dávka kyseliny askorbovej je u detí 40 mg a u dospelých 60 mg. V rade komerčných prípravkov je obvykle táto dávka významne prekročovaná. Ich zloženie s vyšším obsahom vitamínu C vychádza z predstavy, že až vyššie dávky majú antioxidantné pôsobenie, čo však nebolo preukázané. Pravdou však je, že ako vitamín C, tak aj vitamín E prestupujú bunkovými membránami veľmi neochotne. Fajčenie znižuje hladiny vitamínu C, preto by ho fajčiari mali prijímať viac ako nefajčiari.

Jeho potreba stúpa aj v obdobiach vyššej koncentrácie škodlivín vo vzduchu, pri častejších respiračných infekciách a zvýšenej stresovej záťaži. Prírodný vitamín C prijímame v ovoci a zelenine, zvlášť v citrusoch, zemiakoch a paprikách. Denná potreba by mohla byť pokrytá jedným pomarančom, jednou červenou paprikou alebo ôsmimi jablkami.

* Vitamín E

Vitamín E je tvorený skupinou chemicky príbuzných látok – tokoferolov a tokotrienolov. Ich podstatnou funkciou je udržiavanie dôležitých vlastností bunkových membrán (fluidita) a ochrana pred oxidáciou. Bolo dokázané, že u starších osôb vitamín E zvyšuje bunkami sprostredkovanú imunitu, súčasne spomaľuje prejavy starnutia imunitného systému. Synergicky pôsobí vitamín E s ďalšími antioxidantnými látkami, napr. s koenzýmom Q10 a selénom. Denná potreba je krytá 30 UI, resp. 10 mg. Prírodné sú obsiahnuté v rastlinných olejoch, slnečnicových semenách, ovsených a pšeničných klíčkoch. Každodenná potreba môže byť zaistená napr. 20 g slnečnicových alebo tekvicových

vých semien, 5 lyžicami slnečnicového oleja alebo 150 g pražených búrskeho orieškov.

* Vitamín A a β -karotén

Pod názvom vitamín A sú chápané dve látky. Vitamín A-retinol, prirodzene sa vyskytujúci v mliečnych výrobkoch a v mäse rýb a hospodárskych zvierat, a provitamín A – β -karotén, obsiahnutý v mrkve, marhuliach a listovej zelenine. Hoci u retinolu neboli antioxidantné vlastnosti preukázané, karotény patria k významným viazačom voľných kyslíkových radikálov. Denná potreba β -karoténu sa pohybuje medzi 10 000 a 25 000 UI; toto množstvo je približne obsiahnuté v 1 mrkve, 10-ich marhuliach alebo v dvoch baleniach mletého špenátu.

* Zinok

Významnú úlohu v živých organizmoch má aj zinok. Tento prvok je nevyhnutný pre funkciu celej rady enzýmov a hormónov, vrátane tých nevyhnutných pre fungovanie imunity – thymových hormónov. Dnes je zrejme, že mnohé poruchy, vrátane niektorých imunitných, môžu byť upravené jeho dodaním.

* Selén

Úloha rady prvkov, a to nielen stopových, je založená na ich antioxidantnom pôsobení. Tvorí neodmysliteľnú súčasť dôležitých enzymatických bielkovín organizmu – metaloproteínov. Tie chránia bunkové membrány a orgány pred oxidáciou. Selén patrí k najdôležitejším stopovým prvkom. Bolo preukázané, že ľudia žijúci v oblastiach, kde je nízky príjem selénu v potrave, sa dožívajú nižšieho veku a sú častejšie postihovaní infarktomyokardu. Selén pôsobí tiež imunostimulačne, aktivuje prirodzené fyziologické detoxikačné



a reparatívne mechanizmy. Jeho nedostatok sa prejavuje nepríjemnou únavou, bolesťami vo svaloch a zníženou celkovou odolnosťou. Kombinácia selénu, vitamínu E a koenzýmu Q10 spolupôsobí v zaistení správnej funkcie bunkových membrán, chráni pred následkami nepriaznivého vplyvu voľných kyslíkových radikálov a produktov lipidovej peroxidácie. Selén je prirodzene obsiahnutý v morských rybách, strukovinách a obilninách.

* Železo

Nedostatok železa, čo je obzvlášť časté u žien fertillného veku, ale aj u špičkových športovcov (veľké straty železa potením), sa môže podieľať na chronickej únave. Preto v prípade zisteného nedostatku železa alebo už vyvinutej anémie z nedostatku železa, je podanie preparátov železa najjednoduchšou cestou k náprave únavy.

* Magnézium

Často sa hovorí o priaznivom účinku horčička, magnézia. Je dobre známe, že horčička je súčasťou významných enzýmov, nevyhnutných pre vnútrobunkové uvoľňovanie energie; jeho nedostatok spôsobuje nielen únavu, ale aj svalové bolesti, kŕče a slabosť. Vhodné je magnézium kombinovať s vitamínom B6.

* Koenzým Q10 – ubichinón

Koenzým Q10 patrí do skupiny viazačov voľných kyslíkových radikálov a spoločne s ďalšími látkami tvorí na mitochondriálnych membránach zdroj bunkovej energie – ATP. Koenzým Q10 sa nachádza ubikvitérne vo všetkých biologických systémoch a je preto tiež nazývaný ubichinónom. Krvné hladiny ubichinónu nie sú stacionárne, so stúpajúcim vekom jeho hladiny významne klesajú. Tiež bolo preukázané, že už pri poklese obsahu ubichinónu o 25 % významne klesá výkonnosť organizmu.

* Karnitín

Ďalšou významnou látkou nevyhnutnou pri tvorbe bunkovej energie je karnitín. Jeho biologicky aktívna ľavotočivá forma reguluje na úrovni bunkovej membrány prienik substrátov a rovnováhu energie ovplyvnením transportu mastných kyselín s dlhým reťazcom do mitochondrií a ich následnej betaoxidácie. Potraviny živočíšneho pôvodu obsahujú dostatočné množstvo karnitínu, organizmus si však za normálnych okolností vytvára vlastný karnitín z aminokyselín lýzínu a methionínu za účasti vitamínu C

* Ženšen

Prostriedkom, ktorý je v Číne a juhovýchodnej Ázii užívaný už viac ako 4 000 rokov v liečbe a prevencii najrôznejších ochorení, je ženšen (*Panax ginseng*, C. A. Meyer). V posledných rokoch sa preukazuje, že látky obsiahnuté v ženšene sú významnými adaptogénmi, alebo netoxickými látkami, normalizujúcimi funkcie organizmu a zvyšujúcimi jeho odolnosť voči stresu. Podľa výsledkov klinických štúdií je zjavné, že ženšen prináša jednoduchý a efektívny spôsob, ako si doplniť chýbajúcu energiu.



Tab. č. 2:
Závery klinických štúdií so štandardizovaným extraktom ženšenu

- Zvyšuje využitie kyslíku bunkami, a tým umožňuje telu v prípade zvýšenej potreby získať viac energie.
- Skracuje dobu nutnú pre regeneráciu organizmu po záťaži stresujúcej činnosti.
- Redukuje únavu spôsobenú kyselinou mliečnou a umožňuje telu efektívnejšie využívať dostupné energetické rezervy.
- Pri zmiernení vplyvu stresu pôsobí priamo na centrálny nervový systém.
- Zvyšuje počet NK buniek (prirodzených zabijáčov) a stabilizuje imunitný systém

a ďalších látok. Ludské telo obsahuje približne 20 g karnitínu, väčšinou v biologicky aktívnej forme L-karnitínu; z 98 % je uložený v kostrovom svalstve, 1,5 % v pečeni a obličkách, približne 0,5 % v erytrocytoch. V sére sú preukázateľné len veľmi malé množstvá, závisí od veku a pohlavia. Nedostatok karnitínu spočíva často v jeho nedostatočnom príjme. Veď zložky výživy, a karnitín k nim tiež patrí, nie sú často vzhľadom k veľkej potrebe plne kryté bežným príjmom v potravu.

* Eleuterokok a schizandra

Adaptogénne *Eleutherococcus* vlastnosti podobné ženšenu majú aj účinné látky obsiahnuté v eleuterokoku (*Eleutherococcus senticosus*) a schizandre (*Schizandra chinensis*); na rozdiel od ženšenu nie sú k dispozícii štandardizované prípravky, napriek tomu predstavujú zaujímavú možnosť ovplyvnenia únavy, zvlášť spojené s kognitívnymi poruchami.

* Ľubovník

Veľmi dobrý efekt na miernejšie poruchy nálady, najmä ľahké depresívne poruchy spojené s jarnou únavou, bol pozorovaný pri liečbe extraktom z domácej liečivej rastliny ľubovníka bodkovaného (*Hypericum perforatum*). Výťažky z ľubovníka (sú k dispozícii v tabletovej forme) obsahujú najmenej 10 účinných látok, ktoré sa môžu podieľať na ich farmakologických vlastnostiach. Patrí k nim flavonoidy (quercetin),

xantóny a naftodiantróny (hypericíny). Hlavnou indikačnou oblasťou dnes v celej Európe predpisovaného ľubovníka sú poruchy nálady. Flavonoidy obsiahnuté v ľubovníku navyše pôsobia ako významné antioxidanty. Pri užívaní ľubovníka je treba dať pozor na riziko fotosenzibilácie, ktorá môže vzniknúť nielen pri kontakte s ľubovníkom v prírode, ale aj po pití ľubovníkového čaju. V ľubovníku obsiahnuté účinné látky v spojení so sľechným UV žiarením vyvolávajú na koži hnedé škvrny.

* Ginkgo dvojaločné

Poruchy pamäte a ďalšie kognitívne prejavy jamej únavy môžu byť vhodne upravené pomocou prípravkov pripravených z listov stromu ginkga dvojaločného (*Ginkgo biloba*). Patrí k nim zvlášť prostriedky založené na extrakte Gb761. Výskumy ukázali, že extrakt Gb761 zlepšuje reologické vlastnosti krvi, rozširuje kapiláry a priaznivo ovplyvňuje zásobenie orgánov a tkanív krvou, čo sa zvlášť dobre prejavuje v mozgu. V mozgu navyše umožňuje extrakt lepšie využívať glukózu a tak aj zlepšovať výživu a metabolizmus jeho buniek. Významné je aj pôsobenie antioxidantné. Extrakty z listov ginkga odstraňujú únavu a bolesti hlavy, zlepšujú pamäť, myslenie a koncentráciu. Výhodná je kombinácia so štandardizovaným extraktom zo ženšenu, kedy dochádza k vzájomnému posilneniu pozitívnych účinkov. ■



PhDr. Petra Klastová Pappová, PhD.

psychoterapeutka, klinická psychologička
www.psycholog.szm.com

Jarná únava

ako si s ňou poradiť aj po duševnej stránke

Jar prináša do života mnohých ľudí určitý nepokoj a veľa novej energie. Táto energia sa môže prejavíť potrebou pustiť sa do úloh, ktoré sme dlho odkladali, alebo proste len potrebou tráviť viac času vonku. U niektorých sa môže objaviť chuť na upratovanie vlastného šatníka, garáže či celého domu, opraviť, čo je pokazené, či nanovo vymalovať a pod.

U mnohých ľudí sú ich správanie a biologický rytmus ovplyvňované dennými, mesačnými a ročnými cyklami. S príchodom jari sa môže u niektorých objaviť príval energie, chuť do nových projektov a euforická nálada. Iných naopak môžu začať vo zvýšenej miere trápiť alergie, migrény, nespavosť, únava či depresia.

Existuje viacero teórií, ktoré sa snažia vysvetliť, prečo sa s príchodom jari mení aj prežívanie človeka a stav jeho organizmu. Jedna z nich sa zaoberá tým, že na jar sa dni začínajú predlžovať, a viac svetla má vplyv na náladu a pocit energie. Iné teórie tvrdia, že veľký podiel na týchto zmenách má teplejšie počasie, ale aj nové čuchové, zrakové a zvukové podnety súvisiace s príchodom jari. Jarný vánok, spev vtákov a vôňa rozkvitajúcich kvetov sú silné podnety pre mnohých ľudí, hlavne po zime, ktorá určitým spôsobom utlmila ich zmysly.

➔➔ Fenomén jarná únava

Jarná únava je pojem označujúci viacero telesných aj duševných symptómov, ktorých výskyt je spájaný s príchodom jari. Vo všeobecnosti sa týka poklesu energie a vitality, ktorý sa objavuje s príchodom jari, a niekedy prichádza náhle. Pri jarnej únave nejde o diagnózu alebo ochorenie, je to skôr fenomén, ktorý sa spája so zmenou ročného obdobia. V našich zemepisných šírkach sa najčastejšie objavuje od polovice marca do polovice

apríla a intenzita únavy či vyčerpania sa môže odlišovať od človeka k človeku. Únava je prítomná aj napriek dostatočnému spánku, a často je sprevádzaná citlivosťou na zmeny počasia, podráždenosťou, bolesťami hlavy a niekedy aj bolesťami kĺbov.

➔➔ Môžu za to hormóny?

Príčiny jarnej únavy nie sú úplne jasné, ale predpokladá sa, že určitú úlohu zohrávajú hormóny. Zásoby serotonínu (tzv. „hormónu šťastia“), ktorého produkcia závisí od denného svetla, sa počas zimy zmenšia a tým sa prejaví väčší účinok „spánkového hormónu“ melatonínu. Keď sa s príchodom jari začnú dni predlžovať, organizmus postupne prispôsobuje svoje hladiny hormónov a začne uvoľňovať viac endorfínov, testosterónu a estrogénu. Táto zmena v hormonálnych hladinách je pre telo záťažová a vyvoláva pocit únavy. Taktiež nerozpoznaná alebo neliečená alergia, ktorá sa ohlásí s príchodom jari, môže byť príčinou zvýšenej únavy. Ak je podozrenie na alergiu, treba sa pokúsiť odstrániť alergén z bezprostredného okolia človeka, resp. ak alergén nie je známy, alebo nie je možné sa mu vyhnúť, je potrebné vyhľadať alergológa a poradiť sa o možnej liečbe.

➔➔ Vitamíny, tekutiny, pohyb

Okrem toho, v jarných mesiacoch sa často mení teplota vzduchu. Pri

stúpajúcej teplote sa znižuje krvný tlak, pretože sa rozširujú cievy. Určitú úlohu zohráva aj výživa. Mnohí ľudia konzumujú v zime kalorickejšie jedlá a viacej tuku a sacharidov ako v lete. Počas obdobia, kedy sa telo prispôsobuje novým hladinám hormónov je preto potrebné zahrnúť do stravy potrebné množstvo vitamínov a bielkovín, piť dostatok tekutín a tráviť viacej času na čerstvom vzduchu, hlavne počas snežných dní. Únavu môžu pomôcť prekonať aj nenáročný pohybové aktivity ako prechádzky, ľahký beh či joga. Pokiaľ má človek dostatok času, pomôcť môže aj dovolenka. Oddýchnuť si pár dní doma alebo ísť niekam na výlet, dlhšie si pospať a jesť čerstvú potravu bohatú na enzýmy a vitamíny. ■

Výživový doplnok na podporu imunity nielen počas jarneho obdobia



Ženšen kórejský – už po stáročia známy bojovník za fyzickú aj duševnú vitalitu prispieva aj k správnejmu fungovaniu imunitného systému, podporuje pamäť aj erekciu. Je ideálny pri pocitoch vyčerpania, slabosti, únavy a pri strate koncentrácie. Novovo výhodné balenie teraz obsahuje 50 + 10 tabliet ZADARMO. **Viac na www.klubzdavia.sk**

Ríbezľa čierna

Ribes nigrum L. (Grossula riaceae)



MUDr. Karol Mika

praktický lekár a spoluautor atlasov
liečivých rastlín

■ Krovina pochádza z Ázie a východnej Európy. O liečivých účinkoch čiernych ríbezlí je dokumentovaná písomná zmienka zo 16. storočia. V 19. storočí sa stopky a listy používali ako náhrada za čínsky čaj. Kvety sú významné pre včelárstvo, dávajú dostatok nektáru a pelu.

■ Liečivú drogu predstavuje **list – *Ribes nigri folium*** a **plod – *Ribes nigri fructus***.

■ List obsahuje asi 0,75 % silice (najmä cymol), triesloviny, flavonoid rutín. V plodoch sa nachádzajú niektoré zložky skupiny vitamínov B, sacharidy (najmä sacharóza), pektín, organické kyseliny (citrónová, ale predovšetkým hodne askorbovej), fytoncídne látky a trieslovina.

■ Obsahové látky zvyšujú močenie – diuretikum a potenie – diaforetikum, sú významným donátorom predovšetkým vitamínu C – vitamini ferum, zlepšujú látkovú premenu – metabolikum, účinkujú

Ker dorastajúci do výšky 200 cm. Na tmavších chlpatých konárkoch sú striedavé stopkaté dlaňovito troj- alebo päťlaločné listy s dvojito pílkovitým okrajom. Pazušné ovisnuté strapce stopkatých kvetov tvoria štvor- alebo päťpočetné kvety so zrastenolistkovým kalichom. Plod je čierna bobuľa. Celá rastlina, aj drevo, má charakteristickú arómu. Druh sa pestuje ako významná ovocina. Nie je náročná, ale radšej má vlhké a mokré stanovište do výšky 1 000 m nad morom.

protizápalovo – antiflogistikum a sťahujúco – adstringens.

■ Silica sa pre močopudné pôsobenie uplatňuje ako adjuvans pri niektorých dlhodobých zápaloch močových ciest. Diaforetický účinok, na ktorom sa zúčastňujú aj dosiaľ málo preskúmané fytoncídne látky, sa využíva pri zápalových ochoreniach dýchacích ciest

(pri tzv. chorobách z prechladnutia). Pritom antiflogistickým a adstringentným účinkom tu spolupôsobí aj trieslovina. Rutín znižuje fragilitu cievnych stien a zastavuje krvácanie z drobných tepničiek, preto sa využíva pri krvácaní zo slizníc a pod kožou. Pre vysoký obsah zložiek skupiny B, ale predovšetkým vitamínu C (najmä v plodoch), sa pokladá za cenné liečivé ovocie. Obsah vitamínov, ako aj vhodných látok s účinným diuretickým a diaforetickým pôsobením zlepšuje celkovú látkovú premenu.

Preto sa droga užíva samostatne, alebo pridáva do metabolických čajovín.

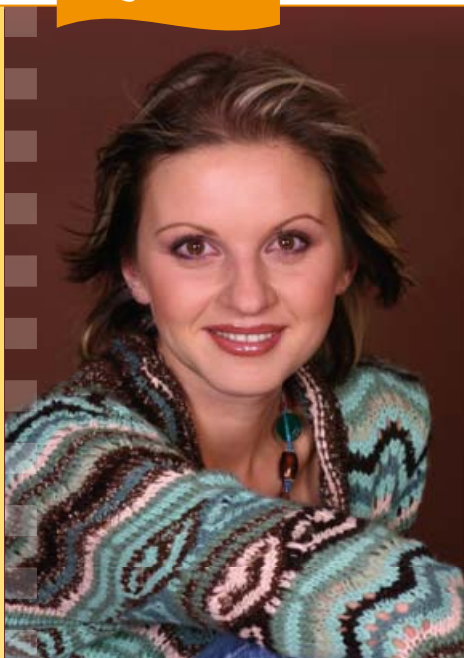
■ Listová droga sa najčastejšie podáva v kombinácii s potenciujúcimi drogami. Ovocie sa ako veľmi cenné vitamíniferum používa v rozličnej úprave. Najvyšší obsah vitamínov má v čerstvom stave (aj mrazené).

■ Nie sú známe nijaké vedľajšie škodlivé účinky ríbezlíových substancií.

■ Drogy tvoria súčasť rôznych farmaceutických prípravkov, najmä čajovín.

■ Na prípravu záparu z listu sa používa priemerná jednotlivá dávka 1,5 g. Častejšie sa ordinujú vyššie dávky, a to 1 – 2 kávové lyžičky na šálku záparu, ktorý sa pije 2 – 3-krát denne. ■





Ing. Janka Trebulová

info@alimonia.sk, trebulova@alimonia.sk
www.vyzivaazdravie.sk, www.alimonia.sk

curriculum vitae

- Po absolvovaní Strednej zdravotníckej školy v Trenčíne v odbore zdravotnícky laborant ako jedna z prvých absolventov vyštudovala v tom čase nový odbor Vedecká výživa ľudí na Slovenskej Poľnohospodárskej Univerzite. V diplomovej práci sa zamerala na stále aktuálny tému: výživu diabetikov.
- Po ukončení pracovala v originálnych farmaceutických spoločnostiach ako medicínsky reprezentant. A práve správna výživa ju sprevádzala aj počas viac ako dvanástich rokov práce s lekármí a farmaceutmi. Jej pracovné zameranie bolo zamerané na racionálnu výživu detí a novorodencov. Po viac ako siedmich rokoch nazrela do iného súdka výživy, a to výživy chorých a starých ľudí, ľudí, kde mala na starosti enterálnu výživu.
- V súčasnosti pracuje v Interklinik Vital ako výživový poradca v odbornom grante projektu EÚ na zmenu životného štýlu: „*Štúdia o vplyve systémovej liečby s alebo bez úpravy životosprávy a životného štýlu na komorbidity u pacientov so stredne ťažkou až ťažkou formou psoriázy.*“ Zároveň sa venuje výživovému poradenstvu v rámci spoločnosti Alimonia s. r. o., ktorá ponúka poradenstvo práve v oblasti zdravého životného štýlu a výživového poradenstva.

Detoxikácia alebo jarné upratovanie tela

Látky, ktoré ohrozujú naše zdravie sú všade. Zdrojom toxínov môže byť smog, voda, pôda, stopové prvky v potravinách, chemické prostriedky používané na hygienu a čistenie domácnosti, škodliviny v cigaretovom dyme či prachu, parazity, ale aj kvapôčkové infekcie. Naš organizmus je vybavený schopnosťou samoliečby. No v dnešnej dobe musí odolávať ešte väčšiemu množstvu škodlivín, ktoré sa snaží vylúčiť močom, stolicou a potom. Medzi najčastejšie ohrozujúce toxíny patria lieky, drogy, niektoré potraviny (intolerancia), už spomínané toxíny zo životného prostredia, toxíny súvisiace s poruchami metabolizmu, ale aj emočné toxíny (vylučované pri strese, strachu, životnej traume a pod.)



Čím naše telo bojuje proti toxínom?

Ako som spomínala, telo má samočistiacu schopnosť. Pomáhajú mu:

- **Lymfatický systém** – filtruje v lymfatických uzlinách lymfu a zabraňuje tak vniknutiu toxínov do krvi. Ak je tento systém veľmi preťažený, prejavuje sa to únavou, nachladnutím, chrípkou a pod.
- **Koža** – vylučuje z tela toxíny, ktoré nemohli byť vylúčené inou cestou. Preťaženie sa prejavuje akné, vyrážkami, celulitídou
- **Plúca** – pri výdychu sú z tela odstraňované odpadové látky, ktoré zostali po vstrebání kyslíka do krvi. Ak je človek dlhodobo vystavovaný nepriaznivým podmienkam (výfukové plyny, nikotín), prejaví sa to nachladnutím, chronickým kašľom, alebo nepriechodnosťou dutín
- **Pečeň** – je veľmi dôležitý orgán, kde je krv očisťovaná od škodlivých látok. Tie sa stávajú rozpustnými vo vode a sú vylúčené do žlče. Ktorá ich prenáša do čriev. Preťaženosť sa prejavuje opuchmi, zlým trávením, nutkaním na zvracanie a žltu potiahnutým jazykom.
- **Črevá** – v nich sa štiepi potrava a dôležité látky sa vstrebávajú do krvi, naopak toxíny a škodlivé látky sú vylučované. Často sa stáva, že potrava obsahuje veľké množstvo toxínov, črevá nestihnú takúto potravu rýchlo spracovať a toxíny zostávajú v našom tele dlhšie. Preťaženie spôsobuje vetry a nadúvanie.
- **Obličky** – tu sa filtruje krv a vyrába sa moč, ktorým sa odplavujú škodlivé látky z tela. Dôležité sú aj pri hospodárení s vodou. Ich zlý stav sa prejaví tmavo zafarbeným či zápachajúcim močom, jeho malým množstvom, alebo bolesťami pri močení.



Kedy „upratovať“ ?

Jar je veľmi vhodné obdobie na očistu tela, aby sa uľavilo nášmu telu. Účelom očistnej kúry – detoxikácie, je zbaviť organizmus usadenín a jedovatých

spodlín, ozdravenie a regenerácia organizmu, ale aj zvýšenie obranyschopnosti tela. Nečistoty organizmu bránia jeho prirodzenej samoliečbe. Znečistenie organizmu sa môže prejavovať znížením funkcie jednotlivých orgánov až po subjektívne pocity bolesti, ba až po úroveň znefunkčnenia toho-ktorého orgánu.

Naši predkovia boli veľmi múdri. Po dňoch hojnosti prišlo obdobie očisty – pôst. Každú hostinu a syte sviatočné jedlá vystriedalo obdobie skromnosti, kedy sa naše telo očistilo a zregenerovalo ľahkými potravinami. Striedanie hojnosti a pôstu malo svoje zákonitosti – Vianoce, Veľká noc, fašiangy, ale aj vinobranie, zakáľka. V súčasnosti na to zabúdame. Vytráca sa striedanie hojnosti a pôstu. Pôst je bráný skôr ako súčasť náboženských obradov. A obdobie hojnosti máme stále. Naše chladničky sú plné a o svoje zdravie sa zväčša začneme zaujímať, až keď nám prihára.

Detoxikácia

Modernou alternatívou pôstu je detoxikácia. Pod slovom detoxikácia si mnoho ľudí predstavuje drastickú diétu a pomerne rýchlu cestu k schudnutiu. Iní za ňou vidia úplné niekoľkodňové hladovanie. Ide však o proces, v rámci ktorého sa snažíme z tela odstrániť toxíny, ktoré sa doňho dostali nielen z vonka, ale ktoré vznikli aj priamo v tele v dôsledku zlej životosprávy. Väčšina však pokladá detoxikáciu za krátkodobú záležitosť. V každom prípade by detoxikácia mala byť postupná, ohľaduplná a úplne individuálna. Detoxikácia má viacero podôb. Od klasického pôstu = „hladovky“, kedy na niekoľko dní až týždňov zredukujeme stravu na minimum, cez rôzne typy diét až po celé detoxikačné programy pod dohľadom odborníka.

Detoxikačný proces musí zohľadňovať zdravotný stav, fyzickú záťaž, ale aj typ zamestnania. Z pohľadu zostavenia detoxikačného jedálnička je najdôležitejšie to, čo ste boli zvyknutí konzumovať pred jeho zahájením. Treba si uvedomiť, že všeobecné a zjednodušené návody vám môžu dať zjednodušenú predstavu, ale nie konkrétny návod. Tu je lepšie sa poradiť s odborníkom.

Detoxikácia organizmu môže byť krátkodobá – jednodňové detoxikačné kúry – kedy sa odporúča piť po celý deň iba čistú vodu, prípadne zeleninovú alebo ovocnú šťavu. Je však ťažké ich zvládnuť. Alebo môže byť dlhodobá – niekoľko dní až týždňov. Tu sa detoxikácia delí do 4-och fáz.

A. PRÍPRAVNÁ FÁZA – najskôr je potrebné uvedomiť si, ako ste na tom so stravovaním. Pred samotnou detoxikáciou je vhodné zaradiť tzv. odľahčené dni, ktoré pripravujú telo na očistu. Z jedálnička musia „zmiznúť“ viaceré potraviny. Predovšetkým tie, ktoré patria medzi kyselinotvorné (viď ďalšia strana). Na celý čas očisty si plánujte len to najdôležitejšie. Snažte sa skôr o pokojný režim bez „prekysľujúceho“ stresu a sústreďte sa na seba. Berte to ako príležitosť začať s celkovou zmenou životného štýlu.

B. ODLAHCENÁ FÁZA – potrvá 1 – 2 dni, ak sa stravujete racionálne a 7 – 14 dní, ak zatiaľ nejete veľmi zdravo. Odporúča sa piť 2,5 litra vody a očistných bylenných čajov denne (žihlava, mäta, resp. namiešané bylinné čaje). Tabu by mali byť vyprázané, zapekané, mastné pokrmy, údeniny, káva, cukor, umelé sladidlá, mlieko, biela múka, alkohol a pod.

Na druhej strane, patrí sem ovocie, zelenina, strukoviny, ryža, ovsené vločky, nesírené sušené ovocie, semienka. Orechy, kyslomliečne výrobky, ryby, klíčky, bylinky. Telo zatiaľ ešte nedetoxikuje, len sa pripravuje na očistu a zvyká si na nové chute. V týchto dňoch sa ešte môžete venovať športovaniu- aerobic, zumba, bicyklovanie a pod.

C. DETOXIKAČNÁ FÁZA – Potrvá 3 – 7 dní. Množstvo tekutín je potrebné zvýšiť na 3 litre denne. Okrem vody a čajov pridajte aj za pohár zeleného jačmeňa a ráno nalačno pohár letnej vody s vyžmýkaným citrónom alebo grepom. Medzi zakázané potraviny patrí mäso a všetky mliečne výrobky. Do jedálnička patrí zelená listová zelenina, obilniny, strukoviny, ryby, tofu, semienka, orechy, zelené klíčky, smoothie. Dávajte prednosť kašovitavej strave, je ľahšie stráviteľná a zamerajte sa na zeleninové vývary. Je čas spomaliť – venujte sa joge, prechádzkam, dychovým cvičeniam a meditácii.



Výživový doplnok na podporu imunity nielen počas jarného obdobia

Selezin ACE – unikátna kombinácia antioxidantov, selénu, zinku, vitamínu C a vitamínu E chráni bunky tela pred voľnými radikálmi a pomáha podporovať imunitný systém. Všetky zložky tohto produktu pochádzajú z organických zdrojov a okrem dobrej kondície organizmu prispievajú aj k zachovaniu zdravých vlasov, nechťov a pokožky.

Novo výhodné balenie teraz obsahuje 60 + 20 tabliet ZADARMO.
Viac na www.klubzdravia.sk

D. ZÁVEREČNÁ FÁZA – Skôr ako sa vrátite k normálnemu stravovaniu, zopakujte počiatočnú prípravnú fázu. Do jedálnečka sa vám môžu vrátiť mäso, cestoviny, kyslomliečne výrobky. Ale stále dbajte na to, aby všetko, čo jete, bolo ľahko stráviteľné a prospešné pre zdravie.

➔➔ Kyslotvorné a zásadotvorné potraviny

Vyššie som spomínala kyslotvorné potraviny. Ich opakom sú zásadotvorné potraviny. Čo to vlastne je a prečo ich takto rozdeľujeme?

■ **Zásadotvorné potraviny.** Tieto potraviny pôsobia na náš organizmus zásadito – alkalicky. Alkalita je veľká očisťovateľka tela a tak zásadotvorné potraviny budú telo očisťovať. Čím sú alkalickéjšie, tým dôkladnejšiu a hlbšiu očistu budú robiť. Alkalické jedlá sa prirovnávajú k zime. Ochladzujú a upokojujú tkanivá, hoja vredy a posilňujú bunkové funkcie. Akonáhle sú strávené, uvoľňujú predovšetkým vápnik, horčík, sodík a draslík, pričom vyvolávajú alkalickú reakciu a vytvárajú alkalické prostredie. Väčšina našich telesných tekutín je zásaditých – krv, sliny, moč, kĺbový maz, mozgovomiechový mok a tráviace enzýmy. V tele je len jedno kyslé miesto – žalúdok. Ak chcete v tele udržať detoxikačný proces, musíte konzumovať zásadotvorné potraviny. Alkalizácia je kľúčom k úspešnej regenerácii a uzdraveniu. Nemôžete sa správne alkalizovať, pokiaľ nekonsumujete surovú, zrelú a živú potravu. Do tejto skupiny potravín patria hlavne ovocie a zelenina.

■ **Kyslotvorné potraviny** – tak ako sú zásadotvorné potraviny prirovnávané k zime, kyslotvorné sú prirovnávané k ohňu. Majú vysoký obsah síry, fosforu, a dusíka. Sú to hlavne potraviny obsahujúce bielkoviny. Väčšina týchto potravín dráždi sliznicu a bunky, čo vyvoláva imunitnú reakciu. Lymfatický systém a sliznica odpovedá hlienom a aktivitou lymfatických buniek. Do tejto skupiny patria rôzne druhy mäsa, obilie, bôby, fazule, orechy, semená, pasterizované mliečne výrobky, ale aj napr. tepelne upravené rajčiny.

Najideálnejšie by bolo, keby naša strava obsahovala 10 – 20 % kyslotvorných potravín. Alkalické potraviny by samali konzumovať predovšetkým na jar, v lete a na jeseň, kedy

je teplejšie. V chladnej zime by sa mal trochu zvýšiť príjem kyslotvorných potravín. Nezabúdajte, že protiklady sa priťahujú a vytvárajú súlad.

➔➔ Čo ešte pomáha pri detoxikácii?

Tabletky, nápoje, náplasti, prístroje na domáce použitie? Často sľubujú rýchle účinky, ktoré nie sú reálne a ľudí vedú skôr k lenivosti. Nie však všetky detoxikačné preparáty sú nanič. Veľmi dobre sa osvedčili produkty ako zelený jačmeň, chlorela či spirulina. Veľa ľudí má s nimi dobré skúsenosti.

■ **Zelený jačmeň** – je to jemný prášok vyrobený z výhonkov zeleného jačmeňa. Obsahuje široké spektrum vitamínov, minerálov, enzýmov a je zdrojom životodarného chlorofylu a vlákniny. Má antioxidantný účinok a je zásadotvorný. Pre ľudský organizmus má význam nielen z hľadiska preventívneho, ale aj ako samotná súčasť liečby. Obsahuje:

10 x viac vápnika ako mlieko
25 x viac draslíka ako banány
16 x viac vitamínu B1 ako paradajky
45 x viac vitamínu B2 ako hlávkový šalát
20 x viac vitamínu E ako biela múka
8 x viac kyseliny listovej ako špenát

■ **Chlorela** – je dôležitým zdrojom vitamínov a minerálov, obsahuje všetkých 8 aminokyselín a nenasýtených mastných kyselín, vlákninu a chlorofyl. Najúčinnjšou látkou, ktorú obsahuje je CGF, ktorá pomáha telu regenerovať jeho tkanivá a bunky. Preto má uplatnenie pri liečbe chronických zápalov, ekzémov a zle sa hojajúcich rán. Okrem toho pôsobí alkalicky, detoxikuje organizmus, obnovuje črevnú mikroflóru, pôsobí proti zápalom, stimuluje imunitný systém a mnoho iných účinkov. Avšak sa neodporúča užívať ju dlhšie ako jeden mesiac, pretože pri dlhšom užívaní odstraňuje z tela aj potrebné vitamíny a minerály.

■ **Spirulina** – je 100% modrozelená sladkovodná riasa. Je bohatým zdrojom bielkovín, chlorofylu, betakaroténov, vitamínov, minerálov, nenasýtených mastných kyselín. Navyše obsahuje vzácné fytonutrienty (rastlinné výživné látky), ktoré sa nenachádzajú v žiadnych iných zelených potravinách, ako napr. fykocyanín a sulfolipidy. Spirulina je veľmi vhodnou alternatívou chlorely. Navyše obsahuje už spomínaný fykocyanín – unikátnu látku podporujúcu krvotvorbu priamo z kostnej drene, či vzácné glykolipidy a sulfolipidy, ktoré sú mimoriadne aktívne proti vírusovým ochoreniam.

➔➔ Čo na záver?

Zapamätajte si, DETOXIKÁCIA neznamena hladovanie, ale odľahčenie a vyradenie toho, čo telo nepotrebuje, čo mu škodí a zanáša ho odpadovými látkami. Je to proces pozvoľný a nie nárazová akcia. Držme sa toho, čomu naši predkovia hovorili: pôst od fašiangov do Veľkej noci = 40 dní.





BARDEJOVSKÉ KÚPELE a.s.

Využite skvelú akciu zľavnených pobytov počas zimných mesiacov

– zľavy 15% – 25%

- na liečebný pobyt **Standard, SENIOR** a **Extra – Senior Špeciál** od 31 EUR/noc
- **Wellness vitality** od 39 EUR/noc

- **Veľkonočný wellness pobyt** od 39 EUR/noc.

Cena zahŕňa ubytovanie, polpenziu, balíček procedúr, vstup do Wellness Spa, bohatý sprievodný program, tradičné veľkonočné špeciality, Večer ľudových jedál, uvítací drink, malé prekvapenie

kontakt:

054/477 4450, -60, -70, -2717, -4346,

marketing@kupele-bj.sk

www.kupele-bj.sk



Očista organizmu a boj proti jarnej únave

Aby naše telo mohlo správne fungovať, je nutné dodávať mu živiny vo forme potravy. Spracovanie týchto živín má za následok, že v organizme zostávajú toxíny, ktoré ohrozujú naše zdravie. V pečeni sa dokončujú metabolické procesy, ktorých výsledok ju môže znečistiť. Vzniknuté nepotrebné látky a škodliviny filtrujú obličky a močom sa vylučujú z organizmu. Ďalším orgánom ohrozeným odpadovými látkami sú črevá. Aj náš najväčší orgán – koža, má na starosti vylučovanie škodlivín pomocou potenia. Čím viac škodlivých látok, tým väčšia záťaž na vnútorné orgány, čo sa v konečnom dôsledku odradká na našom zdravotnom stave.



Najlepší čas na detoxikáciu je spravidla na jar alebo na jeseň. Je vhodné očistiť organizmus aspoň raz ročne. Sú rôzne formy detoxikácie. Jedným z overených prostriedkov na prečistenie sú bylinkové a iné čaje. Tradičné ľudové liečiteľstvo ponúka množstvo receptov postavených na bylinách s močopudným, krv čistiacim a tonizujúcim účinkom. Je možné robiť čistiace kúry jednobylkové alebo využiť ponuku rôznych zmesí. Čaj sa pije niekoľkokrát denne po šáľkach. Odporúčané množstvo je 0,5 – 1 liter počas jedného dňa po dobu najmenej 2 – 3 týždňov. Ak chceme kúru opakovať, je pravidlom, že si urobíme dvojtýždňovú prestávku.



Stela Vartovníková

farmaceutický laborant
Lekáreň Sv. Kríža, Stupava

Ktoré bylinky nám pomôžu?



Čakanka obyčajná

– *Cichorium intybus*

Krásne sýtomodré kvety čakanky nás spravidla zjavujú od začiatku leta až do neskorého jesene. Najúčinnnejší je však koreň, z ktorého sa vyrába aj náhradka kávy. Čistí krv, pečeň, slezinu a obličky. Pri otravách pečene pôsobí ako protijed.



Pýr Plazivý

– *Elitrigia repens*

Oficiálnou drogou je koreň. Má silný močopudný účinok. Lieči pečeň, žlčník a slezinu. Účinne čistí krv.



Praslička roľná

– *Equisetum arvense*

Má dva hlavné účinky. Je silne močopudná a výborne čistí cievny systém, celý organizmus a krv, čo možno prirovnať k veľkému upratovaniu. Súčasne zastavuje krvácanie.



Púpava lekárska

– *Taraxacum officinalis*

Obsahuje vitamíny A, B, C, minerály vápnik a železo. Podporuje činnosť pečene, žlčníka, obličiek a čriev. Podporuje rast červených krviniek a silne čistí krv. Má močopudný účinok.



Žihlava dvojdomá

– *Urtica dioica*

Výborne čistí krv a súčasne ju zrieduže, čo sa prejaví zlepšeným krvným obehom. Podporuje tvorbu červených krviniek, je močopudná.



Fialka trojfarebná

– *Viola tricolor*

Skvelo čistí krv, je močopudná, odstraňuje nadmerné potenie, pomáha pri ochoreniach močového traktu, urýchľuje vylučovanie škodlivých látok z organizmu. Je najlepším rastlinným liekom na liečbu kožných problémov, hlavne akné.



Veronika lekárska

– *Veronica officinalis*

Je značne močopudná, pomáha teda zbavovať organizmus nečistôt, osoží pri chorobách močového traktu, reume a dne. U veroniky si ceníme hlavne jej schopnosť účinne znižovať hladinu cholesterolu v krvi a jej súčasné čistenie.



Zemedym lekársky

– *Fumaria officinalis*

Táto nenápadná bylina má krehkú byľ so striedavými lístočkami a drobnými kvietkami. Už v staroveku ju používali ako výbornú krv čistiacu rastlinu a to jej ostalo ako hlavné liečebné uplatnenie dodnes.



Lopúch plstnatý

– *Arctium tomentosum*

Do rodiny lopúchov patria ešte lopúch väčší a lopúch menší, ktoré sú s lopúchom plstnatým z hľadiska účinku rovnocenné. Ako liečivo sa využíva koreň rastliny. Silne čistí krv a pomáha pri jarnej únave.



Archangelika lekárska

– *Archangelica officinalis*

O liečebnej hodnote archangeliky vedeli už aj stredovekí mnísi, ktorí ju pestovali

v kláštoroch ako liek proti moru. Na liečebné účely sa využíva koreň. Upokojuje a posilňuje nervovú sústavu a celý organizmus. Droga je močopudná, potopudná a čistí krv. Je najlepšie pripraviť si z nej studený macerát alebo archangelikové víno.



Krušina jeľšová

– *Fragula alnus*

Účinne čistí vnútorné orgány. Najčastejšie sa používa pri zápche, zosilňuje peristaltiku hrubého čreva, čistí a zrieduje krv, upravuje látkovú premenu.



Orech kráľovský

– *Juglans regia*

Silne čistí krv, zahlieniť žalúdok a črevá, znižuje hladinu cukru v krvi (pozor diabetici!). Má adstringentný účinok.



Ligurček lekársky

– *Levisticum officinale*

Má vysoký obsah vitamínov a je močopudný. Čistí krv a celý organizmus, zlepšuje krvný obeh, pomáha pri srdcových a obličkových chorobách, dne a reume. Celkovo posilňuje organizmus.



Benedikt lekársky

– *Cnicus benedictus*

Čistí krv, udržiava obra-

nyschopnosť voči zvýšeným kvasným a hnilobným procesom v tráviacom trakte.



Cesnak medvedí

– *Allium ursinum*

Čistí krv a cievy, odhlieňuje organizmus, má antiparazitický účinok.



Sennovka grécka

– *Trigonella foenum graecum*

Čistí krv.



Lapacho a vilcacora

Pomáhajú očisťovať pečeň, odvádzajú z tela jedy a toxické metabolity a posilňovať organizmus. Čistia cievnu stenu.

■ Literatúra uvádza veľa receptov na bylinné zmesi vhodné k očiste organizmu, spomeniem niektoré:

- 1 koreň pýru, list rozmarínu, koreň púpavy, list bazy, vňať rebríčka, ľubovníka, žihľavy a imela po rovnakých dieloch
- 2 kvet bazy, fialky, vňať vresu, ľubovníka, list brezy, vňať mäty, koreň rozrazilu, kvet dateliny, po rovnakých dieloch
- 3 vňať zemedymu 5 dielov, vňať žihľavy 5 dielov, koreň púpavy 5 dielov, koreň čakanky 4 diely, list orecha kráľovského 4 diely, kvet fialky 4 diely, koreň lopúcha 3 diely



Prečistením organizmu súčasne bojujeme proti jarnej únave. Diagnózu „jarná únava“ medicína nepozná, napriek tomu mnoho z nás jej príznaky na jar pociťuje. Sme unavení a depresívni. Jarnou únavou trpia 4-krát viac ženy ako muži. Najviac tento stav pociťujeme vo februári a marci. Dochádzajú nám vnútorné zásoby vitamínov načerpaných v slnečných mesiacoch. V zime je málo slnečného svitu, ktorý je nevyhnutný pre tvorbu serotonínu – „vinníka“ dobrej nálady. Svetlo pomáha produkovať aj melatonín, ktorý pôsobí na CNS, vyrovnáva biorytmy (spánok, bdenie) a zlepšuje adaptáciu na stres. Keď si očistíme telo, môžeme ho „nadopovať“ vitamínmi a minerálmi. Samozrejme, môžeme použiť širokú ponuku tabliet a sirupov, ale skúsme to teraz bylinkami. **Ktoré sú vhodné?**



Yzop lekársky

– *Hyssopus officinalis*

Zbavuje únavy, má vysoký obsah vitamínu C, posilňuje starecké srdce.



Rakytík rešetliakový

– *Hippophae rhamnoides*

Patrí medzi rastliny s najvyššou výživovou hodnotou. Obsahuje 10 vitamínov, 18 aminokyselín, 24 minerálov a stopových prvkov.



Goji – kustovnica čínska

– *Lycium chinense*

Plody tejto rastliny obsahujú 18 aminokyselín, 21 minerálov a stopových prvkov, veľa karotenoidov, vysoký obsah vitamínu C, vitamíny B1, B2 a E. Má antioxidantné účinky, stimuluje tvorbu červených a bielych krviniek,

zbavuje nás únavy a celkovo povzbudzuje organizmus.



Ruža šíповá

– *Rosa canina*

Jej plody obsahujú veľa vitamínu C. Vitamín K v nich obsiahnutý sa zúčastňuje procesu zrážania krvi, preto má ruža koagulačné vlastnosti. Má močopudný účinok. Zvyšuje odolnosť organizmu proti infekciám. Používa sa ako povzbudzujúci prostriedok pri rekonvalescencii. Znižuje hladinu cholesterolu v krvi. Zlepšuje funkciu malého mozgu a podporuje látkovú premenu.



Jarabina vtáčia

– *Sorbus aucuparia*

Obsahom účinných látok potvrdzuje pravdivo, že „vitamíny najradšej sídlia v červených plodoch“. Plod jarabiny obsahuje

po šípkach najviac vitamínu C. Podľa niektorých zdrojov 2-krát viac ako citróny. Preto sú jej plody vhodné okrem iného aj na odstránenie únavy. Bylinkári odporúčajú pre najlepšie uchovanie vitamínov z plodov jarabiny spracovať ich ako macerát vo víne.



Rooibos

– *Aspalthus linearis*

Červený krík z Južnej Afriky. Je to vitamínová a minerálová „bomba“. Upokojuje – volajú ho aj zabíjač stresu. Zmierňuje alergické reakcie. Neobsahuje kofeín, preto je v čistej forme (bez príchuti) vhodný aj pre kojace matky a tehotné ženy alebo úplne malé deti, ktorým pomáha odstraňovať črevné koliky. Posilňuje imunitný systém. Čistí črevá. Odstraňuje klimakterické ťažkosti.



Schizandra čínska

– *Schizandra chinensis*

Má veľa blahodarných účinkov. Spomeniem stimulačný efekt pri únave, tonikum pri fyzickej a psychickej vyčerpanosti. Účinné látky – lignany, priaznivo pôsobia na funkciu pečene, detoxikáciu a regeneráciu pečeneňového tkaniva.

Prajem Vám krásnu jar a veľa pozitívnej energie. ■

Použitie zdroje

• Sila čaju – Christina Kempeová

• Babkine bylinky – Aurélie Dugasová, Dioný Dugas

• Zdravie z Božej Lekárne – Mária Trebenová

• Tajomstvo kláštornej medicíny – Dr. Johannes Gottfried Mayer

• 1000 bylín – Dr. Hans W. Kothe

V zdravotníctve vidím ešte značné „rezervy“

Prof. MUDr.
Viliam Fischer, CSc. FICS



■ Je kardiochirurg, ktorý sa v roku 1998 spolupodieľal na prvej úspešnej transplantácii srdca na Slovensku. Bol predsedom rady expertov MZ SR, v rokoch 1997–2007 pôsobil ako hlavný odborník pre kardio-vaskulárnu chirurgiu, kardiochirurgiu a transplantológiu srdca a dodnes je odborným poradcom Inštitútu pre zdravotnú politiku.

■ Dnes sa venuje aj študentom medicíny ako vedúci Katedry kardiochirurgie Lekárskej fakulty Slovenskej zdravotníckej univerzity a Národného ústavu srdcových a cievnych chorôb (NÚSCH). Zároveň je čestným členom Vedeckej rady ústavu a v rokoch 2002–2008 bol prorektorom Slovenskej zdravotníckej univerzity.

■ Život prof. Fischera nie je spätý len s medicínou, ale aj s futbalom, ktorý hrával za ŠK Slovan Bratislava. Do 15. augusta 2003 pôsobil ako predseda a člen správnej rady spomínaného klubu.

■ Napriek tomu, že je „vojnovým dieťaťom“ a po vojne prežil časť detstva v oplotenej osade na Patrónke, v lágri na Kuchajde a pri Novákoch, trpezlivosť, húževnatosť a zrejme aj túžba vyhrávať mu nedovolili utiecť zo Slovenska ani vtedy, keď mu pred 38-imi rokmi ponúkli v Kanade mesačný plat 5 000 dolárov, ak zostane. Nezostal. Vrátil sa na Slovensko, pretože chcel svoje skúsenosti zo zahraničia aplikovať do medicíny na Slovensku. No stále je čo zlepšovať.

■ Prof. Fischer je v prezidentských voľbách v roku 2014 prvým občianskym kandidátom z rezortu zdravotníctva

Vyznamenania

- Rad Ľudovíta Štúra I. triedy za mimoriadne zásluhy v oblasti vedy a šírenie dobrého mena Slovenskej republiky v zahraničí (28. 10. 1998)
- Muž roka 1996
- Posol Slovenska 1996
- Osobnosť Slovenska 1998
- Zaslúžilý pracovník (1998 – Ministerstvo zdravotníctva)
- Zlatá medaila Trnavskej univerzity 1999
- Čestné občianstvo obce Jur nad Hronom (20. 3. 1999)
- Medaila akademika L. Dérera udelená ministrom zdravotníctva za celoživotný prínos pre slovenské zdravotníctvo v oblasti kardiochirurgie a transplantácie srdca (19. 10. 2000)
- Cena Mestskej časti Bratislava – Nové Mesto za zásluhy o rozvoj mestskej časti (28. 8. 2003)
- Diplom od významného medzinárodného anglického inštitútu International Biographical Centre, Cambridge, England: Foremost Health Professionals of the World (2008)
- Osobnosť roka 2013

? Pán profesor, od detstva ste hrávali futbal, dokonca ste hrali za ŠK Slovan Bratislava. Kedy sa však vo vás prebudila túžba po medicíne? Čo vás inšpirovalo k výberu práve tohto povolania?

Boli to dvaja moji kolegovia, primár MUDr. Halász z Nitra a primár MUDr. Vlado, moji bývalí futbaloví spoluhráči z futbalového klubu ŠK Slovan Bratislava.

? Ako sám niekedy hovoríte, pre futbal, ale aj chirurgiu sú potrebnými vlastnosťami trpezlivosť, húževnatosť a túžba vyhrávať. Aké špecifické vlastnosti by mal kardiochirurg ešte mať?

Zmysel pre kolektív, priznať si chybu a mať aj dostatok sebavedomia.

? Mali ste možnosť navštíviť aj zahraničné pracoviská, či už to bol Montreal Heart Institute, alebo chorvátska Nemocnica Sremska Kamenica v Novom Sade. Tieto, ale aj iné zahraničné skúsenosti vám určite dali veľa. Dokonca ste mali možnosť zostať v Kanade u profesora Grondina za 5 000 dolárov na mesiac, no odmietli ste. Prečo? Nelákala vás práca v cudzine?

Som Slovák a milujem Slovensko. Slovensko je moja rodná zem a chcel som poznatky získané v zahraničí uplatniť u nás.

? Dnes mnohí mladí lekári snívajú len o tom, ako odídu po ukončení školy do zahraničia, no ich zámerom nie je zostať tam len určitý čas, kým si vybudujú dobré meno, nakoniec tam zostávajú natrvalo. Na jednu stranu je výborné, že Slováka vedia oceniť aj v zahraničí, no kto potom zostane poskytovať zdravotnú starostlivosť na Slovensku? Pociťujete odliv mladých síl aj v kardiochirurgii?

Nie. Zatiaľ našťastie nie a verím, že podmienky v zdravotníctve na Slovensku sa budú neustále zlepšovať a takáto situácia ani nenastane.

? Na podujatí Lekársko-lekárnické dni 2013, ktoré organizovali Unipharma – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť a Asociácia súkromných lekárov SR ste sa dotkli aj otázky počtu kardiocentier na Slovensku. Myslíte si, že ich je pre náš štát málo?

Áno. Slovensko potrebuje minimálne jedno kardiochirurgické pracovisko pre dospelých a 2 – 3 invazívne kardiocentra.

? Na menovanom podujatí ste tiež spomenuli, že na Slovensku máme 14 % obéznych detí a športovo-pohybová príprava je na katastrofálnej úrovni. Nie je to pre nás alarmujúce číslo? Čo treba podľa vás robiť, aby sme ho znížili?

Na to mám v spolupráci s basketbalovým trénerom a manažérom J. Smolekom pripravený podrobný program, ktorý by túto situáciu riešil.



? V niektorých krajinách veľmi dobre funguje spolupráca medzi lekárom a lekárnikom, u nás sme sa žiaľ ešte nedostali do stavu, kedy by všetci lekári prijali lekárnikov ako odborníkov na lieky, ktorí sú kompetentní a odborne schopní im poradiť v rámci terapie pacienta. Stretli ste sa už so vzťahmi lekár – lekárnik, kde naozaj vzájomná kooperácia fungovala a komunikovali spolu takmer na dennej báze? Myslím, že tu máme na Slovensku bohužiaľ ešte značné rezervy.

? Keď už sme spomenuli lekárnikov, určite sa stane, že musíte zájsť do lekárne. Aký typ lekárne vám viac vyhovuje? Tradične zariadená alebo moderná lekáreň? A podľa čoho si ju vyberáte? Podľa dostupnosti alebo chodíte len do „svojej“ lekárne, kde vám vždy najlepšie poradia?

Tradičná či moderná lekáreň? Hlavne, aby to bola dobrá lekáreň, ktorá sa postará o svojho klienta so všetkými službami.

? Mnohí pacienti nie sú schopní držať svoju terapiu a liek prestať užívať, lebo si myslia, že keď nezabral po jednom – dvoch dňoch, je zbytočné

si ho dávať. A aký ste vy pacient, pán profesor? Necháte si poradiť od kolegov? Samozrejme, aj ja som len človek a keď som chorý vždy rešpektujem svojich kolegov.

? V zdravotníctve pôsobíte už desiatky rokov, keby ste mali porovnať jeho úroveň vtedy a teraz, bol by to posun k lepšiemu alebo práve naopak? Určíte je posun k lepšiemu, ale ja vidím ešte ďalšie značné „rezervy“.



? Ktoré konkrétne veci, resp. v ktorých oblastiach zdravotníctva by ste urobili zmeny s cieľom zlepšenia úrovne zdravotníctva, keby to bolo vo vašej kompetencii?

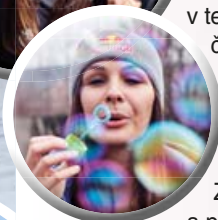
Okrem spomenutých kardiocentier:

- Vykonať zásadnú zmenu vo financovaní zdravotníctva, nie paušálne, ale za konkrétne výkony a každého pacienta.
- Optimalizovať prehustenú sieť nemocníc v SR v porovnaní z krajinami EÚ, máme vysoký počet nadbytočných lôžok v nemocniciach.
- Lepšie využiť postelový fond.
- Značnú časť lôžkovej starostlivosti presunúť do ambulancií.
- Znížiť náklady na lieky, ktoré spotrebujú 30 – 45 % ekonomických prostriedkov na zdravotníctvo.

? Zavedenie jednej (povinnej) zdravotnej poisťovne je dnes na Slovensku veľmi horúcou témou. Aký je váš názor na tento návrh aktuálnej ministerky zdravotníctva Zuzany Zvolenskej?

Absolútne jasný. Jedna povinná poisťovňa! S chorobou a životom sa nemá kupčiť. ■

Cez internet lieky určite neobjednávam



Mnohí z vás zrejme vedia, čo je vodné lyžovanie, no o wakeskatingu ešte nepočuli. Tento vodný šport sa však stáva čoraz populárnejším, aj keď na Slovensku taký rozšírený zatiaľ nie je. Veď ako by aj mohol byť, keď máme len tri vodné areály s vlekmí – v Bratislave, Košiciach a Piešťanoch. V Nemecku je ich približne osemdesiat a dokonca sa wakeskating a wakeboarding vyučujú aj na školách. Do povedomia by sa však tieto vodné športy mohli dostať najmä vďaka nasledujúcej olympiáde, kde by už mal byť wakeboarding zaradený medzi súťažné disciplíny. O rozdiel medzi wakeboardingom a wakeskatingom sme sa rozprávali so **Zuzanou Vráblovou**, najúspešnejšou slovenskou reprezentantkou vo wakeskatingu. Napriek tomu, že v čase nášho rozhovoru práve trénovala na Filipínach, bola ochotná nám ho poskytnúť aspoň cez Skype a prezradila aj to, aký má vzťah k liekom a lekárnikom.

? Zuzka, od roku 2008 sa venuješ wakeskatingu. Ak to správne chápem, je to niečo ako snowboard, ale na vode. Musím ťa trošku poopraviť. Wakeskating je skôr podobný skateboardingu, no nejazdí sa na betóne, ale na vode. Snowboardingu sa podobá skôr wakeboarding, kde máš príviazané nohy k doske. My wakeskateri však máme nohy v teniskách na doske voľne položené. Jazdíme za vlekom, člnom, vodným skútom alebo navijakom a predváždame triky s doskou.

? Ďakujem za objasnenie ☺ Prezrad nám, ako si sa vlastne k tomuto športu dostala a čo si robila predtým. Začínala som ako reprezentantka vo vodnom lyžovaní a popri tom som sa s kamarátmi zabávala na wakeboarde. Keďže vodné lyžovanie v našich podmienkach nie je možné robiť celý rok, v zimnej sezóne som sa súťažne venovala aj snowboardingu. No práve pri snowboardingu som spadla tak nešťastne, že som si zranila predný krížny väz kolena a musela som podstúpiť plastiku. A keďže pri vodnom lyžovaní, hlavne pri dlhých skokoch, tvrdo dopadáš na vodnú hladinu, musela som s tým skončiť. Hľadala som však alternatívy a v roku 2008 som sa začala profesionálne venovať wakeskatingu.

? Nemenované slovenské médium ťa označilo za jedinú ženu na svete, ktorá sa tomuto športu venuje profesionálne, čo je na tom pravdy? Niektoré médiá radi prekrúcajú fakty. Skôr by som povedala, že som jedna z mála žien, ktoré sa venujú wakeskatingu na vyššej úrovni a žiadna iná nemá podpísanú takú zmluvu ako ja s mojím sponzorom, ktorým je Red Bull. Podporuje ma síce už od roku 2010, no vďaka výsledkom a skvelej spolupráci sa mi podarilo dosiahnuť najvyššiu možnú podporu športovca – branding. Okrem mňa je vo wakeskatingu brandovaný len Američan Brian Grubb. Ďalšími sponzormi sú napríklad značka Roxy, od ktorej dostávam oblečenie alebo výrobca wakeboardov Liquid Force.

? Trénuješ sama, teda bez trénera. Ako taký tvoj tréning vyzerá? Wakeskating nie je ako klasický šport, je to skôr životný štýl. Aj preto si ja sama určujem, kedy budem trénovať a motivujú ma tiež výsledky ďalších wakeskaterov. Pravidelne sa stretávame a trénujeme všetci spolu v našej wakeskatingovej komunite. Navzájom sa burcujeme, pomáhame si, upozorňujeme sa na chyby. Keď ani jeden z nás nevie spraviť trik, ktorý by sme použili pri určitej prekážke, začneme ho všetci trénovať, aby sme sa ho naučili. Sme naozaj výbornou partiou, aj keď sme v podstate konkurentmi. Nevraživosť by si však v tomto športe hľadala márne. Snažíme sa jeden druhému pomôcť a úspechy si navzájom prajeme. Čo nás všetkých posúva dopredu je tiež natáčanie videa počas jazdy. Keď si ho pozriem, viem, kde som robila chyby, čo treba ešte vylepiť. Zároveň je video dobrým

Zuzana Vráblová

najúspešnejšia slovenská reprezentantka
vo wakeskatingu

- narodená 27. septembra 1989 v Piešťanoch
- domáci vlek: Wakelake, Bratislava
- sponzori: Red Bull, Roxy, Liquid Force, Wakeshop.cz, Nike Action
- trojnásobná majsterka sveta
- majsterka a vicemajsterka Európy
- štvornásobná majsterka Slovenska
- víťazka Byerly Toe Jam 2013 v USA - súťaž na špecifickej veľkej prekážke (gap) - schody, slide, funbox



spôsobom prezentácie. Všetci jazdci sa prezentujú videami.

Okrem spoločného vodného tréningu si však ja sama ešte ordinujem aj ten suchý, keďže by som tomu ako budúca vyštudovaná kondičná trénerka predsa mala rozumieť. Udržiavam sa v kondícii behom, chodím do posilňovne, ale trénujem aj balančné pohyby, čo je pri jazdení veľmi dôležité – udržať balans a nepadnúť. V niektorých krajinách majú jazdci trénerov, ale veľmi sporadicky. Myslím, že v tomto športe to ani nie je treba.

Na tréningy potrebuješ aj priaznivejšie počasie, ktoré na Slovensku nemáme po celý rok. Podmienkou naozaj dobrej prípravy je teda aj vycestovanie do zahraničia. Práve teraz si na Filipínach, no kde ťa ešte môžeme nájsť trénovať?

U nás trénujem veľmi málo. Podmienky v Piešťanoch nie sú práve vyhovujúce. Keď som doma, tak jazdím na Zlatých pieskoch, kde mám k dispozícii vleky zadarmo a hoci-kedy. Momentálne som na Filipínach, ale trénovala som už aj v Thajsku, Turecku či Amerike. Väčšinou tam, kde sa konajú aj preteky. Aspoň dva týždne pred nimi sa adaptujem na miestne počasie a trénujem. Najmä v Amerike ide wakeskating veľmi dopredu. Bola som priam očarená z toho nespočetného množstva možností na jazdenie a naberania skúseností od iných jazdcov. Jazdenie v Amerike mi dalo určite najviac.

Povedala si, že ste výbornou partiou a nevráživosť medzi vami nie je, no o ženách je známe, že medzi nimi rivalita zväčša panuje rivalita, najmä v športe. Ako to je medzi ženami vo wakeskatingu?

Musím povedať, že rivalita naozaj medzi nami nie je. Ak sa objaví, tak nás skôr prekvapí. Ja som taká, že sa snažím vždy každému pomôcť, poradiť, keď potrebuje. So žiarlivosťou u ženy – wakeskaterky som sa stretla asi len raz, ale všetci sme z toho boli skôr prekvapení.

Okrem wakeskatingu sa venuješ aj štúdiu na Fakulte telesnej výchovy a športu v Bratislave, podotýkam, že na dennej báze. Tento rok by si mala končiť už piaty, teda posledný, ročník. Ako to všetko stíhaš a zvládaš?

Snažím sa to stíhať ako sa dá. Tento rok musím prispôbiť tréningy aj škole, presnejšie diplomovej práci a štátniciam, ale zvládnuť sa to dá a dúfam, že sa mi podarí



tento rok úspešne zoštátnicovať. Môj odbor sa nedá študovať externe, takže mám normálne dennú formu štúdia s tým, že som si vybavila individuálny študijný plán, vďaka ktorému môžem vymeškať šesť až sedem týždňov v semestri. A vždy som vymeškala práve to maximum, ktoré sa dalo ☺

Áké súťaže ťa tento rok ešte čakajú?
Tento rok to závisí najmä od školy a spomínaných štátnic, ale chystám sa na majstrovstvá sveta, ktoré budú v auguste v Nórsku, tak dúfam, že tam nebude moc zima ☺

Ako športovkyňa musíš zo seba vydávať maximum fyzickej aktivity, nehovoriac o častom cestovaní, ktoré telo priam ubíja. Ako sa staráš o svoje zdravie? Užíváš pravidelne nejaké lieky, doplnky výživy, vitamíny?
Pravdupovediac, liekom sa snažím skôr vyhýbať a namiesto výživových doplnkov sa snažím udržiavať vo forme zdravou stravou. Niekedy to samozrejme nejde a musím brať aj lieky, najmä pri mojej alergii na prach, perie a roztoče.

Pri alergii na prach je dôležité dodržiavať určité režimové opatrenia, v spálni udržiavať optimálnu teplotu 18°C, pravidelne vetrať... čo sa u teba zrejme niekedy ani nedá, keďže dosť cestuješ. Predpokladám, že máš vždy pri sebe lieky na alergiu. Užíváš ich pravidelne alebo len sporadicky?
Istú dobu som chodievala aj na vakcináciu, no najmä pre moje časté cestovanie som

nikdy nebola schopná dostať všetky potrebné dávky. Napriek tomu sa mi alergija zlepšila a už nie je taká strašná ako kedysi. Lieky beriem len sporadicky, aj môj lekár mi povedal, že ma utlmujú a ja potrebujem zo seba vydávať maximálnu aktivitu. Okrem toho som brala aj kúry proti anémii, keďže túto chorobu som zdedila, no B12, pyridoxín ani tiamín mi nezabrali a môj krvný obraz sa nezlepšil.

Ak ťa už skolí nejaká sezónna chrípka alebo iná choroba, zájdeš zrejme najskôr do lekárne. Necháš si od lekárnika aj poradiť, alebo vždy vieš, čo ti najlepšie zaberie?

Nechám si poradiť od lekárnika alebo od mojej mamy. Keď už je však niečo vážnejšie, zájdem k lekárovi. Ak je to len prechladnutie, snažím sa to čím skôr vyležať, naparovať sa, piť bylinkové čaje, horúce nápoje, hlavne veľa tekutín. Ak to nezaberie, prikloním sa aj k liekom.

A kupuješ ich v lekárni alebo cez internet?

Cez internet lieky určite neobjednávam, radšej sa prejdem a kúpim si ich priamo v lekárni, kde k tomu dostanem aj odborné poradenstvo.

Podľa čoho si vlastne vyberáš lekáreň? Je pre teba dôležitá dostupnosť alebo už máš svoju „oblúbenú“ lekáreň, kde ti vždy dobre poradia?

Skôr podľa dostupnosti. V podstate mi nevadí, ktorý odborník na lieky mi poradí, podstatný je jeho prístup. Už som sa stretla aj s nie príliš prívetivým a príjemným prístupom lekárnikov a musím povedať, že do týchto lekární už viac nepôjdem.

Vo vrcholových športových súťažiach sa objavuje doping a často býva príčinou mnohých škandálov. Nemusíme zachádzať príliš ďaleko – na nedávnych zimných olympijských hrách v Soči neprešla antidopingovým testom nemecká biatlonistka Evi Sachenbacherová – Stehelová. Strela si sa s dopingom už aj vo wakeskatingu?

S dopingom ako takým som sa stretla v podstate len v takej forme, keď mi robili dopingové testy po výhre na majstrovstvách sveta 2012. Tiež som zaregistrovaná v registri športovcov pre testovanie na doping, kde každý štvrtrok aktualizujem miesto svojho pobytu, aby ma dopingová kontrola mohla navštíviť aj náhodne, bez toho, aby som o tom dopredu vedela. ■

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

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

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



Frontline Combo dlhodobo chráni vašich domácich miláčikov proti kliešťom a blchám. Je odolný voči vode, nesystémový a antiparazitárny. Vďaka svojej bezpečnosti je ideálny na použitie u psov a mačiek žijúcich v domácnosti v tesnom kontakte so svojím majiteľom, deti nevynímajú.

Chráňte svojich domácich miláčikov proti parazitom. Nebudete mať nepríjemnosti ani vy, ani váš psík či mačka.

SUDOKU BENELA s.r.o.

••• Ak ste vo februárovom vydaní časopisu Lekárnik súťažili so spoločnosťou **BENELA s. r. o.** a vylúštením sudoku ste dospešli určite k takémuto výsledku: **1578 – 7391 – 6515**. Úspešní lúštitelia postúpili do žrebovania.

Balíček s darčekom od spoločnosti Benela vyhrávajú:

- **Katarína Schmidtová**, Lekáreň pri poliklinike, Nováky
- **RNDr. Elena Bruncková**, Podzámocká lekáreň, Oravský Podzámok
- **Mgr. Daniela Hanzoková**, Lekáreň na Panelovej, Košice

Výhercom gratulujeme.

••• Vyriešte sudoku a pošlite nám vylúštené čísla zo žltých štvorčiek v abecednom poradí od A – L do 31. 03. 2014. Možno to budete Vy, komu pošleme balíček od spoločnosti **MEVET 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.

Autor:
MUDr. Jana Mrázová
pediater, Bratislava



STRES možnosti jeho zvládnutia prírodnými liekmi

Homeostáza, čiže vyrovnané vnútorné prostredie, je základom existencie každého živého organizmu. Výnimkou nie je ani človek a reakcia na každú situáciu, ktorá by mohla homeostázu narušiť, sa označuje ako stres. Vyvolávajúcimi faktormi môže byť poranenie, krvácanie, infekcie, ale aj strata zamestnania, úmrtie blízkeho človeka či nadmerné množstvo pracovných úloh. To všetko môže navodiť vnútornú disharmóniu, ktorej sa organizmus bráni.

»»» Patofyziológia stresu

Neurohumorálna stresová reakcia má tri fázy (1). Poplachovú fázu, fázu adaptácie a fázu vyčerpania. V poplachovej fáze dominuje aktivácia sympatiko-adrenálneho systému, čo má za následok zvýšené vylučovanie adrenalínu a noradrenalínu. Cieľom tejto reakcie je pripraviť organizmus na „boj“ alebo „útek“. Účinky adrenalínu, ako stresového hormónu sa prejavujú na kardiovaskulárnom systéme v podobe tachykardie, hypertenzie, zosilnenej svalovej kontraktility srdca a následným zvýšením srdcového výdaja. Katecholamíny ovplyvňujú tiež celé množstvo procesov prebiehajúcich vo vnútorných orgánoch. Vplývajú na redistribúciu a zvýšenú oxygenáciu krvi, inhibujú vylučovanie sodíka v obličkách, modulujú tonus kostrového

svalstva a v konečnom dôsledku majú za cieľ pripraviť organizmus na vykonanie adekvátnej fyzickej práce (2). V rámci stresovej reakcie dochádza aj k zníženiu tonusu hladkého svalstva čreva a močového mechúra, čo má za následok kontrakciu sfinkterov v týchto orgánoch. Adaptačná fáza stresu je typická zvýšenou aktivitou hormónov osi hypotalamus – hypofýza – kôra nadobličky a fáza vyčerpania nastáva zrútením homeostatických mechanizmov, keď aktivácia systému CRH – ACTH – kortizol nestačí (1).

»»» Ako si pomôcť pri strese

Odpoveď na stres je u každého jednotlivca odlišná. Svoje miesto má genetická predispozícia, prístup k životu, výchova a tak je bežné, že rovnaká situácia vyvolá u viacerých ľudí odlišné reakcie. Niekedy pomôže

zmena uhla pohľadu na daný problém, utriedenie si poradia hodnôt, naučiť sa hospodáriť s časom a hlavne zaradiť do svojho života fázy oddychu. Inou možnosťou sú rôzne relaxačné techniky, či už fyzické, alebo mentálne v podobe regulovaného dýchania, meditácie, autosugescie a pod. Účinnú pomoc predstavujú aj prírodné lieky, ktoré dokážu zvládnuť prejavy nervozity na nervovej aj telesnej úrovni. Pôsobia nielen na nervozitu spojenú s úzkosťou, strachmi a búšením srdca, ale majú aj spazmolytické účinky, čím uvoľňujú krčie na úrovni rôznych orgánov. Homeopatické lieky upokoja organizmus bez toho, aby utlmili koncentráciu, prípadne vyvolali ospalosť alebo návyk.

V rámci ovplyvnenia prejavov stresu sa v homeopatickej liečbe najčastejšie používajú nasledovné lieky:

■ **Aconitum napellus (Prilbica modrá)**

Použitie lieku sa dá vystihnúť jedným slovom – panika. Jedinec je nervózny, úzkostný, neordinovane pobieha a badať typické znaky chaotického správania. Vyštravený človek si nevie správne zdeliť čas, má pocit, že nič nestíha urobiť, má rozrobených viac úloh, ale žiadnu nedokáže dokončiť. Výsledkom sú nesplnené termíny, väčší psychický tlak, čo ešte viac zhoršuje stavy napätia a nervozity. Liek

vyrobený z rastliny *Aconitum napellus* dokáže organizmus zharmonizovať, celkovo upokojiť a odstrániť stavy paniky.

■ **Belladonna** (Lúľkovec zlomocný)

Ide o základný homeopatický liek pre ľudí, ktorí v stresových situáciách reagujú situačnou hypertenziou, búšením srdca, výrazným začervenaním tváre, prípadne pulzujúcimi bolesťami hlavy. Rastlina obsahuje atropín a skopolamín a svojimi parasympatolytickými a spazmolytickými účinkami odstraňuje kŕče hladkého svalstva a vnútorných orgánov.

■ **Chelidonium majus** (Lastovičník väčší)

Jeden z najpoužívanejších liekov pre ľudí, u ktorých sa stres manifestuje na somatickej úrovni, konkrétne na trávení. V dôsledku stresovej reakcie dochádza ku kŕčom hladkého svalstva brušných orgánov vrátane žlčového. Typická veta ľudí s cholerickou povahou – „*tak som sa rozčútil, až mi vykypela žlč*“, má svoje vysvetlenie. V skutočnosti ide o spazmus hladkého svalstva ductus choledochus, čo má za následok sťažený odtok žlče do duodéna a tlak pod pravým rebrovým oblúkom. Liek vyrobený z Lastovičníka pôsobí nielen spazmolyticky na žlčovod, ale aj podporuje vylučovanie

žlče, zabraňuje tvorbe žlčových kameňov a celkovo zlepšuje trávenie.

■ Iným prejavom stresovej reakcie na somatickej úrovni je nutkanie na močenie. Homeopatický liek **Viburnum opulus** (Kalina obyčajná) uvoľňuje kŕče a odstraňuje pocit tlaku v močovom mechúri. Rastlina obsahuje aj účinné látky, ktoré pôsobia spazmolyticky na kostrové svalstvo na úrovni lýtok a končatín.

■ Stresová situácia môže mať u niektorých ľudí ešte jeden nepríjemný prejav. Jedinec je stresovou situáciou doslova „paralyzovaný“. Jednoducho prestane konať. Nekričí, nepobieha, nevie si na nič spomenúť, má skrátka „okno“. Na takýto prejav používame liek **Gelsemium sempervirens** (Jazmínovec vždyzelený). Účinné látky z tejto rastliny interferujú s cholinovou transmisou nikotínových a v malom množstve aj muskarínových receptorov. Majú zvláštnu afinitu k receptorom nervovosvalových platničiek a účinkujú podobne ako kurare na priečne pruhované kostrové svalstvo (3). Gelsemium je účinným liekom pre jedincov, u ktorých sa stres prejavuje výpadkami pamäti, trasom rúk, častým močením alebo hnačkou (4, 5). Liek zároveň

odstraňuje anticipačnú úzkosť a poruchy spánku, ktoré sú častým prejavom vystresovaného organizmu.

■ Menované homeopatické lieky sa môžu užívať v monoterapii, na základe jednotlivých príznakov, alebo sa môžu podávať v kombinácii v rámci jedného viaczložkového lieku.

■ Výhodou prírodnej, homeopatickej, liečby je jej bezpečnosť a zároveň komplexný účinok na rôzne prejavy stresu. Homeopatické lieky nie sú toxické, neutlmujú, dajú sa bez problémov kombinovať s chemickými liekmi a sú vhodné pre všetky vekové kategórie.

■ Aj keď sa ešte stále nájdu takí, ktorí homeopatickej liečbe neveria, tieto lieky majú svoju 200-ročnú tradíciu používania a aj v Slovenskej republike sú oficiálne zaregistrované na ŠÚKL. Ak je potrebné poradiť si s prejavmi stresu na psychickej a somatickej úrovni, predstavuje táto voľba bezpečný a rokmi overený spôsob liečby.

So súhlasom autora a redakcie
prevzaté z časopisu
Revue médecine v praxi č. 1/2014. ■

Použité zdroje

- 1. Schreiber V.: Současný pohled na stres a endokrinní odpověď. Interna medicina pro praxi, 3, 2004, str. 111-114
- 2. Mravec B.: Stres a adaptácia. SAP, Bratislava 2011, 332 strán
- 3. Demarque D, Jouanny J, Poitevin B, Saint-Jean Y: Pharmacologie et matière médicale homéopathique, France, 1993
- 4. Boericke W., Boericke O. E.: Homeopatická materia medica s repertoriem, p. 983, Alternativa, 1995
- 5. Guernonprez M.: Homéopathie- principes, clinique, techniques, p. 1164, Paris, 2006

TRÁPIA VAŠICH PACIENTOV



PODRÁŽDENOSŤ?
PORUCHY SPÁNKU?
NERVOZITA? STRES?



NENÁVYKOVÝ LIEK SÉDATIF PC® JE

- Účinný - obsahuje až 6 účinných látok
- Citlivý - nie je návykový ani neutlmuje
- Výhodný - až 60 tabliet za výhodnú cenu
- Praktický - tablety stačí rozpustiť v ústach, nie je potrebné ich zapíjať vodou

NEUTLMUJE

www.boiron.sk

Pred užitím lieku si pozorne prečítajte písomnú informáciu pre používateľa, prípadne sa poraďte so svojim lekárom alebo lekárnikom. Spôsob výdaja lieku: bez lekárskeho predpisu.



Výživový doplnok HYPECOR®

20 kapsúl 300 mg pomáha regulovať krvný tlak v štádiu prehypertenzie



Čo je prehypertenzia?

Viete, že každá druhá osoba v Európe má prehypertenziu (miernu formu hypertenzie) a komplikácie s ňou spojené? Za štádium prehypertenzie považujeme stav, keď má dospelý človek systolický krvný tlak 120–139 mmHg a diastolický krvný tlak 80–89 mmHg.

Riziko kardiovaskulárnych a neurodegeneratívnych ochorení sa zdvojnásobí každým nárastom krvného tlaku o 20/10 mmHg, počnúc od stavu 115/75 mmHg. To znamená, že krvný tlak 135/85 mmHg už indikuje zvýšené riziko, napriek tomu pacienti v štádiu prehypertenzie nezvyknú byť medikamentózne liečení. (*American Heart Association and American Stroke Association. Heart disease and stroke statistics—2007 update. Available at: www.americanheart.org/downloadable/heart/1166712318459HS_StatsInsideText.pdf*)

Prevenia vo fáze prehypertenzie je najúčinnější spôsob, ako chrániť svoje zdravie.

Dôkazy naznačujú, že zníženie krvného tlaku o 5–6 mmHg môže znížiť riziko koronárnych srdcových ochorení o 15–20 % a cievej mozgovej príhody o 40 %. Inými slovami, aj najmenšie zníženie zvýšeného krvného tlaku znižuje pravdepodobnosť demencie, zlyhania srdca a mortality o 20 %.

(*Natural Standard Research Collaboration, Natural Standard Monograph, High Blood Pressure, 2011.*)

Available at:

www.naturalstandard.com/monographs/conditions/condition-highbloodpressure.asp

K základným preventívnym opatreniam patrí:

- pravidelné meranie krvného tlaku,
- zdravá strava,
- pravidelná telesná aktivita,
- vyhýbať sa stresu,
- nekonzumovať alkohol, kávu a nefajčiť.

Okrem základných preventívnych opatrení sa odporúča pravidelné užívanie výživových doplnkov.

Podľa klinických štúdií, vykonaných na aktívnej látke HYPECOR®-u, MegaNatural®– BP, patentovaného extraktu z jadier viniča hroznorodého (*Vitis vinifera*), ktorý obsahuje 90 % polyfenolov, užívanie jednej 300 mg kapsuly HYPECOR®-u denne, v spojení s úpravami životného štýlu, môže účinne pomáhať pri regulácii krvného tlaku u pacientov s prehypertenziou a/alebo metabolickým syndrómom.



HYPECOR® je unikátny, patentom chránený výživový doplnok, ktorý pomáha regulovať krvný tlak.

Dve randomizované, dvojito slepé, placebo kontrolované klinické štúdie vykonané na UC Davis, Oddelenie vnútorného



lekárstva, Divízia kardiológie a angiológie, pod vedením Prof. C. Tissa Kappagodu, MD, Ph.D., poskytli vedecké dôkazy o účinnosti MegaNatural® – BP, aktívnej látky HYPECOR®-u.

1. randomizovaná, dvojito slepá, placebo kontrolovaná 8 týždňov trvajúca klinická štúdia: 30 pacientov s prehypertenziou.

Štúdia bola vykonaná na zistenie, či MegaNatural® – BP znižuje krvný tlak u pacientov s prehypertenziou.

Pacienti boli náhodne rozdelení do dvoch skupín po 15: skupina, ktorá dostávala placebo a skupina, ktorá dostávala 300 mg MegaNatural® – BP/deň. Po 8-ich týždňoch sa priemerný systolický TK signifikantne znížil o 8 mmHg a diastolický TK o 5 mmHg oproti pôvodnému stavu v skupine užívajúcej MegaNatural® – BP, kým v skupine s placebo nedošlo prakticky k žiadnym zmenám TK.

(M. Robinskon, B.Lu and T. Kappagoda: Effects of Grape Seed Extract in Subjects with Pre-Hypertension, Recent Advances in Cardiovascular Disease, International Proceedings, 13th World Congress of Heart Disease, International Academy of Cardiology, Medimond (2007), pp. 239–242.)



2. randomizovaná, dvojito slepá, placebo kontrolovaná 4 týždne trvajúca klinická štúdia: 27 pacientov s metabolickým syndrómom.

Štúdia bola vykonaná na zistenie, či MegaNatural®–BP znižuje krvný tlak u pacientov s metabolickým syndrómom. (Jedným zo symptómov metabolického syndrómu je zvýšený krvný tlak.)

Pacienti boli náhodne rozdelení do troch skupín po 9:

- skupina, ktorá dostávala placebo,
- skupina, ktorá dostávala 150 mg MegaNatural® – BP na deň,
- skupina, ktorá dostávala 300 mg MegaNatural® – BP na deň.

Priemerný systolický aj diastolický krvný tlak sa oproti pôvodnému signifikantne znížili po 4 týždňoch v oboch skupinách, aj s dennou dávkou 150 mg, aj 300 mg MegaNatural®–BP (s dennou dávkou 300 mg systolický TK ↓ 12 mmHg, diastolický TK ↓ 8 mmHg).

(Brahmesh Sivaprakasapillai, Indika Edirisinghe, Jody Randolph, Francene Steinberg, Tissa Kappagoda: Effect of Grape Seed Extract on Blood Pressure in Subjects with the Metabolic Syndrome, Metabolism Clinical and Experimental Journal 58 (12), Elsevier (2009), pp. 1743–6.)

HYPECOR®

Je 100 % prírodný produkt, bohatý na patentom chránené bioaktívne polyfenoly, ktoré sú vyrobené patentom chráneným extrakčným procesom zo starostlivo vybranej špeciálnej zmesi viniča hroznorodého, čo zaručuje obsah minimálne 90 % polyfenolov. Počas procesu extrakcie sa získa čistený, koncentrovaný a rozprašovaním vysušený extrakt, aktívna látka HYPECOR®-u, MegaNatural®–BP, ktorý obsahuje polyfenoly s nízkou molekulovou hmotnosťou so štruktúrne špecifickým zložením. Polyfenoly v MegaNatural®–BP majú oveľa nižšiu priemernú molekulovú hmotnosť ako ktorýkoľvek iný extrakt z hroznových jadier na trhu, čo umožní využitie skutočného potenciálu polyfenolových zlúčenín, prítomných v tomto prípravku. Tento proces zabezpečuje lepšiu biologickú aktivitu, stabilitu, 100 % rozpustnosť a biologickú dostupnosť (biologicky aktívne polyfenoly sú absorbované oveľa rýchlejšie a ľahšie). MegaNatural®–BP je výrobkom firmy Polyphenolics Inc, USA.

www.hypecor.sk





Prof. Dr. Ing. Jozef Tomko, DrSc.

* 12. decembra 1921, Pavlova Ves pri Liptovskom Mikuláši
† 24. február 2014, Bratislava

Dňa 20. februára 2014 nás navždy opustil náš dlhoročný kolega, vysokoškolský učiteľ a významný slovenský vedec pán prof. Jozef Tomko. Pôsobil najmä ako vedecký pracovník na Chemickom ústave SAV a neskôr na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Odborná farmaceutická verejnosť ho pozná ako významného priekopníka v oblasti rozvoja vedeckej disciplíny farmakognózie.

Narodil sa 12. decembra 1921 v Pavlovej Vsi pri Liptovskom Mikuláši. Po absolvovaní Vysokiej školy technickej v Bratislave v roku 1947 začal pracovať v Štátnom výskumnom ústave poľno-

hospodárskom v Bratislave, neskôr vo Výskumnom ústave liečebných a farmaceutických závodov a ako vedúci vedecký pracovník na Chemickom ústave SAV v Bratislave. Na FaF UK – Katedre farmakognózie a botaniky pôsobil od roku 1971, kde sa neskôr stal vedúcim katedry a v rokoch 1976 – 1980 vykonával funkciu prodekanu pre vedu a výskum. V roku 1969 získal hodnosť doktora chemických vied a v roku 1973 bol menovaný za riadneho profesora farmakognózie na FaF UK v Bratislave. Príchodom prof. Tomka na katedru došlo k zmene koncepcie disciplíny farmakognózie, a to ako v pedagogickej, tak aj vo vedeckej činnosti. Výskum sa začal orientovať na izoláciu a identifikáciu obsahových látok známych, ale aj menej známych liečivých rastlín. Spomedzi nich nemožno nespomenúť rastlinné rody *Veratrum*, *Lilium*, *Berberis* a *Mahonia*, z ktorých boli izolované a identifikované aj nové typy alkaloidov. Výsledkom jeho dlhoročnej aktivity bolo viac ako 100 pôvodných experimentálnych prác v domácich a zahraničných odborných časopisoch a stal sa tiež autorom kapitol o steroidových alkaloidoch vo vedeckých monografiách. Nový trend vo výskume sa prejavil aj v pedagogickej oblasti, kde prof. Tomko zaviedol moderné chromatografické a izolačné metódy. Bol autorom prvej československej učebnice farmakognózie vydané v roku 1989. S veľkým zápalom sa venoval študentom, ktorých viedol ako vedúci diplomových, rigorózných a dizertačných prác. Pod jeho vedením sa úspešne rozvíjala spolupráca s Farmaceutickou fakultou v Jene a v Halle s výskumným ústavom nemeckej akadémie vied v Gaterslebene. Významná pocta sa prof. Tomkovi dostala v roku 1966, kedy bol pozvaný ako hosťujúci profesor na Ohio State University Columbus. Medzi najvýznamnejšie úspechy v jeho vedeckej práci patrí vývoj novej analytickej metódy na stanovenie opiových alkaloidov v makovine a izolačnej metódy na získanie morfinu pomocou vymieňačov iónov. Výsledky v oblasti izolácie a riešenia štruktúry steroidových alkaloidov z kýchavice a pyrolín-pyrolidínových alkaloidov z ľalie, ktoré dosiahol s pracovnými skupinami na SAV a FaF UK, boli vysoko hodnotené a citované mnohými špičkovými vedcami. Bol spoluautorom patentu, ktorý rieši izoláciu antihypertenzívne pôsobiacich alkaloidov. Medzinárodným ocenením jeho práce bola skutočnosť, že sa stal členom Divízie organickej chémie IUPAC, kde aktívne zastupoval Československo v rokoch 1973 – 1977. Prof. Tomkovi boli za jeho dlhoročnú činnosť udelené viaceré uznania a ocenenia Univerzity Komenského, Farmaceutickej fakulty UK, Slovenskej chemickej a Slovenskej farmaceutickej spoločnosti.

Prof. Tomko zostáva v spomienkach svojich priateľov a bývalých spolupracovníkov ako priateľský, úprimný a rozvážny človek. Napriek veľkým úspechom, ktoré vo svojom profesijnom živote dosiahol, bol známy svojou skromnosťou a stálou ochotou pomôcť. Aj po odchode do dôchodku neustále udržiaval kontakty s kolegami a ešte aj vo vysokom veku vždy ochotne prijal pozvania na príležitostné stretnutia, na ktorých si rád zaspomínal na časy strávené so svojimi spolupracovníkmi.

Pán profesor, ďakujeme Vám za všetko, čo ste v živote urobili pre svojich študentov a kolegov. Nikdy na Vás nezabudneme.

Čeť Vašej pamiatke

Daniel Grančai



Doc. RNDr. Marián Žabka, CSc.

* 16. august 1951, Poprad

† 8. január 2014, Bratislava

Dňa 14. januára 2014 sme sa rozlúčili v mene Katedry galenickej farmácie a v mene vedenia Farmaceutickej fakulty UK s vedúcim katedry a dlhoročným spolupracovníkom doc. RNDr. Mariánom Žabkom, CSc., ktorý nás vo veku 62 rokov náhle a nečakane opustil. Je mimoriadne ťažké povedať posledné zbohom človeku, ktorý nám bol tak blízky a odišiel bez rozlúčenia. Preto sa nás bolestne dotkla smutná a nečakaná správa o jeho náhlom odchode spomedzi nás.

Docent Marián Žabka sa narodil vo Vernári 16. augusta 1951. SVŠ ukončil v Poprade a v roku 1969 začal študovať na Farmaceutickej fakulte UK. Po skončení štúdia sa v roku 1974 stal členom kolektívu Katedry galenickej farmácie, ktorá sa stala jeho celoživotným pôsobiskom. Svoju profesionálnu dráhu začal na Katedre galenickej farmácie ako vedecký aspirant a v roku 1977 si zvýšil kvalifikáciu získaním vedecko-pedagogického titulu RNDr. V rokoch 1980 – 1981 absolvoval študijný pobyt, na ktorý často a rád spomínal, na Farmaceutickom inštitúte ETH (Faculty of Pharmacy, Swiss Federal Institute of Pharmaceutical Technology) v Zürichu. Počas odbornej stáže na Farmaceutickom inštitúte bol zapojený aj do pedagogickej činnosti. V roku 1983 získal vedeckú hodnosť kandidáta farmaceutických vied v odbore galenickej farmácie a v roku 2005 habilitoval na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave s prácou „*Mikroemulzné nosičové systémy a ich formulácia s lokálnymi anestetikami*“. Od roku 2009 zastával funkciu vedúceho Katedry galenickej farmácie.

Docent Žabka už ako študent aktívne pracoval v študentskom vedeckom krúžku, neskôr mal ako učiteľ na starosti organizačné vedenie ŠVOČ. Bol pedagogickým vedúcim výmennej odbornej praxe v Sýrii a 11 rokov organizačne zabezpečoval odbornú prax študentov farmácie vo vyspelých západných krajinách prostredníctvom IPSPF.

Vo svojej pedagogickej práci viedol praktické cvičenia a so zánietením prednášal Farmaceutickú technológiu v anglickom aj slovenskom programe magisterského štúdia. Obsahovou náplňou prednášok v bakalárskom štúdiu boli zdravotnícke pomôcky z kovu. Počas svojho pôsobenia bol školiteľom mnohých diplomových, bakalárskych, rigorózných a doktorandských prác. Taktiež bol členom v komisiách pre obhajobu rigorózných a doktorandských prác v odbore galenickej farmácie v Bratislave, člen Odborovej komisie pre obhajobu doktorandských prác v Hradci Králové a v Brne. Medzi jeho pedagogické pôsobenie možno zaradiť aj vybrané prednášky z moderných liekových foriem prednášané na SZU a akciách usporiadaných SFS. Z pedagogického hľadiska malo veľký význam vydanie učebnice „*Moderné lieky vo farmaceutickej technológii*“ (1999), ktorej bol hlavným editorom a spoluautorom.

Oblasťou záujmu na začiatku jeho vedecko-výskumnej činnosti bola problematika zameraná na formuláciu tuhých liekových foriem, neskôr sa hlavnou oblasťou jeho záujmu stalo štúdium moderných liekových foriem (mikroemulzie, lipozómy), najmä formulácia a hodnotenie mikroemulzných nosičových systémov s obsahom liečiv. Výsledky vedeckých prác publikoval v domácich aj zahraničných časopisoch a na svetových kongresoch, bol zodpovedným riešiteľom VEGA grantových projektov MŠ SR.

O význame a dôležitosti jeho vedeckej činnosti svedčia pozvané prednášky na Univerzite vo Frankfurte nad Mohanom a na svetových kongresoch farmácie, biofarmácie a farmaceutickej technológie APGI/APV v Budapešti a Paríži, na medzinárodnom technologickom sympóziu v Ankare, v roku 2012 sa zúčastnil na kongresoch v Dubrovniku a Quebecu, ako aj nasledovné aktivity. V roku 1989 sa stal členom Francúzskej farmaceutickej spoločnosti APGI a v roku 2000 zakladajúcim členom Európskej asociácie pre farmaceutickú biotechnológiu v Berlíne. Od r. 1995 sa aktívne zúčastňoval na stretnutiach svetových expertov pre „*Colloidal drug delivery systems*“ v Berlíne. Bol členom SFS a členom výboru Technologickej sekcie SFS. Veľkým zážitkom, ale aj veľkým prínosom pre jeho vedeckú prácu bol jeho posledný zahraničný kongres 40th Annual meeting of the Controlled Release Society v Honolulu na Havaji, kde súčasne rokoval aj s predstaviteľmi CRP na Univerzite v Honolulu.

V zosnulom kolegovi strácame významného odborníka, kolegu a dobrého priateľa.

Vážený pán docent, dovoľ aby som sa Ti poďakovala za Tvoju celoživotnú prácu, ktorú si pre farmáciu vykonal. Ďakujeme Ti za všetku námahu, za všetko úsilie, ktoré si vo svojom plodnom živote vynaložil pri uskutočňovaní našich spoločných cieľov vo výskumnej aj pedagogickej činnosti. S veľkou vervou si hájil záujmy katedry, nemalou mierou si sa zaslúžil o jej rozvoj a mal si veľké plány, ktoré už žiaľ dokončiť nestihnesh. Naposledy Ťa pozdravujeme, skláňame sa pred Tebou a pred Tvojím životným dielom. Veľmi nám budeš chýbať, ale navždy zostaneš v našich srdciach a spomienkach. Lúčim sa s Tebou milý Marián v mene celej Katedry galenickej farmácie.

Čeť Tvojej pamiatke

RNDr. Klára Gardavská, CSc.

Katedra galenickej farmácie, FaF UK v Bratislave

Vydáva:

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

Šéfredaktorka: Ing. Lívia Kerumová

telefón: 0917 400 118
e-mail: lekarnik@unipharma.sk, lkerumova@unipharma.sk

Redaktorka a manažérka pre inzerciu:

• Mgr. Ivana Murinová
telefón: 0917 500 838
e-mail: lekarnik@unipharma.sk, imurinova@unipharma.sk

REDAKČNÁ RADA:**Prededa:**

prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.
Farmaceutická fakulta UK, Bratislava

Členovia:

- RNDr. Tomislav Jurik, CSc.
UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť
- PharmDr. Tibor Czulba
Slovenská lekárnická komora
- PharmDr. Vlasta Kákošová
Detská fakultná nemocnica s poliklinikou, Bratislava
- RNDr. Štefan Kišoň
Slovenská farmaceutická spoločnosť, Bratislava
- Mgr. Michael Kotouček
UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť
- prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.
Farmaceutická fakulta UK, Bratislava
- PharmDr. Ján Mazag
Štátny ústav pre kontrolu liečiv, Bratislava
- RNDr. Mária Mušková, PhD.
Lekáreň Sv. križa, Podunajské Biskupice
- PharmDr. Michaela Palágyi, PhD.
GENAS – asociácia generických výrobcov, Bratislava
- RNDr. Jozef Slaný, CSc.
Ministerstvo zdravotníctva SR, Bratislava
- Doc. RNDr. Silvia Szücssová, CSc.
Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava
- RNDr. Ladislav Šitáni
Lekáreň Bacillus, Bratislava
- prof. MUDr. Pavel Švec, DrSc.
Farmaceutická fakulta UK, Bratislava
- PharmDr. František Tamer
Ústav toxikológie UVLF Košice

Grafická úprava a sadzba:

- Eva Benková, Maximilián Kornaňák

Tlač: NIKARA, Krupina**Distribúcia:**

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

Za obsah inzerátov zodpovedajú inzerenti. Vydavateľstvo neručí
za kvalitu tovaru a služieb ponúkaných inzerentmi.

Adresa redakcie:

UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť
Časopis Lekárník, Opatovská cesta 4, 972 01 Bojnice
e-mail: lekarnik@unipharma.sk
tel: 046/515 42 04, fax: 046/543 08 51

Ministerstvo kultúry SR EV 3620/09

ISSN 1335 – 924X

V apríli 2014 si prečítate:



■ Hlavná téma:

PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.
PharmDr. Stanislava Jankyová, PhD.

Nosové kortikoidy vs. senná nádcha a alergia

■ Polemika:

Individuálna príprava liekov

– robíte ju v lekárni? Ak nie, prečo?

Ospravednenie za mätúce informácie

Ospravedňujeme sa za dezinformácie uvedené v čísle 02/2014 na str. 9 – Tradičné rastlinné lieky. Už úvodný nadpis môže byť mätúci, v článku totiž spomíname výživové doplnky na báze rastlín a nie rastlinné lieky. Výživový doplnok nemožno vnímať ako ekvivalent pre liek. Zároveň sa ospravedľujeme za zlý preklad v niektorých prípadoch toxických rastlín, konkrétne ide o germander (správne rastlina rodu Teucrium), indický tabak (správne rastlina rodu Lobelia), chapparal (správne chaparral = Larrea tridentata), ephedra sinca (správne Ephedra sinica = chvojník čínsky), káva (správne kava alebo kawa-kawa = droga Piperismethystici) a kyselina aristolochínová (správne aristolochová).

Touto cestou by sme sa chceli za mätúce informácie ospravedlniť.



RNDr. PhMr. František Arendárčik

* 28. február 1928, Spišská Nová Ves

† 12. február 2014, Košice

Dňa 12. 2. 2014 nás v Košiciach navždy opustil vo veku nedožitých 86 rokov pán RNDr. PhMr. František Arendárčik.

Narodil sa 28. 2. 1928 v Spišskej Novej Vsi, kde po ukončení základnej školskej dochádzky a štúdiu na gymnáziu maturoval v roku 1947. Po ročnej aspirantskej praxi urobil v roku 1948 tirocínálne skúšky a tým bol prijatý na univerzitné lekárske štúdium na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave. Štúdium farmácie ukončil v roku 1952 ako magister farmácie.

Svoju prax začal ako lekárnik asistent v Spišskej Novej Vsi a Krompachoch. 1. 8. 1956 bol menovaný do funkcie vedúceho lekárne v Michalnoch pri Trebišove, kde v ťažkých podmienkach so svojou manželkou pomaly vytvoril krásnu a kvalitnú lekárňu. Tu pracoval 17 rokov. 15. 2. 1973 prevzal funkciu vedúceho lekárnika v Nemocničnej lekární L. Pasteura v Košiciach, kde pracovalo 72 pracovníkov na 5-ich oddeleniach. Tento veľký kolos ľudí, ale aj problémov sa mu podarilo úspešne viesť až do roku 1990.

Po roku 1990 pracoval a pomáhal zakladať viaceré súkromné lekárske. 5. 6. 1996 po rozdelení nemocničnej lekárske otvoril a prevzal súkromnú verejnú lekárňu do svojich rúk pod názvom Lekárňu Juh. Túto verejnú poliklinickú lekárňu postupne vybavil moderným technickým a vecným vybavením, aby disponovala všetkým, čo jej patrí k plnej spokojnosti všetkých pracovníkov. V tejto lekárske pracoval až do posledných chvíľ svojho života.

RNDr. PhMr. Arendárčik absolvoval atestáciu I. stupňa v roku 1966, doktorát prírodných vied vo vednom odbore farmácia získal v roku 1970 na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave – obhajobou dizertačnej práce na katedre farmakológie a toxikológie. Atestáciu II. stupňa z lekárenstva získal v roku 1979 v Bratislave. RNDr. PhMr. Arendárčik sa okrem odbornej praxe v lekárske venoval odborárskej práci KUNZ v Košiciach a práci v Československom Červenom kríži. Za svoju čestnú a svedomitú prácu bol veľakrát ocenený rôznymi rezortnými vyznamenaniami ministerstva zdravotníctva a v roku 1985 aj štátnym vyznamenaním.

RNDr. PhMr. Arendárčik svojou svedomitou prácou 60 rokov odovzdával skúsenosti svojim kolegom a stále ich viedol k tomu, že ak chce človek niečo dokázať, musí sa farmácii oddať celou dušou a telom. Svoju prácou zanechal hlbokú a nezmazateľnú stopu v slovenskej farmácii.

Češť jeho pamiatke

Rodina a kolektív pracovníkov lekárske Juh Košice



MVDr. Štefan Rencz

* 1952

† 6. marec 2014

Nie zbohom, ale dovidenia...

zaznelo dnes, 6. marca 2014, v Dome smútku v Prešove, kde sme sa rozlúčili s bývalým kolegom,

obchodným reprezentantom Unipharmy v rokoch 1998 – 2008, MVDr. Štefanom Renczom. Odišiel si náhle, nečakane, plný energie a chuti žiť, vo veku 62 rokov.

Milý Pišta,

fotka s Tvojím širokým srdečným úsmevom a veselými očami, ktorá stála pri Tvojej rakve zostáva

pre nás, Tvojich kolegov a Tvojich klientov, tou výstižnou ikonou jedného príbehu, ktorý ovplyvnil nás všetkých. Odchádzaš ako víťaz, pre lásku, pre cit, pre šarm i um a neskutočný humor, ktoré si rozdával a pre ktoré sme Ťa tak milovali, to ako veľmi, tušíme až teraz.

Pokoj Tvojej duši, svetlo večnosti nech Ti svieti a ešte raz a naposledy, vďaka za všetko, čím si pre tento svet bol. Lúčime sa s Tebou za Unipharmu a. s., obzvlášť za pobočku Prešov, spolu so spišskými a prešovskými lekárnikmi, ktorí sa prišli s tebou rozlúčiť a všetkými, ktorí Ťa poznali.

R.I.P


Ondrej Takáč




Suchý alebo
vlhký kašeľ?

STODAL®

Moja voľba pri každom kašľi

 **Vhodný pre celú rodinu,**
pre dospelých aj pre deti
od 0 rokov

 **Vhodný pre tehotné
a dojčiacie ženy**

 **Neutlmuje dýchacie centrum,**
ani nevyvoláva ospalosť

 **Výhodné balenie až 200 ml**

 **Príjemná chuť**



M27_dátum výroby: 01/2014

Pred užitím lieku si pozorne prečítajte písomnú informáciu pre používateľa,
prípadne sa poradte so svojím lekárom alebo lekárnikom.

 **BOIRON®**