

Zdenka Predná:  
**S lekárnikmi  
mám výborné skúsenosti**

viac na stranách č. 46 – 48

- 03 **Editoriál**  
– prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.
- 04 **Stretnutie s obchodnými partnermi a priateľmi**
- 05 **Unipharma a Uniklinika znovu získali certifikát kvality s medzinárodnou platnosťou!**
- 06 **Naša polemika**  
– Ekonomická stránka prevláda aj v oblasti IPL
- 15 **Pozvánka na Liptovsko-oravské lekárnické dni 2014**
- 16 **IPL a legislatíva**  
– doc. RNDr. Silvia Szücssová, CSc.
- 18 **Slávnostný krst knihy**
- 19 **Pozvánka na Dni mladých lekárnikov 2014**
- 20 **Krátke správy**  
– Opätovný úspech Nemocnice Košice-Šaca: Jedna z top pôrodníc!
- 21 – Prvá jednodobá operácia defektu kĺbovej chrupky na Slovensku
- 22 – Špičková veda na UK  
– Zákaz vývozu v rozpore s legislatívou EÚ?  
– Nemocnica Bánovce rozšírila jednodňovú zdravotnú starostlivosť v odbore ORL
- 23 **Žilové ochorenia:**  
Strach a čas hrajú proti pacientovi
- 24 **Rozhovor** – prim. MUDr. Tomáš Parák, PhD.
- 27 **Laudatio** – prof. RNDr. Emil Havránek, PhD.
- 28 **Svet farmácie**
- 30 **Kokteil z farmácie**

## HLAVNÁ TÉMA

- 32 **Alergická rinitída**  
– PharmDr. S. Jankyová, PhD.  
– PharmDr. T. Foltánová, PhD.
  - 42 **Potravinová intolerancia**  
– Ing. Janka Trebulová
- 
- 46 **Rozhovor** – Zdenka Predná:  
Lieky na sennú nádchu som brala ako cukríky
  - 50 **Liečba kašľa v skratke**  
– PharmDr. Andrea Gažová, PhD.
  - 52 **Diskusné fórum**  
– PharmDr. Ľubomír Virág, PhD.
  - 54 **Elektronické cigarety**  
– PharmDr. Petra Faltánová
  - 56 **Chudnutie:**  
Nie je zelená káva ako zelená káva  
– RNDr. Alexander Tírinda
  - 58 **Študentské okienko**
  - 60 **Študentské okienko – Košice**
  - 61 **Úvod do písania medicínskych textov**
  - 62 **Liečivé rastliny – Rosička okrúhlohlístá**  
– MUDr. Karol Mika
  - 64 **História farmácie**  
– PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD.
  - 65 **Farmaceutické kalendárium**  
– Alexander Jozef Becker
  - 66 **Tiráž**
  - In memoriam**  
– Mgr. Katarína Greššová, rod. Kačicová
  - 67 **Sudoku s vydavateľstvom Príroda**



06

- **Polemika:**  
– Bude mať IPL v lekárnach svoje opodstatnenie aj v budúcnosti?



16

- **Individuálna príprava liekov a legislatíva**  
– doc. RNDr. Silvia Szücssová, CSc.



24

- **Rozhovor s novým dekanom farmácie v Brne prim. MUDr. Tomášom Parákom, PhD.:**  
Je potrebné hľadať aj iné uplatnenia našich absolventov



20

- **Krátke správy:**  
Opätovný úspech  
Nemocnice Košice-Šaca



46

- **Oblíbená slovenská speváčka Zdenka Predná**  
– brala lieky na sennú nádchu ako cukríky

Hlavná téma čísla

## ALERGIE a intolerancie útočia

- **Alergická rinitída**  
– PharmDr. Stanislava Jankyová, PhD.  
– PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.
- **Potravinová intolerancia**  
– Ing. Janka Trebulová

36



## Lekárnici si nerobia svoje remeslo?

Vážení čitatelia časopisu Lekárník,

hneď na úvod musím pochváliť všetkých, ktorí pripravujú náš časopis a vás – našich čitateľov, za váš záujem o nášho – vášho Lekárnika. Vďaka tejto symbióze sa nám znova podarilo pripraviť číslo, ktoré má opäť o 12 strán viac ako bolo zvykom v minulosti. A to sa do nového čísla všetky témy a pripravené materiály nedostali. Ako vždy, aj tento mesiac sa naša redakcia snažila pripraviť čo najzaujímavejšie články či rozhovory najmä z oblasti farmácie, ale tiež z medicíny, ako aj celkového zdravotníckeho systému. Opäť sme siahli širšie a po rozhovore so športovkyňou v minulom čísle prinášame sondu do kultúry. Dúfam, že vám nové číslo ulahodí po každej stránke. Opráša a doplní vaše odborné vedomosti, obohatí vás o ďalšie nové informácie a dokonca aj pobaví pri vašom relaxe.

Hoci sa môže zdať, že diskusia o očkovaní v našom časopise utícha, musím vás ubezpečiť, že tomu tak určite nie je. Nielen, že je téma vysoko aktuálna, už teraz vám môžem prezradiť, že sa k nej vrátíme – ale už inak. Chceme v spolupráci s kľúčovými odborníkmi v tejto oblasti pripraviť prílohu, ktorá zhrnie všetky medicínske fakty o očkovaní a napomôže vám zodpovedať na všetky otázky vašich pacientov. Samozrejme, že stále očakávame aj vaše ďalšie príspevky a reakcie na danú problematiku.

Je vám môj úvodný nadpis povedomý? V poslednom období niektoré médiá viackrát upozorňovali na fakt, že pacienti v lekárňach nemôžu zohnať individuálne pripravovaný liek. Samotná Slovenská lekárska komora priznala, že v regiónoch IPL robí len 20 % lekární a Štátny ústav pre kontrolu liečiv vykonal na základe podnetu novinárov vo februári cieľené inšpekcie v pätnástich verejných lekárňach v rôznych regiónoch Slovenska. Určite mnohí z vás IPL pripravujete len z hrdosti k svojej profesii a zo cti k tradícii farmaceutického povolania. Povedzme si úprimne, pre finančné ohodnotenie to určite nebude. No všetci sa zrejme zhodneme na jednom – ohodnotenie taxy laborum nie je finančne zaujímavé a za hodinovú prácu v laboratóriu, pri ktorej potrebujete mať množstvo vedomostí, keďže nemiešate dohromady temperové farby, ale liečivé suroviny, je to naozaj veľmi málo. Taktiež lekárske predpisy s IPL je minimálne, a keď k vám raz za čas príde recept s IPL, ktoré bežne v lekárni nevyrábate a tým pádom nemáte suroviny na výrobu, určite radšej pacientovi vysvetlíte, kde mu to kolegovia pravdepodobne pripravujú. V tomto čísle si môžete prečítať názory vašich kolegov lekárníkov, ale aj lekárov na problematiku individuálnej prípravy liekov na stranách 6 – 14 spolu s vyjadrením ŠÚKLu. Doc. Szücsová približuje túto problematiku z pohľadu legislatívy na stranách 16 – 17.

V ďalšej časti Lekárnika vám prinášame hlavnú tému, ktorá sa zameriava na alergickú rinitídu a potravinovú intoleranciu. A tu nasleduje už spomínaná kultúra. V rámci hlavnej témy sme pripravili rozhovor s obľúbenou speváčkou Zdenkou Prednou, ktorá nedávno vydala nový album Amulet. Od detstva trpí sennou nádchou, pred pár rokmi jej začala robiť problémy aj potravinová intolerancia a prezradila nám tiež, ako si udržuje zdravie a aké skúsenosti má s lekárnikmi.

Na stranách 24 – 26 si môžete prečítať, či a aké zmeny plánuje nový dekan Farmaceutickej fakulty Veterinárnej a farmaceutickej univerzity Brno, Dr. Parák a dozviete sa tiež, prečo neodišiel pracovať do zahraničia.

Zaujímavými môžu byť pre vás aj pozvánky na mnohé edukačné podujatia, či už VI. Liptovsko-oravské lekárske dni, alebo 12. Dni mladých lekárníkov. Tí z vás, ktorí majú radi históriu sa môžu tešiť na článok o hudobných skladateľoch, ktorých nadchla pri tvorbe opier tematika z lekárskeho prostredia. A zároveň v Lekárniku nájdete informáciu o krste knihy RNDr. Smieška a kol. s názvom Lekárne a lekárnici v okrese Žilina pred rokom 1990.

Verím, že každý z vás si v tomto čísle nájde tú svoju rubriku, pri ktorej si oddýchne, ale zároveň nadobudne nové poznatky pre svoj každodenný výkon lekárskeho povolania.

**prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSC.**  
predseda redakčnej rady  
časopisu Lekárník

# marec 2014 Stretnutie

Autor: Mgr. Ivana Murinová  
Foto: archív redakcie

## s obchodnými partnermi a priateľmi

### Záujem o chod distribúcie a dodržiavanie podmienok Správnej distribučnej praxe

■ Do Bojníc zavítala vo februári pätnásťčlenná skupina zamestnancov oddelenia logistiky, financií, IT a kvality zo spoločnosti Novartis, ktorá už osemnásť rokov úspešne pôsobí na trhu s liekmi. Návštevu podnikl Customer Service Manager spoločnosti Novartis na Slovensku, Rudolf Čaniga a nebolo to obyčajné stretnutie v rokovacej miestnosti. Zamestnanci mali záujem o to, ako funguje celý proces distribúcie v Unipharme, ako sa dodržiavajú zásady Správnej distribučnej praxe, ale boli zvedaví aj na nástrahy distribúcie. Zástupcov Novartis na úvod privítali a pripravili prezentáciu riaditeľ úseku nákupu a výroby MVDr. Branislav Klopán a referentka kvality Ingrid Ďuricová. Stretli sa tiež s riaditeľom IT Romanom Karakom a referentkou oddelenia nákupu Michaelou Mitašovou. Následne na to sa návšteva vybrala do skladu, ktorým ich previedli vedúca skladu Olga Masárová, manažérka riadenia kvality Ing. Martina Tomášová, Ingrid Ďuricová, hlavná odborná zástupkyňa Mgr. Jana Hurtišová, odborná zástupkyňa za výrobu liekov PharmDr. Eva Kozáková a odborná zástupkyňa za zabezpečenie kvality liekov Mgr. Janka Budáčová. Unipharma takéto návštevy, pri ktorých prebieha vzájomná výmena znalostí a skúseností, rada víta. Nielsen,



že sa návštevníci zo spolupracujúcej firmy dozvedia, ako vlastne beží distribúcia, ale zároveň prinesú do celého procesu veľa užitočných informácií aj z hľadiska výroby. ■



### Možnosti spolupráce s družstvom PLUS lekáreň

■ V marci navštívili bratislavskú pobočku Unipharmy opäť zástupcovia spoločnosti Krka, Executive Marjan Vrbnjak, Product Manager OTC Ing. Eva Miklasová a Key Account Manager Mgr. Daniel Širka. Spoločne s vtedajším riaditeľom družstva PLUS lekáreň PharmDr. Róbertom Peleyom a manažérom pre kľúčových zákazníkov Mgr. Andrejom Kuklovským rokovali o možnostiach vzájomnej spolupráce so spomínaným družstvom. Boli im predstavené princípy fungovania PLUS lekárne, vízie a predstavy spolupráce. Zástupcovia Krky prejavili záujem o dlhodobejšiu spoluprácu v oblasti podpory predaja produktov zo sortimentu OTC, ako aj v oblasti generickej substitúcie. Konkrétne návrhy spolupráce by mali byť uzavreté do 20. apríla, aby mohli byť od 1. mája aplikované do praxe. ■



### Oboznamovali sme sa s veterinárnymi produktmi

■ V priebehu marca sa referentky predaja spoločnosti Unipharma v Bojniciach trošku vzdelávali v oblasti veterinárneho sortimentu. Školenie sprostredkovala firma Bioveta, dovozca a veľkodistribútor veterinárnych liečiv a prípravkov, a tiež odborný poradca v problematike zdravia zvierat. MVDr. Ludovít Černek spolu s kolegami Ing. Igorom Burianom a MVDr. Margarétou Salajovou predstavili referentkám predaja vakcíny, lieky na predpis, ale aj voľnopredajné prípravky pre psov, mačky, hydinu, ošipané, hovädzí dobytok či kone, ktoré vyrába priamo Bioveta, ale zoznámili ich tiež s produktmi značiek, ktoré zastupujú. ■

# Unipharma a Uniklinika znovu získali certifikát kvality s medzinárodnou platnosťou!

UNIPHARMA – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť sa neustále zameriava na zlepšovanie svojich služieb vo všetkých smeroch a oblastiach podnikania, či už ide o veľkodistribúciu, výrobu, alebo poskytovanie zdravotnej starostlivosti. Svedčí o tom aj skutočnosť, že už druhýkrát počas svojej histórie získala na základe recertifikačného auditu certifikát ISO 9001:2008.

■ Externý audit vykonala 20. marca 2014 nezávislá certifikačná autorita – spoločnosť SGS Slovakia, s. r. o. s celosvetovým pôsobením a audítorom bol samotný riaditeľ spoločnosti Ing. Ladislav Papík. Audit otvorila v mene generálneho riaditeľa RNDr. Tomislava Jurika, CSc. riaditeľka divízie ekonomiky a služieb Ing. Marcela Sánchez. V Unipharme sa ho zúčastnili za oddelenie predaja Mgr. Juraj Dvonč, vedúci odboru predaja, za oddelenie nákupu a výroby Michaela Mitašová, vedúca oddelenia nákupu liekov a za oddelenie skladového hospodárstva vedúca skladu Oľga Masárová.

■ V Uniklinike kardinála Korca v Prievidzi preukázali fungujúci systém riadenia kvality Ing. Jana Navrátilová, riaditeľka Unikliniky, MUDr. Miroslava Holendová, vedúca lekárka Centra špeciálnej diagnostiky a Silvia Bubelyniová, vedúca zdravotná sestra. Systém riadenia kvality je v Unipharme zavedený od roku 2007 a v Uniklinike od roku 2010.

■ Certifikát má Unipharma teda vydaný nielen na predmet činnosti veľkodistribúcie liekov, zdravotníckych pomôcok, omamných látok a psychotropných látok, farmaceutických výrobkov, zdravotníckeho materiálu a zdravotníckej techniky, liečebnej kozmetiky, veterinárnych liekov, veterinárnych prípravkov, veterinárnych zdravotníckych pomôcok, drogeristického tovaru a výroby liekov, ale aj na poskytovanie ambulantnej a všeobecnej zdravotnej starostlivosti, spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek a pracovnej zdravotnej služby.

■ Lieky sú špecifickým druhom tovaru, preto ich distribúcia vyžaduje prísne dodržiavanie vysokej kvality procesov a pravidiel aj nad rámec stanovený zákonmi. Pre našu spoločnosť má preto nesmierny význam aj vydané potvrdenie o dodržiavaní správnej veľkodistribučnej praxe od Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv na veľkodistribúciu ako štátnej autority.

■ Dôležitý je pre nás nielen výber kvalitného a spoľahlivého dodávateľa, ale najmä zabezpečenie cesty lieku od dodávateľa až k nášmu klientovi. Unipharma preto v rámci riadenia veľkodistribúcie kladie dôraz na správne nastavenie interných procesov. Tie zahŕňajú správnu manipuláciu s tovarom, vhodné prostredie nielen počas skladovania, ale aj počas prepravy a následné odovzdanie tovaru klientovi v požadovanom čase, množstve a kvalite.

■ O prípravu na recertifikačný audit sa postarali Ing. Martina Tomášová, manažér riadenia kvality a Ingrid Ďuricová, referent kvality. Získaný certifikát kvality v zmysle normy ISO 9001:2008 potvrdzuje vysoký kvalitatívny štandard, ktorý dosahujeme aj vďaka procesnému riadeniu v našej firme. Implementáciou procesného riadenia sme si vylepšili vnútorný chod a zefektívňili viaceré procesy, ujasnili sme si firemné štruktúry, úrovne zodpovedností. Našich zamestnancov vedieme k neustálemu trvalému zlepšovaniu, na ktorom sa osobne zúčastňujú. Vďaka tomu zvyšujeme spokojnosť našich klientov. ■



## Dve rovnako stabilné firmy reklamnými partnermi jednej súťaže

■ Posledný marcový piatok zavítali do Bojníc riaditeľ Ing. Radim Mládenek a Key Account Manager Branislav Výboch zo spoločnosti Walmark, aby spolu s Ing. Líviou Kerumovou, riaditeľkou marketingu a MVDr. Branislavom Klopanom, riaditeľom úseku nákupu a výroby prerokovali možnosti spolupráce v oblasti reklamy, ale aj v rámci družstva PLUS lekáreň. Spoločnosť Walmark pôsobí na trhu rovnako dlho ako Unipharma, môžeme ju teda zaradiť k stabilným firmám, a nielen na Slovensku. Walmark pôsobí v Českej republike, ale má aj expandujúce dcérske spoločnosti v Rumunsku, Poľsku, Maďarsku, Litve, Bulharsku či Lotyšsku. Firma je postavená na pevných princípoch, korektných a transparentných vzťahoch s obchodnými partnermi, ale snaží sa aj o čo najlepšie uspokojovanie potrieb zákazníkov. A zrejme aj práve preto je najvyhľadávanejším výrobcom doplnkov stravy v krajinách strednej a východnej Európy. Na spoločnom stretnutí sa Ing. Mládenek a p. Výboch rozhodli pre dlhodobú marketingovú spoluprácu, pričom sa rozhodli stať spolu s Unipharmou reklamným partnerom jednej veľkej súťaže a zaujala ich tiež spolupráca s družstvom PLUS lekáreň. ■

Spracovala:  
Mgr. Ivana Murínová



# Ekonomická stránka prevláda aj v oblasti IPL

Žiaľ, je to tak. Zdá sa, že ekonomika v súčasnosti vytláča odborné farmaceutické umenie – to, prečo sa mnohí z vás rozhodli študovať farmáciu. Chceli ste pripravovať očné kvapky, čapíky, miešať masti pacientom „na mieru“ a namiesto toho stále rátate, snažíte sa byť ziskoví. Samozrejme, zisk je nevyhnutný, aby ste v dnešnej dobe prežili. IPL mnohí pripravujete práve preto, aby ste mali aspoň nachvíľu pocit, že sa venujete tomu pravému lekárnickému povolaniu, no receptov s IPL chodí málo, ohodnotenie taxy laborum je nízke, vybavenie laboratória drahé, suroviny, ktoré si môžete objednať len vo veľkých baleniach expirujú a 90 % z nich môžete vyhodiť. Zaklincuje to mladý absolvent farmácie, ktorý si ani nevie vypočítať jednotlivé množstvá potrebné na prípravu IPL. A sami seba sa pýtate, kam smeruje lekárenstvo? Naozaj už o pár rokov nebude o odbornosti, ale o obchode?!



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



Niektoré médiá upozornili na problém dostať vo verejnej lekárni individuálne pripravený liek. IPL robí podľa Slovenskej lekárskej komory v regiónoch len 20 % lekární. Kontrolným orgánom v oblasti plnenia zákona pri príprave IPL robíte vy, teda Štátny ústav pre kontrolu liečiv a jednotlivé župy. Na inšpekciu potrebujete podnet od občana. Stretli ste sa už s takýmito podnikmi a boli na cieľených inšpekciách v jednotlivých lekárnach?

■ V ostatnom období sme prešetrovali podnety na niekoľko lekární, ktoré si podľa sťažovateľa neplnili svoje povinnosti v súvislosti s prípravou a výdajom IPL. Tieto prípady boli medializované v slovenskej tlači. Na základe podnetu novinára vykonali inšpektori ŠÚKL cieľené kontroly v 15-ich lekárnach v rôznych regiónoch Slovenska so zameraním na zistenie, či lekárne reálne poskytujú túto službu – výdaj IPL v lekárni podľa konkrétne predloženého lekárskeho predpisu. Záverečnú správu z inšpekcií prikladáme v prílohe.

# Súhrnná správa z cieľených inšpekcií zameraných na individuálne pripravované lieky (ďalej len IPL)

■ Na základe podnetu, ktorý ŠÚKL obdržal z denníka SME dňa 12. 2. 2014, Štátny ústav pre kontrolu liečiv (ŠÚKL) vykonal v dňoch 20. – 28. 2. 2014 cieľené inšpekcie v 15 verejných lekárnach v rôznych regiónoch Slovenska.

■ Inšpekcie boli vykonané ako cieľené, tzn. neboli inšpektovaným subjektom vopred oznámené. Cieľené inšpekcie boli zamerané na reálne poskytnutie služby – výdaj IPL v lekárni podľa konkrétne predloženého lekárskeho predpisu. Na vykonanie takejto cieľenej inšpekcie je potrebná spolupráca s občanmi. Na základe ich podnetov boli cieľené inšpekcie zamerané na preverenie daných skutočností, teda nie na to, či lekárne spĺňa požiadavky na prípravu IPL, ale či reálne tieto lieky pacientom vydáva.

■ Lekárne boli požiadané o prípravu dvoch vzoriek IPL – dvojzložkovej a trojzložkovej:  
vzorka č. 1 Solutio boraxati glycerolice 3 %  
vzorka č. 2 Tinctura gingivalis.

■ Z uvedeného počtu pätnásť inšpektovaných lekární bolo v jednej lekárni zistené porušenie § 23 ods. 1 písm. h) zákona č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zмене a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon o liekoch). V tejto jednej lekárni držiteľ povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti nezabezpečil prípravu IPL s vyjadrením, že nevykonávajú individuálnu prípravu liekov, čím sa dopustil iného správneho deliktu v zmysle §138 zákona o lieku. V zmysle ustanovenia § 23 ods. 1 písm. h) zákona o lieku je ale povinnosťou

držiteľa povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti „zabezpečiť v rozsahu povolenej činnosti bezodkladne výdaj liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín, ktoré nie sú zahrnuté do základného sortimentu.“

■ Zvyšných štrnásť lekární preukázalo pripravenosť zabezpečiť prípravu bežne predpisovaných IPL podľa Slovenského farmaceutického kódexu.

■ Pri cieľených inšpekciách bolo ale zistené, že čas prípravy IPL a výdaja bol rôzny, od 24 hod. – 7 dní. Zákon síce hovorí o povinnosti zabezpečiť bezodkladne výdaj liekov, avšak príprava IPL je závislá od dodávky surovín, ktoré sú potrebné pre túto prípravu. Zákon distribútorovi neukladá čas potrebný na dodávku týchto surovín do lekárne, napriek tomu, že čas potrebný pre dodávku liekov definovaných ako základný sortiment, je v zákone stanovený. Preto, napriek tomu, že lekárnik prijal žiadosť o prípravu IPL, lehota na výdaj IPL pre pacienta bola rôzna od 24 hod. – až do 7 dní, pričom týmto nedochádza k porušeniu zákona o lieku. Keďže VÚC ako zriaďovateľ je zo zákona zodpovedný za vyvolanie dôsledkov pri porušovaní zákona o liekoch, ŠÚKL postúpi svoje závery z cieľenej inšpekcie týkajúcej sa jednej lekárne, ktorá si povinnosť zo zákona nespĺnila, na príslušný VÚC.

■ Záverom konštatujeme, že cieľenými inšpekciami bolo v prevažnej miere preukázané dodržiavanie zákona o lieku poskytovateľmi lekárenskej starostlivosti.



## Je možné, že by ste lekárne začali kontrolovať náhodne? Bez konkrétneho podnetu občana?

■ Štátny ústav pre kontrolu liečiv pri inšpekčnej činnosti v lekárnach vykonáva kontrolu dodržiavania zásad správnej lekárenskej praxe, ktorá zahŕňa aj prípravu IPL. Pri vstupných inšpekciách kontroluje ŠÚKL materiálne a priestorové vybavenie lekárne, teda kontroluje aj to, či lekárne spĺňa požiadavky na prípravu IPL. Pri priebežných inšpekciách sú odoberané a analyzované vzorky liečiv, ktoré sa používajú na prípravu IPL, s cieľom kontroly ich kvalitatívnych a bezpečnostných parametrov.

■ Príprava a vydávanie IPL je pre lekárne zo zákona povinná. Z našich skúseností vyplýva, že lekárne majú podľa zásad správnej lekárenskej starostlivosti odborné a materiálne podmienky na prípravu IPL. Či danú službu reálne pre konkrétneho pacienta poskytnú v konkrétnom prípade sa dá preukázať len „prichytením pri čine“ alebo v spolupráci s občanmi, od ktorých dostaneme podnet. Reálne nespĺnenie služby konkrétnemu pacientovi môže ovplyvňovať rýchlosť dodania suroviny potrebnej na prípravu IPL na základe konkrétneho lekárskeho predpisu zo strany distribútora. Nie je

podľa nás možné vyžadovať, aby sa v lekárni vyskytovali všetky účinné látky potrebné na prípravu IPL, ktoré sa lekár rozhodne uviesť na lekárskom predpise na prípravu IPL pre konkrétneho pacienta. Ak však lekárnik v zásade takúto službu odmietne poskytnúť pre pacienta, potrebujeme podnet pacienta na prešetrenia danej skutočnosti. Nevylučujeme ani cieľené inšpekcie v tejto oblasti, tak ako sme ich vykonali na základe podnetu, zamerané na viaceré lekárne na celom území Slovenskej republiky.



**Množstvo lekárskeho predpisov s IPL sa z roka na rok znižuje. V roku 1974 IPL tvorili 10 až 20 % z celkového počtu lekárskeho predpisov, v roku 2013 netvorili náklady zdravotných poisťovní na IPL ani 1 %. Myslite si, že má IPL vo verejnej lekárni opodstatnenie?**

■ IPL by mala zostať v lekárnach, pretože je to neodmysliteľná súčasť práce lekárnik a občan/pacient má právo na poskytnutie lekárenskej starostlivosti v plnom rozsahu. Je pravdou, že recepty na IPL dnes už nie sú tak časté, ako tomu bolo v minulosti. Mnohé kedysi IPL je dnes možné pacientovi predpísať vo forme HVL (hromadne vyrábaného lieku), čo lekári pomerne často v praxi využívajú. IPL sú najčastejšie

predpisované pediatriami a dermatológmi. Cielené kontroly vo veľkom počte lekární na území Slovenskej republiky či služby prípravy IPL lekárne reálne poskytujú, majú reaktívnu a represívnu povahu, ak sa preukáže neposkytovanie IPL lieku pre pacientov. Za účelnejšie však považujem, aby lekári, pediatri a dermatológovia v danom územnom celku mali pravidelný kontakt s lekárnikmi za účelom vzájomnej informácie o svojich preskripčných zvyklostiach. Tým by sa podľa nášho názoru zabezpečil spoločný postup pri výbere

farmakoterapie zo strany lekára a reálnej pripravenosti prípravy IPL bez zbytočnej ekonomickej záťaže pre lekárnik (aby nemusel lekárnik neekonomicky v lekárni držať na sklade celú paletu možných substancií pre prípravu IPL, ale aby bol pripravený účinne a rýchlo pripraviť tie IPL, ktoré lekár najčastejšie používa pri liečbe svojich pacientov). Je tu teda veľmi dôležitá odborná komunikácia a spolupráca lekár – lekárnik.

## OTÁZKY

### Lekárnici:

č. 1 ?

Liek individuálne pripravovaný v lekárni vždy niesol znaky osobitého vzťahu lekár – lekárnik – pacient. Zároveň deklaroval odbornú úroveň lekárnik a celkové farmaceutické umenie, pretože IPL je pacientovi „ušitý na mieru“. Predpisujú lekári menej receptov s IPL ako kedysi?

č. 2 ?

Udržali si u vás v lekárni individuálne pripravované lieky svoje miesto alebo pacientov posielate tam, kde viete, že majú na sklade dostatok surovín a IPL určite pripravia?

č. 3 ?

Ktoré IPL sú u vás v lekárni najfrekvencovanejšie?

č. 4 ?

Aká je vaša prognóza na zachovanie tradičnej „magistraliter“ prípravy v lekárni? Lekárstvo za posledných 50 rokov zaznamenalo výrazný odklon od pôvodnej prípravy receptúr/liekov, pričom sa viac zameralo na farmakoterapiu pacientov. Bude mať podľa vás IPL svoje opodstatnenie a zastúpenie v lekárni aj v budúcnosti? Mohli by ste uviesť dôvody?

č. 5 ?

Zákon 362/2011 o liekoch lekárnikom prikazuje individuálne pripravovať lieky a ak lekárneň takúto službu odmietne poskytnúť, hrozí jej pokuta od 500 do 25-tisíc eur. Koľko stoja suroviny na prípravu IPL? Nebolo by pre lekárneň jednoduchšie nakúpiť suroviny ako platiť takú vysokú pokutu?



RNDr. Magdaléna Fulmeková, CSc.  
vedecká sekretárka  
Slovenská farmaceutická spoločnosť

1

Individuálne pripravený liek (IPL) v lekárni niesol vždy znaky osobitej atmosféry vzťahu lekára, lekárnik a pacienta. Je to liek zvlášť originálny, jedinečný a presne pripravený pre konkrétneho pacienta. Príprava takého lieku je umenie farmaceutické, ktoré prináša pre pacienta, ale i pre lekára a zdravotné poisťovne nesporné výhody. Napriek tomu, že v 21. storočí už priemyselná výroba vie takmer všetky požiadavky lekárov, pacientov a lekárnikov pokryť, zostáva cca 2 % požiadaviek lekárov, pacientov zabezpečovaných

individuálnou preskripciou. IPL, ktoré sú nenahraditeľné hromadne vyrábanými liekmi (nemajú a nebudú mať generickú substitúciu) vyplňajú medzeru v určitej indikačnej skupine, resp. sú predpisované kvôli iným dôvodom, či už špeciálne dávkovanie, terapeutické dôvody, prípadne i ekonomické, kedy lekár predpíše individuálny liek a lekárnik je povinný liek pripraviť za splnenia požiadaviek zákona 362/2011 Z. z. v znení neskorších predpisov a vyhlášky o Správnej lekárenskej praxi 129/2012. Moderná magistraliter príprava nenahrádza hromadne vyrábané lieky, ale je to snaha o ich doplnenie a individualizáciu, jedinečnosť ušitá na mieru pacienta a snaha o prispôbenie lieku potrebám pacienta. Samozrejme, ich počet klesá od samotného vzniku. V 50-tych rokoch 20. storočia sa pripravovali individuálne lieky na úrovni 50 %. V rokoch 70-tych ich bolo 30 %, na konci 20. storočia sme sa dostali po úroveň 10 %. Hromadná príprava má jednoznačne svoje prednosti a postupne sa individuálna preskripcia stráca. Podľa môjho názoru majú na tom podiel i samotní lekári, ktorí v pregraduáli nie sú k tomu vedení, ale i lekárnici, ktorí sa to v pregraduáli učia, ale hlavne náš rýchly spôsob života, ktorý nás priam ženie. Ale človek nie je stroj a obyčajne si sám niečo uženie.

2

Individuálne predpisované lieky sa v našej lekárni pripravujú, už i z toho dôvodu, aby si študenti svoje znalosti a zručnosti z galenickej farmácie mohli overiť v praxi.



Avšak problém robia farmaceutické suroviny, ktorých je nedostatok a časová náročnosť IPL, ktorá nie je dostatočne ohodnotená.

**3** Najfrekvencovanejšie IPL sú u nás masti, pasty, krémy, ale i roztoky na vnútorné a vonkajšie použitie, čapíky, globule, prášky na vnútorné, ale i vonkajšie použitie, dokonca sa vyskytli aj uretrálne styly, klysmy atď.

**4** Tradičná magistraliter príprava má prognózu k zániku. Ak ju aj budú lekárnici vedieť pripraviť, nebudú farmaceutické suroviny. I v súčasnosti, ak farmaceutické suroviny chýbajú, často ich nahrádzame hromadne pripravovanými liekmi, pokiaľ dokážeme dodržať obsah účinnej látky, ale problém môžu spôsobiť i pomocné látky HVL. IPL bude mať opodstatnenie do vtedy, kým ich budú lekári predpisovať, resp. kým budú pacienti potrebovať individuálne predpísaný liek. Preskripcia mladých lekárov je o HVL, nie o IPL. Vývoj ide dopredu, nikdy nie naopak, i keď sa nám javí, že ideme späť.

**5** Pokiaľ majú IPL oporu v zákone, čo majú, lekárnici ich musia pripravovať, ak budú farmaceutické suroviny a ďalšie vybavenie laboratória, ktoré vyžaduje príprava lieku. Pokutami sa nič nevyrieši, pretože ak nie sú suroviny, lekárnici nič nezmôže.



**PharmDr. Ján Valjan**  
Lekárňu Statim  
Spišská Nová Ves

**1** Individuálna príprava liekov ako praktický produkt galenickej farmácie je jedným z výrazných odborných prvkov lekárskej profesie. Prakticky je to „jediný“ odbor, kde lekárnici nemajú odbornú konkurenciu u iných, nielen zdravotníckych odborností. Žiaľ, vzhľadom k účinnej propagande aj na lekárske fakultách, sa tejto problematike venuje menšia pozornosť a do praxe sa dostávajú lekári, pre ktorých je napísanie receptu s IPL neriešiteľným problémom.

**2** Maximálne sa snažíme pacientom vyjsť v ústrety pri príprave IPL a pokiaľ sa nevyskytne nejaká „exotická“ surovina, snažíme sa liek do 24 hod. pripraviť.

**3** Jednoznačne dermatologiká.

**4** Žiaľ, prognóza za zachovanie tradičnej magistraliter prípravy nie je priaznivá. A doplácajú na to pacienti, ale aj lekárnici, ktorí strácajú možnosť aplikovať svoje odborné vedomosti v praxi.

**5** Problémom IPL sú aj niektoré praktické nedostatky v zákonoch a predpisoch. Lekáreň nebude skladovať

suroviny, pokiaľ sa nejaký recept objaví 1 x mesačne. Tu je opäť nadväznosť na prácu lekárov. Takže otázka pokuty je čisto abstraktná. Skôr by pomohlo napríklad zrušiť alebo výrazne obmedziť reagenčný aparát na analýzu a povinnosť vstupnej kontroly preniesť na dodávateľov (čo by sa im určite nepáčilo). Taktiež by bolo nutné zvýšiť hodnoty taxy laborum, ktoré sa, mám taký dojem, nemenili od čias, keď som ešte potreboval „lekárnické pampersky“ a určite by sa našlo ešte zopár iných vylepšení, na ktorých však treba spoločnými silami pracovať.



**RNDr. Mária Mušková, Ph.D.**  
Lekárňu Sv. Kríža  
Podunajské Biskupice

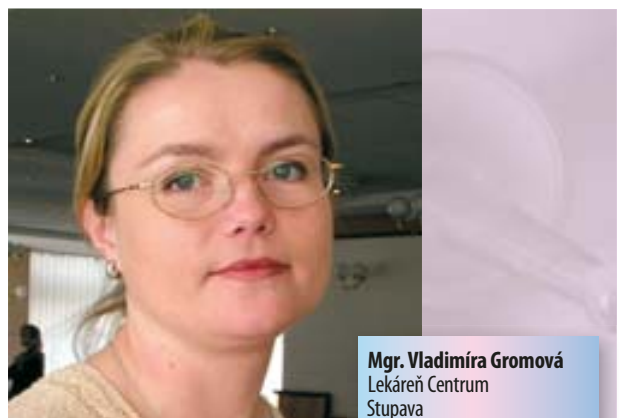
**1** Áno, menej. Predovšetkým dermatovenerológovia, pediatri a všeobecní sem-tam.

**2** Určite si držíme prípravu IPL a pacientovi zabezpečíme predpísaný liek.

**3** IPL v topických liekových formách. Predovšetkým masti, krémy, roztoky, nosové kvapky...

**4** V určitých medicínskych odboroch je IPL nezastupiteľná. Predovšetkým v dermatológii, v pediatrii... Preto napriek poklesu v preskripcii bude potrebná aj v budúcnosti.

**5** Zákonná povinnosť tu bola od začiatku, len pokuta je nová. Riešenie nie je jednoduché, poznáme problémy so surovinami, s dodaciami lehotami, finančnými stratami. Napriek všetkému, vždy sa dá pacientovi liek zabezpečiť.



**Mgr. Vladimíra Gromová**  
Lekárňu Centrum  
Stupava

**1** Áno, lekári predpisujú menej IPL a podľa môjho názoru to súvisí s rozšírením sortimentu hromadne vyrábaných liekov. Okrem toho, (je to náš dojem) mladí lekári nepoznajú receptúry, tak ich ani v praxi nepoužívajú.

**2** V našej lekárni pripravujeme takmer všetko, pacienti k nám chodia aj s výpismi na IPL z iných lekární.

**3** Najčastejšie pripravujeme premasťovacie krémy s kyselínou mliečnou, ichtamolové pasty, RSB roztoky, salicylové masti, antibiotické vaginálne čapíky.

**4** Pokiaľ bude pribúdať lekárni, kde IPL nerobia, tak sa dá očakávať, že pacienti budú znechutení bezvýsledným obiehaním lekárni s receptom na magistraliter a následne si u lekára budú žiadať recept na hromadne vyrábaný liek.

**5** Sú dodávatelia, ktorí sú ochotní dodať aj malé balenia surovín, takže argument mnohých lekární, že načo budú kupovať 1 kg vazelíny, ak majú recept na 100 g raz do roka, neobstojí. Problém vidím v nastavení ekonomiky lekárni – málokto si môže dovoliť zamestnať laborantku navyše, ktorá stráni prípravu IPL pol dňa pri nízkom ohodnotení taxy laborum. Na druhej strane sa však príprava IPL môže stať konkurenčnou výhodou a prilákať do lekárne nových pacientov. Je na manažmente lekárne, ako povinnosť pripravovať IPL „využije“.



**Mgr. Ľubomíra Husárová**  
Lekáreň Benedictus  
Spišská Belá

**1** Nepomerne menej. Predtým sme pripravovali IPL nielen na recepty, ale aj do zásoby a na voľný predaj. Boli to rôzne analgetické práškové zmesi, antipyretické detské čapíky, sirupy proti kašľu, salinické kloktadlá, masti, tinktúry, pilulky, vaginálne globulky atď.

**2** Rozhodne pacienta nepošlem preč kvôli IPL, ale uvediem príklad. Oslovil ma lekár z mesta, kde je veľa lekární, či by som „vedela“ pripraviť vaginálne čapíky. Dotkla sa ma takáto formulácia otázky, veď to by mal vedieť každý lekárnik. Keďže päť tabliet s požadovaným množstvom účinnej látky by sa nedalo spracovať do jedného čapíku, používala som substanciu z ampulky. Pacientka úspešne otehotnela, ale zdravotná poisťovňa mi recepty neuhradila s odôvodnením, že injekčné formy sa nemôžu použiť pre MS prípravok. Myslím si, že takýto predpis je nesprávny, veď má ísť o pacienta, a nielen

lekárovi, lekárnikovi, ale aj zdravotnej poisťovni.

**3** Masti, roztoky, tekuté púdre, tinktúry a naše osvedčené prípravky, požadované pacientmi pri voľnom predaji.

**4** Žiadna farmakoterapia nenahradí presne cieleň liek, pripravený v lekárni. Ťažko alebo vôbec sa nedá nájsť v HVLP taká rôznorodá kombinácia účinných látok a v takej koncentrácii, aby to vyhovovalo individuálnym potrebám. Prognóza je však pesimistická a je to škoda.

**5** Je pravda, že vybavenie laboratória a realizácia všetkých náležitostí potrebných k príprave IPL je veľmi náročná, ale počúvam, že existujú bez pokút lekárne bez sterilizátora, reagenčného aparátu, váh, surovín, atď. Klasická lekáreň poskytuje pacientom všetky služby, a teda aj IPL.



**PharmDr. Patrik Vitkovský**  
Lekáreň Alchemilka  
Veľké Ripňany

**1** Ak nerátam odbornú prax (počas štúdia na FaF UK), tak ako zdravotnícky pracovník v lekárni pôsobím necelé 3 roky. Počas tohto obdobia som nezaznamenal zmenu v množstve preskripcie IPL. Avšak podľa reakcií kolegov s dlhoročnou praxou je zrejme, že príprava IPL má určite klesajúcu tendenciu.

**2** Lekárne, v ktorých pôsobím si ctia základné hodnoty lekárenstva. Preto je v našom záujme vyhnúť sa „pacientskej turistike“. Na druhej strane treba povedať, že lekáreň, ktorá pôsobí dlhšiu dobu pri určitej skupine lekárov má jednoduchšiu pozíciu ako lekáreň umiestnená v lokalite, kde sa prúdy pacientov výrazne miešajú, čo sa týka réžie skladu a teda aj surovín IPL.

**3** Podľa skladby lekárov v blízkom okolí hlavne základné magistraliter, ako bór-chladivý krém, RSB, salicylový lieh/olej, salicylová masť, borax glycerín, tinctura gingivalis...

**4** Lekárstvo za posledných pár rokov zaznamenalo výrazný odklon od svojej podstaty. Bohužiaľ, takmer v každej lekárni zohráva podstatnú úlohu ekonomický faktor, ktorý predurčuje prognózu konkrétnej lekárne. A to ovplyvňuje jej fungovanie a smerovanie konkrétnej lekárne. Prirodzene to má dopad aj na prípravu IPL. Avšak, samozrejme, veľkú úlohu tu zohráva lekár z pozície preskriptora. Osobne si myslím, že tento klesajúci trend bude pokračovať. Na druhej strane sa bude vytvárať priestor pre lekárne zaujať samotnou prípravou IPL – OTC. Vieme, že v dnešnej dobe všetko, čo je vyrábané ručne, pripravované podľa tradičných receptúr, BIO a podobne, sa ľuďom javí ako niečo lepšie, zdravšie, niektorí to považujú za

# LIEČBA POHYBOVÉHO APARÁTU



## IBUPROFÉN + HEPARINOID

K liečbe bolesti a opuchu. Urýchľuje vstrebávanie krvných podliatin.

Liečba vybraných následkov športových úrazov.



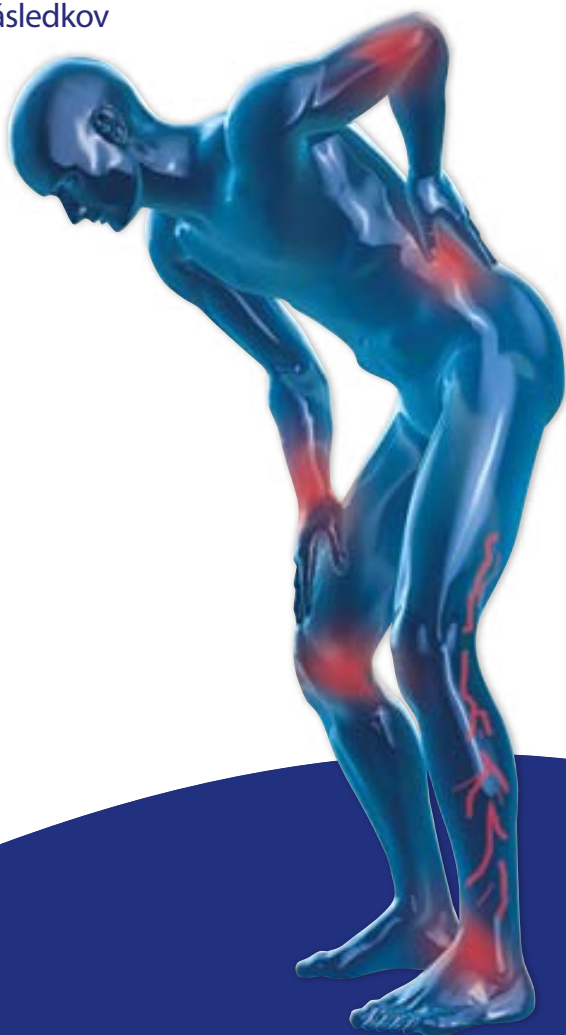
## IBUPROFÉN

Tlmí bolesť a znižuje opuch.



## IBUPROFÉN

Tlmí bolesť a znižuje opuch.



### SKRÁTENE INFORMÁCIE O PRÍPRAVKOCH

#### IBALGIN GEL

**Farmakoterapeutická skupina:** Antireumatikum, antiflogistikum, analgetikum. **ATC kód:** M02AA13. **Zloženie:** Ibuprofénom 2,5 g v 50 g dermálneho gélu alebo 5 g v 100 g dermálneho gélu. **Terapeutické indikácie:** Miestne prejavy akútnych a chronických foriem reumatických ochorení zápalového pôvodu, bolestivé stavy pri osteoartróze, povrchový zápal žil, liečba zápalov šlach a svalových úponov, liečba poranení športových úrazov ako sú pohmlázdenia, podvrtnutie kľubu, opuchy, poranenia mäkkých častí kľubu. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Dospelí a dospievajúci od 12 rokov si na postihnuté miesto 3 až 4krát denne v časových odstupoch 3 až 4 hodiny nanášajú 4–10 cm dlhý prúžok dermálneho gélu, ktorý si zľahka vtierajú. Pri silných bolestiach je vhodné doplniť liečbu celkovým podaním tabliet s obsahom ibuprofenu. Liek je určený len pre dospelých a dospievajúcich od 12 rokov. **Kontraindikácie:** Liek sa nesmie používať pri precitlivosti na ibuprofén alebo na ktorokoľvek zložku géloveho základu, ďalej u pacientov s náchylnosťou na astmatický záchvat, žihľavku alebo alergickú náchu po podaní kyseliny acetylsalicylovej či niektorých protizápalových liečiv. Nesmie sa používať na otvorené rany, na sliznice a do očí. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Po aplikácii je potrebné umyť si ruky, ak nie sú miestom, ktoré sa lieči. Bez odporúčania lekára sa dermálny gél nemá používať dlhšie ako dva týždne pri poranení mäkkých tkanív, alebo reumatizme mäkkých tkanív, alebo dlhšie ako 3 týždne pri artritickej bolesti. Pri používaní lieku bez odporúčania lekára má pacient vyhľadať lekára do 7 dní v prípade, že sa stav nezlepšuje, alebo ak sa nespája zhoršuje. Terapiu perorálnymi nesteroidovými protizápalovými liekmi (NSAID), vrátane ibuprofenu, môže byť niekedy spojená s poškodením funkcie obličiek, exacerbáciou peptického vredu a u mimových jedincov môže vyvolať alergickú bronchiálnu reakciu. Ak liek systematicky absorpcia lokálne podávaného ibuprofenu je nižšia ako pri podaní per os, nemôže tieto komplikácie úplne vylúčiť. Liekové a iné interakcie nie sú pri vonkajšej aplikácii známe. Neodporúča sa súčasná aplikácia iných lokálne pôsobiacich látok na rovnaké miesto. **Gravidita a laktácia:** Počas 1. a 2. trimestra gravidity má byť aplikovaný len zo závažných dôvodov a nie na veľkú plochu kože, alebo dlhodobo. V treťom trimestri nemá byť použitý vzhľadom k možnosti ovplyvnenia priebehu pôrodu. Ibuprofén prechádza do materského mlieka vo veľmi malom množstve a dosahuje nízke koncentrácie. Je veľmi nepravdepodobné, že by nepriaznivo ovplyvnil dojča. **Neželadce účinky:** U citlivých pacientov môže dôjsť k lokálnemu podráždeniu kože, ktoré sa prejavuje napr. ako pálenie, svrbenie, začervenanie a kožné erupcie. Vo výnimočných prípadoch môže u dispondovaných osôb dôjsť k rozvoju alergickej reakcie vo forme dyshavice vyvolanej bronchospazmom. **Veľkosť balenia:** 50 g a 100 g dermálneho gélu. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Zentiva, s.r.o., Praha, Česká republika. Výdaj lieku nie je viazaný na lekárske predpis. Pred použitím lieku sa oboznámte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku. **Dátum poslednej revízie textu SmPC:** november 2012.

#### IBALGIN KRÉM

**Farmakoterapeutická skupina:** Antireumatikum, antiflogistikum, analgetikum. **ATC kód:** M02AA13. **Zloženie:** Ibuprofénom 1,5 g v 30 g krému alebo 2,5 g v 50 g krému alebo 5 g v 100 g krému. **Lieková forma:** Dermálny krém. **Terapeutické indikácie:** Miestne prejavy akútnych a chronických foriem reumatických ochorení zápalového pôvodu, bolestivé stavy pri osteoartróze, povrchový zápal žil, liečba zápalov šlach a svalových úponov, liečba poranení športových úrazov ako sú pohmlázdenia, podvrtnutie kľubu, opuchy, poranenia mäkkých častí kľubu. Vzhľadom na bezpečnosť podania sa krém môže aplikovať aj deťom. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Dospelí, deti a mladiství si na postihnuté miesto 3 až 4krát denne nanášajú 4–10 cm dlhý prúžok krému, ktorý si ľahko vtierajú. **Kontraindikácie:** Liek sa nesmie používať pri precitlivosti na ibuprofén alebo na niektorú súčasť krémového základu, ďalej u pacientov s náchylnosťou na astmatický záchvat, žihľavku alebo alergickú náchu po podaní kyseliny acetylsalicylovej či niektorých protizápalových liečiv. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Liek sa nesmie aplikovať na porušenú povrch kože, na sliznice a do očí. **Liekové a iné interakcie:** Interakcie nie sú známe. **Gravidita a laktácia:** Liek sa môže používať krátkodobo v opodstatnených indikáciách v prvom trimestri gravidity z dôvodu možného ovplyvnenia priebehu pôrodu. **Neželadce účinky:** U citlivých pacientov môže dôjsť k lokálnemu podráždeniu kože, ktoré sa prejavuje napr. ako pálenie, svrbenie, začervenanie a kožné erupcie. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Zentiva, s.r.o., Praha, Česká republika. Výdaj lieku nie je viazaný na lekárske predpis. Pred použitím lieku sa oboznámte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku (SmPC). **Dátum poslednej revízie textu SmPC:** jún 2009.

#### IBALGIN DUO EFFECT DERMÁLNY KRÉM

**Farmakoterapeutická skupina:** antireumatikum, nesteroidové antiflogistikum na lokálnu aplikáciu. **ATC skupina:** M02AA. **Zloženie:** Ibuprofénom 1,5 g (5 %), heparinoidom (100 IU/mg) 0,060 g v 30 g krému alebo ibuprofénom 2,5 g (5 %), heparinoidom (100 IU/mg) 0,200 g v 100 g krému. **Terapeutické indikácie:** Miestne prejavy akútnych a chronických foriem reumatických ochorení zápalového pôvodu, bolestivé stavy pri osteoartróze, povrchové tromboflebitidy, phlebitis migrans, tromboflebitidy pri varikóznom komplexe, miestne komplikácie po skleroterapii; fibrozitácia kože pri chronickej žilovej insuficiencii, liečba zápalov šlach a svalových úponov, liečba poranení športových úrazov ako sú pohmlázdenia, potraumatické hematómy, podvrtnutie kľubu, opuchy, poranenia mäkkých častí kľubu. Krém je určený na liečbu dospievajúcich od 12 rokov. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Dospelí a dospievajúci od 12 rokov si na postihnuté miesto a jeho okolie 2 až 3krát denne nanášajú asi 1 mm hrubú vrstvu krému, ktorú si ľahko vtierajú do kože. U žilových ochorení sa môže priložiť kompresívny obväz. **Kontraindikácie:** Krém sa nesmie používať pri precitlivosti na ibuprofén, heparinoid alebo na niektorú súčasť krémového základu, ďalej u pacientov s náchylnosťou na astmatický záchvat, žihľavku alebo alergickú náchu po podaní kyseliny acetylsalicylovej či niektorých protizápalových liečiv. Hemoragická diatéza, rôzne formy purpuru, trombopénia, hemofília, rôzne celkové stavy s tendenciou ku krvácaniu. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Krém sa nesmie aplikovať na otvorené rany, na porušenú povrch kože, na sliznice a do očí. Krém obsahuje parabény a propylenglykol, ktoré môžu byť onerosné; propylenglykol môže spôsobiť podráždenie pokožky. **Liekové a iné interakcie:** Kyselina salicylová zvyšuje účinok heparinoidu. Krém sa nesmie nanášať súčasne s lokálnymi liekmi, ktoré obsahujú tetracyklín a hydrokortizón (inkompatibilita s heparinoidom). **Gravidita a laktácia:** Krém sa môže používať krátkodobo v opodstatnených indikáciách v prvom trimestri gravidity z dôvodu možného ovplyvnenia priebehu pôrodu. **Neželadce účinky:** U citlivých pacientov môže dôjsť k lokálnemu podráždeniu kože, ktoré sa prejavuje napr. ako pálenie, svrbenie, začervenanie a kožné erupcie. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Zentiva, s.r.o., Praha, Česká republika. Výdaj lieku nie je viazaný na lekárske predpis. Pred použitím lieku sa oboznámte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku. **Dátum poslednej revízie textu:** november 2012.

Určené pre odbornú verejnosť. Dátum prípravy materiálu: február 2014

Zentiva, a.s.

Aupark Tower - Einsteinova 24 - 851 01 Bratislava - Slovenská republika  
tel.: (+421) 233 100 100 - fax: (+421) 233 100 199 - e-mail: zentiva@zentiva.sk - internet: www.zentiva.sk

**ZENTIVA**  
SPOLOČNOSŤ SKUPINY SANOFI

určitý nadštandard. Nechcem, aby sa to bralo ako určitá paralela. Pacient – laik však v tom môže vidieť pridanú hodnotu, keď mu bude vydaný napríklad krém pripravený v súlade s lekárenskou praxou „na mieru“.

**5** Vybavenie laboratória surovinami na prípravu IPL nie je v dnešnej situácii zanedbateľná čiastka. Samozrejme, keď niekomu dáte na výber pokutu alebo suroviny, tak odpoveď je jasná. Avšak lekárneň, do ktorej raz – dvakrát za mesiac „zablúdi“ recept IPL zohľadňuje viacero faktorov. Cena, doba použiteľnosti, náklady spojené s likvidáciou preexspirovaných surovín. Veľmi podstatný je aj fakt, že väčšina surovín je dostupná u distribútorov, s ktorými nie každý spolupracuje na dennej báze objednávaní. Je to zložitá situácia, a nielen problematika IPL, ale celkovo lekárenstva a jeho budúcnosti. Koniec koncov, čo by sme čakali, keď sa pri rozhodujúcich legislatívnych krokoch vynecháva odborná diskusia a názory viacerých strán.



**PharmDr. Marcel Jusko, PhD.**  
Lekárneň U Samaritána  
Michalovce

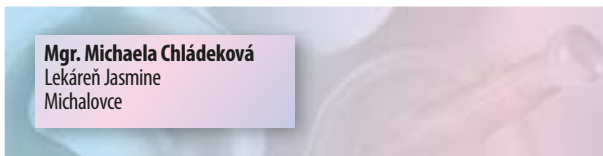
**1** Príprava IPL je neoddeliteľnou súčasťou odbornej úrovne farmaceuta a dotvára obraz lekárnik ako jedinečného odborníka na lieky. Druhá vec je, koľkí kolegovia sa vytrápili s praktickou časťou špecializačnej skúšky, kde mali pripraviť zadanú liekovú formu, keď ich „galenika“ skončila štátnou skúškou. Nepochybujem, že všetci ostatní, ktorí špecializáciou neprešli, to zvládajú hravo. Otázkou, či lekári predpisujú viac alebo menej receptov s IPL by som v súčasnosti skôr preformuloval: „Do akej miery sú IPL predpísané správne?“

**2** IPL sú každodennou súčasťou nášho poskytovania lekárenskej starostlivosti. Výnimočne sa stalo, že nebolo možné IPL pripraviť, a to z dôvodu, že daná surovina potrebná na prípravu nebola v SR dostupná.

**3** Nevedíme štatistiku. Liek (IPL), ktorý pacient požaduje sa mu pripraví (až na výnimky, ktoré uvádzam vyššie).

**4** Skôr želanie, aby príprava „magistraliter“ dotvárala fluidum lekárne, akési premostenie minulosti, súčasnosti a budúcnosti. Ak už spomínate odklon, lekárenstvo ako také nie je vinovaté, tých faktorov je hneď niekoľko. Vždy by sme však mali začať ako lekárnici od seba, koľkí a koľkokrát odmietli pripraviť IPL, a neboli to len dôvody nákladovosti a ekonomických strát. Nestalo sa mnohým z nás, že opakovane z tej či onej lekárne prišiel výpis na IPL, pričom HVL nezabudli vydať?

**5** Imperatív nie je na mieste, ak sa neponúkajú systémové riešenia. Nemožno tlačiť lekárnik k múru a ešte mu nariadiť, aby zhlboka dýchal. V prvom rade všetci, ktorí sa tak oháňajú pokutami by mali zabezpečiť dostupnosť surovín na prípravu IPL. Tí, ktorí IPL pripravujú (často z akejsi cti či profesijnej zotrvačnosti) sú v konečnom súčte stratoví. Je predsa jednoduchšie za ten istý čas vydať niekoľko HVL ako pripraviť jedno IPL! Čo tak konečne reálne ohodnotiť prácu lekárnik inak ako cez maržu, ktorá patrí obchodníkom a nie odborníkom?



**Mgr. Michaela Chládeková**  
Lekárneň Jasmine  
Michalovce

**1** Áno.

**2** Áno, IPL si udržali miesto v našej lekárni. Vzhľadom na to, že máme zriadené galenické laboratórium, stále uvítame recept s IPL a s radosťou ho pripravíme.

**3** Masti, krémy, pasty a roztoky sú najfrekvencovanejšími individuálne pripravovanými liekmi.

**4** Keďže moderná doba ide stále dopredu a na trhu máme stále viac a viac HVLP liekov, ktoré nahrádzajú IPL, tak si myslím, že časom toto umenie zanikne. Podľa môjho názoru by sme nemali upustiť od prípravy IPL, pretože práve tradičná príprava liekov v lekárni charakterizuje naše povolanie. Nebolo to predsa dávno, keď lekárnici boli uznávaní liečiteľia, ktorí vo svojej lekárni mali stovky stojatiek s liečivami.

**5** Suroviny na prípravu IPL sú prehnane drahé a neustále ich cena stúpa. Pre mnohé lekárne je držanie potrebných surovín a príprava IPL za nízku taxa laborum finančne nezaujímavé. Naša lekárneň pravidelne objednáva suroviny na prípravu IPL aj napriek tomu, že sú drahé. Každá lekárneň by mala držať aspoň základné suroviny na prípravu IPL, aby sa zachovala dôstojnosť nášho lekárenského povolania.



**PharmDr. Emil Polin**  
Nemocničná lekárneň  
Nemocnice s poliklinikami n. o.  
Topoľčany

**1** Toto je skôr otázka pre verejné lekárnice, ale podľa mňa sa určite predpisuje menej receptov s IPL ako v minulosti. IPL pripravované mastičky, roztoky, sirupy, očné kvapky

atď. postupne vytlačili hotové prípravky. Ale pokiaľ viem, máme lekárne, ktoré sa príprave IPL stále dostatočne venujú.

**2** U nás v nemocničnej lekárni pripravujeme IPL pre potreby pracovísk nemocnice, i keď je to naozaj málo. V minulosti, keď bolo v nemocnici kožné oddelenie, bolo toho viac.

**3** Najčastejšie ide o roztoky na vonkajšie i vnútorné použitie, roztoky na dezinfekciu, masti, čapíky a vaginálne guľôčky.

**4** Tradičná magistraliter príprava bude určite zachovaná aj v budúcnosti. Len rozsah prípravkov bude obmedzený a počet lekární skutočne pripravujúcich IPL bude malý. Ako je v prvej otázke spomenutý vzťah „lekár – lekárnik – pacient“, tak hlavne od neho bude závisieť otázka IPL. Pokiaľ IPL lekár nepredpisuje ani pacientovi neodporúča, pokiaľ pacient takýto prípravok sám nepožaduje, ani si ho nenechá poradiť – tak nemôžeme žiadať od lekární, aby IPL ponúkali vo svojom sortimente. Pokiaľ lekár aj má záujem pripravovať IPL, má suroviny a vie aj odporučiť a pripraviť vhodný IPL prípravok – to je síce pekné, ale pokiaľ vám ho nikto nekúpi, tak je vaša námaha zbytočná.

**5** Cena základných surovín za 1 gram nie je až tak vysoká, väčšina stojí menej ako 1 euro. Ak však chcete určitú zásobu a určitý sortiment, už sú to nejaké peniaze. Treba k tomu pripočítať náklady na destilačný prístroj, náklady na reagenčný aparát na overovanie totožnosti surovín (čo je takmer 1 000 eur), obalový materiál, formy, nádoby, pomôcky... Ak aj máte suroviny, oplatí sa pripravovať IPL? Za ten čas, čo budete venovať príprave jedného IPL, tak za tarou urobíte x-násobne väčší obrat na receptoch a voľnom predaji. Ak zistíte, že za mesiac pripravíte len zopár IPL, tak sa opýtate – načo mi je toto všetko? Lebo to niekto dal do normy a pohrozil pokutou? V lepšom prípade pre vlastnú radosť a pocit, že to viem pripraviť a pomôcť pacientovi.

Myslím si, že je nesprávne nútiť každú lekárňu pod tlakom zákona a pokuty mať suroviny a byť pripravený pripravovať IPL napriek tomu, že ich lekárňu ani nemá komu predať. Pred rokom 1989 bolo podstatne menej lekární, takže aj príprava IPL bola efektívnejšia. Teraz máme niekoľkonásobne viac lekární a podstatne menší sortiment aj záujem o IPL. Aj preto v tejto veci vývojovo dozrel čas na zmenu.

# OTÁZKY

## Lekári:

č. 1 ?

IPL najviac predpisujú dermatológovia, všeobecní lekári pre dospelých, pediatri a internisti. Vy osobne predpisujete recepty s IPL?

č. 2 ?

Individualizácia liečby je pre niektorých pacientov naozaj dôležitá. Prečo sa podľa vás predpisovanie IPL vytráca?

č. 3 ?

Myslíte si, že má IPL vo verejnej lekárni, a vôbec, v liečbe pacientov opodstatnenie?



**MUDr. Mário Moro**  
Všeobecný lekár pre deti a dorast  
Cífer

**1**

Občas predpisujem, všetko pacientom s atopickým ekzémom.

**2**

Musím sa priznať, že neviem, hoci jednou z príčin asi môže byť nárast originálne vyrábaných liekov a preto je „miešanie“ menej potrebné, hoci sú stále diagnózy, kde je individuálna príprava vhodná.

A pokiaľ viem, nie všetky lekárne to robia, napríklad v mojom okolí je len jedna, kde sa robia magistraliter lieky, možnou príčinou je to, že pre lekárňu to je neekonomické, ale neviem či to je príčina.

**3**

U časti pacientov má určite opodstatnenie.



**MUDr. Martin Olej**  
hlavný odborník pre všeobecnú  
starostlivosť o deti a dorast  
Krupina

**1**

IPL sa v ambulancii všeobecného lekára stále nevytrátilo. Umožňuje na mieru „ušiť“ liečbu. Môžeme si vybrať rôzne účinné látky a ich rôzne množstvá v závislosti od toho, aký klinický stav riešime, akého máme pacienta, akého veľkého, ako mu vyhovuje spôsob aplikácie lieku a pod. Je to niečo, čo z časti individualizuje spôsob liečby a aj vzťah lekára a pacienta.

**2** Doba je rýchla. Na kvalitnú IPL treba aj trochu viac času. IPL je závislá od predchádzajúcej skúsenosti s touto liečbou a v dnešnej dobe, keď ustupuje do pozadia, už nie je toľko tých, ktorí by tú skúsenosť odovzdávali mladším.

**3** IPL mala, má a aj bude mať opodstatnenie, aj keď si myslím, že nástupom nových moderných liečiv sa jej množstvo výrazne zredukovalo a naďalej sa bude redukovať.



**MUDr. Marián Šóth**  
Všeobecná ambulancia  
pre dospelých  
Nitra

**1** Samozrejme, predpisujem. Sú to prevažne liečivá, ktoré i v dnešnej dobe originálne vyrábaných liekov neprestali mať svoje miesto. Nie sú to len lokálne používané liečivá, používame i čapíkové a kapslové formy.

**2** Lekári by radi predpisovali aj zarábané liečivá, ale narážame na problém legislatívny, čo znamená zahrnutie i magistraliter zarábaných liečiv pod pojem „off-label th“, čo samozrejme dostáva lekára a lekárnik do iného postavenia. Väčšina novovznikajúcich lekární už nie je klasickou lekárnou, ale iba výdajňou originálnych liekov, bez možnosti vyrobiť dané liečivo. Poznám to z vlastnej praxe, kedy pacient obchádza lekárne v našom okolí a mnohokrát sa vráti bez zarobeného lieku. Nemajú jednotlivé zložky alebo už nezarábajú liečivá.

**3** Žijeme v pretechnizovanom svete, kde nás obklopuje priemyselná výroba. Nostalgia „kelímka“ so zarobeným liekom má pre pacientov vyššiu cenu ako liek priemyselne vyrobený. Lekárnik, ktorý zarába lieky, vie, že to nie je pásová výroba, a že musí dať do lieku aj kus svojho srdca a umu, aby pomohol pacientovi. Je namieste aj zarábanie liekov, ktoré akútne vypadli z trhu a nie je dostupná náhrada. Veľa rokov osvedčených liekov, ktoré dodnes nenašli profesionálnu náhradu a sú nenahraditeľné v liečbe pacienta. Samozrejme, pacienti alergickí a intolerantní na aditívne a stabilizačné látky sú mnohokrát na zarábanie liekov odkázaní.

Keďže mnoho absolventov si nevie vypočítať množstvá surovín potrebných pre prípravu IPL, doc. PharmDr. Juraj Sýkora, CSc., doc. RNDr. Silvia Szücsová, CSc., mim. prof., PharmDr. Lucia Černušková, CSc. a PharmDr. Margaréta Šubová, PhD. pripravili publikáciu „Vybrané výpočty pre prípravu liekov v lekárnach“. Dr. Černuškovej sme sa spýtali, čo kniha farmaceutom

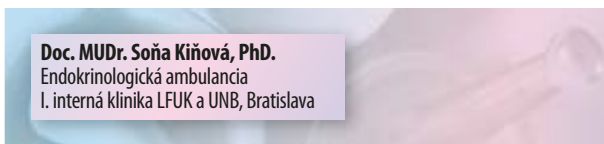


**MUDr. Miriam Holendová**  
vedúci lekár Centra špeciálnej diagnostiky,  
lekár všeobecnej ambulancie pre dospelých  
Uniklinika kardinála Korca  
Prievdza

**1** Súhlasím s vami, že na 1. mieste v predpisovaní IPL sú dermatológovia. I napriek tomu, že sme v 21. storočí mám i ja vo svojej praxi niekoľko obľúbených IPL, ktoré majú nezastupiteľnú úlohu.

**2** Myslím si, že práve preto, že mnohé IPL, ktoré boli pripravované v lekárnach, boli nahradené hromadne vyrábanými liekmi.

**3** Určite, myslím si, že predpisovanie či príprava IPL má svoje nezastupiteľné miesto v terapii, v celkovom manažmente pacienta, práve vtedy, keď je nutný individuálny prístup pri niektorých diagnózach.



**Doc. MUDr. Soňa Kiňová, PhD.**  
Endokrinologická ambulancia  
I. interná klinika LFUK a UNB, Bratislava

**1** Čo sa týka predpisovania individuálne pripravovaných liečiv, tak zo strany internistov je to podľa môjho názoru málo využívaná možnosť. Ja osobne ju využívam len na predpis prípravy náhrady žalúdočnej kyseliny u pacientov s chronickou atrofickou gastritídou a achlorhydriou. V minulosti sme predpisovali aj niektoré sirupy proti kašľu alebo na podporu chuti do jedla.

**2** Má to asi tieto príčiny:

- väčšina lekární dnes nepripravuje liečivá, čo znamená, že pacient musí dosť dlho hľadať lekára, ktorá má aj prípravovňu liečiv
- je široká ponuka fabricky vyrobených liečiv, voľnopredajných, ktoré si pacienti kupujú
- problémom môže byť otázka úhrady individuálne pripravených liekov poisťovňou.

**3** Rozhodne si myslím, že treba zachovať v lekárnach aj možnosť individuálnej prípravy liekov, najmä určených na lokálnu terapiu (ATB, krémy pri kožných ochoreniach, alergiách, náhrada žalúdočnej kyseliny, atď.)

ponúka: „*Publikácia ponúka praktické výpočty pri príprave tých liekových foriem, s ktorými sa môžu lekárnici stretnúť v praxi.*“ Koncom marca prebiehali korektúry zalomeného textu a v týchto dňoch by už mohla byť knižka v tlači. Kúpiť si ju budete môcť cez vydavateľstvo Herba. ■



Slovenská farmaceutická spoločnosť  
Spolok farmaceutov Martin  
Slovenská lekárska komora  
Regionálna lekárska komora Žilina  
Miestna lekárska komora Liptovský Mikuláš  
Miestna lekárska komora Dolný Kubín

Vás pozývajú na:

# VI. Liptovsko-oravské lekárnické dni

**23. – 24. mája 2014**  
**Hotel Altis, Oravská priehrada**

Téma: **Prevenícia a terapia v pediatrii**

- Prenatálna diagnostika a vrodené ochorenia
- Detská výživa, probiotiká
- Očkovanie v detskom veku,
- Alergie a kožné ochorenia u detí
- Psychiatria v detskom veku
- Osobitosti farmakoterapie v detskom veku



Generálny reklamný partner:

**UNIPHARMA**

– 1. slovenská lekárska akciová spoločnosť

**Rámcový program:**

## 23. máj 2014

13:00 – 18:00 odborný blok  
19:00 spoločenský večer

## 24. máj 2014

8:00 – 13:00 odborné bloky

**Účastnícky poplatok:**

Aktívna účasť	bez poplatku
Pre členov SLeK	20,- EUR
Pre nečlenov SLeK	40,- EUR

**Záväzná prihláška:**

Sekretariát RLeK Žilina: Anna Balážiová tel.: 041/562 20 82  
[rlekaza@gmail.com](mailto:rlekaza@gmail.com), [sekretariat.zilina@slek.sk](mailto:sekretariat.zilina@slek.sk)

**Kontakt pre rezervácie ubytovania:**

Hotel Altis, Oravská priehrada 200, [www.hotelaltis.sk](http://www.hotelaltis.sk)

Ubytovania si hradí každý účastník sám.

V hoteli Altis je pre účastníkov podujatia za zvýhodnenú cenu rezervovaná celá jeho ubytovacia kapacita.



# Súčasný stav prípravy liekov v lekárňach



Doc. RNDr.  
Silvia Szücsová, CSc.

Ústav farmácie,  
Lekárska fakulta SZU, Bratislava

## V terapeutickej praxi sa používajú:

- ➔ lieky hromadne vyrábané (registrované),
- ➔ lieky pripravované podľa predpisu lekára pre individuálneho pacienta,
- ➔ lieky pripravované v lekárňach v súlade s predpismi liekopisu určené na výdaj priamo pacientovi lekárňou, ktorá ich pripravila.

■ Smernica EÚ 2001/83/EC, ktorou sa ustanovuje zákonník spoločenstva o humánných liekoch sa (podľa jej článku 3) nevzťahuje na lieky pripravované v lekárňach (uvedené v odsekoch 2 a 3 predchádzajúceho textu). Ich príprava podlieha národnej legislatíve.

■ V Slovenskej republike upravuje prípravu liekov v lekárňach:

## ■ ZÁKON Č. 362/2011 Z. z.

### o liekoch a zdravotníckych pomôckach.

Podľa zákona je príprava liekov súčasťou poskytovania lekárenskej starostlivosti, z čoho vyplýva, že lekárňou, ktorá má povolenie na poskytovanie lekárenskej starostlivosti je povinná lieky pripravovať (§ 20, ods. 1 a) Lekárska starostlivosť zahŕňa uchovávanie, kontrolu, prípravu a výdaj liekov...).

Definuje lieky individuálne a hromadne pripravované:

§ 46, ods. 2 b) hromadne pripravovaný humánný liek je liek pripravovaný v lekárňach v šaržiach vo verejnej alebo v nemocničnej lekárni určený na výdaj v lekárni, v ktorej bol pripravený,

§ 46, ods. 2 c) individuálne pripravovaný humánný liek je liek pripravovaný vo verejnej alebo v nemocničnej lekárni podľa lekárskeho predpisu, určený na výdaj v lekárni, v ktorej bol pripravený.

## ■ VYHLÁŠKA Č. 129/2012 Z. z. o požiadavkách na správnu lekárenskú prax, ktorá v tretej časti ustanovuje podmienky prípravy liekov v lekárňach.

Pod pojem príprava spadá aj

- ▶ plnenie,
- ▶ rozvažovanie,
- ▶ balenie a označovanie liekov.

Lekárňou zabezpečuje najmenej prípravu liekov určených

- ▶ na aplikáciu do dýchacích ciest,
- ▶ na perorálnu a rektálnu aplikáciu,
- ▶ liekov na rastlinnom základe uvedených vo Ph.Eur.

Lieky sa pripravujú v lekárňach tak, aby spĺňali požiadavky na farmaceutickú kvalitu a požiadavky Európskeho liekopisu, liekopisu členského štátu EÚ alebo Slovenského farmaceutického kódexu.

■ Nie všetky terapeutické potreby pacientov pokrývajú hromadne vyrábané

registrované lieky, preto je potrebné pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti mnohé esenciálne lieky pripravovať v lekárňach alebo na oddeleniach nemocníc.

Pacient má právo na prístup k liekom so zabezpečenou kvalitou a bezpečnosťou bez ohľadu na to, či je vyrobený priemyselne a registrovaný alebo je pripravovaný v lekárni prípadne na oddelení nemocnice. V súčasnosti neexistuje v rámci EÚ všeobecné usmernenie týkajúce sa kvality a bezpečnosti liekov pripravovaných v lekárňach a na oddeleniach nemocníc a liekov vyrábaných priemyselne.

■ Skupina expertov pre štandardy kvality a bezpečnosti v lekárenskej praxi a v lekárenskej starostlivosti európskej komisie pre lieky a lekárenskú starostlivosť vykonala v členských štátoch konvencie o vypracovaní európskeho liekopisu v rokoch 2008 - 2009 dotazníkový prieskum o štandardoch kvality a bezpečnosti liekov pripravovaných v lekárňach. Dotazníkového prieskumu sa zúčastnilo 18 krajín. Zo správy o vykonanom prieskume vyplývalo:





## Terminológia a definícia

**liekov pripravovaných v lekárňach je rozdielna:**

- ▶ magistraliter pripravované lieky,
- ▶ oficinálne lieky,
- ▶ lieky pripravované ex tempore,
- ▶ často chýba definovaný rozdiel medzi šaržami s malým a veľkým počtom balení (napr. viac ako 10 balení sa väčšinou považuje za väčšiu šaržu).

**Rekonštitúcia** registrovaných liekov sa považuje za sivú zónu a nie je jasné, či spadá pod pojem príprava, alebo nie.

**Rekonštitúcia (Reconstitution)** – jednoduchý proces ako: rozpustenie alebo príprava lieku alebo rozriedenie alebo zmiešanie lieku (liekov) s inou látkou (látkami) použitými ako vehikulum pre účely podávania.

## Legislatívne požiadavky

**na individuálnu prípravu liekov a prípravu liekov do zásoby sa značne líšia:**

- ▶ na prípravu liekov sa vyžaduje osobitná licencia,
- ▶ vyžaduje sa licencia na prípravu určitých liekových foriem,
- ▶ licencia na zriadenie lekárne automaticky zahŕňa povolenie na prípravu liekov.

## Štandardy kvality a bezpečnosti

majú väčšinou všeobecný charakter a podliehajú národnej legislatíve. Často

sú kapitoly správnej výrobnéj praxe zahrnuté do štandardov kvality a bezpečnosti v rôznom rozsahu. Ojedinele sa v niektorých krajinách požadujú dodatočné štandardy pri príprave väčších šarží.

## Výdaj liekov iným lekárňam

**výdaj individuálne a do zásoby pripravovaných liekov:**

- ▶ je povolený,
- ▶ je legálne zakázaný,
- ▶ je možný na základe povolenia pre konkrétny liek,
- ▶ sa vykonáva na základe licencie,
- ▶ je obmedzený na veľmi špecifické prípady.

## Predaj iným lekárňam

■ Lekárne, ktoré majú vlastné prípravky charakteru hromadne vyrábaných alebo pripravovaných liekov, ich môžu predávať iným lekárňam, tento predaj je regulovaný národnou legislatívou a je obmedzený na špecifické podmienky na základe licencie.

## Centralizačné trendy

■ V niektorých krajinách môže prevládzať jeden vlastník viacero lekární, pričom nie v každej chce mať prípravu liekov. V týchto krajinách legislatíva dovoľuje lekárňam kupovať v lekární pripravované lieky od iných lekární. Tento vývoj môže viesť k väčšej centra-

lizácii a špecializácii lekární z hľadiska prípravy liekov.

■ Na základe výsledkov tohto dotazníkového prieskumu sa navrhlo vypracovať projekt „*Harmonizácia štandardov kvality a bezpečnosti pre individuálnu prípravu liekov v európskych lekárňach a na oddeleniach nemocníc*“.

■ V súčasnosti nie je otázkou, či sa v lekárňach majú pripravovať lieky pre individuálneho pacienta alebo nie. Mnohé terapeutické potreby pacientov vyžadujú prípravu liekov pre individuálneho pacienta a pacient má právo na prístup k takýmto liekom. Otázkou je, ako zabezpečiť organizačne aj odborne ich prípravu tak, aby bola z hľadiska lekární racionálna a ekonomicky zvládnuteľná, aby pripravené lieky vyhovovali štandardom kvality a bezpečnosti a boli dostupné pacientovi. Riešenie tohto problému je úlohou národnej legislatívy.

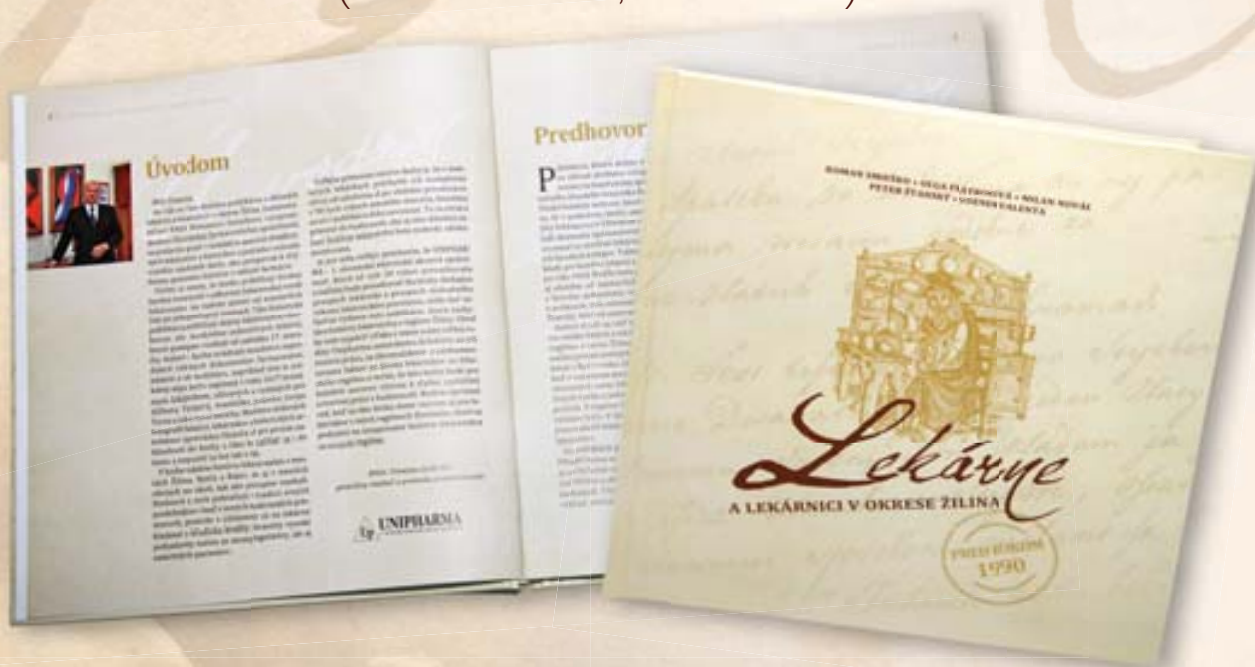
■ Niekoľko storočí bolo, a v súčasnosti stále je, povolanie farmaceuta jediným, ktoré je oprávnené pripravovať lieky v lekární pre individuálneho pacienta a lekáreň je jediným zdravotníckym zariadením, ktoré je oprávnené pripravu liekov vykonávať. Príprava liekov v lekární zvyšuje spoločenské postavenie tohto povolania, a tým podstatne prispieva k zabezpečeniu jeho budúcnosti a k zachovaniu lekární v súčasnej forme. ■

# Slávnostný krst knihy **Lekárne a lekárnici**

v okrese Žilina pred rokom 1990

streda 23. apríl 2014 o 16:00 hod.

v priestoroch Úradu žilinského samosprávneho kraja  
(Komenského 48, 011 09 Žilina)



Publikácia **Lekárne a lekárnici v okrese Žilina pred rokom 1990** vznikla na základe podnetu viceprezidenta Slovenskej farmaceutickej spoločnosti RNDr. Romana Smieška, ktorému sa podarilo v kolektíve autorov spojiť erudovaných lekárnikov a historikov PhMr. Oľgu Frátrikovú, doc. Ing. Milana Nováka, PhD., Mgr. Petra Štanského a Mgr. Zdenka Valentu. Vzniklo tak ojedinelé dielo, ktoré prispieva k ďalšiemu poznaniu histórie farmácie na Slovensku. Kniha približuje dejiny lekárenstva nielen všeobecne, ale aj z pohľadu jednotlivých lekární, ktoré postupne vznikali od začiatku 17. storočia. Nájdete tu históriu lekární nielen v mestách Žilina, Bytča a Rajec, ale aj v menších obciach na okolí. Niektoré z nich pokračujú v tradícii svojich predchodcov, aj keď v modernejších priestoroch.

Generálnym reklamným partnerom knihy je Unipharma – 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť, ktorá už vyše dvadsať rokov presadzuje iba kroky sledujúce prospech lekárnika a slobodného výkonu lekárnického povolania.

Historická publikácia môže podnietiť aj lekárnikov z iných regiónov Slovenska, aby sa podujali na zmapovanie histórie farmácie vo svojom regióne.



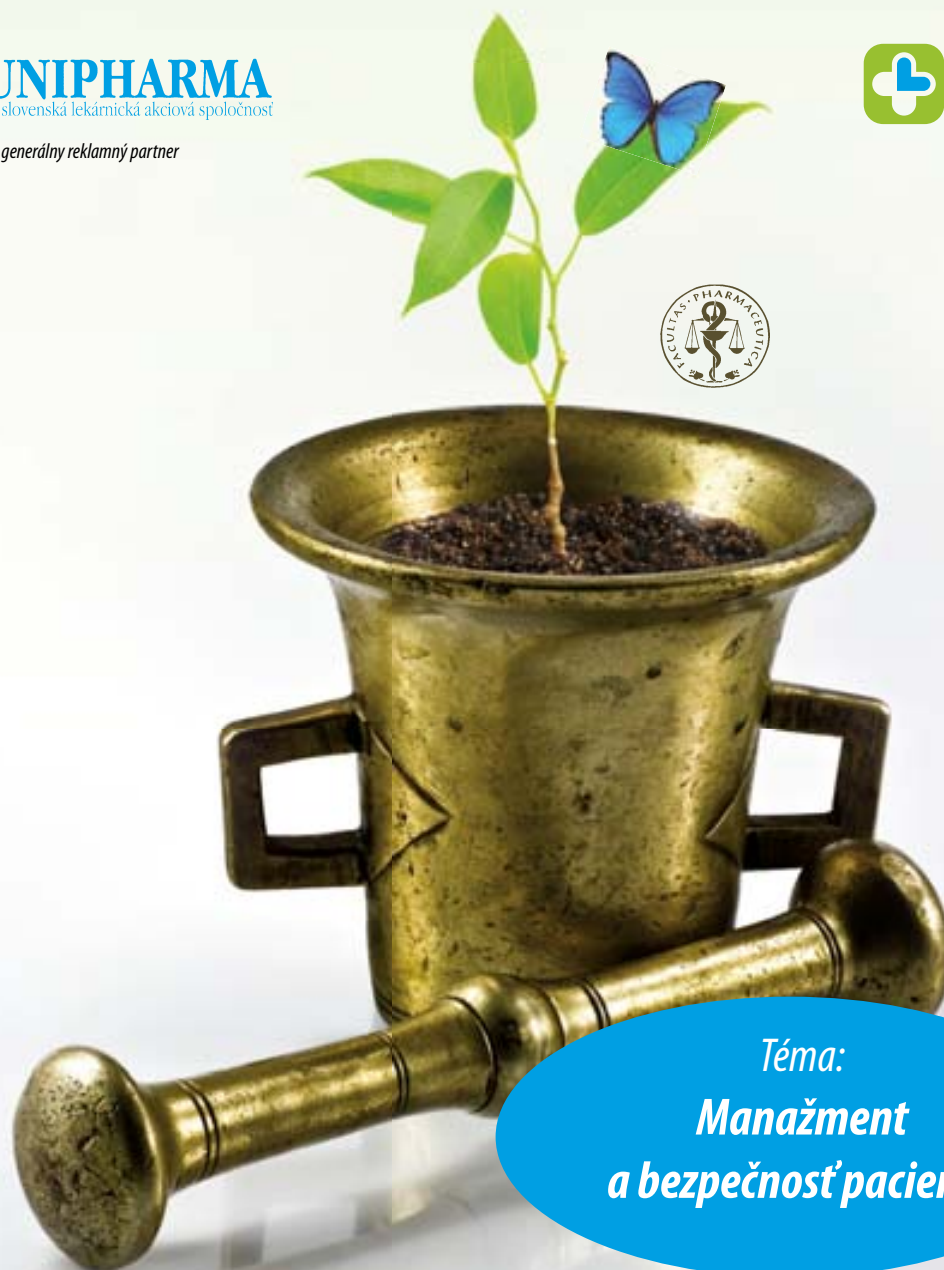
UNIPHARMA - 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť, PLUS LEKÁREŇ družstvo a Farmaceutická fakulta UK Bratislava  
pozývajú lekárnickú mládež na

# 12. Dni mladých lekárnikov Slovenska 2014

ktoré sa uskutočnia

20. - 21. júna 2014

v Kultúrnom centre Bojnice.



Téma:  
**Manažment  
a bezpečnosť pacienta**

Na podujatie sa prosím prihláste najneskôr do 13. 6. 2014 mailom  
na adrese: [marketing@unipharma.sk](mailto:marketing@unipharma.sk), nakoľko kapacita účastníkov je limitovaná.



MUDr. Erik Dosedla



# Opätovný Nemocnice

spracovala:  
Mgr. Ivana Murínová

## Jedna z top pôrodníc!

Nemocnici Košice-Šaca a. s. 1. súkromnej nemocnici, ktorá patrí do skupiny zdravotníckych zariadení UHIPHARMA, sa opäť podarilo umiestniť na prvých priečkach. Aj tento rok už po tretíkrát mamičky a zdravotnícki experti hodnotili kvalitu slovenských pôrodníc v rámci projektu Sprievodca pôrodniciami, do ktorého sa zapojilo 50 z 54 slovenských pôrodníc. Projekt koordinoval Stredoeurópsky inštitút pre zdravotnú politiku (Health Policy Institute) a rodinka.sk.

■ Hodnotila sa kvalita zdravotnej starostlivosti, služby, ktoré nemocnice poskytujú i spokojnosť mamičiek, ktorých sa v roku 2013 zapojilo 2 149. Opäť sa venovala pozornosť príprave i samotnému pôrodu, poskytnutiu možnosti rodičkám mať pri sebe sprevádzajúcu osobu, ale aj tomu, ako sa zdravotnícke zariadenie stavia k príkladaniu dieťaťa na telo matky bezprostredne po pôrode (tzv. bonding) či možnosti ubytovania v nemocnici.

■ Na prvom mieste sa umiestnila Fakultná nemocnica Trenčín, na druhom už spomínaná Nemocnica Košice-Šaca a tretie miesto obsadila Kysucká nemocnica s poliklinikou Čadca. V rebríčku kvality služieb zvíťazila Nemocnica Košice-Šaca, ktorá mala v minulom roku aj rekordný počet pôrodov. Viac o Gynekologicko-pôrodníckej klinike nám prezradil jej primár **MUDr. Erik Dosedla**:

**?** Pán doktor, vaša pôrodnica sa na základe hodnotenia jej služieb stala druhou najlepšou na Slovensku. Ako vnímate tento úspech?

Vnímame to ako výsledok dlhodobej cieľavedomej práce vedenia nemocnice a gynekologicko-pôrodníckej kliniky. V ostatnom roku sme zase pozdvihli kvalitu

poskytovanej zdravotnej starostlivosti, čo malo za následok aj ocenenie zo strany veľkého počtu rodičiek.

**?** Nieкто by bol možno spokojný s druhým miestom, nieкто nie. Ako ste na tom vy? Je to pre vás výzva a budete sa snažiť, aby ste budúci rok obsadili prvú priečku?

Samozrejme, máme najvyššie ciele, a preto budeme pokračovať v poctivej práci i naďalej. Naša nemocnica je už dlhodobo v hodnotení poisťencov zdravotných poisťovní na najvyšších priečkach.

**?** V Nemocnici Košice-Šaca sa v minulom roku narodil rekordný počet novorodencov, 1 700 detí. Zvyšuje sa podľa vás postupne pôrodnosť na Slovensku?

Pôrodnosť je v posledných rokoch na Slovensku stabilná. Slobodná voľba lekára umožňuje rodičkám vybrať si pôrodnicu, a preto dochádza ku koncentrácii rodičiek v tých najlepších pôrodniciach.

**?** Ako sa snažíte uspokojiť požiadavky budúcich a čerstvých mamičiek? Ponúkate im služby navyše?

Na prvom mieste zabezpečujeme zdravotnú starostlivosť podľa najnovších medicínskych poznatkov. Pre pacientky je však veľmi dôležité, ak im túto zdravotnú starostlivosť poskytujú príjemný, usmiaty a empatický personál. Okrem toho, naše lôžkové oddelenie skôr pripomína hotel ako nemocnicu.

**?** Chodia k vám rodiť len mamičky z blízkeho okolia alebo si vás niektoré ženy aj cieľene vyberajú?

Pacientky si nás cieľene vyberajú na základe referencií. Rodia u nás aj pacientky z iných regiónov Slovenska, ako aj Slovenky žijúce v zahraničí. Stále častejšie k nám chodia rodiť ženy z Ukrajiny.

**?** A posledná otázka: Prečo by si mala žena vybrať na pôrod práve vašu nemocnicu a pôrodnicu?

V našej nemocnici rešpektujeme atribúty prirodzenosti tehotnosti a pôrodu v súlade s aktuálnymi poznatkami medicíny založenej na dôkazoch. Okrem toho dbáme na zachovanie maximálnej novej intimitity pre pacientky. ■



# úspech Košice-Šaca

V Nemocnici Košice-Šaca a. s. 1. súkromnej nemocnici, patriacej do skupiny zdravotníckych zariadení UNIPHARMA, uskutočnili jednodobú operáciu defektu kĺbovej chrupky, ktorá je prvou svojho druhu na Slovensku!

## Prvá jednodobá operácia defektu kĺbovej chrupky na Slovensku



MUDr.  
Maroš Varga

■ V nemocnici operovali 24-ročnú pacientku s defektom chrupky v kolennom kĺbe. Išlo o rozsiahly defekt v zatažovanej časti kĺbu. Pri tejto diagnóze sa odporúča dvojdobá operácia. V prvej fáze sa odoberie chrupka z tela pacienta a po prvej operácii sa kultivuje v laboratórnych podmienkach približne 3 až 4 týždne. Potom pacient musí podstúpiť druhú fázu – druhú operáciu, kde sa implantuje už kultivovaná chrupka. Nevýhodou tejto

techniky je práve potreba dvoch operácií v rozsahu 4 až 6 týždňov.

■ „V tomto prípade sme jednoducho artroskopicky zistili, že pacientka má rozsiahly defekt chrupky a implantovali sme počas jednej operácie do defektu chrupky špeciálnu maticu s označením CA-RES 1S. Ide o bezbunkový implantát, na ktorom po operácii dochádza k implantácii buniek chrupky – regeneračnou schopnosťou pacientovho organizmu. Výhoda operácie, ktorú sme vykonali, spočíva v tom, že pacient absoluuje iba jednu operáciu,“ uviedol **MUDr. Maroš Varga, vedúci lekář Športartrocentra v Nemocnici Košice-Šaca**. Plná záťaž je povolená po 3 – 4 mesiacoch od operácie.

■ Táto metodika ošetrenia chrupky je určená predovšetkým mladým pacientom, ktorí utrpeli úraz s následným poškodením chrupky. Poškodenie chrupky by malo byť rozsiahle natoľko, že nie je možné využiť iné techniky liečby (teda napríklad defekty chrupky nad 2 x 2 cm v priemere). Ale môže byť použitá aj u pacientov do 55 rokov, musia mať plne stabilný kĺb a nesmú mať osovú deformitu poškodenej

končatiny. „Plánujeme aj ďalšie operácie, nie je však možné predvídať počet výkonov ročne,“ poznamenal MUDr. Varga.

■ Samotný výkon – ošetrenie defektu chrupky je hrađený z verejného zdravotného poistenia, ale matica dodávaná špecializovaným rakúskym dodávateľom nateraz ešte hrađená nie je.

■ Pacienti použitím tejto novej progresívnej metódy získali ďalšie možnosti. „Naše špecializované pracovisko disponuje dostatočnou zásobou matric a ak sa počas artroskopie zistí takéto poškodenie chrupky, pri rešpektovaní indikačných obmedzení máme možnosť počas jednej anestézy vyriešiť problém pacienta,“ dodal MUDr. Varga. ■



## Špičková veda na UK

V blízkosti Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave má do polovice roka 2015 vyrásť vedecký park za 42 miliónov eur.

■ Financie majú pochádzať z eurofondov (35,6 mil. eur), zo štátneho rozpočtu (4,2 mil. eur) a zvyšok zo zdrojov univerzity. Vybavenie bude na špičkovej úrovni, čo zaručí vedcom adekvátne priestory, ale umožní tiež spoluprácu so zahraničím a lepšie výsledky v medicíne. Vedci budú mať k dispozícii laboratóriá pre biotechnológie, molekulárnu biológiu, genetiku, chémiu, mikrobiológiu, virológiu a päťdesiat pracovných a rokovacích miestností. Takéto vedecké centrum bude ponúkať 250 pracovných miest a do výskumu bude zapojených jedenásť bratislavských fakúlt UK. ■

## Zákaz vývozu v rozpore s legislatívou EÚ?

Štátny ústav pre kontrolu liečiv dostal od začiatku tohto roka takmer 1 800 oznámení o zámere vyviešť liek zo Slovenska. Zvýšený záujem je o vývoz liekov používaných pri prevencii sennej nádchy a produktov na liečbu psychiatrických ochorení a porúch spánku.

■ ŠÚKL denne monitoruje a analyzuje dostupnosť liekov, či už na základe podnetu pacienta, lekára, lekárnik, alebo na základe vlastnej kontrolnej činnosti. Interný databázový systém obsahuje údaje o dovoze, spotrebe a plánovanom vývoze. Zanalyzovaním týchto údajov sa identifikujú „kritické“ lieky a po konzultácii s hlavnými odborníkmi ministerstva zdravotníctva a ich potvrdení ohrozenia poskytovania zdravotnej starostlivosti ŠÚKL vydá rozhodnutie o nepovolení vývozu.

### ■ Rozpor s EÚ?

Európska komisia posudzuje opatrenie, ktoré umožňuje slovenskému ŠÚKL nepovolit vývoz lieku do zahraničia, ak chýba na domácom trhu. Mohol by byť totiž v rozpore s legislatívou Európskej únie, keďže v nej platí voľný pohyb tovaru. Ministerstvo zdravotníctva SR preto hľadá optimálne riešenie, ktoré by bolo v súlade s európskou legislatívou. ŠÚKL navrhuje ukotviť v slovenskej legislatíve spôsob sledovania lieku a celej jeho cesty od výrobcu, cez distribútora až po lekárnik, pričom by tento proces mohol sledovať aj pacient. ■



## Nemocnica Bánovce rozšírila jednodňovú zdravotnú starostlivosť v odbore ORL

V Nemocnici Bánovce – 3. súkromná nemocnica, s. r. o., patria-cej do skupiny zdravotníckych zariadení spoločnosti UNIPHARMA, rozšírili jednodňovú zdravotnú starostlivosť v oblasti ORL, ktorá sa špecializuje na operácie v orofaciálnej oblasti. Pacienti tak nebudú musieť kvôli operačnému zákroku cestovať do vzdialených miest v regióne.

■ Doteraz nemocnica poskytovala jednodňovú zdravotnú starostlivosť v odboroch chirurgia, ortopédia, traumatológia a urológia, plastická a estetická chirurgia. Vedenie nemocnice sa neustále snaží rozširovať škálu poskytovanej zdravotnej starostlivosti predovšetkým v oblastiach, ktoré sú v regióne nedostatkové. „Je pre nás samozrejmosťou zlepšovať dostupnosť poskytovanej zdravotnej starostlivosti, preto plánujeme aj otvorenie detskej kardiologickej ambulancie najneskôr koncom apríla 2014,“ spresnila MUDr. Mina Bobocká, riaditeľka nemocnice.

Objednávky na konzultačné vyšetrenia prijíma nemocnica denne na čísle 038/ 760 82 68.

inzercia

Každá lekárneň,  
ktorá nakúpi 9 kusov  
z celého portfólia  
LACTOVIT,  
dostáva  
1 ks GRÁTIS!

# Strach a čas hrajú proti pacientovi

Napriek tomu, že o chronickom žilovom ochorení sa píše vo viacerých odborných i komerčných médiách, mnohí ho podceňujú, dlhodobo prehliadajú a presvedčajú sami seba, že príznaky sú len dôsledkom náročného denného režimu.

■ „Návštevu lekára odkladajú do poslednej chvíle, kedy ochorenie môže prerásť do závažných štádií s nemenej závažnými následkami,“ varuje MUDr. Diana Ganajová, praktická lekárka zo Slovenskej spoločnosti všeobecného lekárstva SLS. Najhoršie na chronickom žilovom ochorení je to, že v prvých štádiách ho lekár vôbec nemusí na nohách vidieť a až sonografiou zistí, že máte problém. Povrchový systém totiž odvádza asi 10 % krvi a hlboký až 90 %. Kým je teda chronický zápal v mikrocirkulácii, nevidíme, že sa niečo deje. Nemali by ste preto zanedbávať preventívne prehliadky u všeobecného lekára raz za dva roky a popísať mu svoje ťažkosti.

■ **Ako môžete pacientovi pomôcť vy?**  
Lekárnik je prvotníiový konzultant, najbližší

odborník, s ktorým sa pacient môže poradiť. Preto by ste sa pacienta mali pýtať na ťažkosti, ktoré ho trápia a odporučiť mu návštevu lekára alebo vhodný prípravok. Dôležité je uvedomiť si, že analgetiká alebo výživové doplnky prejavy ochorenia len potlačia, čím sa zvyšuje riziko komplikácií spojených s rozširujúcim sa zápalom žíl. „Lekárnik v lekárni je najpovolanejšia osoba, ktorá vie pacientovi pomôcť rozlíšiť klinicky účinné, bezpečné a overené lieky od obyčajných výživových doplnkov,“ hovorí PharmDr. Peter Stanko, lekárnik a liekový analytik pre ADC číselník.

■ **Príznaky CHŽO:** ťažké nohy, napätie, nočné kŕče, bolesti, mravčenie, brnenie, svrbenie, pálenie, pocit chladu, neskôr

strapcovité, metličkovité rozšírenie žíl, kŕčové žily, opuch.

■ **Rizikové faktory CHŽO:** obezita, vek, gravidita, zamestnanie v stoj, sedavý spôsob života, nosenie tesného oblečenia, úraz, flebotrombóza, nevyhovujúca obuv.

Počas Dní zdravých žíl 2013 navštívila pojazdná ambulancia 55 miest a vyšetřila 6 225 pacientov. Potvrdilo sa najhoršie – slovenská verejnosť príznaky žilového ochorenia prehliada a až 82 % ľudí sa o svoje nohy nestará, zanedbáva ich a zápal v žilách ignoruje. Tento rok má ambulancia navštíviti 30 slovenských miest. Praktický lekár a angiológ vyšetřia záujemcom nohy a poskytnú konzultácie. Snáď bude po tomto roku to percento priaznivejšie. „Jedine včasnou a správnou liečbou zabránime vzniku komplikácií,“ dodáva prof. MUDr. Viera Štvrtinová, PhD., prezidentka Slovenskej angiologickej spoločnosti SLS.

Viac informácií o Dňoch zdravých žíl a chronickom žilovom ochorení nájdete na:

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

inzercia

Boleť nôh? Opuchy? Trpnutie? Ťažoba?

JE TO VÁŽNE,  
**ZAPALUJÚ SA NÁM LÝTKA!**

Boleť nôh, trpnutie, ťažké a opuchnuté nohy znamenajú, že máte **CHRONICKÉ ŽILOVÉ OCHORENIE**, **CHRONICKÝ ZÁPAL ŽÍL**.

Dni zdravých žíl  
[www.opuchnutenohy.sk](http://www.opuchnutenohy.sk)

Navštívte našu pojazdnú ambulanciu počas

**DNÍ ZDRAVÝCH ŽÍL**

Organizátori a odborní garant:



Grant poskytol:





## Z histórie brnenskej farmácie

Veterinárna a farmaceutická univerzita Brno bude mať tento rok 96 rokov. Bola zriadená 12. decembra 1918 ako Vysoká škola zve-rolekárska, prvá vysoká škola v novovzniknutej Československej republike. Jej zakladateľom a prvým rektorom bol prof. MUDr. et MVDr. h. c. Eduard Babák. Výučba bola zahájená 17. novembra 1919.

Spočiatku bola vysoká škola zameraná len na veterinárne lekárstvo, v roku 1975 boli však zriadené dva odbory – všeobecné veterinárne lekárstvo (premenované na veterinárne lekárstvo) a veterinárne lekárstvo – hygiena potravín (premenované na veterinárna hygiena a ekológia). V roku 1990 už vznikli dve fakulty – Fakulta všeobecného veterinárneho lekárstva (dnes Fakulta veterinárneho lekárstva) a Fakulta veterinárnej hygieny a ekológie. A v roku 1991 sa k nim pridala Fakulta farmaceutická.

História štúdia farmácie v Brne úzko súvisí s vývojom štúdia farmácie na Karlovej univerzite, ktoré prechádzalo zmenami až do roku 1950, kedy bolo zlúčené so štúdiom farmácie na Masarykovej univerzite v Brne. Farmaceutické štúdium na Morave bolo zahájené 1. decembra 1945 na Prírodovedeckej fakulte Masarykovej univerzity v Brne. Samostatná fakulta bola založená v roku 1952 a úspešne existovala až do roku 1960, kedy bola zlúčená s Farmaceutickou fakultou Univerzity Komenského v Bratislave. Tá sa vtedy stala jedinou farmaceutickou fakultou pre celú vtedajšiu Československú republiku. V dôsledku federatívneho usporiadania štátu bola v roku 1969 otvorená Farmaceutická fakulta v Hradci Králové.

Štúdium farmácie sa teda do Brna vrátilo v roku 1991 a od roku 1994 univerzita nesie názov Veterinárna a farmaceutická univerzita Brno.



spracovala:  
Mgr. Ivana Murínová



prim. MUDr.  
Tomáš Parák, PhD.

# Je potrebné hľadať aj iné uplatnenia našich absolventov

Nielen Farmaceutická fakulta Karlovej univerzity v Hradci Králové, ale aj Farmaceutická fakulta Veterinárnej a farmaceutickej univerzity Brno sa môže pochváliť novým dekanom. V Brne je ním prim. MUDr. Tomáš Parák, PhD. z Ústavu humánnej farmakológie a toxikológie FaF VFU a Centra laboratórnej medicíny Úrazovej nemocnice. Bližšie vám ho predstavujeme v našom rozhovore.

**?** Pán doktor, prezradte nám niečo o sebe. Čo vás motivovalo k štúdiu medicíny a neskôr k špecializácii vo farmakológii a toxikológii? Kade viedla vaša pracovná cesta až k zvoleniu do funkcie dekana Farmaceutickej fakulty Veterinárnej a farmaceutickej univerzity Brno?

Obaja moji rodičia boli lekári, takže som mal vo výbere štúdia celkom jasno. Moja pôvodná lekárska špecializácia je v odbore vnútorné lekárstvo, neskôr sa k nej pridala aj špecializovaná spôsobilosť v odbore klinická biochémia. Na našom Ústave humánnej farmakológie a toxikológie sa venujem hlavne preklinickým a propedeutickým odborom, ako sú morfológia, embryológia, fyziológia a patofyziológia. V zdravotníctve však všetko súvisí so všetkým, takže v priebehu rokov som prednášal predmety rôznych názvov, ale je to stále rovnaká alebo podobná problematika.

**?** Od februára tohto roku ste teda dekanom. Pred sebou máte dlhé štyri roky pôsobenia v tejto funkcii. Aké sú vaše plány pre najbližšie obdobie? Prídu na rad nejaké väčšie zmeny?

Najväčšia zmena, ktorá nás v najbližších

mesiacoch čaká je otvorenie ďalšieho novopostaveného pavilónu farmácie. Súčasne s ním vzniknú aj dve nové pracoviská. Na rozšírenie priestorov sa veľmi tešíme, vznikne tam aj lepšie zázemie pre študentov. Na druhej strane, celý proces bude organizačne aj finančne veľmi náročný, preto si za hlavný cieľ v najbližšom období kladiem ekonomickú stabilizáciu fakulty.

**?** V dnešnej dobe je nevyhnutnosťou komunikovať najmä so zástupcami študentov, ktorí niekedy vedia svojim učiteľom otvoriť v mnohých oblastiach oči. No na druhej strane aj vy môžete študentom vysvetliť, ako sa veci majú a prečo niektoré zmeny nemožno zaviesť ihneď, ako by si to možno predstavovali. Ako často plánujete stretnutia so študentmi a o čom by ste s nimi chceli diskutovať?

So študentmi sa stretávam pravidelne, či už pri výučbe, alebo iných príležitostiach, vrátane zástupcov Únie študentov. Hovoríme si o problémoch študentov aj o problémoch, ktoré so študentmi máme my ako pedagógovia. Sú to diskusie veľmi otvorené a dúfam, že sa nám darí chápať vzájomné stanoviská.

**?** Mnohé školy ponúkajú svojim budúcim absolventom zahraničné stáže, či už počas semestra, alebo ako letnú prax. Do akých krajín môžu ísť „ochutnať“ farmáciu vaši študenti?

Zahraničné študijné pobyty našich študentov podporujeme vo všetkých dostupných destináciách.

**?** Na poste dekana pred vami pôsobil doc. RNDr. Milan Žemlička, CSc., ktorý sa nám v novembri zmienil aj o dobrej spolupráci s Univerzitou veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach. Plánujete naďalej participovať na vzdelávaní košických študentov a pomáhať tak košickej farmácii k postupnému osamostatneniu sa?

Kolegov z Košíc som pri osobnom stretnutí s vedením univerzity uistil, že na našej podpore košickej farmácie sa nič nemení a aj nové vedenie našej fakulty má záujem pokračovať v spolupráci. Ostatne, chceme prehĺbiť spoluprácu aj s ostatnými farmaceutickými fakultami na území bývalého Československa. V projektoch, programoch a ďalšej činnosti by sme chceli navonok, najmä voči vládnym organizáciám, vystupovať koordinovane.



Všade okolo neustále počúvam, aký je problém s príliš veľkým počtom lekární, ktoré máme dnes už takmer na každom rohu, ako sa malé lekárne trápia pre neustále sa rozširujúce siete lekární a pod. Možno aj preto mnohí mladí utekajú na západ a hľadajú svoje uplatnenie v zahraničí. Ako to vnímate vy? Stretávate sa u budúcich farmaceutov s reakciami „Kto bude odchádzať posledný, nech zhasne“?

Útekem do zahraničia sa problém nevyrieši a dúfam, že to nie je také dramatické,

príprava liekov. Podľa prieskumu jedného denníka mnohé lekárne odmietajú IPL robiť a posielajú pacienta inam. Z legislatívneho hľadiska by však mohli byť sankcionované, a to až vo výške 500 – 25 000 eur. Napriek hrozbe pokuty individuálne pripravuje lieky len približne 20 % lekární. Aká situácia je v Čechách a ako je táto služba zahrnutá vo vašich zákonoch?

Toto je problematika na samostatný článok. Zo štatistik vyplýva mierny medziročný pokles preskripcie IPLP. Lekárne musia byť na prípravu vybavené a toto

Objav aktívnej imunizácie proti infekčným ochoreniam považujem za jeden z najvýznamnejších objavov ľudskej histórie a očkovanie populácie je podľa môjho názoru absolútne nevyhnuté. Samozrejme, ide o významný a riskantný zásah do integrity organizmu, preto je treba minimalizovať zbytočné očkovania a vždy porovnať riziko a profit. Cestu vidím v príprave kvalitnejších očkovacích látok a v postupnom zavedení sledovania titra protilátok, ktoré by obmedzilo automatické preočkovanie tam, kde by pretrvávala protektívna hladina protilátok.



Stali ste sa dekanom FaF VFU Brno, je ešte niečo, čo by ste chceli v pracovnej oblasti dosiahnuť alebo toto je ten vrchol, na ktorý ste sa túžili dostať?

Úprimne, nikdy by mi nenapadlo, že by som sa mohol o túto funkciu uchádzať. Samozrejme, teší ma dôvera kolegov, ktorí ma navrhli a zvolili a budem sa snažiť ich nesklamať.



Za svoje úspechy určite vďačíte nielen sebe, ale aj svojej rodine. Odhaľte nám aspoň niečo zo svojho súkromia. Ako to vyzerá, keď príde dekan Parák domov?

Keď prídem domov, tak som rád, keď na mňa aspoň polhodinu nikto nehovorí, čo sa však len zriedka podarí, pretože moje slečny (7 a 17 rokov) sa na mňa hneď vyrútia. Po desiatej hodine večer však všetko okolo utícha a potom môžeme s manželkou relaxovať a nachystať sa na ďalší deň. Najstaršia dcéra a syn sa už osamostatnili. Moje časové vyťaženie sa teraz výrazne zvýšilo a bez významnej spoluúčasti rodiny by sa to samozrejme nedalo stihnúť.



Popri práci a rodine vám zrejme nepodarí „ukradnúť“ si veľa voľného času len pre seba. Ako ho však trávíte? Uprednostňujete skôr aktívny alebo pasívny oddych?

Prevádzkujem pasívny aj aktívny oddych. Po otcovi som zdedil talent ku „gaučingu“, inak ale celoročne rád hrám hru, ktorá vzdialene pripomína tenis, v lete bicykel, v zime lyže...chcelo by to však viac pohybu, treba pravidelne behať...

ako popisujete. Lekárnsky trh práce sa aj v Českej republike pomaly nasycuje a je potrebné hľadať a nachádzať aj iné uplatnenia našich absolventov, napr. v nemocniciach na pozíciách klinických farmaceutov, v diagnostických laboratóriách, vo vede aj vo farmaceutickom priemysle.

vybavenie môže správny orgán kontrolovať. Vlastná príprava je už však veľmi ťažko kontrolovateľná a ťažko vymáhateľná, snád len v rámci riešenia nejakej konkrétnej podanej sťažnosti.



Vy sám ste nikdy nerozmýšľali nad opustením svojej rodnej krajiny a odchodom do zahraničia? Či už za lepším platom, alebo celkovo inými životnými podmienkami?

Samozrejme, že som sa s touto myšlienkou pohrával, ale moje väzby k prostrediu, kde som vyrastal, boli a sú silnejšie.



Keďže ste pôsobili v Ústave humánnej farmakológie a toxikológie, nedá mi nespýtať sa vás z hľadiska toxikológie aj na možné nežiaduce účinky vakcín určených na povinné očkovanie. V našom časopise sme túto tému otvorili v januárovom čísle a neustále pokračuje formou príspevkov rôznych odborníkov. Jedni sú za, druhí proti. Aký názor zastávate vy? Ste vyslovene za, vyslovene proti očkovaniu, alebo si myslíte, že pravda leží niekde uprostred?



Na Slovensku sa problematiku momentálne stáva individuálna

Ďakujem veľmi pekne za rozhovor a držím palce pri plnení si povinností, ale aj radosť dekanu. ■

# Laudatio

Honorabiles,  
vážení pán profesor, milý Emil,

dovoľ mi, aby som Ti menom Slovenskej farmaceutickej spoločnosti (SFS), ale i vo svojom mene ako nášmu Čestnému členovi SFS srdečne zablahoževal k Tvojim milým 75-tinám.

SFS vysoko pozitívne oceňuje to, že si prakticky celý svoj profesijný život spojil s činnosťou a prácou na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského (FaF UK) a i v SFS. Ako kvalifikovaný vysokoškolský učiteľ a dlhoročný vedúci Katedry analytickej chémie a neskoršie

po reorganizácii Katedry farmaceutickej analýzy a nukleárnej farmácie FaF UK si vyučovaním predmetov analytická chémia, inštrumentálne metódy, nukleárne analytické metódy a rádiofarmaká, významne prispel k modernému širokospektrálnemu profilu farmaceutov. Je historicky potrebné konštatovať, že v týchto predmetoch si sa profiloval aj ako autor ich základných učebných textov.

Vysoko pozitívne oceňujeme aj Tvoju koncepciu, obsah a formu, ktorou si sa prezentoval ako autor alebo spoluautor monografií: Rádionuklidová röntgenofluorescenčná analýza, Rádionuklidová röntgenofluorescenčná analýza zložiek prostredia, Liečivé látky a ich metabolity v analýze, Nukleárna farmácia, Rádiofarmaká alebo Radionuclide X-ray Fluorescence Analysis with Environmental Applications, ktoré tvoria doslova základný fond v našej literatúre tohto zamerania. Tvoja vedecko-výskumná činnosť zameraná na riešenie aktuálnych problémov farmaceutickej chémie, kontroly liečiv, liekov a látok životného prostredia, nukleárno-analytickými metódami, aplikáciou rádionuklidov a ionizačného žiarenia, tvorí originálny prínos do výskumu a vývoja liečiv pri zabezpečovaní ich účinnosti, kvality a bezpečnosti.

Pri tejto príležitosti je treba spomenúť a oceniť aj Tvoju prácu v akademickej funkcii I. prodekana FaF UK, ktorú si vykonával v rokoch 2000 – 2005 a mal si veľkú zásluhu na optimálnej činnosti fakulty v tomto období.

Vážení pán profesor, do ďalšieho obdobia Tvojho života Ti želáme predovšetkým pevné zdravie, elán a optimizmus a už i zaslužený dobrý pocit z dobre vykonanej doterajšej práce v prospech našej farmácie.

Ad multos annos, magister noster

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



prof. RNDr.  
Emil Havránek, PhD.

## Stretnutie absolventov FaF UK v Bratislave

ktorí študovali  
v rokoch

**1969 – 1974**

sa uskutoční

**13. júna 2014**

**o 18 hod.**

v hoteli ECHO  
Prešovská 39

**821 08 Bratislava**

Stretneme sa najprv  
pred budovou Farmaceutickej  
fakulty UK, Odbojárov 10  
o 16,30 hod.

Účastnícky poplatok  
pošlite zloženkou do 15. 5. 2014:

pre SR: **35 Eur**

**PharmDr. Ružena Ralbovská**  
Lekárka Galena, Komenského 997  
908 73 Veľké Leváre

pre ČR: **960 Kč**

**Mgr. Jana Dvořáčková**  
ul. J. Suka 93/32, 674 01 Třebíč

Ubytovanie – zabezpečenie individuálne:

- Hotel ECHO\*\*\* ([www.hotelecho.sk](http://www.hotelecho.sk))  
tel: +421 (0)917 324 622 – stretnutie,
- Hotel NIVY\*\*\* ([www.hotelnivy.sk](http://www.hotelnivy.sk)),
- Penzión Nova\*\*\* ([www.pension-nova.sk](http://www.pension-nova.sk)),
- Hotel SET Bratislava\*\*\*\* ([www.hotelset.sk](http://www.hotelset.sk))

# Svet farmácie

krátke správy zo sveta

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



USA:

## Americká Snemovňa rokuje o zákone, ktorý má lekárnikov uznať ako poskytovateľov zdravotnej starostlivosti



■ Americká Snemovňa reprezentantov bude prejednávať zákon, ktorý by uznal lekárnikov ako poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v rámci programu Medicare.

Lekárnici by tak mohli poskytovať zdravotné služby, ktoré doposiaľ nie sú zákonom definované a byť za ne v rámci tohto programu odmeňovaní. V prípade schválenia zákona by šlo o prelomovú zmenu, kedy by lekárenská starostlivosť bola definovaná a preplácaná obdobne ako zdravotné služby poskytované lekármi, zdravotnými sestrami atď.

■ Zákon bol predstavený s úmyslom pomôcť bežným občanom získať zdravotnú starostlivosť pri banálnych ochoreniach z najdostupnejšieho zdroja primárnej starostlivosti. Lekárne sú totiž rozmiestnené i vo vidieckych oblastiach a majú rozsiahlu otváraciu dobu, oveľa priaznivejšiu než ordinácie lekárov.

Zdroj: APATKYKAŘ, zo dňa 12. 3. 2014



Francúzsko:

## Internetový predaj liekov bez viazanosti na lekársky predpis

■ Vo Francúzsku sa trhoví podiel online predaja liekov bez viazanosti na lekársky predpis pohybuje v rozsahu 0,1 % z celého francúzskeho trhu s OTC liekmi (na porovnanie, v Nemecku a vo Veľkej Británii sa online predaj liekov bez viazanosti vydaja na lekársky predpis nachádza na úrovni približne 8 %). Podľa výsledkov prieskumu vedeného Francúzskym inštitútom skúmania verejnej mienky IFOP by 30 % francúzskej populácie bolo ochotných využívať služby internetových

lekárni, napriek tomu si len 4 % skutočne kúpilo OTC lieky prostredníctvom online predaja. V súčasnosti má vo Francúzsku oprávnenie na poskytovanie týchto služieb 84 internetových online lekární, ktoré sú zaevidované na webovej stránke Ministerstva zdravotníctva. Dôvod, prečo sa lekárnici zdráhajú prevádzkovať e-lekárne možno nájsť okrem iného v cene pre zriadenie a udržiavanie online lekární, ako aj v komplexnej administratívnej záťaži.

Zdroj: GIRP Retail Brief, marec 2014



EÚ:

## ESD – prípad predaja liekov viazaných na lekársky predpis v paralekárňach

■ Zákaz ustanovený talianskym zákonom, ktorý zakazuje predaj liekov s viazanosťou len na lekársky predpis v paralekárňach je v súlade s právom EÚ. Tento zákaz je odôvodnený, keďže jeho cieľom je zabezpečiť, aby dodávky pre obyvateľstvo boli spoľahlivé a dobrej kvality.

■ V Taliansku môže byť poskytovanie lekárenských služieb realizované iba štátnymi lekárnami alebo súkromnými lekárnami, ktoré pôsobia pod štátnou licenciou. Zriaďovanie lekární podlieha pravidlám plánovania, podľa ktorých je otvorenie novej lekárne predmetom predchádzajúceho schválenia a lekárne zriadené v tejto oblasti podliehajú kvótam a sú pravidelne rozložené po celom území Talianska, v súlade so zabezpečením rovnomernej siete služieb. Cieľom týchto pravidiel je v prvom rade predchádzať riziku, že lekárne budú sústredené iba v komerčne atraktívnych oblastiach a zabezpečiť, aby každá lekáreň mala svoj podiel na trhu. A v druhom rade zabezpečiť splnenie požiadaviek kladených na lieky v celom Taliansku.

■ Od roku 2006 bolo v krajine umožnené otvorenie paralekárni oprávnených na predaj liekov bez viazanosti vydaja na lekársky predpis, ktoré sú propagované aj pre verejnosť, pričom náklady na ne sú prenesené na zákazníka (plne hradené zo strany zákazníka).

■ Európsky súdny dvor (ESD) pripomína, že geografické rozmiestnenie lekární a monopolné postavenie pre dispenzáciu liekov zostáva v kompetencii jednotlivých členských štátov. Súdny dvor ďalej objasnil, že z vnútroštátnej legislatívy jasne vyplýva, že lekárnik, ktorý by chcel byť v Taliansku ustanovený ako vlastník paralekárne, bude vylúčený z ekonomických výhod vyplývajúcich z trhu s liekmi s viazanosťou vydaja len na lekársky predpis, plne hradených zo strany pacienta, a ktorých predaj je vyhradený len pre lekárne.

■ Táto právna úprava predstavuje obmedzenie slobody pre zriadenie, pretože môže mať tendenciu brániť alebo urobiť menej príťažlivým zriadenie takejto lekárne na talianskom území lekárníkovi, ktorý je štátnym príslušníkom iného členského štátu. Avšak obmedzenie môže byť opodstatnené na základe prvoradého verejného záujmu.

Zdroj: GIRP EU Brief, marec 2014



## Holandsko: Bonus za poradenstvo

■ ABDA (Spolkové združenie nemeckých lekárnických zväzov) agituje za odmeňovanie komplexného farmaceutického poradenstva, ako to už roky existuje v Holandsku. V súčasnosti sa tento extra honorár postaral o rozruch aj v Nemecku, pretože od januára mala byť táto položka zobrazená samostatne na faktúre.

■ Pri prvom lekárskom predpise dostane lekárnik v Holandsku dodatočný honorár vo výške 6 eur za jeden liek. Od januára musia lekárnici túto položku vykazovať samostatne na faktúre. Zdravotné poisťovne tieto údaje o pacientoch naďalej vedú, pričom poisťovci prostredníctvom toho vidia, koľko je celkovo platené za ich poradenstvo.

■ Holandská lekárnická komora kritizuje nové usmernenie. Administratívne výdaje sa týmto opatrením vraj výrazne zvýšili, okrem toho to pacientov zneistilo, ako uviedla hovorkyňa. Pacienti zas na druhej strane kritizovali skutočnosť, že za poradenstvo museli zaplatiť, aj keď liek vyzdvihol ich známy. Iní tvrdili, že tieto informácie sú dostupné aj z iných zdrojov.

■ Podľa komory sa na systéme odmeňovania nič nezmenilo. Dá sa povedať, že rozdelená je len faktúra. Vo všeobecnosti

je potešiteľné, že budú pacienti o svojich zdravotných výstupoch informovaní. Vzhľadom na problémy sú však lekárnici proti rozdeleniu položky na faktúre.

■ Nové ustanovenie sa podľa komory vráti späť na farchu zdravotných poisťovní, podľa neho v minulosti lekárnici nevystavovali náklady za poradenské služby do faktúry správne.

■ V Holandsku majú lekárnici prístup k zdravotníckym údajom o pacientoch a o ich liečbe. Môžu si dokonca preveriť, či bol liek predpísaný prvýkrát alebo naposledy pred viac ako dvanástimi mesiacmi. Až potom môže byť začítaný poplatok za poradenstvo.

■ Celkovo existuje v Holandsku okolo 2 000 lekární, väčšina z nich je vo vlastníctve sietí. Na jednu lekárňu pripadá približne 8 300 obyvateľov, na porovnanie, v Nemecku je to 3 900 a na Slovensku 2 800 obyvateľov na jednu lekárňu.

*Zdroj: APOTHEKE ADHOC, zo dňa 18. 3. 2014*



## Poľsko: Poľsko chce zaviesť zákonné obmedzenie pre reexporty liekov

■ Poľské ministerstvo zdravotníctva chce v rámci novely zákona o úhradách nastaviť pravidlá pre obmedzenie reexportu liekov z Poľska. V súčasnej dobe nielen distribútori, ale aj celá rada lekární ďalej predávajú lieky do cenovo drahších krajín (najmä do Nemecka a Rakúska) a pre poľských pacientov sa tak stávajú nedostupnými.

*Zdroj: APATYKAŃ, zo dňa 20. 3. 2014*

inzercia

 MEGAFYT  
PHARMA

Ochutnajte nové  
ovocné studené čaje  
Megafyt Pharma

**BEZ**

✓ pridaného cukru  
✓ éčiek

Pripravili sme pre vás  
novú kolekciu studených čajov  
so sviežou chuťou čerstvého ovocia

✚ Kúpite iba v lekárnach



STUDENÝ ČAJ

ZALEJTE STUDENOU VODOU

ZĽAVA 10 %

# Kokteil z farmácie

novinky vo farmácii

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



## Antipyretiká posilňujú chrípku

### MEDICÍNA:

■ Kto si pri chrípke zmierňuje zdravotné problémy a horúčku pomocou antipyretik, môže tým ostatné osoby dostať do nebezpečenstva. Vďaka nižšej telesnej teplote sa môžu vírusy chrípky lepšie rozširovať a tým zároveň rastie aj nebezpečenstvo nákazy. Okrem toho, ďalšou komplikáciou je, že vďaka tejto liečbe sa chorí cítia v krátkom čase lepšie a idú napriek pretrvávajúcejmu ochoreniu do práce alebo do školy. Týmto počínom zároveň rastie nebezpečenstvo šírenia infekcie ešte viac.



### Až do 1000 úmrtí kvôli antipyretikám?

■ Kanadskí vedci zhromažďovali poznatky k rozširovaniu vírusov z rozličných zdrojov, medzi iným aj z pokusov so zvieratami a ľuďmi. Pomocou matematických modelov vypočítali, že prostredníctvom použitia antipyretik dochádza ročne k nárastu infekcií chrípky o 5 %. Pre Severnú Ameriku tento výpočet predstavuje dodatočný nárast v rozsahu 1 000 úmrtí v jednej priemernej chrípkovej sezóne.

Zdroj: MEDICAL TRIBUNE Nemecko, zo 6. 3. 2014

## Sú kompresívne pančuchy zbytočné?

### MEDICÍNA:

■ Je možné, že pacienti, ktorí nenosili svoje kompresívne pančuchy, mali azda pravdu a tieto opatrenia neprinášajú žiaden úžitok? Zdá sa, že nedávna štúdia podporuje práve tento predpoklad.

■ Medzi rokmi 2004 a 2010 bolo zahrnutých 806 severoamerických pacientov do multicentrickej placebo – kontrolovanej štúdie. Pacienti po hlbokéj žilovej trombóze dostali elastické pančuchy k profylaxii pred posttrombotickým syndrómom, ktorý predstavuje súbor zmien a príznakov vznikajúcich ako následok hlbokéj žilovej trombózy flebotrombózy dolných končatín. Zhoršená priechodnosť hlbokých žíl spôsobuje preťažovanie povrchových žíl s ich rozširovaním a vznikom sekundárnych varixov a venóznej insuficiencie.

■ Avšak požadovaný tlak na tkanivá bol dosiahnutý len u 410-ich pacientoch, a to v cieľových hodnotách od 30 do 40 mmHg, zvyšní pacienti nosili takpovediac placebo – pančuchy (ktoré vyvinuli tlak len cca 5 mmHg). Kompresívne pančuchy nedosiahli žiadny významný účinok

■ Na konci dvojročného pozorovacieho obdobia nebol medzi týmito



dvoma skupinami výskyt posttrombotického syndrómu výrazne odlišný. V liečenej skupine sa incidencia posttrombotického syndrómu pohybovala okolo 14,2 %, pričom v skupine nosiacej placebo – pančuchy bola dokonca len 12,7 %.

Na základe výsledkov tejto štúdie sa stala terapia po hlbokéj žilovej trombóze pomocou kompresívnych pančúch diskutovanou témou, keďže na ňu padol tieň pochybností. Ďalšie, už v súčasnosti prebiehajúce, štúdie k tejto téme by mali celý prípad viac objasniť.

Zdroj: MEDICAL TRIBUNE Nemecko, zo 9. 3. 2014

## TUBERKULÓZA: Schválenie pre bedachilín

### FARMÁCIA:

■ Európska lieková agentúra udelila účinnej látke s antituberkulotickým účinkom bedachilínu (Sirturo®) v zrýchlenom konaní podmienené povolenie pre uvedenie na trh. Túto správu podal farmaceutický výrobca Janssen-Cilag. Bedachilín je indikovaný u dospelých pacientov ako súčasť vhodnej kombinovanej liečby pľúcnej multirezistentnej tuberkulózy (MDR-TB), ak nie je možné inak zostaviť účinnú liečbu z dôvodu rezistencie alebo tolerancie. V prvých dvoch týždňoch užívajú pacienti jedenkrát denne 400 mg bedachilínu spolu s jedlom. Od tretieho týždňa liečby do konca 24. týždňa sa užíva 200 mg bedachilínu trikrát za týždeň (s odstupom medzi dávkami aspoň 48 hodín). Podanie

tejto účinnej látky je umožnené len v kombinácii s najmenej tromi liekmi, u ktorých sa potvrdilo, že je izolát pacienta na ne citlivý in vitro. Pokiaľ nie je možné vykonať testy na rezistenciu, mala by sa liečba s bedachilínom podľa odporúčaní WHO začať v kombinácii s najmenej štyrmi účinnými látkami určenými na liečbu MDR-TB.

■ Bedachilín obzvlášť inhibuje mykobakteriálnu ATP (adenozín 5'-trifosfát) syntázu, kľúčový enzým v produkcii energie v Mycobacterium tuberculosis. Inhibícia ATP syntázy vedie k baktericídny m účinkom na replikujúci i nereplikujúci sa bacil tuberkulózy.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG 11/2014

# ANTIDIABETIKÁ: Srdcové zlyhanie je často v štúdiách zanedbávané

## FARMÁCIA:

■ Riziko, že lieky znižujúce hladinu glykémie vyvolajú zlyhanie srdca, môže byť výrazne vyššie ako sa predpokladalo.

■ Škótsky tím vedcov kritizoval v odbornom časopise „The Lancet Diabetes & Endocrinology“ skutočnosť, že v mnohých štúdiách s antidiabetikami nebol definovaný ako jeden z cieľov výskumu dopad na zlyhávanie srdca, a tak nedošlo k systematickému preskúmaniu problematiky. Pritom je to jeden z najčastejších dôvodov hospitalizácie diabetikov a vo všeobecnosti najvýznamnejšia komplikácia.

■ Podľa informácií od profesora Dr. John McMurrya z Glasgowskej univerzity zvyšuje riziko pre zlyhanie srdca ochorenie samotné, ako aj užívanie antidiabetík. To sa môže prejaviť častejšie ako iné kardiovaskulárne príhody, medzi ktoré patrí napr. infarkt myokardu alebo cievnna mozgová príhoda, predovšetkým pri pokročilom diabete. Na rozdiel od týchto ťažkých nežiaducich účinkov nebol však často výskyt srdcového zlyhania v štúdiách hodnotený.

■ Doteraz sa považovalo zníženie



hodnoty HbA1C, ktorá poskytuje nepriamu informáciu o priemernej hladine cukru v krvi (glykémia) v priebehu časového obdobia 4 – 6 týždňov, za prijateľný náhradný marker. Nižšia hodnota HbA1C ide ruka v ruku so zníženým rizikom pre mikrovaskulárne ochorenia a takpovediac dochádza k zníženiu rizika pre srdcovo-cievne ochorenia. Nové údaje avšak ukázali, že určité antidiabetiká môžu zvyšovať kardiovaskulárne riziko pacienta napriek ich schopnosti efektívne znižovať hladinu cukru v krvi, ako sa uvádza v tlačovej správe hodnotiacej štúdiu. Liekové agentúry FDA a EMA by mali preto zaviesť nové usmernenia pre zostavovanie klinických štúdií pre nové antidiabetiká.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG 12/2014

# OMALIZUMAB: Schválenie pri urtikárii

## FARMÁCIA:

■ Humanizovaná monoklonálna protilátka omalizumab (Xolair®) bola schválená ako doplnková terapia u pacientov s chronickou spontánnou urtikáriou, ktorí neodpovedajú na štandardnú liečbu s H1-antihistaminikami. Schválené dávkovanie je v dodatočnom podaní v dávke 300 mg omalizumabu vo forme subkutánnej injekcie v 4-týždňových intervaloch. Rozšírenie indikácie pre omalizumab je založené na údajoch klinických štúdií ASTERIA I, ASTERIA II a GLACIAL. Vo všetkých troch klinických štúdiách v III. fáze klinického testovania bolo zaznamenané vysoké percento pacientov, ktorí boli vďaka tejto liečbe buď úplne vyliečení od príznakov svrbenia a žihlavky, alebo boli tieto symptómy výrazne zredukované, ako tvrdí farmaceutický výrobca Novartis. Incidencia a stupeň závažnosti nežiaducich účinkov bol porovnateľný s placebo skupinou.

Zdroj: PHARMAZEUTISCHE ZEITUNG 11/2014

inzercia

# Starnutie a resveratrol

• Na základe teórie starnutia prof. Harmana sa ukázalo, že organizmus začína starnúť hneď, ako sú bunky poškodené voľnými radikálmi.

• Voľné radikály sa v tele tvoria pri látkovej výmene či pri vystavení UV žiareniu. Stres, fajčenie, nadmerná konzumácia alkoholu prispievajú k ich intenzívnejšej tvorbe. Voľné radikály sú zapojené do rozvoja kardiovaskulárnych alebo nádorových ochorení.

• Látky, ktoré sú schopné neutralizovať účinok voľných radikálov sa nazývajú antioxidanty. Jedným z najsilnejších prírodných antioxidantov, ktorý bol objavený v šupkách víneho hrozna a v červenom víne je **resveratrol**.

• Výskumy preukázali, že **resveratrol** ovplyvňuje činnosť génov produkujúcich sirtuín, prezývaných „gény dlhovekosti“. Kľúčom k predĺženiu života je zvýšenie aktivity týchto génov, ktoré majú za úlohu regulovať početné biologické procesy a opravovať poškodenú DNA.

• V štúdií Buonocore a kol. (2012) bol tiež preukázaný antiaging účinok resveratrolu na kožu: zníženie hladín voľných radikálov, zjavné vyhladenie vrások a zvýšenie elasticity. Z týchto dôvodov môže byť resveratrol zaradený do skupiny nutrikozmetických prípravkov, ktoré sa starajú o pokožku zvnútra.

• **Resveratrol** patrí do skupiny fytoestrogénov: látok, ktoré stimulujú estrogénne receptory. Resveratrol je štruktúrou podobný syntetickému estrogénu a ako fytoestrogén hrá úlohu v potlačení rastu nádorových buniek, v znižovaní hladiny cholesterolu a pri liečbe osteoporózy. V súčasnej dobe je odporúčaný mnohými gynekológmi ako vhodný doplnok stravy pri prevencii vzniku cervikálneho karcinómu.

• Vedci tiež uvádzajú, že resveratrol má kardioprotektívne účinky a poukazujú na skutočnosť nazývanú „francúzsky paradox“: ľudia žijúci vo Francúzsku napriek tomu, že konzumujú zvýšené dávky živočíšnych tukov, trpia nízkym výskytom kardiovaskulárnych ochorení. Tento jav sa spája s vyššou konzumáciou červeného vína a zmiernené zdravotné benefity sa pripisujú resveratrolu.



PharmDr. S. Jankyová, PhD.  
PharmDr. T. Foltánová, PhD.

Katedra farmakológie a toxikológie,  
Farmaceutická fakulta UK v Bratislave

# Alergická rinitída

**Alergická rinitída (AR)** (Rhinitis allergica, tiež nazývaná alergická rino-konjunktivitída) je definovaná ako abnormálny zápal sliznice nosa a prínosových dutín, často aj očnej spojovky po expozícii alergénu. Postihuje 10 – 40 % populácie a jej prevalencia rastie tak v detskej, ako aj dospeljej populácii. AR je indukovaná reakciou imunoglobulínu E na rôzne typy alergénov, čo má za následok jeden alebo viacero symptómov: svrbenie nosa, obštrukcia, kýchanie a výtok z nosa (tabuľka).

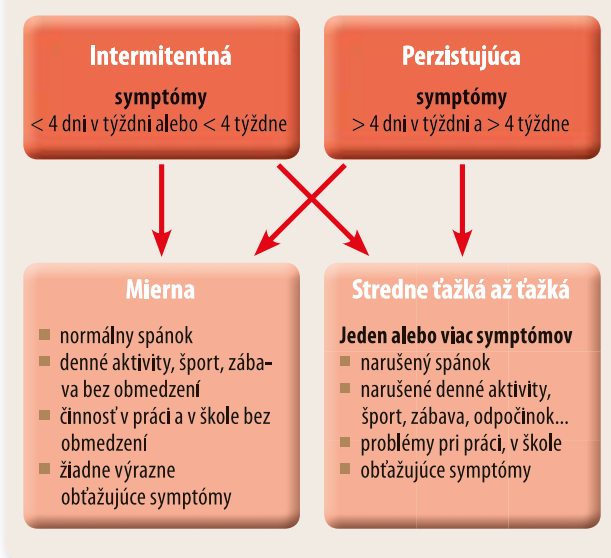
Tabuľka: **Symptómy alergickej rinitídy**

Symptómy naznačujúce alergickú rinitídu	Symptómy, ktoré nie sú spojené s alergickou rinitídou
<p><b>Dva alebo viac z nasledujúcich symptómov pretrvávajúcích &gt; 1 hodinu počas dňa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ vodnatý sekrét z nosa</li> <li>■ záchvatovité kýchanie</li> <li>■ obštrukcia nosa</li> <li>■ svrbenie nosa</li> <li>■ konjunktivitída</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ unilaterálne symptómy</li> <li>■ obštrukcia nosa bez iných symptómov</li> <li>■ hnisavý sekrét z nosa</li> <li>■ postnazálne zatekanie</li> <li>■ bolesť</li> <li>■ občasné krvácanie z nosa</li> <li>■ anosmia</li> </ul>



■ Rinitídy sa môžu rozdeľovať podľa rôznych kritérií a ich klasifikácia nie je ustálená. V súčasnosti sa ustúpilo od klasifikácie, ktorá rozlišovala medzi sezónnou a celoročnou rinitídou ku klasifikácii „ARIA“ (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) na základe symptómov: intermitentná a perzistujúca alergická rinitída a podľa závažnosti symptómov: mierna, stredne ťažká a ťažká alergická rinitída.

Obrázok: **Klasifikácia alergickej rinitídy podľa dokumentu ARIA** (Seberová, 2007).



■ Guideliny uvádzajú, že pri intermitentnej rinitíde symptómy pretrvávajú menej ako 4 dni v týždni alebo menej ako 4 týždne počas roka. Pri perzistujúcej rinitíde sú symptómy prítomné viac ako 4 dni v týždni a po dobu 4-och za sebou nasledujúcich týždňov počas jedného roka (obrázok). Termíny sezónna a intermitentná, resp. celoročná a perzistujúca nie sú navzájom zameniteľné (Bousquet a kol., 2004).

Tabuľka: **Rozdielne prejavy sezónnej a celoročnej alergickej rinitídy** (Hrubiško a kol. 2003, Barta 2003).

Symptóm	Sezónna rinitída „pacienti kýchajúci a smrkajúci“	Celoročná rinitída „pacienti s upchatým nosom“
obštrukcia nosa	variabilná	takmer vždy
sekrécia	vodová, profúzna	séromukózna, so zatekaním
kýchanie	vždy, často v salvách	variabilne
porucha čuchu	občas	často (aj úplná strata)
očné prejavy	takmer vždy	zriedkavo
astma	cca 1/3 pacientov	20 – 50 %
chronická sinusitída	niekedy	často
polypy	zriedkavo	často
zatekanie hlienov	niekedy	často

■ Medzi intermitentnou a perzistentnou formou alergie existuje okrem časového faktora aj kvalitatívny rozdiel. Pri intermitentnej forme dominuje častý vodnatý sekret, kýchanie a očné príznaky (hlavný uvoľnený mediátor je histamín). V prípade perzistentnej formy (histamín má menej významnú úlohu) je prítomná najmä nepriechodnosť nosa, porucha čuchu a časté sú sprievodné ochorenia ako je sinusitída a priedušková astma (Čižnár, 2003).

■ Sezónna rinitída je periodická v závislosti od výskytu sezónnych alergénov (pele zo stromov, tráv, bylín a spóry). Celoročné ochorenie zahŕňa nesezónne alergény vo vzduchu, najčastejšie z roztočov (25 %, Dermatophagoides pteronyssinus/farinae), zvieracie antigény (15 %, mačky, psy, hlodavce), spóry húb (10 %, Alternaria, Cladosporium, Aspergillus, Penicillium), alebo expozíciu antigénov na pracovisku a tiež polutanty (Platts-Mills et al., 1987; Kopřiva, 2006).

■ Alergickú rinitídu treba odlišiť od iných respiračných nealergických ochorení, ako sú napr. infekčná rinitída a celoročná nealergická rinitída (vazomotorická rinitída) (tabuľka).

Tabuľka: **Klasifikácia rinitíd podľa etiológie** (Čižnár, 2003; Hrubiško a kol., 2003).

<b>alergická</b>	sezónna (pele drevín, tráv a bylín, alergény húb)
	celoročná (roztoče, plesne, domáce zvieratá)
	profesijná (múka, latex, textil a kožušiny, seno, slama...)
<b>infekčná</b> (vírusová, baktériová, hubová)	akútna (hnisavá rinorea, prevládajú neutrofil)
	chronická – špecifická – nešpecifická
<b>ostatné</b> (neinfekčná nealergická rinitída)	NARES
	postinfekčná
	idiopatická (hyperreaktívna, vazomotorická)
	profesijná
	aspirínová a iná lieková (betablokátory vrátane očných, NSAIDs, metyldopa, ACEI)
	navodená iritantami
	pri abúze lokálnych dekonjestív (rhinitis medicamentosa)
	hormonálne podmienená (perorálne kontraceptíva, hypotyreóza)
	emocionálna
	atrofická
<b>súčasť systémových ochorení</b>	cystická fibróza
	primárna ciliárna dyskineza (Kartagenerov syndróm)
	imunodeficiencia
	systémový lupus
	reumatoidná artritída, polyarteritis nodosa, sarkoidóza
	granulomatózne ochorenia (Wegenerova granulomatóza)
	hormonálne poruchy (hypotyreóza)
	tehotenstvo

Vysvetlivky: **NARES** = nealergická rinitída s eozinofilným syndrómom  
**NSAIDs** = nesteroidné antiflogistiká  
**ACE** = inhibitory angiotenzín  
**ACEI** = inhibitory angiotenzín konvertujúceho enzýmu

## Otázky lekárnik pre pacienta s podozrením na alergickú rinitídu

- Ktorý zo symptómov vás najviac obmedzuje (nádcha, svrbenie nosa, pocit upchatého nosa, slzenie a pálenie očí, výtok z nosa)?
- Diagnostikoval vám lekár niekedy sennú nádchu, alergickú rinitídu alebo astmu?
- Ako dlho pociťujete problémy?
- Máte symptómy v priebehu celého dňa alebo vám spontánne vzniknú a zaniknú?
- Viete, na čo ste alergický/á alebo pozorujete, že niečo váš stav zhoršuje (pobyt v prírode, zvieratá, pracie prášky, potraviny)?
- Je výtok z nosa priehľadný a vodnatý? (purulentné spútum môže byť dôkazom infekcie)
- Pociťujete problémy s dýchaním, nemožnosť nadýchnuť sa (kladná odpoveď môže znamenať astmu)
- Pociťujete bolesť ucha alebo kdekoľvek na tvári (kladná odpoveď môže znamenať zápal stredného ucha alebo sínusitídu)
- Slzia vám alebo pália vás oči? Je niekto vo vašej rodine alergický?
- Aké lieky ste doposiaľ užili na potlačenie týchto symptómov?
- Máte nejaké sprievodné ochorenia alebo užívate nejaké iné lieky?



■ Alergická rinitída sa vyskytuje často súčasne s astmou a je zároveň aj rizikovým faktorom jej vzniku. U astmatikov môže byť naopak rinitída asociovaná s nedostatočnou kontrolou ochorenia. Ak lekárnik identifikuje pacienta s nediagnostikovanou, resp. neliečenou, alebo nedobre liečenou astmou, mal by ho odporučiť k lekárovi.

## Kedy je potrebné pacienta odporučiť k lekárovi

- Dieťa mladšie ako 12 rokov
- Tehotná alebo dojčiacia žena
- Pacient má symptómy atypické pre alergickú rinitídu
- Unilaterálna obštrukcia nosa
- Strata čuchu
- Nazálna obštrukcia bez nádchy
- Opakované krvácanie z nosa
- Väzký, purulentný exudát
- Závažná pretrvávajúca alergická rinitída
- Symptómy nediagnostikovanej astmy
- Symptómy nedostatočne kontrolovanej astmy
- Bolesť ucha
- Symptómy pretrvávajúce napriek liečbe
- Neakceptovateľné nežiaduce účinky

**Pacient nevie, či je astmatik**

- 4 jednoduché otázky:**
- mali ste záchvat alebo ťažkosti s dýchaním?
  - kašlete počas noci?
  - máte kašeľ, príp. dýchate sípavo?
  - máte pocit ťažob na hrudi?

Ak pacient odpovedal na niektorú z otázok ÁNO, má pravdepodobne astmu

**Pacient má diagnostikovanú astmu**

- 1 alebo viac z nasledujúcich:**
- máte problémy so spánkom kvôli symptómom astmy (napr. kašeľ)?
  - mávate symptómy astmy aj počas dňa?
  - ovplyvňuje vám astma činnosť každodenného života?
  - potrebujete použiť váš inhalátor (sympatomimetikum) viac ako 1-krát denne?

Ak pacient odpovedal na niektorú z otázok ÁNO, má nedostatočne kontrolovanú astmu

**Pacientovi odporučíme návštevu lekára**

## Liečba

■ Liečba alergie by mala začínať odstránením alergénov a následnou farmakoterapiou. Plán liečby alergickej rinitídy je komplexný a dlhodobý, nezriedka na celý život. Ochorenie má kolísavý priebeh s rôzne dlhými opakovanými exacerbáciami a remisiami a často aj s dlhými etapami s minimálnymi alebo žiadnymi príznakmi. Spontánne úplné vymiznutie nazálnych príznakov je však zriedkavé.

■ V praxi sa používajú rôzne skupiny liečiv, buď v monoterapii, alebo v kombináciách: antihistaminiká, kortikosteroidy, sympatomimetiká, imunoprolifaktiká a antileukotriény. Väčšina liekov je viazaná na lekársky predpis, voľnopredajné sú niektoré symptomaticky pôsobiace liečivá na krátkodobé použitie (alergie po bodnutí hmyzom, akútne peľové alergie, alergie po použití kozmetických prípravkov,...). Vyliečiť alergickú rinitídu však nie je možné ani s použitím najmodernejších liečebných metód.

■ Snahou je získať dlhodobú kontrolu nad ochorením, čo znamená udržanie stavu bez príznakov minimálnymi dávkami liečiv, bez škodlivého vplyvu na pacienta a pokiaľ možno bez iného obmedzenia v bežnom živote.

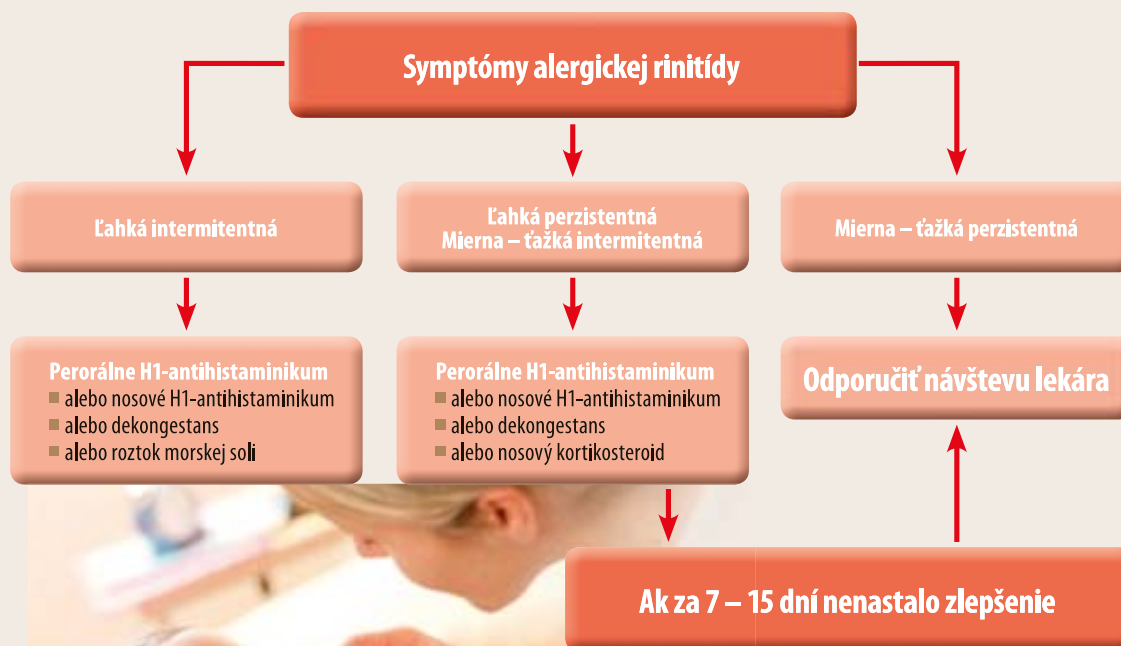
■ V terapeutických postupoch sa používa buď kauzálna (eliminácia alergénov z prostredia, imunoterapia, DNA imunoterapia), alebo symptomatická liečba (antagonisty receptorov mediátora, stabilizátory mastocytov, selektívne inhibítory fosfodiesterázy 4, inhibítory cytokínov, ...) doplnené o liečbu podpornú (úprava denného režimu, liečba v kúpeľoch, pri mori, speleoterapia, ...).

■ Vo väčšine prípadov nestačí použiť iba jeden typ liečby, musia sa vzájomne kombinovať a dopĺňať.

Tabuľka: Vybrané liečivá používané v terapii alergií.

Skupina	Liečivá
Antihistaminiká	<b>I. generácia:</b> antazolín, bisulepin, cyproheptadín, dimetindén, prometazín, hydroxyzín
	<b>II. generácia:</b> cetirizín, fexofenadín, loratadín, azelastín
	<b>antihistaminiká s imunomodulačným účinkom:</b> desloratadín, levocetirizín, rupatadín
Kortikosteroidy	prednizón, metylprednizolón, budezonid, flutikazón, mometazón, triamcinolón
Sympatomimetiká	nafazolín, tetryzolín, oxymetazolín, xylometazolín, fenylefrín, pseudoefedrín
Imunoprolifaktiká	kromolyn sodný, nedokromil, ketotifén
Antileukotriény	zafirlukast, montelukast

■ Na liečbu alergickej rinitídy môže lekárnik odporúčať viaceré lieky (obrázok), ktoré sú dostupné bez lekárskeho predpisu. Ich použitie vedie k zníženiu výdavkov na zdravotnícku starostlivosť a pri správnom oboznámení pacienta s užívaním aj znižuje riziko vzniku liekových interakcií a predávkovania.



Tabuľka: Voľnopredajné prípravky k terapii alergií v SR okrem sympatomimetík

**Nosové, očné prípravky**

Klasifikácia	Účinná látka	Prípravok	Vek
<b>H1 – antihistaminiká</b>	<b>azelastín</b>	Allergodil 1 x 5 ml aer nas	od 6 rokov
	<b>levokabastín</b>	Livostin 0,5 mg/ml aer nau 1 x 10 ml, int opu 1 x 4 ml	neuveденé
<b>kortikosteroidy</b>	<b>beklometazón</b>	Beclomet nasal aqua 50 µg 1 x 9 ml	od 6 rokov

**Perorálne prípravky**

<b>H1 – antihistaminiká</b>	<b>cetirizín</b>	Cetirizin Sandoz 10 mg 1 x 7 tbl	od 6 rokov
		Cetirizin Ratiopharm 10 mg 1 x 7 tbl	od 6 rokov
		Livo Reactine 10 mg 1 x 7 tbl	od 6 rokov
		Zodac 10 mg 1 x 7 tbl	od 6 rokov
		Zyrtec 10 mg 1 x 7 tbl	od 6 rokov
	<b>loratadín</b>	Claritine 10 mg 1 x 7 tbl, 1 x 10 tbl	od 2 rokov / > 30 kg
		Flonidan solutab 10 mg 1 x 7 tbl	od 2 rokov / > 30 kg
		Loratadin Ratiopharm 10 mg 1 x 10 tbl	od 6 rokov
	<b>dimetindén</b>	Fenistil cps plg 4 mg 1 x 10 tbl	od 12 rokov
	<b>fexofenadín</b>	Fixit 120 1 x 10 tbl	od 12 rokov
	<b>levocetirizín</b>	Xyzal 5 mg 1 x 7 tbl	od 12 rokov / > 30 kg

■ U pacientov s alergickou rinitídou sú veľmi často prítomné aj očné symptómy – alergická konjunktivitída. Medzi najčastejšie patria svrbenie, slzenie a začervenanie očí. Pozornosť si vyžadujú symptómy, ktoré nie sú spojené s alergickou konjunktivitídou: unilaterálne postihnutie, pálenie očí bez svrbenia, suché oči, resp. fotofóbia. Pacientov s týmito symptómami treba ihneď odporučiť k lekárovi, rovnako ako aj pacienta so symptómami alergickej konjunktivitídy, ktorá sa ani liečbou nezlepší do 7 – 15 dní.

■ S výnimkou anticholinergík a dekonjestív sú všetky liečivá používané na terapiu alergickej rinitídy vhodné aj pri očných prejavoch. Kromoglykát sodný a iné antialergiká (azelastín, emedastín, olopatadín, epinastín) sú vo forme očných kvapiek viazané na Rp.

■ Z voľnopredajných očných prípravkov je dostupné antihistaminikum levokabastín (Livostin) a sympatomimetikum tetrazyolín (Sensilux, Visine).

Tabuľka: Účinnosť rôznych typov liekov na symptómy rinitídy (Barta, 2007).

	kýchanie	sekrécia	obštrukcia nosa	svrbenie nosa	očné príznaky	nástup účinku	trvanie účinku
<b>H1-antihistaminiká</b>							
perorálne	++	++	+	++	++	1 h	12–24 h
intranazálne	+++	++	+	+++	±	do 15 min	6–12 h
očné	–	–	–	–	++++	do 15 min	6–12 h
<b>Kortikosteroidy</b>							
intranazálne	+++	+++	+++	+++	+	1–12 h	12–24 h
<b>Kromóny</b>							
intranazálne	+	+	+	+	–	variabilný	2–6 h
očné	–	–	–	–	+	variabilný	2–6 h
<b>Dekongestíva</b>							
perorálne	–	–	++++	–	–	do 5 min	2–8 h
intranazálne	–	–	+	–	±	do 2 h	do 12 h
očné	–	–	–	–	++	do 5 min	2–6 h
<b>Anticholinergiká</b>	–	++	–	–	–	15–30 min	4–12 h
<b>Antileukotriény</b>	–	+	++	–	++	24–48 h	?

## 1. Antihistaminiká

■ Antihistaminiká patria medzi najčastejšie predpisované lieky a predstavujú výrazný prínos v liečbe alergických stavov, akými sú napríklad alergická rinitída, urtikária a atopický ekzém.

■ Antihistaminiká antagonizujú pôsobenie histamínu na špeciálnych receptoroch, pričom však neovplyvňujú ani jeho syntézu, ani uvoľňovanie. Podľa subtypu histamínových receptorov (H-receptorov), ktorý ovplyvňujú, sa antihistaminiká delia do troch skupín: H1, H2 a H3-antihistaminiká. Pre terapiu alergií je podstatnou skupinou H1-antihistaminik, ktoré sa používajú k tlmeniu alergických prejavov a kompetitívne antagonizujú účinky histamínu na H1-receptoroch.

■ Staršie liečivá patriace do tejto skupiny (H1-antihistaminiká I. generácie) majú tlmivý vplyv na CNS a sú preto využívané aj v iných indikáciách (sedatíva, antiemetiká, antivertiginóza). Novšie látky (H1-antihistaminiká II. generácie) majú výrazne obmedzený vplyv na CNS a označujú sa aj ako nesesatívne H1-antihistaminiká.

■ Antihistaminiká I. generácie pôsobia 4 – 6 hodín a sú metabolizované pečeňou, kým novšie antihistaminiká II. generácie majú eliminačný polčas až 12 – 24 hodín. Okrem perorálneho podania je možné H1-antihistaminiká podať pri akútnejších stavoch aj intramuskulárne alebo intravenózne, často sa využíva aj lokálne pôsobenie vo forme očných a nosových kvapiek alebo mastí.

■ Medzi hlavné účinky antihistaminík patrí znižovanie vaskulárnej permeability, čím tlmia vznik edémov a kožných prejavov, zároveň tlmia svrbenie a zmierňujú kýchanie a výtok z nosa; ich účinok na bronchospazmus je však len mierny. Používajú sa na liečbu alebo prevenciu prejavov alergických reakcií vyvolaných pôsobením histamínu, akými sú napríklad urtikária, angioneurotický edém, senná nádcha, alergická konjunktivitída, liekové alergie, ekzémy alebo pruritus.

■ Nežiaduce účinky sa prejavujú hlavne u antihistaminík I. generácie a sú to najmä únava až spánok, závrate, poruchy videnia alebo hučanie v ušiach. Predávkovanie môže vyvolať excitáciu, krče a viesť až ku kóme. Ďalej sa môžu vyskytnúť aj gastrointestinálne problémy a kožné prejavy. U antihistaminík II. generácie hrozí riziko predĺženia QT intervalu v prípade kombinácie s liečivami resp. potravinami zvyšujúcimi koncentráciu nemetabolizovaného antihistaminika (napr. antimykotiká, grapefruitová šťava).

## 2. Kortikosteroidy

■ Kortikosteroidy sú látky s veľmi širokým spektrom účinkov. Popri metabolických účinkoch majú aj veľmi silné protizápalové a imunosupresívne pôsobenie. Pri ich podávaní dochádza k inhibícii manifestácie nielen skorej fázy zápalu (vazodilatácia, zvýšenie teploty, bolesť, exsudácia), ale zároveň aj neskorších

proliferatívnych prejavov chronického zápalu. ■ Väzbou na svoje receptory vznikajú diméry steroid-receptor, ktoré sú transportované do jadra a aktivujú/inhibujú transkripciu génov pre syntézu niektorých proteínov. V akútnej fáze zápalu znižujú aktivitu cyklooxygenázy 2 a produkciu IgG, u chronického zápalu znižujú uvoľňovanie histamínu z bazofilov.

■ **Systémové použitie** kortikosteroidov je uplatňované pri vážnejších formách ochorenia (hypersenzitívna reakcia na liečivá, hmyzie jedy, bronchiálna astma, liečba anafylaktického šoku).

■ **Lokálne kortikosteroidy** sa používajú k liečbe lokalizovaných príznakov alergie. Použitie kortikosteroidov pri očnej aplikácii je spojené s rizikom vzniku nežiaducich účinkov (glaukóm, katarakta), na rozdiel od ich topického použitia.

■ **Nosové kortikosteroidy** sú liečivá aplikované vo forme sprejov. Sú to vlastne glukokortikosteroidy určené na lokálnu aplikáciu na nosovú sliznicu. Ich úlohou je znižovať opuch nosovej sliznice a vyvolávať úľavu od ďalších pridružených symptómov inhibíciou alergickej odpovede a znižovaním zápalovej reakcie dýchacích ciest. Pri liečbe alergickej rinitídy je ich účinnosť porovnateľná s perorálnymi prípravkami.

### Tieto spreje sú určené hlavne:

- ľuďom so symptómami sezónnej a celoročnej alergickej rinitídy (upchatý nos, výtok z nosa, kýchanie, svrbenie, alebo opuch sliznice) a vazomotorickej nádchy
- na liečbu nosových polypov (benígne sa vyskytujú v epitelu nosových ciest)

■ Nosové kortikosteroidy vo forme sprejov účinkujú najlepšie pri každodennom používaní bez prerušovania, preto sú zväčša viazané na lekársky predpis. Pri ich expedovaní by mal lekárnik upozorniť pacienta, že k úľave od príznakov alergie dochádza až po pár dňoch od začiatku používania a pacient by mal presne dodržiavať lekárom stanovenú dávkovaciu schému. Ak sa nosové kortikosteroidy začnú užívať na začiatku peľovej sezóny, dosiahne sa nimi výrazné zníženie symptómov alergickej rinitídy. V prípade, že liečba nie je účinná do troch týždňov od začiatku používania, má sa prerušiť.

### Ako správne užívať nosové kortikosteroidy:

1. umyte si ruky
2. vyčistíte si nos, aby ste spriechodnili dýchacie cesty
3. pred použitím sprej niekoľkokrát potrate (ak ho používate prvýkrát, prvé 2 – 3 vstreky aplikujte voľne do vzduchu)
4. hlavu držte priamo a vydýchnite
5. jednu nosovú dierku si zakryte prstom
6. do druhej vsuňte aplikátor spreja
7. pomaly sa nadychujte nosom a zatlačte na aplikátor spreja (mierne dozadu, nie na prepážku nosa)
8. vydýchnite nosom a opakujte postup, podľa počtu odporúčaných vstrekov
9. zopakujte pre druhú nosovú dierku
10. vyhnite sa kýchaniu a čisteniu nosa bezprostredne po aplikácii
11. po aplikácii nosový aplikátor umyte pod teplou vodou a utrite



## Nové možnosti liečby alergickej rinitídy

■ Nové možnosti liečby alergickej rinitídy. Intranazálne kortikosteroidy (intranasal steroids, INS) sa odporúčajú ako najefektívnejšia liečba alergickej rinitídy (allergic rhinitis, AR). **Napriek tomu pacienti s AR zostávajú so symptómami, dokonca i po pridaní ďalších liekov popri INS. Alergická rinitída a jej dopad na astmu (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma, ARIA) odporúča kvalitné porovnávacie štúdie.** Napriek tomu sú priame porovnávacie štúdie aktívnych látok zriedkavé. Európska lieková agentúra (European Medicines Agency, EMA) odporúča na dôkaz účinku použitie tzv. analýz respondérov (responder analyses), ktoré hodnotia skutočný klinický efekt. Napriek tomu sú analýzy respondérov zriedka realizované a publikované.

■ **Dymista je nový intranazálny preparát obsahujúci azelastín hydrochlorid a flutikazón propionát v jednom (samozrejme intranazálnom) spreji (celková denná dávka 548/200 µg) v modernom dávkovači.** Tak liek, ako aj dávkovač prispievajú k vysokému klinickému účinku. Ide o nový produkt pre liečbu alergickej rinitídy. **Nie je to len jednoduchá fixná kombinácia.** Dymista bola registrovaná Úradom pre potraviny a liečivá (Food and Drug Administration, FDA) v USA v máji 2012 pre sezónnu alergickú rinitídu (seasonal allergic rhinitis, SAR) a EMA v EÚ v januári 2013 pre stredne ťažkú a závažnú SAR a celoročnú alergickú rinitídu (perennial allergic rhinitis, PAR). D. Y. M. Leung, S. J. Szefler a pridružení editori časopisu The Journal of Allergy and Clinical Immunology (JACI) v článku pod názvom Editors' Choice publikovanom v roku 2013 označili Dymistu za veľký pokrok v liečbe alergickej rinitídy. Uzavreli, že Dymista môže byť **považovaná za liek voľby pre liečbu alergickej rinitídy.**

■ Kortikosteroidové spreje sú určené hlavne pre dospelého pacienta, niektoré sa môžu používať od 6 rokov. Používanie v tehotenstve sa odporúča len po dohode s lekárom, ak ich prínos prevyší riziko pre plod. Nosové kortikosteroidy účinkujú v nosových dýchacích cestách, kam je liečivo podávané a neovplyvňuje iné systémy, pokiaľ sa podáva v odporúčaných dávkach. Pri vysokých dávkach predpísaných na dlhšie obdobie môžu mať systémový účinok (retardácia rastu u detí, adrenálna supresia, zníženie hustoty kostí, katarakta, glaukóm a iné).

### Nežiaduce účinky nosových kortikosteroidov zahŕňajú:

- sucho, svrbenie, pálenie, pichanie v nosových dýchacích cestách. Tieto sa dajú minimalizovať, ak sa pacient pred použitím spreja naparí (5–10 minút)
- kýchanie
- v zriedkavých prípadoch krvácanie z nosa a bolesti hlavy. Pri ich výskyte treba okamžite informovať lekára
- podráždenie hrdla, horká chuť po aplikácii; sú zapríčinené nesprávnou aplikáciou (zaklonením hlavy dozadu)
- infekcie nosa
- zriedkavo perforácia septa (vzniká nesprávnou aplikáciou spreja)

### Kedy je nutná návšteva lekára:

- ak má pacient podráždený nos, krvácanie alebo nový symptóm
- ak aj po opakovanom dlhšom použití (viac ako 3 týždne) symptómy alergie pretrvávajú
- ak má pacient problém so správnou aplikáciou lieku

■ Dĺžka liečby nosovými kortikosteroidmi sa líši v závislosti od typu alergickej rinitídy. V prípade sezónnej nádchy je to, na rozdiel od celoročnej nádchy, použitie len počas niekoľkých mesiacov, hoci aj dlhodobé podávanie nosových kortikosteroidov sa považuje za bezpečné. Každý pacient užívajúci dlhodobo nosové kortikosteroidy by však mal mať pravidelne (aspoň 1 x ročne) vyšetrovanú nosovú sliznicu na prítomnosť atrofickej rinitídy, alebo faryngeálnej kandidózy. Momentálne dostupné liečivá používané na Slovensku v nosových kortikosteroidových sprejoch sú: flutikazón, beklometazón, mometazón a budezonid. S výnimkou lieku BECLOMET NASAL AQUA 50 µg (10 ml), sú však všetky viazané na lekársky predpis.

■ Pacientov je dôležité upozorniť, že liečbu by nemali ukončiť svojvoľne, aj keď došlo k vymiznutiu symptómov. O jej skončení vždy rozhoduje lekár, nakoľko sa u pacienta dávka kortikosteroidu musí znižovať plynule. Cieľom terapie je nájsť najnižšiu dávku kortikosteroidu, ktorá je ešte schopná kontrolovať symptómy alergie.

## 3. Sympatomimetiká (dekongestíva)

■ Antihistaminiká aj kortikosteroidy sa zvyčajne kombinujú so sympatomimetikami. V terapii sa používajú látky s vyššou lipofilitou –  $\alpha$ 1-sympatomimetiká. Sú to prípravky, ktoré ľahko prechádzajú sliznicami a ich účinok sa manifestuje predovšetkým vazokonstrikciou a zvýšením periférneho odporu. Používajú sa lokálne na dekongesciu slizníc a typickým je ich použitie v kombinácii s antihistaminikom antazolinom. Ich použitie je opodstatnené k zvládnutiu akútnych problémov. Zmenšujú opuch nosovej sliznice, ale nemajú účinok na kýchanie, svrbenie ani sekréciu z nosa. Pri očnom použití znižujú prekrvenie spojiviek a svrbenie. Ich používanie je však nutné obmedziť na dobu 7–10 dní, lebo vedú k vzniku rebound fenoménu a rhinitis medicamentosa. Častou súčasťou perorálnych prípravkov znižujúcich prekrvenie sliznice je pseudoefedrín, ktorý má však účinky aj na CNS.

Kedže pseudoefedrín je radený k drogovým prekurzorom, výdaj prípravkov s jeho obsahom je viazaný na Rp a vo voľnom predaji je upravený na počet tabliet potrebných pre jeden liečebný cyklus podľa Odborného usmernenia MZ SR OF/1511/2010.

## 4. Imunoprofylaktiká

■ Imunoprofylaktiká sú liečivá určené na preventívnu a udrža- vaciu liečbu. Ich použitie v akútnych stavoch je bezpredmetné. Kromóny pôsobia ako stabilizátory membrány mastocytov, čím znižujú ich degranuláciu po rôznych podnetoch a ovplyvňujú tiež funkciu lymfocytov. Používajú sa na prevenciu vzniku a inhibíciu včasnej fázy alergickej reakcie. Ich účinok sa naplno prejaví až po niekoľkotýždňovej aplikácii. Majú minimálne množstvo nežia- ducích účinkov, ich nevýhodou je krátky plazmatický polčas a teda nutnosť používania 4 – 8 x denne. Všetky prípravky s ich obsahom sú viazané na Rp.

## 5. Antileukotriény

■ Antileukotriény sú liečivá antagonizujúce tvorbu alebo účinky leukotriénov. Sú to látky antagonizujúce cysteinylové leuko- triény LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, LTE<sub>4</sub> a inhibítory 5-lipoxygenázy. Tieto látky ovplyvňujú cievnu permeabilitu a majú bronchodilatačný a protizápalový účinok. Sú indikované predovšetkým v terapii astmy, avšak uplatňujú sa aj pri terapii alergickej nádchy. Ich výhodou je jednoduchosť podávania (1 x denne), nevýhodou pomerne vysoká cena. Z dostupných antileukotriénov v SR sú všetky na lekársky predpis.

■ Okrem uvedených skupín liečiv má svoje uplatnenie v terapii

alergií aj **špecifická alergénová imunoterapia**, počas ktorej sa navodzuje špecifická tolerancia ku konkrétnemu alergénu, čím sa netlmia len príznaky alergie, ale ovplyvňuje sa celý patome- chanizmus ochorenia. Cieľom tejto terapie je znížiť patologickú odpoveď organizmu na konkrétny alergén v procese, počas ktorého sa pacienti aplikujú zvyšujúce sa dávky alergénu, na ktorý je pacient precitlivý. Indikáciu aj liečbu špecifickej alergénovej imunoterapie má vždy v rukách alergológ.

Tabuľka: Manažment alergickej rinitídy u detí.

<b>Liečebný princíp</b>	1. Vyhybanie sa (odstránenie) alergénom, iritantom
	2. Alergénová imunoterapia (vakcinácia)
	3. Farmakoterapia
	4. Chirurgická liečba
<b>Druh farmaka</b>	1. Antihistaminiká
	2. Kortikosteroidy
	3. Antileukotriény
<b>Spôsob aplikácie</b>	1. Lokálne
	2. Orálne
	3. Parenterálne



## Manažment alergickej rinitídy u detí

■ Alergická rinitída u detí je liečená rovnako ako u dospelých pacientov s výnimkou úpravy dávkovania podľa hmotnosti. Väčší dôraz sa však kladie na elimináciu alergénov a režimové opatrenia, ako prevencia senzibilizácie na ďalšie alergény. Kvôli nežiaducim účinkom sa u detí nepoužívajú perorálne kortikosteroidy a perorálne dekongestíva. U detských pacientov sú liekmi prvej voľby perorálne antihistaminiká, hlavne II. generácie, pre ich nízky sedatívny účinok a bezpečnosť. Niektoré z nich je možné podávať aj deťom od 1 roka (desloratadín, cetirizín, loratadín). Antihistaminiká I. generácie majú svoje použitie hlavne v nosových prípravkoch ako doplnok celkovej liečby. Niektoré sa používajú aj vo forme kvapiek na systémové použitie u detí (dimetindén od 1 mesiaca, bisulepín od 1 roka). Najúčinnnejšou skupinou liekov sú však nosové kortikosteroidy, ktoré sú používané v dlhodobej liečbe ako prevencia vzniku astmy. Používajú sa od 4. až 6. roku

života. Riziko vzniku nežiaducich systémových účinkov je až pri vyšších dávkach podávaných dlhodobo. Z inhibítorov antagonistov leukotriénových receptorov je v SR pre deti od 2-och rokov dostupný jedine montelukast. Pre deti od 12-ich rokov je možné použiť aj zafirlukast. Z uvedených skupín liečiv je však väčšina viazaných na lekársky predpis. Z OTC terapie sú dostupné vybrané antihistaminiká, najmä však dekongestíva. Pri dekongestívach musí lekárnik upozorniť rodiča na možnosť vzniku nežiaducich účinkov pri pravidelnom a dlhodobom užívaní (rhinitis medicamentosa).

■ Úspechom liečby alergickej rinitídy a prevencie astmy je určenie správnej diagnózy a kontrola symptómov bez výskytu nežiaducich účinkov. Úlohou lekárnik je motivovať pacienta k správne užívaniu liekov (dávka, interval, dĺžka liečby) a zvýšiť jeho adhérenciu k terapii poskytnutím dispenzačného minima o lieku a režimových opatreniach. ■



### Použitá literatúra

- BARTA, T. Alergická rinitída a sinusitída. Slovenský lekár. 2004, 9-10, s. 301-306.
- BARTA, T. Rinosinusitída. Via pract. 2007, 2, s. 66-69
- BOUSQUET, J. a kol. 2004. Kritériá ARIA/EAACI pre antihistaminiká: hodnotenie účinnosti, bezpečnosti a farmakológie desloratadínu. Allergy. 2004, 59 (Suppl. 77), s. 4-16.
- BOUSQUET, J. a kol. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA): Achievements in 10 years and future needs. J Allergy Clin Immunol. 2012, 130(5), s. 1049-1062.
- ČIŽNÁR, P. Alergická rinitída a možnosti jej liečby. Pediatr. prax. 2009, 10(2), s. 66-70.
- ČIŽNÁR, P. Problém alergickej rinitídy. Lekárske listy: odborná príloha zdravotníckych novín. 2003, 27, s. 15-18.
- FOLTÁN, V. a kol. Voľnopredajné prípravky. Edukafarm, 2012, 478.
- HRUBIŠKO, M. et al. Chronická nádcha I. časť - alergická nádcha. Interná med. 2003, 6, s. 358-363.
- KOPŘIVA, F. Alergická rýma. Pediatr. prax. 2006, 2, s. 75-84.
- LINCOVÁ, D. a FARGHALLI, H. Základní a aplikovaná farmakologie. 2007. Galen, Praha, 2. vydanie
- PASSALI, D. a MÖSGES, R. International Conference on Allergic Rhinitis in Childhood. Allergy. 1999, 54, Suppl. 55, s. 34.
- PLATTS-MILLS, T.A. a kol. Seasonal variation in dust mite and grass-pollen allergens in dust from the houses of patients with asthma. J Allergy Clin Immunol. 1987, 79(5), s. 781-791.
- RYBNÍČEK, O. Pylová alergie. Remedia, 2004, 14, s. 56-68.
- SASTRE, J. a MOSGES, R. Local and Systemic Safety of Intranasal Corticosteroids. J Investig Allergol Clin Immunol. 2012, 22(1), s. 1-12.
- SEBEROVÁ, E. Moderní trendy v terapii alergické rýmy. Remedia, 2007, 17, s. 13-20.
- SUR, D.K. a SCANDALE, S. Treatment of allergic rhinitis. Am Fam Physician. 2010, 81(12), s. 1440-6.
- www.sukl.sk



# Dymista®

## Vyššia úroveň v liečbe alergickej rinitídy

### Skrátená informácia o lieku:

#### Dymista nosová aerodisperzia

137 mikrogramov / 50 mikrogramov v jednom vstreknutí  
nosová suspenzná aerodisperzia

**Zloženie lieku:** Každý gram suspenzie obsahuje 1 000 mikrogramov azelastíniumhydrochloridu a 365 mikrogramov flutikazóniumpropionátu. Jedno vstreknutie (0,14 g) poskytuje 137 mikrogramov azelastíniumhydrochloridu (= 125 mikrogramov azelastínu) a 50 mikrogramov flutikazóniumpropionátu. Jedno vstreknutie (0,14 g) poskytuje 0,014 mg benzalkóniumchloridu. **Terapeutické indikácie:** Úľava od symptómov stredne ťažkej až ťažkej sezónnej a celoročnej alergickej rinitídy, ak sa monoterapia intranazálnym antihistaminikom alebo glukokortikoidom nepovažuje za dostatočnú. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Na dosiahnutie úplného terapeutického prínosu je nevyhnutné pravidelné používanie. Dospelí a dospievajúci (12 rokov a starší): Jedno vstreknutie do každej nosovej dierky dvakrát denne (ráno a večer). Deti mladšie ako 12 rokov: Dymista nosová aerodisperzia sa neodporúča používať u detí mladších ako 12 rokov, keďže bezpečnosť a účinnosť nie je v tejto vekovej skupine stanovená. Dymista nosová aerodisperzia je vhodná na dlhodobé používanie. Dĺžka liečby má zodpovedať obdobiu expozície alergénom. Dymista nosová aerodisperzia je určená len na nazálne použitie. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivá alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok uvedených v časti 6.1. **Upozornenia a opatrenia pri používaní:** Počas používania lieku sa objavili hlásenia klinicky významných liekových interakcií u pacientov, ktorí dostávali flutikazóniumpropionát a ritonavir, čo malo za následok vznik systémových účinkov kortikosteroidov zahŕňajúcich Cushingov syndróm a potlačenie funkcie nadobličiek. Súbežnému používaniu flutikazóniumpropionátu a ritonaviru sa má preto predísť. Môžu sa objaviť systémové účinky nazálnych kortikosteroidov, najmä ak sa predpisujú vo vysokých dávkach počas dlhého obdobia. Možné systémové účinky môžu zahŕňať Cushingov syndróm, Cushingoidné príznaky, potlačenie funkcie nadobličiek, spomalenie rastu u detí a dospievajúcich, kataraktu, glaukóm a zriedkavejšie rad fyziologických alebo behaviorálnych účinkov zahŕňajúcich psychomotorickú hyperaktivitu, poruchy spánku, úzkosť, depresiu alebo agresivitu (najmä u detí). U detí, ktoré používajú nazálne kortikosteroidy v schválených dávkach, sa hlásilo spomalenie rastu. Dymista obsahuje benzalkóniumchlorid. Ten môže spôsobiť podráždenie nosovej sliznice a bronchospazmus. **Liekové a iné interakcie:** Klinicky významné liekové interakcie sprostredkované flutikazóniumpropionátom sú nepravdepodobné. Nevykonali sa žiadne osobitné interakčné štúdie s azelastíniumchloridom vo forme nosovej aerodisperzie. **Nežiaduce účinky:** Veľmi časté: epistaxa. Časté: bolesť hlavy, dysgeuzia (neprijemná chuť), neprijemný zápach. Menej časté: neprijemný pocit v nose (zahŕňajúci podráždenie nosa, štipanie, svrbenie), kýchanie, sucho v nose, kašeľ, sucho v hrdle, podráždenie hrdla. Zriedkavé: sucho v ústach. Veľmi zriedkavé: precitlivosť vrátane anafylaktických reakcií, angioedém (edém tváre alebo jazyka a kožná vyrážka), bronchospazmus, závrat, somnolencia (ospanlivosť, spavosť), glaukóm, zvýšený vnútroočný tlak, katarakta, perforácia nosovej priehradky, erózia sliznice, nevoľnosť, vyrážka, svrbenie, urtikária, únava (malátnosť, vyčerpanie), slabosť. **Veľkosť balenia:** 1 fľaštička s 23 g suspenzie v 25 ml fľaštičkách (minimálne 120 vstreknutí). **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** MEDA Pharma, spol. s r.o., Trnavská cesta 50, 821 02 Bratislava, Slovenska republika. **Registračné číslo:** 24/0055/13-S. **Dátum revízie textu:** 02/2013. **Dátum prípravy:** 08/2013. **Pred predpísaním lieku si, prosím, prečítajte súhrn charakteristických vlastností lieku. Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Kontaktná adresa: MEDA Pharma, spol. s r.o., Trnavská cesta 50, 821 02 Bratislava; Tel. č.: +421 2 4914 0171, e-mail: neziaduceucinky@meda.sk**

Ing. Janka Trebulová

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

„Čo je pre niekoho jedlom,  
môže byť pre druhého jedom...“

(Lukrécius, 75 rokov p. n. l.)

# Potravinová intolerancia

## Škodí nám nenápadne, ale vytrvalo!

„Slasť na tanieri, horor v bruchu!“ – Aj takto by sme niekedy mohli pomenovať stav, keď niečo zjeme a nie je nám práve najlepšie.

■ Veľmi často sa stretávame s tým, že nám „niečo“ je – bolesti hlavy, kĺbov, sme unavení, nevieme schudnúť, hoci sa správne stravujeme, zrazu máme akné a pod. – a nevieme toto „niečo“ definovať. Vtedy si kladieme otázku: „Odkiaľ to je, prečo to je, čo to spôsobilo?“ Jednou z príčin môže byť potravinová intolerancia. Tá sa v populácii vyskytuje pomerne často. Udáva sa, že 20–60% ľudí má potravinovú intoleranciu. Tú si často mýlime s alergiou. Tou však trpí len 2–4% dospelých a 8% detí. Čo to vlastne je potravinová intolerancia?

■ Často sa potravinovej intolerancii hovorí aj pseudoalergia. Veľmi rada sa maskuje za iné problémy, chronické ochorenia a lekári klasickej medicíny sa ňou veľmi nezaobierajú. Často sa ani nevieme dopátrať, aký je náš skutočný problém. Tak sme roky liečení na príznaky, ale nie je riešená príčina. A pritom pomoc je veľmi jednoduchá. Stačí zistiť a následne z jedálneho odstrániť „škodlivú“ potravinu, ktorá je spúšťačom potravinovej

intolerancie. Zdá sa to veľmi jednoduché. Áno, zistenie spúšťača je pomerne jednoduché. Aj odporúčania sa zdajú pomerne jednoduché. Najťažšie zo všetkého však je zaviesť odporúčania do praxe. A to je vo väčšine prípadov kameň úrazu. Tu je najlepšie poradiť sa s odborníkom, ktorý má naozaj prehľad, kde všade sa daný spúšťač, „škodlivá“ potravina nachádza, ako sa mu čo najefektívnejšie vyhnúť a ako čo najjednoduchšie zaviesť nové pravidlá do stravovania.

■ Najnovšie výskumy poukazujú na to, že potravinová intolerancia je dedičná. To znamená, že ak na ňu trpíte vy, je veľká pravdepodobnosť, že vaše deti ju zdedia tiež.

■ Ako som spomínala, často sa zamieňa potravinová intolerancia s alergiou. Nie je možné ich však porovnávať, pretože každé je o niečom úplne inom. Teraz vám v krátkosti vysvetlím, v čom je základný rozdiel medzi potravinovou intoleranciou a alergiou.



faktormi. Najnovšie výskumy však ukazujú, že aj pri potravinovej intolerancii dochádza k činnosti imunitného systému. V krvi sa zistila prítomnosť IgG protilátok, ktoré však nie sú príčinou príznakov. Doterajšie výskumy však naznačujú, že sa dajú využiť pri diagnostike intolerancie.

## Doba prejavu sa symptómov

■ Pri alergii na určitú potravinu sa príznaky objavujú **spravidla okamžite**. Väčšinou sú veľmi výrazné a niekedy aj život ohrozujúce. Z tohto dôvodu sú pomerne ľahko odhaliteľné a vysledovateľné.

■ Pri potravinovej intolerancii sa príznaky môžu objaviť **až po niekoľkých hodinách, či dokonca 2–4-och dňoch**.

V takom prípade je len veľmi ťažko ich dávať do súvislosti s jedlom či trávením a veľmi ťažko sa odhaľuje „škodlivá“ potravina. Od jej požitia sme samozrejme mohli zjesť či vypíť množstvo iných jedál. A aj príznaky nebývajú až také výrazné ako pri alergii. To sa môže zdať ako výhoda, ale opak je pravdou. Príznakom nevenujeme často takú pozornosť, lebo nie sú navonok nijako dramatické. A väčšinou ich pripíšeme niečomu inému. Z dlhodobého hľadiska však potravinová intolerancia môže viesť k vážnemu poškodeniu zdravia. Pri nedostatočnom trávení sa do tela nedostáva dostatok potrebných vitamínov a minerálov a na druhej strane, škodlivé látky nie sú v dostatočnej miere odstránené z tela. To môže mať za následok oslabenie imunitného systému, poruchy metabolizmu a zbytočné opotrebovávanie organizmu a jeho predčasné starnutie.

## Množstvo potravy

■ **Alergia** – Stačí aj **najmenšie** množstvo nežiaducej potravy, aby sa alergická reakcia prejavila a vzniká po každom jej požití.

■ **Potravinová intolerancia** – reakcia organizmu závisí **od množstva**. To je však čisto individuálne. Napríklad niektorí ľudia s potravinovou intoleranciou na mlieko (<http://www.jedloakopriatel.sk/laktoza-vieme-kde-vsade-je>) môžu vypíť pohár mlieka či zjesť jogurt bez vážnejších následkov. Pri väčšom množstve sa však reakcia môže dostaviť. Iný jedinec si bohužiaľ nemôže dopriať ani ten pohár, pretože jeho intolerancia je silnejšia. Symptomatické prejavy často závisia aj od toho, ako často danú potravinu konzumujeme. Ako som už spomenula, všetky tieto faktory sú individuálne a každý by si ich mal sledovať sám.

## Princíp mechanizmu

→ **Alergia** na potraviny vzniká, ak telo vyhodnotí nejakú potravinu ako „škodlivú“ a prinúti imunitný systém brániť sa pred nepriateľom (protilátky IgE). Telo začne na svoju obranu produkovať množstvo chemických látok (histamín), ktorých prítomnosť sa prejaví alergickými reakciami. Najčastejšie je to nádcha, opuchy, svrbenie, či v horšom prípade anafylaktický šok.

→ **Potravinová intolerancia** nie je spôsobená imunitnou reakciou organizmu, ale skôr ako odozva tráviaceho systému. Vzniká rôznymi metabolickými poruchami – vtedy, ak jedlo alebo jeho zložka podráždi tráviacu sústavu, alebo keď nie sme schopní potravu dôkladne stráviť či rozložiť. A môže byť spôsobená aj dedičnými

## Prejavy a príznaky

■ Pri alergiách sú najčastejšími príznakmi sťažené dýchanie, opuch, nádcha, svrbenie, začervenanie, v horšom prípade anafylaktický šok.

■ U potravinovej intolerancie sú častými príznakmi:

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| • akné                     | bolesti brucha |
| • astma                    | artritída      |
| • plynatosť, zápcha        |                |
| • chronická únava          | hnačka         |
| • ekzémy                   | fybromyalgia   |
| • syndróm dráždivého čreva | bolesti hlavy  |
| • hyperaktivita            | letargia       |
| • migréna                  | zvracanie      |
| • syndróm nepokojných nôh  | žalúdočné kŕče |
| • kožné problémy           | žihľavka       |
| • nespavosť                | dýchavičnosť   |
| • strata hmotnosti         | obezita        |
| • problémy s koncentráciou |                |

## Možnosť vyliečiť sa

■ Alergia na potraviny sa vo všeobecnosti **nedá vyliečiť** a sprevádza nás po celý život. Jej príznaky sa dajú len zmierniť.

■ Potravinovú intoleranciu je možné vyliečiť. Pri dlhodobom vylúčení „škodlivej“ potraviny sa telo postupne očistí a začne fungovať tak, ako má. Pri pomalom opätovnom zavedení „škodlivej“ potraviny do jedálneho štádia sa telo **znovu „naučí“ túto potravinu tolerovať**. Čas potrebný na vyčistenie organizmu a opätovné zavedenie „škodlivej“ potraviny je veľmi individuálny, vo všeobecnosti to je 3–6 mesiacov niekedy aj viac.



## „Abstinénčné príznaky“

■ Pri alergii k žiadnym takýmto príznakom **nedochádza**. Ak sa alergik vyhne alergénom, stav sa zlepšuje a príznaky sa vytratia.

■ Pri potravinovej intolerancii môžeme byť svedkami **akýchsi „abstinénčných“ intolerančných príznakov** po vynechaní „škodlivej“ potraviny z jedálneho štádia. To znamená, že dôkladné vylúčenie danej „škodlivej“ potraviny môže viesť k dočasnému zhoršeniu stavu a dochádza k intenzívnejším prejavom príznakov. Telo si vyslovene danú potravinu žiada, aby sa „necítilo zle“. Vtedy ho nesmieme v žiadnom prípade počúvať. Po určitom čase sa abstinénčné príznaky obvykle začnú vytrácať. Je to podobné, ako keď dlhoročný fajčiar zo dňa na deň prestane.

■ Často sa stretávam s otázkou, či potravinová intolerancia nejako súvisí okrem iného aj s obezitou, problémami schudnúť a tiež podvýživou. **ÁNO**, potravinová intolerancia môže byť jednou z príčin nadváhy, obezity a podvýživy. Spojivkami, ktoré by mohli mať súvislosť medzi potravinovou intoleranciou a váhou sú:

→ **1. Závislosť na nejakej potravine či jedle** – často sme závislí práve na potravine, na ktorú sme intolerantní. A ak sme na nej závislí, konzumujeme ju veľmi často. Vzniká nám bludný kruh, z ktorého sa dá veľmi ťažko vystúpiť. Preto sa pri

potravinovej intolerancii prejavujú abstinénčné príznaky po vynechaní „škodlivej“ potraviny. Je to podobné ako závislosť na káve, fajčení, alkohole a pod. (vyššie spomínané abstinénčné príznaky)

→ **2. Prejedanie sa** – veľmi úzko súvisí so závislosťou na potravine, ale často má aj emocionálny podklad. Mnohí siahajú po jedle pri strese, neúspechu, nešťastí, a pod. A opäť vzniká už spomínaný bludný kruh. Tu je potravinová intolerancia skôr dôsledkom prejedania ako príčinou.

→ **3. Spomalený metabolizmus** – po veľmi častom požití „škodlivej“ potraviny nemá telo dostatok prostriedkov na svoje normálne fungovanie, pretože sa musí venovať boju so „škodlivou“ potravinou a jej následnému spracovaniu. A to má za následok spomalený metabolizmus, a tým i prípadné naberanie váhy. Na druhej strane, nedostatočné a nesprávne fungovanie môže mať za následok aj podvýživu.

→ **4. Množstvo toxínov v našom tele** – spomalený metabolizmus a nedostatočné trávenie má za následok vznik toxínov. Pri veľkom množstve „čistiace“ mechanizmy zlyhávajú a toxíny sa dostávajú do krvného obehu. Telo sa toxínov nevie zbaviť a ukladá ich do tukov. Takéto zvýšené množstvo toxínov môže viesť k zadržiavaniu vody v tele, a tým aj k zvýšeniu hmotnosti.

■ Tu je pekne vidieť, že všetko so všetkým súvisí. Ako naozaj súvisí potravinová intolerancia, a nielen ona, s nadváhou a obezitou vám vysvetlím v článku ďalšieho čísla časopisu.

→ **Na záver** je veľmi dôležité povedať, že akékoľvek závery, výsledky testov (aj doma robených) či postupy, musia byť konzultované s lekárom, imunológom či odborníkom na výživu, aby sme zamedzili ďalším zbytočným problémom. Najčastejšou chybou, ktorá sa vyskytuje pri samostatnej zmene jedálneho štádia, je neadekvátne nahradenie „škodlivej“ potraviny. A tým dochádza k deficitu pre telo dôležitých vitamínov a minerálov. Preto je tu rada odborníka na mieste. ■



# Tradičné náplaste pre celú rodinu

**SPOFA PLAST®**

**3M**

**AKCIA**



**5+1 ZADARMO**

**3M Spofaplast® Fixačné cievky**

Textilné, z netkanej textilie  
a z transparentnej fólie.



**3M**

„Keď je chrípková sezóna,  
presvedčím samú seba,  
že sa ma to netýka  
a šupnem si céčko.“

Zdenka Predná:

**Lieky na sennú nádchu  
som brala ako cukríky**

spracovala: Mgr. Ivana Murínová  
foto: archív Zdenky Prednej

Prekvapilo ma, keď mi po oslovení na rozhovor Zdenka Predná napísala, že súhlasí a odpovie na otázky napriek tomu, že sa práve v tom čase nachádzala v Thajsku, kde dovolenkovala a natáčala nový videoklip. Napriek speváckym úspechom, ktoré dosiahla zostáva stále nohami pevne na zemi a som rada, že práve my vám môžeme priniesť informácie nielen o jej novom albume Amulet, ale aj o jej problémoch so sennou nádchou, potravinovou alergiou a o jej skúsenostiach s lekárnikmi.

**?** Zdenka, v detstve vás trápila senná nádcha, pred viac ako štyrmi rokmi sa k nej pridala aj potravinová alergia, no dnes už ste zdravá. Čo vám pomohlo vyliečiť sa z alergií? Vyliečila som sa vďaka doktorovi M. Šuchovi, ktorý sa mi ozval sám, lebo niekde čítal, že sa trápim a bežná medicína mi nevedela pomôcť. Liečenie bolo zdĺhavé, navštevovala som ho takmer 2 roky, keď bolo veľmi zle aj 2 – 3-krát do týždňa. Liečba prebiehala na základe biorezonancie. Tiež som užívala rôzne homeopatiká. Veľmi mi tiež pomohol Pavol Bielik.

**?** So sennou nádchou ste v podstate vyrástli, lieky a kortikoidy nezaberali?

Lieky na sennú nádchu som brala celé detstvo ako cukríky. Už ani nezaberali, bola som z nich ospalá. Aspoň, že sa mám na čo vyhovoriť, keď príde na tému sústredenie sa v škole ☺ Keď mi prvýkrát z jedla opuchli oči, dostala som na to kortikoidy, ktoré nachvíľu zabrali, no potom sa to vrátilo ešte horšie. Bola som celá opuchnutá a zúfalá. Teraz vždy pred peľovou sezónou zbehnem k doktorovi na terapiu proti alergii na peľ a som v poriadku. Keď však kvôli mojej darebnosti nestihnem, prvou záchranou sú homeopatiká a taktiež sprej do nosa.

**?** Ako často dnes navštevujete svojho lekára, chodíte na pravidelné kontroly?

Chodievam, keď je nejaký problém. Naposledy som sa s ním bola radiť ohľadom mojej cesty do Thajska. Dostala som kvapky a homeopatiká proti poštípaniu hmyzom. Začali sme ich jesť už doma, prvé dni, keď sme dorazili do Thajska nám fungovali. No zvyšok som zabudla doma, to mu však radšej nepoviem ☺ Tiež, keď mám problém,

navštevujem svoju krstnú, ktorá je doktorka a je veľmi otvorená aj alternatívnej medicíne, čomu sa veľmi teším.

**?** Stále musíte dodržiavať určité obmedzenia aj v jedle? Čítala som, že ste nemohli piť mlieko, alkohol, jesť čínske jedlá ani pokrmy prihrievané v mikrovlnnej rúre.

Absolútne nie hovorím mikrovlnke. Ak svoje deti máte radi, prosím, nezohrievajte im v nej jedlo. Mlieka nemôžem ani kvapku, ale v podstate mi nikdy ani nechutilo, takže pohoda. Problém stále ostáva pri morských a čínskych jedlách. Riadim sa heslom, všetko s mierou.

**?** Keďže sme v časopise pre lekárnikov, spýtam sa aj na nich. Aké máte skúsenosti s lekárnikmi? Vždy vám dobre poradili, ak ste potrebovali pomôcť pri výbere určitého voľnopredajného lieku či výživového doplnku?

S lekárnikmi mám výborné skúsenosti. Zatiaľ vždy som narazila na ústretových, vzdelaných lekárnikov a lekárničky.

**?** Ako sa staráte o svoje zdravie? Užívate v určitom období preventívne nejaké vitamíny či doplnky?

Snažím sa stravovať zdravo. Každé ráno sa snažím piť teplú vodu s citrónom. Nefajčím, nepijem. (Príležitostne:)). Celé je to o nastavení. Keď som v strese, mám veľa roboty, nestíham pravidelne jesť, takmer vždy sa to odrazí na zdravotnom stave. Keď mám čas, snažím si to vynahradiť. Venujem sa sebe, cvičím, varím si zdravé jedlá, dávam si detoxikačné kúry, chodím do prírody. Keď je chrípková sezóna, presvedčím samú seba, že sa ma to netýka a šupnem si céčko ☺



## Ing. Zdenka Predná

oblúbená slovenská speváčka

- narodená 31. marca 1984 v Banskej Štiavnici
- absolventka Technickej univerzity vo Zvolene (Fakulta Ekológie a environmentalistiky) v odbore krajinné inžinierstvo
- 4. miesto v prvom ročníku speváckej súťaže Slovensko hľadá Super Star
- diskografia:  
2005 - Sunny Day  
2007 - Zdenka Predná  
2009 - Srdce z bubliny  
2013 - Amulet
- prvý singel „Len ty smieš“ sa dlho držal na najvyšších priečkach rádií a niekoľko týždňov patril medzi najhranejšie skladby v rozhlasovom éteri.
- rovnaký úspech zopakovala aj so svojim druhým singlom „Vietor“, ktorý naspievala so speváčkou Tinou.
- získala cenu Aurel 2005 v kategórii Objav roka a Zlatú platňu za predaj albumu Sunny Day
- Zdenka si texty k svojim singlom píše vo väčšej miere sama

**?** Prejdime aj k vašej speváckej kariére, ktorú ste odštartovali v prvom ročníku súťaže Slovensko hľadá Superstar. Odvtedy ste prešli dlhý kus cesty, ako spomínate na svoje začiatky? Čo vás poháňalo vpred?

Bolo to takmer pred 10-imi rokmi. To je doba. Mám pocit, že to bolo nedávno. Na toto obdobie spomínam s láskou a pokorou. To, čo sme zažili, bolo niečo neuveriteľné, ale som rada, že je to už preč.

v jednej pesničke neplánovane spievajú aj moji kamaráti, za čo im veľmi ďakujem a pozdravujem, bol to veľmi príjemný nahrávací večer.

**?** Po vypočítaní nových skladieb sa mi v porovnaní s tými staršími zdalo, že sú také zrelšie. Akoby každý album, ktorý ste zatiaľ vytvorili, evokoval stav, v ktorom ste sa v určitom období svojho života na-



„Každým albumom sa snažím posúvať ďalej. Často sú pesničky o tom, čím si práve prechádzam.“



Zdenka Predná s českým hercom a spevákom Vojtěchom Dykom pri natáčaní videoklipu k spoločnému duetu Walk In My Shoes.

Mňa nič nepoháňalo ☺ Brala som to tak, ako to prišlo, snažila som sa prispôbiť, ale veľké nádeje som si nerobila. Bolo to inšpirujúce obdobie.

**?** Koncom minulého roka ste vydali váš v poradí štvrtý album s názvom Amulet. Predtým to boli albumy Sunny Day, Zdenka Predná, Srdce z bubliny. Je váš aktuálny album pre vás akýmsi amuletom?

Dá sa tak povedať. Amulet je moja srdcovka. Na albume sa podieľali ľudia, ktorých mám rada, hostia, ktorých tvorbu si vážim. Vlastne je to jediný album, na ktorom mám hostí. Som rada, že ponuku na spoluprácu prijali Vojtěch Dyk, Táňa Pauhofová, Jana Kirschner. Vždy sa teším zo spolupráce s chalanmi z Little Beat, Milanom Adamcom, Zlokotom alebo Ideom. Dokonca

chádzali a stále sa posúvate dopredu. Naozaj vaše albumy odzrkadľujú vás samotnú?

Každým albumom sa snažím posúvať ďalej. Často sú pesničky o tom, čím si práve prechádzam. Sú to práve pocity a momentálne situácie, ktoré ma ovplyvňujú. Prichádzajú a odchádzajú, tak, ako dni a ľudia v mojom živote.

**?** Po živote v Bratislave ste sa nakoniec rozhodli vrátiť naspäť do Banskej Štiavnice a svojmu rodnému mestu ste venovali aj videoklip k singlu Dýcham. Čím môže návštevníka vaše rodné mesto očariť?

Priznám sa, že som sa nejakou vedome neplánovala vrátiť ☺ Proste ma to vtiahlo naspäť a basta. Čas tu plynie akosi inak. Tí citlivejší cítia zvláštnu magickú energiu.



To bude významnou minulosťou a kameňmi, ktoré Štiavnica ešte niekde ukrýva ☺ Cítim sa tu doma, milujem štiavnickú prírodu, jazerá, kultúru, kaviarničky a mojich kamarátov, ktorí tu žijú.

Ďakujem veľmi pekne za rozhovor ☺



cemio <sup>switzerland</sup>   
**kamzík**<sup>®</sup>  
kĺby • väzivá • šľachy



# Objavte s Kamzíkom najvyššie miesto Európy v srdci švajčiarskych Álp!



Hrajte s Kamzíkom a vystúpte najvyššie položenou horskou železnicou na miesto medzi nebom a zemou...  
... a doprajte si špičkovú starostlivosť o svoje kĺby v termálnych kúpeľoch priamo pod alpskými vrcholmi!

od **14,99 €**  
60 kapsúl  
Kúra na 2 mesiace

Jediný v SR so zosilnenou dávkou čistého kolagénu UC1<sup>®</sup> a UCII<sup>®</sup> a vitamínom C



**S Kamzíkom vyhráva každý!**

Platnosť akcie od 15. 3. do 30. 6. 2014



Výživový doplnok

Viac na [www.cemiokamzik.sk/jarnasutaz](http://www.cemiokamzik.sk/jarnasutaz)

Kašeľ je obranným a varovným signálom organizmu. Dýchacie cesty sa týmto spôsobom očisťujú a zbavujú prítomnosti cudzích telies či látok, ktoré nie sú telu vlastné. Kašeľ vzniká podráždením buniek na sliznici dýchacích ciest. Je najčastejším sprievodným symptómom pri ochoreniach horných a dolných dýchacích ciest alebo pri prechladnutí.

- Rozoznávame dva rôzne typy kašľa. Suchý, dráždivý, neproduktívny kašeľ môže byť bolestivý, navyše vyčerpáva a unavuje. Spôsobuje úporné napínanie na kašeľ, nedovolí pacientovi spať. Môže sa zhoršovať zmenou polohy alebo zmenou prostredia, suchý vzduch v prekurých miestnostiach ho môže zhoršovať. Druhým typom je vlhký, produktívny kašeľ, ktorý nebýva bolestivý. Pacientovi sa po odkašaní ľahšie dýcha.
- V priebehu ochorenia sa typy kašľa môžu striedať v priebehu dňa, ale väčšinou má na začiatku choroby pacient

suchý, dráždivý kašeľ, ktorý prechádza do produktívneho, vlhkého kašľa. Podľa druhu kašľa podávame aj rôzne druhy farmakoterapie. Na suchý, dráždivý kašeľ priaznivo pôsobia antitusiká, ktoré dráždenie na kašeľ zastavia alebo aspoň znížia. Upokojenie dráždenia dýchacích ciest dá možnosť vytvoreniu hlienov s následným odkašliavaním. Na vlhký, produktívny kašeľ podávame expektoranciá – mukolytiká, ktoré znížia viskozitu hlienov, a tým umožnia hlieny jednoduchšie a produktívnejšie odkašľať.

- **Antitusiká** delíme podľa chemickej štruktúry na kodeínové a nekodeínové. Medzi kodeínové zaraďujeme kodeín alebo dextrometorfán. Do skupiny nekodeínových antitusík patria liečivá butamirát,

dropropizín a oxeladín. Medzi **expektoranciá** patria látky guajfenezín a jodid draselný. Medzi mukolytiká zaraďujeme N-acetylcysteín, bromhexín, ambroxol a erdosteín. Významné postavenie v tejto farmakologickej skupine majú aj **fyto-rapeutiká** – list skorocela kopijovitého, list brečtanu popínaveho, vňať dúšky tymiánu, list a kvet slezu maurského či list yzopu lekárskeho. Na liečbu kašľa môžeme použiť aj **homeopatickú zmes** rastlinných komponentov či jednotlivých homeopatických monokomponentov ako čerec nopálový, poniklec lúčny či posed biely. Na základe objektívnych príznakov ochorenia kašľa volíme radšej kombináciu monokomponentov ako jednotlivé komponenty samostatne.

- Expektoranciá a antitusiká sú dostupné vo viacerých liekových formách, v tabletách, šumivých tabletách, sirupoch, kvapkách či tinktúrach. Z klinického pohľadu sa vhodným výberom antitusického alebo expektorančného lieku môže významne skrátiť dĺžka terapie kašľa. V mnohých prípadoch sa užívajú tieto skupiny liečiv nevhodne. Nastane zlý výber expektorancií a antitusík voči charakteru kašľa – teda na suchý kašeľ expektoranciá, ktoré kašeľ ešte zhoršia. Inou terapeutickou chybou býva denná kombinácia expektorancií a antitusík – expektoranciá je vhodné užívať ráno a na obed, popoludní je vhodnejšie užívanie antitusík.

- **Kodeín** sa používa na liečbu suchého kašľa rôznej etiológie alebo na liečbu algických stavov, väčšinou v kombinácii s paracetamolom. Je prirodzeným alkaloidom ópia, ktorý zaraďujeme medzi centrálné pôsobiace antitusiká. Reflex kašľa



inhibuje tým, že tlmí centrum pre kašeľ. Je viazaný na lekársky predpis, najvyššia jednotlivá dávka je 100 mg, najvyššia denná dávka je 300 mg, vo väčšine sa podáva dospelým a dospelávajúcim od 12 rokov v dávkach 15 – 30 mg trikrát denne. Nežiaduce účinky, ktoré môžu vzniknúť po podávaní kodeínu vznikajú na základe jeho centrálného mechanizmu účinku.

■ **Dextrometorfán** utišuje suchý, dráždivý kašeľ. Má centrálny účinok na centrum kašľa v predĺženej mieche, nepôsobí analgeticky a má minimálny sedatívny účinok. Maximálna denná dávka je 120 mg dextrometorfánu rozdelená do troch až štyroch denných dávok. Nežiaduce účinky sú zriedkavé, môžu sa vyskytovať závraty a alergické kožné reakcie.

■ **Butamirát** je centrálné pôsobiace liečivo, ktoré nie je príbuzné s ópiovými alkaloidmi. Predpokladá sa centrálné pôsobenie, ale mechanizmus účinku tejto látky nie je úplne objasnený. Má nešpecifický anticholinergný a bronchospasmolytický účinok, ktorý zlepšuje respiračné funkcie. Maximálna denná dávka je 27,5 mg účinnej látky v štyroch denných dávkach pre dospelých a dospelávajúcich, 7,5 mg v troch denných dávkach pre deti od troch do šiestich rokov. Deti od šesť do dvanásť rokov majú stanovené denné dávky na 7,5 mg v troch denných dávkach.

■ **Dropropizín** má periférny účinok, blokuje senzitivne perцепčné miesta v laryngotracheálnej oblasti, čím znižuje ich dráždivosť a tlmí kašeľ. Súčasne sa mu pripisuje aj antihistamínový H1 účinok, čo môže priaznivo ovplyvniť kašeľ alergického pôvodu. Maximálne denné dávky pre dospelých dosahujú 44 mg dropropizínu v troch denných dávkach, pre deti je to 5 mg účinnej látky v troch denných dávkach. Ako nežiaduce účinky sa môžu vyskytnúť problémy súvisiace s gastrointestinálnym traktom.

■ **N-acetylcysteín** má depolymerizujúci účinok na mukopolysacharidy a štiepi disulfidické mostíky, čím rozpúšťa všetky druhy hlienov, ktoré sú zodpovedné za väzkosť hlienu. Tým, že sa zníži väzkosť hlienov, hlien sa ľahšie odtrhne od sliznice dýchacích ciest a vykašľá. N-acetylcysteín pôsobí antioxidantne a tým podporuje obranné mechanizmy organizmu. Dávkovanie je rôznorodé, deti od roka užívajú 50 mg účinnej dávky

## Tip na každý kašeľ'

### STODAL®

Sirup Stodal pôsobí na kašeľ rôzneho druhu na každej úrovni dýchacích ciest, pretože obsahuje kombináciu viacerých účinných látok, z ktorých sa uplatňuje práve tá najvhodnejšia.

### 3 účinky v 1 lieku:

- tlmí dráždivý suchý kašeľ
- rozpúšťa hlieny
- uľahčuje vykašliavanie hlienov

### Výhody:

- vhodný pre celú rodinu, pre dospelých aj deti od 0 rokov
- vhodný pre tehotné a dojčiacie ženy
- neutlmuje dýchacie centrum ani nevyvoláva ospalosť
- neobsahuje kodeín
- utišuje bolesť pri kašli
- výhodné balenie až 200 ml
- Stodal® je možné užívať aj počas liečby antibiotikami



trikrát denne, dospelí užívajú dennú dávku 600 mg v jednej alebo v troch denných dávkach. Ako nežiaduce účinky sa môžu vyskytnúť žalúdočné ťažkosti. N-acetylcysteín je významné antidótum pri predávkovaní sa paracetamolom, kedy sa môže podávať aj v injekčnej forme.

■ **Bromhexín** je syntetický derivát vasicínu pochádzajúceho z rastlín. Pôsobí sekretolyticky a sekretomotoricky na oblasť bronchiálneho traktu. Zvyšuje množstvo riedkeho bronchiálneho sekrétu. Znížením viskozity a aktiváciou riasinkového epitelu podporuje transport hlienu. Dospelí užívajú 48 mg bromhexínu v troch denných dávkach, deťom sa v závislosti od veku podávajú polovičné až tretinové denné dávky dospelých. Medzi nežiaduce účinky patrí gastrointestinálny diskomfort.

■ **Ambroxol** zvyšuje vylučovanie hlienu dýchacích ciest, zlepšuje tvorbu pľúcného surfaktantu a stimuluje činnosť riasiniek. Toto vedie k zlepšeniu pohybu a transportu hlienu. U ambroxolu sa popisuje aj lokálny anestetický účinok, ktorý je vysvetľovaný blokovaním sodíkového kanála. U dospelých je odporúčaná denná dávka 120 mg v dvoch alebo troch

denných dávkach, u detí sa dávka znižuje na polovicu a tretinu. Medzi nežiaduce účinky patrí gastrointestinálny diskomfort.

■ **Erdosteín** je originálna mukomodulačná látka, ktorá pôsobí prostredníctvom svojich aktívnych metabolitov. Metabolity obsahujú voľné tiolové skupiny, ktoré rušia disulfidické mostíky viažuce vlákna glykoproteínov a spôsobujú zníženie elasticity a viskozity hlienu. V závislosti od hmotnosti sa odporúča maximálna denná dávka 225 mg dva až trikrát za deň. Erdosteín môže negatívne pôsobiť na gastrointestinálny trakt.

■ **Fytoterapeutiká** znižujú viskozitu hlienu a zároveň zvyšujú jeho tvorbu, čím uľahčujú vykašliavanie. Môžu sa kombinovať ako podporná liečba k už spomínaným chemickým liečivám. Je výhodné používať rastlinné zmesi, ktoré obsahujú výber najvhodnejších bylín. Okrem fytoterapie a chemických liečiv sa kašeľ môže liečiť aj homeopatickými prípravkami. V klinike sa odporúča kombinácia monokomponentných prípravkov v jednom prípravku. Homeopatia je vhodná pre všetky vekové kategórie a aj pre tehotné či dojčiacie ženy. ■



PharmDr. Lubomír Virág, PhD.  
Lekar'ň Chrenová, Nitra

# Riziko liekových interakcií ketokonazolu u staršieho pacienta

## Prípád z praxe:

- ▶ Pacient (70-ročný) aktuálne užíva:
  - kyselinu acetylsalicylovú (1 x 100 mg),
  - omeprazol (1 x 20 mg),
  - domperidón (3 x 10 mg).
- ▶ Nakoľko už niekoľko rokov trpí príznakmi erektilnej dysfunkcie príležitostne (2–3x mesačne) užíva 25 mg sildenafilu. V posledných týždňoch sa u pacienta rozvinuli príznaky mykotického ochorenia kože v oblasti ramien a chrbta. Po dlhšom váhaní sa rozhodol navštíviť kožného lekára, ktorý indikoval perorálny ketokonazol (2 x 200 mg).
- ▶ Aké je riziko liekových interakcií liečiv na lekárske predpis, ktoré pacient v súčasnosti užíva? Aké sú všeobecné zásady bezpečného užívania ketokonazolu u starších pacientov?

Infekcie kože a slizníc patria k najčastejším sa vyskytujúcim ochoreniam vyvolaným parazitickými hubami. Terapia týchto mykotických infekcií vychádza z etiologického agens, rozsahu postihnutia a celkového klinického stavu pacienta. V prípade lokálnych infekcií je k dispozícii široká škála antimykotických preparátov, hlavne zo skupiny azolových antimykotík, ktoré zaručujú vysoké percento úspešnosti liečby. Ak mykóza zasahuje rozsiahlejšie plochy alebo hrozí prienik do hlbších tkanív, krvného riečiska, odporúča sa podávanie systémových antimykotík. V klinickej praxi sa najčastejšie indikujú liečivá zo skupiny azolových antimykotík. Azolové antimykotiká spôsobujú liekové interakcie predovšetkým na farmakokinetickej úrovni, inhibíciou izoenzýmov cytochrómu P450 (najmä CYP3A4). Najväčší interakčný potenciál z azolových antimykotík má ketokonazol. Toto riziko ešte

medzuje iba na lokálnu liečbu prevažne akútnych foriem kožných a slizničných infekcií vyvolaných dermatofytmi, pôvodcom pityriázy a citlivými druhmi kandid. Pri potrebe systémového podávania je postupne vytlačávaný triazolovými preparátmi – itrakonazol, flukonazol, t. j. bezpečnejšími a efektívnejšími antimykotikami.

■ Vzhľadom k nešpecifickej väzbe na cytochrómový systém demetylázy húb je jeho dlhodobé podávanie spojené s vyšším rizikom nežiaducich účinkov – výskyt idiopatickej hepatitídy sa popisuje v pomere od 1 : 15 000 do 1 : 1 000 liečených. U niektorých pacientov absentovali zjavné rizikové faktory choroby pečene. Boli zaznamenané prípady, ktoré sa vyskytli v prvom mesiaci liečby, k niektorým z nich však došlo už v prvom týždni. Preto je potrebné monitorovať funkciu pečene u všetkých pacientov, ktorí dostávajú liečbu ketokonazolom. Pacientov treba

upozorniť, aby urýchlene oznámili lekárovi príznaky, ktoré poukazujú na hepatitídu, ako je anorexia, nauzea, vracanie, únava, žltacka, bolesti brucha alebo tmavý moč. U týchto chorých treba liečbu okamžite ukončiť a vykonať testy na kontrolu funkcie pečene. Pred začatím liečby sa odporúča kontrola funkcie pečene, aby sa vylúčilo akútne alebo chronické ochorenie pečene. Počas liečby sa sledujú pečenevé parametre v pravidelných intervaloch. U pacientov so zvýšenou aktivitou pečenevých enzýmov alebo u tých, u ktorých došlo k toxickému účinku na pečeň po iných liečivách, sa k liečbe nemá pristúpiť, ak očakávaný prínos neprevažuje riziko poškodenia pečene. V takýchto prípadoch je monitorovanie pečenevých enzýmov nevyhnutné.

■ Údaje z niektorých klinických štúdií farmakokinetiky a farmakodynamiky a štúdií liekových interakcií naznačujú, že perorálne dávky ketokonazolu 200 mg dvakrát denne počas 3–7 dní môžu spôsobiť slabé predĺženie intervalu QT. Stredné maximálne zvýšenie o 6 až 12 ms sa pozorovalo pri maximálnej plazmatickej hladine ketokonazolu, asi 1–4 hodiny po jeho podaní.

■ Absorpcia ketokonazolu je narušená, ak je acidita žalúdka znížená. Pacientom, ktorí užívajú liečivá neutralizujúce žalúdočnú kyselinu sa tieto nemajú podávať najmenej 2 hodiny po užití ketokonazolu. Pacientom s achlorhydriou, ako sú niektorí pacienti s AIDS a pacienti užívajúci inhibítory sekrecie kyseliny (H<sub>2</sub>-antagonisty, inhibítory

protónovej pumpy), sa odporúča podávať ketokonazol s kofeínom.

■ Ketokonazol inhibuje CYP3A4 až v dávkach vyšších ako 800 mg/deň. V terapeutických dávkach inhibuje CYP2C9, ktorý sa podieľa na metabolizme napr. warfarínu. Klinický význam enzymovej inhibície spočíva v pomerne rýchlom nástupe účinku. Výsledky nedávnych štúdií naznačujú výskyt stredne závažných až závažných liekových interakcií až u 95 % hospitalizovaných pacientov liečených kombináciou azolov s inými liečivami.

■ V poslednom období sa začína na experimentálnej úrovni venovať značná pozornosť úlohe jadrových receptorov, ktoré regulujú expresiu génov CYP3A4 v metabolizme liečiv. Zistilo sa, že ketokonazol inhibuje aktivitu jadrových receptorov, ľudského pregnenolónového X receptora a konštitutívneho androstánového receptora. Výsledky naznačujú, že ketokonazol by sa mohol používať ako antagonistu jadrových receptorov, čo by mohlo viesť k novým stratégiám na zlepšenie účinku a tolerancie na liečivá.



v menšej miere cez CYP3A4. Ketokonazol je silným inhibítorom CYP3A4. Mechanizmus liekovej interakcie sa vysvetľuje spomalením biotransformácie omeprazolu navodenej inhibíciou CYP3A4 ketokonazolom. Inhibítory protónovej pumpy môžu znižovať gastrointestinálnu absorpciu azolových antimykotík, ktorá vyžaduje kyslé prostredie žalúdka. Uvedeným mechanizmom sa biologická dostupnosť ketokonazolu môže znížiť o 75–80 %.

Súčasnému užívaniu týchto liečiv je vhodné sa vyhnúť. Lieková interakcia je potenciálne nebezpečná zvýšením účinku omeprazolu pri súčasnom znížení klinickej účinnosti ketokonazolu. Ak je súčasné podávanie nevyhnutné, v záujme zníženia pH žalúdka sa odporúča konzumovať acidifikujúce nápoje (napr. kolového typu). Prípadne zvážiť výber alternatívneho azolového antimykotika, ktorého absorpcia nie je ovplyvnená pH žalúdka (flukonazol, itraconazol vo forme suspenzie).

■ V SmPC sildenafilu sa uvádza, že jeho biotransformácia je výrazne znížená súčasným podávaním ketokonazolu. Možno pozorovať zvýšenie maximálnych plazmatických koncentrácií sildenafilu a predĺženie doby jeho účinku. Sildenafil sa metabolizuje prostredníctvom CYP3A4, ketokonazol je inhibítor tohto izoenzýmu. Mechanizmus liekovej interakcie pravdepodobne spočíva v spomalení biotransformácie sildenafilu navodenej inhibíciou CYP3A4 ketokonazolom. Výrobca sildenafilu uvádza, že pri súčasnom podávaní ketokonazolu a sildenafilu nesmie úvodná dávka sildenafilu prekročiť 25 mg. Veľkosť eventúálnych ďalších dávok sa má upraviť podľa individuálnej klinickej odpovede pacienta. Súčasne sa odporúča pátrať po možných nežiaducich účinkoch sildenafilu (bolesť na hrudi, plytké dýchanie, nauzea, poruchy zraku).



Počas súčasného užívania ketokonazolu a domperidónu sa pozorovalo predĺženie intervalu QT s možným zvýšením rizika porúch srdcového rytmu. Ak sa domperidón podával zdravým dobrovoľníkom v dávkach 10 mg (4 x denne) v kombinácii s ketokonazolom (200 mg 2 x denne) zaznamenalo sa predĺženie QT intervalu o 10–20 ms. Presný mechanizmus liekovej interakcie nie je známy. Výrobca domperidónu uvádza, že predĺženie intervalu QT pri súčasnom podávaní diskutovanej kombinácie nie je zatiaľ úplne objasnené a nemôže sa izolovane vysvetliť pomocou farmakokinetických charakteristík domperidónu. Preto súčasné podávanie domperidónu a ketokonazolu je kontraindikované.

■ Viaceré klinické práce poukazujú na riziko zvýšenia plochy pod krivkou a maximálnych plazmatických hladín omeprazolu v závislosti na podanej dávke ketokonazolu. Súčasne sa môže pozorovať pokles účinnosti ketokonazolu. Omeprazol sa metabolizuje prostredníctvom CYP2C19,



## ZÁVER

Pre klinickú prax je z pohľadu potenciálu liekových interakcií rizikové podávanie ketokonazolu. Počas súčasného užívania s domperidónom sa môže manifestovať predĺženie intervalu QT s možným zvýšením rizika porúch srdcového rytmu. Preto je táto kombinácia kontraindikovaná. Lieková interakcia s omeprazolom je potenciálne nebezpečná zvýšením účinku omeprazolu pri súčasnom znížení klinickej účinnosti ketokonazolu. Ak je súčasné podávanie nevyhnutné, v záujme zníženia pH žalúdka sa odporúča konzumovať acidifikujúce nápoje (napr. kolového typu). Prípadne zvážiť výber alternatívneho azolového antimykotika, ktorého absorpcia nie je ovplyvnená pH žalúdka (flukonazol, itraconazol vo forme suspenzie). Ako sme vyššie uviedli, ketokonazol môže potencovať klinický účinok sildenafilu, preto je dôležité individualizovať dávku sildenafilu. Vzhľadom na riziko závažnej hepatotoxicity ketokonazolu je nevyhnutné u daného pacienta zvážiť, či potenciálne prínosy prevážia možné riziká, s ohľadom na dostupnosť inej efektívnej antimykotickej liečby. ■

### Použitá literatúra

- Boyce M.J., Baisley K.J., Warrington S.J. Pharmacokinetic interaction between domperidone and ketoconazole leads to QT prolongation in healthy volunteers: a randomized, placebo-controlled, double-blind, crossover study. *Br J Clin Pharmacol*, 73, 2012, 411–421.
- Buchta V. a kol. Současné možnosti léčby kožních a slizničních mykóz. *Dermatol praxi*, 3, 2009, 109–118.

- Skořepová M. Dermatomykózy – aktuální problém. *Dermatol praxi*, 4, 2010, 144–146.
- SmPC výrobcov liekov
- Talro D.S. et al. *Drug Interaction Facts 2008*. Wolters Kluwer Health, St. Louis, 2008, 1889 s.

- Van Noord Ch. et al. Domperidone and Ventricular Arrhythmia or Sudden Cardiac Death: A Population-Based Case-Control Study in the Netherlands. *Drug Safety*, 33, 2010, 1003–1014.

Podľa údajov WHO nikotín zabíja až polovicu jeho užívateľov, ročne takmer 6 miliónov ľudí. Z toho viac ako 5 miliónov úmrtí je priamym dôsledkom užívania nikotínu, ostatné sú zapríčinené pasívnou expozíciou dymu. Počet úmrtí môže do roku 2030 vzrásť na viac ako 8 miliónov.

PharmDr.  
Petra Faltánová

Národné toxikologické  
informačné centrum  
Univerzitná nemocnica Bratislava

# Elektronické cigarety



Už niekoľko rokov sú na trhu dostupné okrem klasických tabakových výrobkov aj elektronické cigarety (ďalej len EC). Výrobcomi deklarovaný pozitívny vplyv EC pri odvykaní od fajčenia však podľa WHO nebol vedecky dokázaný, a preto ich odporúča nepoužívať, až kým nebudú oficiálne schválené regulačnými autoritami ako bezpečné a účinné produkty. WHO tiež uvádza, že EC zvyšujú prevalenciu fajčenia najmä u detí. Bezpečnosť, potenciálne pozitívny či naopak toxický vplyv na ľudské zdravie ako aj chýbajúce v legislatíve zakotvené regulačné mechanizmy sú teda stále nevyriešené otázky. Zaujímavou témou je aj ich potenciálne akútne toxikologické riziko.

## Zloženie elektronických cigariet

EC sa začali prvýkrát predávať v Číne v rokoch 2003–2004 s následným globálnym exportom. Typická EC sa skladá z nabíjateľnej batérie, cartridge (zásobník tekutej náplne) a atomizéra, v ktorom prebieha vaporizácia.

Náplne do EC, tzv. e-liquidy obsahujú nikotín v hmotnostnej koncentrácii 0–3,6% (t. j. 0–36 mg/ml). Nosnými rozpúšťadlami sú glycerol, polyetylén glykol alebo propylén glykol (74–85%). Ďalšími uvádzanými obsahovými látkami sú arómy vanilín, linalol (10–15%), mentol (0,5–5%), kakaový extrakt a i., etanol (<10%),

acetylpyrazín, ethylmaltol, 2,5-dimetylpyrazín, trimetylpyrazín, 3-metylcyklopentan-1,2-dión, trimetylcyklohexa-1,3-dién-1-ylbut-2-én-1-ón, kyselina jablčná, elen-terozid a i. Náplne sa predávajú najčastejšie v objemových množstvách 5–50 ml.

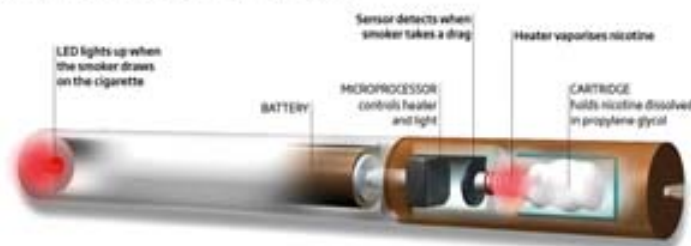
## Nikotín

Nikotín je alkaloid nachádzajúci sa v rastline *Nicotiana tabacum*. Jeho toxický účinok je dávkovo závislý, počiatočná stimulácia nikotínových acetylcholíno- vých receptorov prechádza následne do ich inhibície. Pri perorálnej expozícii sa nikotín rýchlo absorbuje najmä v alkalickom prostredí, preto je v prípade intoxikácie kontraindikované podanie antacid. Metabolizuje sa najmä v pečeni, menej v pľúcach a obličkách s biologickým polčasom 1–2 h. Okolo 10% sa eliminuje v nezmenenej forme močom, pri kyslom pH moču sa eliminácia zvyšuje. Pri intoxikácii pretrvávajú symptómy 1 až 72 h.

Nežiaduce účinky substitučných prípravkov obsahujúcich nikotín zahŕňajú lokálnu iritáciu slizníc a kože, nauzeu, vomitus, poruchy spánku, cefaleu a bolesť na hrudníku. V prípade intoxikácie nikotínom dochádza tiež k pocitu pálenia v dutine ústnej a hrdle, hypersekrécii, bolesti abdomenu, diarei, diaforéze, závratom, agitácii, tremoru a hypokaliémii. Vzniká tachykardia, hypertenzia, tachypnoe a mióza s následným prechodom do bradykardie, hypotenzie, brady-pnoe a mydriázy. Pri veľmi závažnej intoxikácii sa objavuje zmätenosť, slabosť,

### Smoke without fire

Suck on an e-cigarette and it produces a cloud of nicotine-carrying vapour with none of the toxic by-products of burning tobacco





krče, letargia progredujúca až do kómy, atriálne a ventrikulárne dysrytmie, môže dôjsť k respiračnému či zriedkavo kardiálnemu a renálnemu zlyhaniu. Ohrozené sú najmä deti.

## »» Produkty s obsahom nikotínu

■ Obsah nikotínu v klasických cigaretách je obmedzený na 1 mg (Smernica 2001/37/EC Európskej rady a parlamentu z 5. 6. 2001 týkajúca sa výroby, uvádzania a predaja tabakových výrobkov).

■ Pri substitučnej terapii používané nikotínové žuvačky obsahujú 2–4 mg nikotínu, náplaste 7–25 mg a nosový sprej 1 mg/dávku.

Tabuľka 1: Farmakokinetické parametre rôznych galenických foriem s obsahom nikotínu

Nikotín aplikácia	Lieková forma	Maximálny účinok	Absorpcia
bukálna	žuvačky	15–30 min	30 %
	pastilky		
	subling. tbl		
transdermálna	náplaste	4–12 h	75–90 %
inhalačná	inhalátor	20 min	50 %

## »» Toxicita elektronických cigariet a ich náplní

■ V literatúre sa uvádza letálna dávka nikotínu pre dospelých 0,8–1 mg/kg. Prežitie však bolo zaznamenané aj po požití 1–4 g. Symptómy závažnej toxicity sa vyskytli u detí, ktoré požili 1,4–1,9 mg/kg nikotínu. Podľa uvádzaných údajov už požitie niekoľkých mililitrov e-liquidu obsahujúceho nikotín predstavuje závažné toxikologické nebezpečenstvo.

Tabuľka 2: Potenciálne letálna p.o. dávka e-liquidu s obsahom nikotínu v danej koncentrácii

	12 mg/ml	24 mg/ml	36 mg/ml
dospelý 70 kg	5,8	2,9	1,9

■ Navyše, vo Francúzsku sa v roku 2012 zistilo pri stanovení obsahu nikotínu v e-liquidoch až dvojnásobné prekročenie údajov

uvedených na obale. Pri podobnom kontrolnom stanovení v 6 vzorkách e-liquidu v USA v roku 2013 sa obsah nikotínu pohyboval v rozmedzí +/- 50 % uvádzaných hodnôt.

■ Spomenuté život ohrozujúce toxikologické nebezpečenstvo e-liquidov s obsahom nikotínu zostáva zatiaľ naštastie v teoretickej rovine. V zahraničí bolo doteraz zdokumentovaných vyše 100 prípadov intoxikácií EC/e-liquidmi. Požitie množstvá boli až do 50 ml, pričom išlo o perorálnu, dermálnu a inhalačnú expozíciu. Sledovaní pacienti boli bez príznakov intoxikácie alebo sa u nich prejavili mierne až stredne závažné symptómy. Najčastejšie išlo o: nauzeu, vomitus, agitáciu, cefaleu, vertigo, palpácie, iritáciu DÚ, dyspnoe, kašeľ, bolesť na hrudníku, iritáciu spojiviek. V najväznejších prípadoch bola zaznamenaná hypotenzia, bradykardia pretrvávajúca niekoľko hodín, hypokaliémia a tremor.

■ Vzhľadom na nejasný obsah nikotínu najmä v e-liquidoch EC, sa pri intoxikácii akýmikoľvek produktmi s obsahom nikotínu rozhodne odporúča konzultovať Národné toxikologické informačné centrum, respektíve ihneď vyhľadať lekársku pomoc. Zvýšená opatrnosť je nevyhnutná v rodinách s deťmi, pre ktoré môžu byť farebné náplne veľmi lákavé.

## »» Legislatíva

■ Predaj EC je legislatívne regulovaný v jednotlivých štátoch rozdielne. V SR platnej legislatíve nie sú EC priamo zadefinované. Podľa ich zloženia a účelu použitia ich však možno zaradiť medzi „výrobky neobsahujúce tabak určené na fajčenie“ definované v Zákone NR SR 377/2004 o ochrane nefajčiarov. Na tieto výrobky sa vzťahuje zákaz predaja osobám mladším ako 18 rokov, ako aj zásielkového predaja. E-shopy však EC na predaj ponúkajú, SOI pri kontrolných inšpekciách zistila dokonca aj ich predaj v hračkárstve.

■ E-liquid s obsahom nikotínu zas možno zaradiť medzi „výrobky určené na fajčenie, žuvanie, šnupanie a cmúľanie, ak sú hoci len čiastočne vyrobené z tabaku“ (Zákon NR SR 335/2011 o tabakových výrobkoch). Na tieto e-liquidy by sa potom mali vzťahovať rovnaké požiadavky ako na klasické cigarety, vrátane varovných označení či obmedzenia reklamy.

■ Distribútori sa snažia presadiť legislatívne odlišenie EC od tabakových výrobkov. Napriek ich snahe prijal Európsky parlament 8. 10. 2013 návrh sprísnenia Smernice 2001/37/EC o tabakových výrobkoch, s predpokladaným uvedením do praxe v roku 2015–2016. V prípade schválenia Radou ministrov definitívne zavedie pre EC povinnosť obsahovať zdravotnú výstrahu, povinné poskytnutie údajov o zložení, zákaz predaja osobám mladším ako 18 rokov, obmedzenie reklamy či identifikátor pre možnosť zistenia krajiny pôvodu. Navrhuje aj zákaz používania príchuťí, a to najobľúbenejšej mentolovej príchute od roku 2022–2023, ostatných príchuťí od roku 2017–2018. Obsah nikotínu v náplniach obmedzuje do 30 mg/ml. Výnimkou majú byť výrobky určené na odvykaciu liečbu, ktorých predaj sa umožní po príslušnej registrácii ako liečebné pomôcky v lekárňach. ■

### • Použitá literatúra:

- Poisindex, Micromedex Healthcare Series, Volume 158 Colorado, 2013
- Villa AF et al.: Electronic Cigarettes: Risk Assessment, Clinical Tox. 131. Vol.50, No4, April-May 2012
- Annual Meeting of the NACCT, Clinical Toxicology, Aug 2013, Vol. 51, No 7
- Remedia Compendium, 4. vydanie, 2009
- Zákon NR SR 335/2011 zo 14.9.2011 o tabakových výrobkoch
- Zákon NR SR 377/2004 z 26.5.2004 o ochrane nefajčiarov, novelizovaný Zákomom NR SR

- 142/2013 zo 16. mája 2013
- <http://www.soi.sk/sk/Kontrolna-cinnost/Vysledky-kontrol-SOI/Vysledky-kontrol-elektronicke-cigarety-soi> (21.10.2013)
- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/index.html> (17. 10. 2013)

- <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2008/pr34/en/> (17. 10. 2013)
- <http://www.euractiv.com/health/left-right-tensions-parliament-v-news-530940> (17. 10. 2013)

Autor :  
RNDr. Alexander Tirinda

# Nie je zelená káva ako zelená káva

V časopisoch, v televízii a najmä na internete sa veľa diskutuje o zelenej káve („green coffee“), presnejšie povedané o tom, či **výťažok zo zelenej kávy skutočne pomáha pri chudnutí, alebo je to len nástroj pre ziskuchtivých ľudí profitovať na dôverčivosti a snahe iných zhodiť pár kíľ zo svojej váhy? Ako sa rozhodovať pri kúpe výživového doplnku zo zelenej kávy?**

Keď sa rozhodnete kupovať prípravok na podporu chudnutia na báze extraktu zo zelenej kávy, **preverte si, či prípravok obsahuje jednu z dvoch značkových surovín, Svetol® alebo GCA®** (Green Coffee Antioxidant). Nekupujte prípravky, u ktorých túto skutočnosť neviete preveriť, najmä nie cez internet, pretože pravdepodobne obsahujú (ak vôbec obsahujú) výťažok zo zelenej kávy z neistého zdroja, najmä pôvodom z Ázie.

**Je prirodzené, že kvalitné, značkové prípravky majú vždy vyššiu cenu.** Pozor na prípravky, u ktorých cena minimálnej mesačnej dávky neprekročí 30 EUR! Môžete kúpiť „green coffee“ aj za 12 EUR na mesiac vo veľkom 60 – 90 tabletkovom balení. (Ušetríte si peniaze, ale garantovane si kúpite zážitok, aký ste mali naposledy, keď v obchodnom reťazci vás zlákala cena 5 litrového balenia nemenovaného saponátu na umývanie riadu. Hneď, ako ste tým začali umývať riad, začali ste lutovať, že ste nekúpili radšej litrovú Jar.) Na druhej strane, niektoré prípravky, ktoré sa predávajú výlučne len cez internet, sú veľmi predražené! **Aj tu platí, že čo je drahé, ešte nemusí byť dobré, ale čo je dobré, nemôže byť lacné.** Najlepšie urobíte, ak výživové doplnky, budete kupovať v lekárni.


**Niektoré prípravky ohurujú vysokými číslami vo svojich názvoch** (green coffee 1 000 mg, green coffee 2 000 mg, green coffee 5 000 mg), tieto čísla však neznamenajú množstvo suchého výťažku (prášku) v jednej tablete alebo kapsule, ale množstvo výťažku v tekutej forme pred vysušením, alebo dokonca množstvo kávových zŕn, z ktorých sa extrakt získal. (Z televíznych reklám poznáte litrové džúsy, ktoré „obsahujú desiatky kilogramov ovocia“. ) **V skutočnosti taketo tabletky alebo kapsuly „green coffee“ obsahujú väčšinou od 25 – 100 mg suchého práškového extraktu, čiže 4 až 16-krát menej aktívnej látky, ako napríklad značková Strong Nature® Zelená káva s obsahom 400 mg Svetol®- u v jednej kapsule alebo vrecku s práškom.** Viete si domyslieť, aký môže mať účinok prípravok s 50 mg suchého výťažku v dennej dávke, keď klinické štúdie boli robené s dennými dávkami 400 – 1 050 mg! (Čo by ste povedali na 25 mg-ovú tabletku ibuprofenu, keď viete, že k tomu, aby Vám pomohla potrebujete aspoň 400 mg-ovú?)


**Nenajte tvrdeniam o „zázračných“ prípravkoch a „zázračnom“ schudnutí** (napr. 5 kg za týždeň, 7 kg za mesiac, 8 kg za mesiac, 14 kg za mesiac a pod.), ktoré Vám dotieravo vyskakujú na monitor, akonáhle sa napojíte na internet, alebo Vám pričádzajú vo forme nevyžiadanych mailov do vašej schránky. Akonáhle na ne kliknete,





presmerujú vás na webovú stránku niektorého „green coffee“ kde na vás čakajú fotky ľudí „pred užitím prípravku a potom“, referencie a diskusné príspevky desiatok „nadmieru spokojných zákazníkov“ a samozrejme „mimoriadna zlava, ktorá platí iba dnes“! **Tieto údaje o schudnutí** sú neoveriteľné, možno ojedinelé prípady, alebo jednoducho **klamstvá**. Je zjavné, že okrem výrobcov značkových produktov málokterému obchodníkovi s „green coffee“ záleží na etike marketingu a ešte menej na tom, aby ich produkt skutočne pomohol ľuďom s nadváhou. Ide im o jedno: o vaše peniaze.


## Aj kvalitné, značkové prípravky na báze extraktu zo zelenej kávy fungujú spoľahlivo len vtedy, keď dodržíte hlavné zásady pri ich užívaní.


 Prípravok s výťažkom zo zelenej kávy užívajte 30 minút pred hlavnými jedlami alebo najvýdatnejším jedlom dňa. Dodržanie užitia približne 30 minút pred jedlom je veľmi dôležité, lebo chlorogénové kyseliny zo zelenej kávy podľa vedeckých štúdií pôsobia v tenkom čreve, kde znižujú vstrebávanie glukózy. Z tohto dôvodu sa musia dostať do tenkého čreva ešte pred tým, ako sa tam dostane natrávená potrava.

 Počas užívania výživových doplnkov na chudnutie zvýšte vaše fyzické aktivity, aby sa zvýšila spotreba energie vášho tela. Vďaka chlorogénovým kyselinám vaše telo získa z potravy menej glukózy, preto svoje zvýšené energetické nároky bude vykrývať odbúraním tukových rezerv.

 Stravujte sa racionálne a uprednostnite nízkoenergetickú stravu.

 Neprístupujte k užívaniu prípravku spôsobom „vyskúšam“. Ochráňte tým seba od zbytočného sklamaní. Kúpa jedného balenia, krátkodobé, 2 – 4 týždňové užívanie môže byť úplne neúčinné. Budú to ozaj len vyhodené peniaze.


 Odporúčaná dĺžka užívania prípravku je minimálne 2 – 3 mesiace. Nenechajte sa odradiť, pokiaľ za prvý mesiac nespozorujete na sebe výraznejší úbytok hmotnosti. Mechanizmus účinku prípravku je prirodzený a zníženie hmotnosti sa dostaví pomaly, až po niekoľkých mesiacoch užívania.


 Každý prípravok môže pôsobiť na každého človeka veľmi individuálne. Priemerné hodnoty schudnutia, získané v klinických štúdiách, neznamenajú, že každý zákonite musí počas užívania schudnúť presne o túto hodnotu. Niektorí vďaka užívaniu prípravku môže schudnúť len minimálne, u niekoho efekt môže byť veľmi výrazný.

## Čo ovplyvňuje kvalitu a účinnosť výťažkov zo zelenej kávy?

 **Množstvo aktívnych látok – chlorogénových kyselín – v suchom výťažku** (žltá-hnedý prášok). Kvalitný výťažok by mal obsahovať 45 – 50 % chlorogénových kyselín.

Takúto koncentráciu chlorogénových kyselín zaručene obsahujú dva značkové, celosvetovo patentované výťažky: Svetol® od francúzskej spoločnosti Naturex a GCA® od Applied Food Sciences Inc, USA.

 **Pomer jednotlivých chlorogénových kyselín vo výťažku** (kyseliny 3-kafeoylchinovej, kyseliny 4-kafeoylchinovej a kyseliny 5-kafeoylchinovej). Ako najúčinnější sa javí značkový výťažok Svetol®, v ktorom pomer jednotlivých chlorogénových kyselín je vyrovnaný.

 **Množstvo suchého výťažku (a chlorogénových kyselín) v jednej dávke alebo v odporúčanej dennej dávke finálneho prípravku** (bežne sú v kapsulovej, tabletovej alebo v práškovej forme). Skutočne dôveryhodné, vo vedeckých časopisoch publikované klinické štúdie boli urobené len s prípravkami, obsahujúcimi značkové suroviny Svetol® alebo GCA®, a to s dennou dávkou 400 – 1000 mg Svetol®-u (čiže cca 200 – 500 mg čistých chlorogénových kyselín) a 700 – 1 050 mg GCA® (čiže 350 – 525 mg chlorogénových kyselín).

 **Dĺžka doby užívania. V klinických štúdiách** so Svetol®-om a s GCA® sa potvrdilo, že vďaka užívaniu 400 mg Svetolu®-u denne, obézni dobrovoľníci **za 2 mesiace v priemere 4,97 kg** (Phytothérapie 2006, 4). V ďalšej klinickej štúdií (The Journal of International Medical Research 2007, 35) pomocou 1 000 mg Svetolu®-u denne dobrovoľníci schudli po **12 týždňoch v priemere o 5,4 kg**. V tretej klinickej štúdií (Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy 2012, 5) dobrovoľníci schudli po cca 5 mesiacoch užívania 700 – 1 050 mg GCA® **v priemere o 8,04 kg**. Približne 80 % zníženia hmotnosti u dobrovoľníkov spôsobil úbytok tuku. Tieto osoby sa naďalej stravovali pravidelne, ale racionálne. ■



## autori:

**Michaela Barkociová**, 2. ročník  
(SPC Leadership Camp Cracow),  
**Amália Jakabová**, 1. ročník  
(Black&White Pharma párty),  
**Peter Šišovský**, 4. ročník  
(Workshop správna dispenzácia)



SPC priebeh workshopu



Workshop správna dispenzácia

► Život typického študenta v dnešnej dobe nemôže pozostávať len zo študovania a nekonečného listovania učebníc. Popri všetkej tej ťažkej drine potrebuje svoj mozog aj raz za čas „zresetovať“. Presne na to určenú akciu zorganizoval 19. februára SSŠF – Black&White Pharma párty. Podmienkou bolo ukázať sa v čierno-bielom outfite a nekompromisne sa zabávať pri dobrej hudbe, o ktorú sa postaral dobre známy Dj Jancco. Celú akciu si prišla pozrieť a natočiť študentská televízia mc2, ktorá má teraz nezvratný dôkaz toho, ako sa dokážu farmaceuti UK zabaviť. Partnerom podujatia bolo aj rádio Chillibeat, o organizáciu sa za SSŠF postarala Šarlota Longauerová.

► Keďže niektorých z nás chuť vzdelávať sa neopúšťa ani po skúškovom a ani cez víkend, 10 členov SSŠF sa v dňoch 21. – 24. februára zúčastnilo SPC Leadership Campu. Minulý rok sa táto akcia pod názvom Leaders in Training konala v českom Hradci Králové, tento rok sme

## Témou začínajúceho letného semestra bol Leadership Camp v Krakove a Workshop správna dispenzácia

navštívili poľský Krakov. SPC je skratkou pre Slovak-Polish-Czech, účastníkmi teda boli tímy študentov farmácie z 3-och krajín a celá výučba prebiehala v angličtine. Netýkala sa však farmácie, workshopy boli zamerané na zlepšenie komunikácie, vodcovských schopností, organizácie či motivácie ľudí.

► Venovali sme sa témam ako conflict management, kde sme sa dozvedeli rôzne spôsoby riešenia konfliktov a následne sme ich mali uplatniť v praxi formou role-play. Project management nám dal tipy, na ktoré by sme nemali zabúdať pri organizácii rôznych akcií, na group dynamics sme sa venovali práci v skupine a v tíme a naučili sme sa aj, na čo si dávať pozor pri online komunikácii. Poslednú časť víkendy sme rozoberali pojmy leadership a coaching a čo to vlastne znamená byť lídrom.

► V sobotu večer sme mali možnosť vyskúšať si TED-talk, teda vybrať si tému alebo názor, o ktorý sa chceme podeliť so svetom, a tri až šesť minút rozprávať a podrobiť tak skúške svoje vyjadrovacie schopnosti a sebareprezentáciu.

► SPC však nebol len o učení, ale aj budovaní medzinárodných vzťahov, porovnávaní nášho systému štúdia s inými, vymieňaní skúseností. Nachádzali sme sa v nádhernom meste, takže jeden večer sme venovali prehliadke historického centra, hradu, kostolom, pamiatkam. Bol to náročný víkend plný nových informácií, skúseností a zážitkov. Osobne som bola spokojná najmä s formou výučby, kde šlo o aktívnu prácu, komunikáciu

a vyjadrovanie svojich názorov, a nie len o pasívne počúvanie bez možnosti diskusie. Na záver by som chcela poďakovať poľskému spolku Młoda Farmacja za výborne organizačne zvládnutý víkend a svojim spolužiakom odporučiť, aby si minimálne raz za 5 rokov spestrili štúdium a využili zahraničné možnosti vzdelávania. Za podporu podujatia ďakujeme Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave.

► 4. a 5. marec patril naopak workshopu s témou správna dispenzácia, ktorý bol zároveň aj praktickým tréningom pred blížiacimi sa Majstrovstvami v lekárenskej komunikácii, ktoré prebiehali počas Týždňa farmaceutického vzdelávania a kariéry. Odbornú časť programu si zobral na starosť PharmDr. Peter Stanko z ADC číselníka, ktorý účastníkov najprv v teoretickej a potom v praktickej časti viedol k tomu, ako sa pri dispenzovaní správať a čo patrí pod dispenzačné minimum. Nezabúdať sa pacienta opýtať, či užíva aj iné lieky, pre koho je vydávaný liek určený, aké má symptómy, či už na problém pacient niečo vyskúšal a ako dlho ochorenie, problém trvá. Teoretická časť bola obohatená príkladmi z jeho vlastnej lekárenskej praxe. V rámci praktickej časti naopak simuloval pacienta a študenti sa za fingovanou tarou museli s jeho otázkami vyrovnáť a podať, resp. zistiť informácie, ktoré pred hodinou preberali teoreticky. Išlo o tréning, ktorý je mimoriadne vhodný pred nástupom na prax. Spolu sa zúčastnilo vyše 40 študentov FaF UK, o organizačnú časť za SSŠF sa postarala Lucia Matúšková. ■

10. – 14. marec 2014

# Týždeň farmaceutického vzdelávania a kariéry 2014

autori:  
Katarína Kostolanská,  
5. ročník,  
Peter Šišovský,  
4. ročník,  
foto: Ján Štrba

Pondelok patril výzve „Bud fit!“. V spolupráci so Slovenskou lekárnickou komorou a KTVŠ FaF UK vznikol priestor pre kontrolu biochemických parametrov (glukóza, cholesterol, TK, BMI), a tak podporu starostlivosti o zdravie. Súčasne prebiehal aj workshop Motivácia v Chill out zóne. Pondelok uzatváral Clinical Skills Event, druhý ročník súťaže z klinickej farmakológie a farmakoterapie. 9 tímov študentov riešilo interakcie antibiotík, kazuistiku pacienta s Parkinsonovou chorobou či minikazuistiky vo forme kvízu na čas.

► Odbornú časť pripravila prof. RNDr. Magdaléna Kuželová z Katedry farmakológie a toxikológie FaF UK, kvíz a organizáciu SŠSF. Minuloročné grafické podklady boli prevzaté od PharmDr. Jany Schweigertovej. Majstrovstvá v lekárenskej komunikácii preverili vo štvrtok schopnosť odvážnych obhájiť svoje farmakologické postupy v lekárni pred očami odbornej komisie. Partnerom podujatia bol ADC číselník. Recepčia SŠSF bola organizovaná prvýkrát. Jej cieľom bolo vzájomné lepšie spoznanie pedagógov, zástupcov firiem a študentov. Paralelne so stredajšími prednáškami prebiehala aj Študentská kvapka krvi, ktorú pripravil SŠSF v spolupráci Fakultou managementu UK a Národnou transfúznou službou. Novinkou tohtoročnej TyFaVKy bol štvrtkový deň otvorených dverí pre uchádzačov o štúdium. Rovnako sa konala aj XLVI. študentská vedecká konferencia (ŠVČ) pod organizačným dohľadom PharmDr. Andrey Balážovej, PhD. z FaF UK.

► Utorok a streda tvoria takpovediac vrchol TyFaVKy, a to vo forme Kariérnych dní farmaceutov. Odborný program otvoril prodekan FaF UK doc. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH. Nasledovala prednáška Slovenskej lekárnickej komory o tom, ako po skončení štúdia postupovať pri zápise do registra farmaceutov. Vstup farmaceutickej spoločnosti Novartis priniesol informácie o možnostiach kariéry v spoločnosti, spoločnosť GlaxoSmithKline prezentovala kariérne možnosti a vlastné projekty (napr. očkovanie proti malárii). Nasledujúci vstup

priblížil portfólio pôvodne fínskej farmaceutickej spoločnosti Vitabalans. Popoludňajší blok prezentácií bol otvorený prednáškou o možnostiach uplatnenia a kariérneho rastu v sieti lekární Dr.Max. Nasledovali najdôležitejšie udalosti späté s liekovou legislatívou (napr. paralelný reexport) od JUDr. Mgr. Jany Glodžákovej z Asociácie dodávateľov liekov a zdravotníckych pomôcok (ADL). Predposlednou odbornou prednáškou utorka bolo predstavenie kariérnych možností v sieti lekární SUNPHARMA GROUP a ich konceptu. Záver prvého dňa patril prednáške zameranej na terapiu ochorenia urogenitálneho traktu od siete lekární Dr.Max. S ohlasom sa takisto stretla aj prezentácia aktivít SŠSF. Tohtoročnou novinkou bola aj Recepčia SŠSF určená pre partnerov KDF, pedagógov FaF UK a študentov s cieľom poskytnúť im priestor pre vzájomnú interakciu.

► V stredu snúra prednášok pokračovala, pred samotným začatím programu však ešte fakulta privítala návštevu približne päťdesiatich študentov z brnianskej farmaceutickej fakulty. Prvá prednáška v podaní zástupcov farmaceutickej spoločnosti TEVA sa zamerala na potenciál absolventov farmácie pri nástupe do farmaceutickej spoločnosti. Poslucháčom bol takisto priblížený koncept interného vzdelávacieho systému Akadémie Dr.Max. Vstup z Českej republiky predstavil pracovné možnosti v lekárnach skupiny BENU, prednáška farmaceutickej spoločnosti GSK sa zaoberala témou,

v rámci farmaceutického priemyslu často diskutovanou, a to, či sa dá pri práci vo farmaceutickej spoločnosti pracovať v súlade s etikou. Vstup spoločnosti Servier sa zaoberal regulačnými a registračnými procesmi, ktoré musí splniť spoločnosť; nové trendy v poradenskej a konzultačnej činnosti v lekárnach priniesla následne ADL. Predstavený bol študentom aj vzdelávací softvér Pharma Academy. Odborný program prednášok uzavrel PharmDr. Peter Stanko prezentujúci Slovenskú lekárnickú komoru, ktorej súčasným záujmom je aj zavedenie platených výkonov farmaceutov.

► Pred Aulou FaF UK prebiehala expozícia jednotlivých partnerov, tohto roku s mimoriadne veľkou účasťou študentov. Oblube sa tešil aj stánok firmy Curaprox, ktorá zabezpečila inštruktáž správnych návykov pri čistení zubov. Nezávislé odborné poradkyne Mary Kay zase poskytovali starostlivosť o pleť a líčenie. Súčasťou TyFaVKy boli aj pohovory na stáž v spoločnosti GlaxoSmithKline, možnosť stáže od spoločnosti Servier či každoročná výstava obrazov detí s autizmom z centra ANDREAS.

► Organizátorom TyFaVKy 2014 bol Slovenský spolok študentov farmácie a Farmaceutická fakulta UK v spolupráci so Slovenskou lekárnickou komorou a Asociáciou dodávateľov liekov a zdravotníckych pomôcok. Ďakujeme partnerom KDF za ich aktívnu účasť, menovite: generálny partner: sieť lekární Dr.Max, hlavní partneri: farmaceutické spoločnosti GlaxoSmithKline, Novartis a Servier, vystavovatelia: TEVA, Vitabalans, CSC Angelini, SUNPHARMA GROUP a lekárne BENU, malí vystavovatelia: Curaprox, Pharma register a Uniknihy.sk (sponzor kníh do CSE, PCE a Bud fit!). A samozrejme všetkým študentom, ktorí pri ich organizácii pomohli! Veríme, že sa vidíme opäť o rok.



Majstrovstvá v lekárenskej komunikácii

# UNIPHARMA opäť generálnym partnerom košického prelomového plesu farmaceutov

Tradičné prelomenie polovice štúdia opäť rozvírilo prach na pôde Univerzity veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach. Tretiaci sa rozhodli túto udalosť patrične osláviť. Päťsemestroví „skoro magistri“ pozvali svojich budúcich kolegov, priateľov, vyučujúcich a priaznivcov farmaceutického umenia na 4. Prelomový ples farmaceutov, ktorý sa konal 7. marca 2014. Predchádzali tomu mesiace priprav a týždne doladovania. Odbilo šesť hodín, Domom umenia v Košiciach sa rozozvučala hudba, sála stíchla.

4. Prelomový ples farmaceutov opäť priťahol pozornosť nielen študentov farmácie, ale aj absolventov tohto študijného programu a záujem širšej verejnosti. Lístky boli vypredané, program schválený, detaily doriešené. Vďaka Univerzite veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach a Slovenskej lekárskej komore sme mohli zase oslavovať v jednej z najkrajších košických sál s perfektným kolektívom pracovníkov. Príhovor moderátorky a povzbudivé slová pani prorektorky prof. MVDr. Jany Mojžišovej, PhD. nás všetkých naladili na tú správnu frekvenciu a s veľkým potleskom sme privítali vzácneho hosťa MUDr. Richarda Rašiho, PhD., MPH, primátora mesta Košíc. Potom to začalo. Akt tabletkovania, kde si každý študent tretieho ročníka z rúk pani prorektorky a pána prorektora vzal symbol prelomu – tabletku. Prelomila sa

obrovská tabletková na znak ukončenia prvej polovice štúdia. Garant študijného programu farmácia prof. MVDr. Jaroslav Legáth, CSc. predniesol prípitok. Nasledoval otvárací valčík večera, kde sa naši vzácní hostia stali na okamih tanečnými partnermi tretiakov. Nezabudnuteľné. Po skvelej večeri sa nám predstavila tanečná škola Milana Plačka v prevedení skvelého páru, ktorý nás inšpiroval tanečnými kreáciami. Keď si za obrovské koncertné krídlo sadol náš ďalší hosť Marek Bystran a jeho ruky sa rozbehli po bielo-čiernych klávesoch, len nás zamrazilo. Naladení vystúpeniami sme obsadili parket na zvyšok noci. DJ Juraj Gabzdil sa postaral o ten správny podklad, pred polnocou nám zahrála aj úžasná ľudová hudba Sabinovčan. Polnočná tombola potešila skvelými cenami, za ktoré ďakujeme nielen našim partnerom a sponzorom,

ale aj mnohým rodinným firmám našich spolužiakov. Bezprostredná zábava vládla až do ranných hodín, odchádzali sme vyčerpaní, no neskutočne šťastní.

Chceme vysloviť jedno obrovské ďakujem našim reklamným partnerom a najmä generálnemu reklamnému partnerovi – UNIPHARME – 1. slovenskej lekárskej akciovej spoločnosti, za ktorú sa plesu zúčastnil zástupca riaditeľa ODS Prešov, PharmDr. Ondrej Takáč a obchodný reprezentant Ing. Ján Vödrös. Naša vďaka patrí aj mestu Košice, Château Topolčianky za skvelé víno a Mikulášovi Štecovi – Talking Pictures za úžasnú fotografiu. Za Spolok košických študentov farmácie ďakujeme aj našim farmaceutickým kolegom z Hradca Králové, Brna a Bratislavy za ich návštevu u nás na východe.

Všetko ubehlo veľmi rýchlo, šaty sú opäť odložené v skrini, nohy oddýchnuté. Ponorení do študentských povinností a oblečení v bielych plášťoch sa budeme ešte dlho v myšlienkach vracieť k tej noci a pri skladaní aparatury na cvičení sa nenápadne usmievať. Nech nám ten pocit vydrží čo najdlhšie. Aspoň do ďalšieho plesu. ■



# 38.

konferencia  
**EMWA**  
Budapešť

## Úvod do písania medicínskych textov

Voľne prístupný seminár  
*Bezplatná účasť*  
Streda 14. mája  
09:30 – 11:30

Uvádza **Helen Baldwin, PhD**  
(Seminár bude prebiehať v angličtine)



Navštívte:

[www.emwa.org/conferences](http://www.emwa.org/conferences)

**Miesto konania:**

Hilton Budapešť  
Hess András tér 1-3  
1014 Budapešť  
Maďarsko  
[www.budapest.hilton.com](http://www.budapest.hilton.com)

- Definícia písania medicínskych textov a jeho kategórie
- Úloha odborníkov na prípravu medicínskych textov počas životného cyklu farmaceutického výrobku
- Výklad rôznych typov dokumentov, ktoré pripravujú odborníci na prípravu medicínskych textov, vrátane podrobných informácií o niektorých najčastejšie používaných: napr. protokoly a správy klinických štúdií, príručky pre skúšajúcich, spoločné technické dokumenty, odborné vedecké rukopisy a postery
- Časové lehoty a projektový manažment
- Ako sa stať odborníkom na prípravu Medicínskych textov (vlastnosti a kvalifikácie); typy spoločností, ktoré zamestnávajú takýchto odborníkov; prijímací proces; práca na voľnej nohe (freelance).
- Vzdelávanie a nadväzovanie kontaktov s kolegami



Trváca bylina do 20 cm vysoká má prízemnú ružicu stopkových okrúhlych listov pokrytých červenými žliazkovitými výrastkami. Na vrchole červenkastej stonky sú päťpočetné biele kvety usporiadané do riedkeho závinku.



MUDr. Karol Mika  
praktický lekár a spoluautor  
atlasov liečivých rastlín

# Rosička okrúhloolistá

*Drosera rotundifolia* L. (*Droseraceae*)

■ Rastlina je mäsožravá, ulovený hmyz vysáva listovými výbežkami.

■ Rosička, ako aj jej príbuzné druhy, ktorých je okolo štyridsať, obľubuje mokré priestory s rašelinovým podkladom. U nás je vzácna a chránená. Na liečebné účely sa používa iba pestovaná alebo dovezená.

■ Rastlinu liečebne uviedol v 13. storočí profesor Arnold von Villanov. Tvorila zložku vychýrenej medicíny, ktorá pod názvom zlatá voda (*Aqua auri*) pútala pozornosť tisícov chorých trpiacich skoro na všetky vtedy známe choroby. V nordických krajinách sa z rosičky dodnes pripravuje osviežujúci mliečny nápoj.

■ Liečivú drogu predstavuje vňať rosičky okrúhlolistej – *Droserae* (*rotundifoliae*) herba.

■ V rastline sa nachádza drozerón (3-hydroxyplumbagín – metyljuglón) a iné naf-tochinónové deriváty; ďalej triesloviny,

enzýmy (najmä proteináza), flavonové glykozidy a organické kyseliny spolu s kyselinou askorbovou. Glykozid drozerozid sa hydrolyzuje na drozerín. V listoch je aj živica, stopy sílice, červené a žlté farbivá.

■ Droga pôsobí ako expectorans, antisklerotikum, hypotonikum, diuretikum a mierne spazmolytikum.

■ Účinné látky zvyšujú sekréciu v dýchacích cestách a napomáhajú odstraňovaniu hlienov. Uvoľňujú tiež spazmy hladkých svalov v prieduškách. Flavonové glykozidy zvyšujú diurézu; spolu s ostatnými zložkami priaznivo ovplyvňujú látkovú premenu a pôsobia antiskleroticky.



■ Jednotlivá terapeutická dávka je 1 g alebo 1 kávová lyžička na šálku záparu, ktorý sa pije dva až trikrát denne.

■ Tekutý výťažok drogy – *Droserae extractum fluidum* má jednotlivé dávky 0,5 g, t. j. 20 kvapiek.

■ Napriek tomu, že sa nedokázalo priame toxické poškodenie organizmu, dlhodobé neprerušované užívanie drogy alebo jej výťažkov, rovnako aj predávkovanie, sa neodporúča. U hypotonikov môže vyvolať nežiadany pokles krvného tlaku.

■ Z odvodených prípravkov sú známe: *Droserae tinctura*, *Droserae extractum* (*fluidum*), farmaceuticky vyrábané čajoviny a rôzne preparáty. ■

# AKCIA 6 za cenu 5

Zvýhodnený nákup  
1. 4. – 30. 4. 2014

Pri objednávke 6 pipiet jedného druhu  
zaplatíte len za 5, čo je 17% zľava

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





PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD.  
Východoslovenské múzeum v Košiciach

# OPERY O LEKÁRNIKOCH

Vraví sa, že „hudba je liek alebo hudba lieči.“ A možno to platí dvojnásobne ak ide o známych hudobných skladateľov, ktorých nadchla tematika z lekárnického prostredia.



## JOSEPH HAYDN (1732–1809)

\* Nemecký skladateľ, predstaviteľ vrcholného klasicizmu, sa narodil v obci Rohrau v Dolnom Rakúsku. Bol synom chudobného kolára a kuchárky. Obaja rodičia však mali kladný vzťah k hudbe. Otec hral na harfe, matka spievala. Aj u päťročného Josepha sa zavrhu sa začalo prejavovať hudobné nadanie. Rodičia si želali, aby sa z neho stal muzikant, preto ho dali na výchovu ku strýkovi, ktorý bol učiteľom hudby a vďaka nemu už ako osemročný Joseph spieval v chrámovom zbore Dómu sv. Štefana vo Viedni. Haydn neskôr spomínal na ťažký život u strýka, no podstatné bolo že sa naučil spievať a hrať na čembalo i husle. V roku 1745 pracoval ako sprievodný hudobník u talianskeho skladateľa Nicola Porporu. O desať rokov neskôr zložil prvú hodnotnú skladbu, sláčikové kvarteto B dur. V roku 1761 dostal ponuku, aby sa stal členom súkromného orchestra kniežata Paula Antona Eszterházyho, ktorý bol veľkým mecénom hudby a umenia. Od toho času Haydn takmer tridsať rokov komponoval. Stal sa miláčikom spoločnosti a získal si povest najslávnejšieho skladateľa Európy. Zomrel osemdesiatročný na starobu, vo Viedni. Počas svojho života zložil úctyhodných stoštyri symfónií, osemdesiattri sláčikových kvartet, šesťdesiat klavírných sonát, dvadsaťštyri oper, päťnásť omší a stovky ďalších skladieb. V roku 1768 zložil komickú operu v troch dejstvách, Lekárnik (Lo speziale). Libreto napísal Carlo Goldoni už v roku 1755 pre karnevalovú sezónu v Benátkach. Komédia, v ktorej ide o milostný trojuholník osadený do lekárenskeho prostredia mala premiéru na zámku v Esterháze. Haydn z pôvodného Goldonihho libreta vyškrtol postavy: vidiečanku Cecchinu, Semproniovu dcéru Albinu a jej milého Lucinda, ktoré obohacovali dejovú líniu ústredného páru Mengona a Grilletty o vedľajšie zápletky. Haydn v opere zdôraznil tri postavy: majiteľa lekárne – starého Sempronia, ktorý sa chce oženit s Grillettou, lekárenskou praktikantkou a prísť tak k dedičstvu, chudobného lekárenského učňa Mengoneho, ktorý je zaľúbený do Grilletty, a Volpina, bohatého obchodníka, čo sa tiež o Grillettou zaujíma.



↑ Joseph Haydn bol medzi hudobníkmi obľúbený, známy láskavou povahou a zmyslom pre humor. Veľikán vo voľnom čase údajne rád lovil a rybárčil.

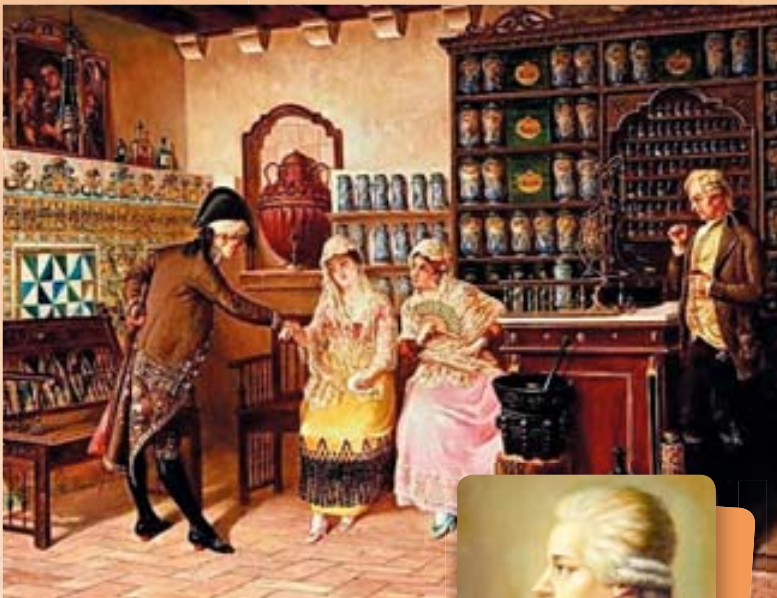
↑ Existuje množstvo Haydnových portrétov. Pravdepodobne ho najlepšie stvárnil Thomas Hardy v roku 1792. Joseph Haydn je tvorcom najčistejšieho klasicistického štýlu. Zaslúžil sa o rozvoj sonátovej formy a symfónie a položil základy formy sláčikového kvarteta. Jeho diela sa vyznačujú jasnými harmóniami a svezosťou.



↑ Joseph Haydn komponoval svoje diela s výnimočnou ľahkosťou.



# FARMACEUTICKÉ • KALENDÁRIUM •



↑ Populárna opera Karla Dittersa **Lekár a lekárnik** – vynalievaví milenci a udalosti odohrávajúce sa v dome lekárnik.

→ Karl Ditters mal od roku 1773 pridaný prídomek „von Dittersdorf,“ ktorým bol povýšený do šľachtického stavu. Vďačil za to biskupovi F. G. Schaffgotschovi, ktorý ho vymohol u cisárovnej Márie Terézie.



## KARL DITTERS VON DITTERSDORF (1739–1799)

\* Rakúsky skladateľ sa narodil vo Viedni a pochádzal z dobre situovanej rodiny. Mladý Karl bol od detstva nadaný huslista. Jeho otec, ktorý bol divadelný krajčír, mu poskytol prvé hudobné vzdelanie. Ďalšie získal od princa Josefa F. Hilderburghausena. V roku 1761 už pracuje vo Viedenskom orchestri, o štyri roky neskôr vo Veľkom Varadíne ako kapelník. Od roku 1769 nastúpil do služieb biskupa Filipa Gottharda Schaffgotscha v meste Jeseník a v orchestri pôsobí ako hudobný riaditeľ, skladateľ a dirigent. Ditters bol veľmi plodný skladateľ, skomponoval päťdesiat oper, dvesto symfónií, viac než tridsať spevohier, kantát, oratórií, omší, komorných skladieb, klavírných a hobojoyých koncertov. V roku 1799, aj pre finančné problémy prijal pozvanie svojho zaťa baróna I. Stillfrieda na zámok Červená Lhota v južných Čechách, kde aj napriek veľkým zdravotným problémom naďalej komponoval, napísal svoje pamäti a zomrel. K. Ditters v roku 1786 zložil operu *Lekár a lekárnik* (*Doctor und Apotheker*), ktorá bola populárnejšia než opera *Barbier* zo Sevilly od G. Rossiniho. Opera o dvoch dejstvách mala premiéru vo Viedni. Hlavnými postavami komédie sú: lekárnik Stossel, jeho dcéra Leonor, ktorá sa chce vydať za Gottholda, syna lekára otcovho úhlavného nepriateľa, a stotník Sturmwald. Zápletka začína, keď Gotthold prezlečený v Sturmwaldových šatách a Sichel v odevu notára majú v pláne zameniť mená v svadobnej zmluve. Keď je zmluva podpísaná, vďaka opitému stotníkovi vyjde podvod najavo. ■



← Karl Ditters okrem toho, že bol vynikajúci skladateľ, ovládal niekoľko svetových jazykov.

(Ilustrácie boli použité z internetových stránok: <http://www.last.fm/music/Franz+Joseph+Haydn/+images/35940883>  
<http://www.landesarchiv-bw.de/web/50601> <http://www.last.fm/music/Carl+Ditters+von+Dittersdorf/+images/78050244>  
<http://intoclassics.net/news/2009-12-01-11523>



## Alexander Jozef Becker

Syn Viliama Karola Beckera a Antónie, rod. Praeszen-szkej sa narodil 17. apríla 1914

v Lipanoch. Otec mu zomrel v roku 1934, teda sa nedočkal ani jeho maturity. Lekáreň U Božskej Prozretelnosti zatiaľ prevzala do vlastníctva matka. Mladý budúci lekárnik vykonával ašpirantskú prax v prešovskej lekárni U sv. Trojice pod vedením PhMr. Arpáda Szepesiho, od ktorého Viliam Becker v roku 1906 kúpil lipiansku lekárneň. Po získaní tirocínálneho vysvedčenia odišiel študovať farmáciu na Karlovu univerzitu v Prahe. Štúdium bol nútený prerušiť kvôli zlej politickej situácii, no po premenovaní univerzity na Pražskú nemeckú univerzitu a zmenu profesorského zboru z českého na nemecký sa v roku 1939 vrátil do Prahy a 24. júla 1940 už promoval ako *artis pharmaceuticae magistrum*. O necelé tri mesiace nastúpil do vojenskej služby. Väčšinu času slúžil v lekárni vojenskej nemocnice v Ružomberku. V roku 1942, po narodení dcéry bratovi Vojtechovi, ho nahradil vo vojenskej jednotke a z frontu sa vrátil až v lete 1944. V januári 1945 evakuoval s rodinou do Turčianskych Teplíc k rodine budúcej manželky. Po vojne sa vrátil do rodných Lipian, kde znovu otvoril lekárneň po otcovi. Národná správa ani zoštátnenie lekárne jeho činnosť prakticky neovplyvnili, no v máji 1953 bol nútené preložený do Michaloviec, kde potom 23 rokov viedol štátnu lekárneň č. 13-36-03. Na sklone kariéry pracoval v obnovennej lekárni na michalovskom námestí. V roku 1983 ochorel a tento boj prehrál 6. mája 1988. S manželkou Lýdiou, rod. Longauerovou mali spolu dve deti. Magdaléna vyštudovala farmáciu na FaF UK v Bratislave, jej dcéra Zuzana je tiež lekárničkou. Syn Ladislav sa stal lekárom a jeho dcéra Andrea je farmaceutkou. Lekárnická rodinná tradícia teda pokračuje naďalej. ■

Spracovala: Mgr. Ivana Murínová

Zdroj: Anton Bartunek

Osobnosti slovenského lekárnictva,  
Osveta, 2001

**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:****Predseda:**

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

**Členovia:**

• RNDr. Tomislav Jurík, 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  
• doc. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.  
Farmaceutická fakulta UK, Bratislava  
• RNDr. Mária Mušková, PhD.  
Lekáreň Sv. križa, Podunajské Biskupice  
• PharmDr. Michaela Palágyi, PhD.  
GENAS – asociácia generických výrobcov, Bratislava  
• Doc. RNDr. Silvia Szűcsová, CSc.  
Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava  
• RNDr. Ladislav Šitáni  
lekárník, 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:** Patria, Prievidza**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 máji 2014 si prečítate:

### ■ Hlavná téma:

Ing. Janka Trebulová

# Obezita a chudnutie

### ■ Polemika:

## Kategorizačné straty

In memoriam

## Mgr. Katarína Greššová, rod. Kačicová

\* 15. apríla 1953

† 8. február 2014

S hlbokým zármutkom oznamujeme, že nás navždy opustila manželka, dcéra, matka, priateľka i lekárnica Mgr. Katarína Greššová.

Pracovala vo veľkých štátnych lekárnach v rámci lekárenskej služby v Topoľčanoch v súkromnej lekární Šípok a v lekární Astra Plus v Partizánskom. Vždy bola ľudská, príjemná a priateľivá. K pacientom si vytvárala a udržiavala pozitívny vzťah, oni sa jej za to odovdávali dôverou a pre jej prístup k poslaniu lekárnika ju vždy vyhľadávali aj na zmenenom pracovisku. Počas svojej dlhoročnej praxe mnohým z nich pomohla, no vlastný boj so zákrnou chorobou nedokázala zvládnuť a 8. februára 2014 ho prehrala. Venujte jej prosím tichú spomienku.

Čeť jej pamiatke!

Ing. Jozef Grešš s rodinou

## Ospravedlnenie za máťuce informácie

Ospravedľujeme sa za dezinformácie uvedené v čísle 02/2014 na str. 9 – Tradičné rastlinné lieky. Už úvodný nadpis môže byť máťuci, 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 bylín, 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 Piperis methystici rhizoma) a kyselina aristolochínová (správne aristolochová). Touto cestou by sme sa chceli za máťuce informácie ospravedlniť.

Zároveň sa ospravedľujeme za dva odlišné dátumy úmrtia prof. Dr. Ing. Jozefa Tomka, DrSc., o ktorom sme uverejnili in memoriam v čísle 03/2014 na str. 64. Správny dátum, kedy nás prof. Tomko opustil je 20. február 2014. Ospravedľujeme sa čitateľom a zároveň aj autorovi tejto spomienky, ktorým bol prof. RNDr. Daniel Grančai, CSc.

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

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

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



Je možné päť dní v týždni normálne jesť a pritom schudnúť a cítiť sa zdravšie? Áno! S novou diétou 5:2 schudnete rýchlo a bez veľkej námahy.

••• Výskum prerušovaného pôstu ukazuje, že občasné hladovanie nielenže pomáha chudnúť, ale tiež znižuje riziko vzniku mnohých chorôb od diabetu až po kardiovaskulárne ochorenia a rakovinu. Nová diéta 5:2 prináša iný spôsob uvažovania nad stravovaním a životný štýl, ktorý môže zmeniť vaše zdravie. Doprajte s chutné nízkokalorické jedlá, ktoré vám pomôžu schudnúť, prospejú zdraviu vášho srdca a znížia riziko vzniku závažných ochorení.

Ak nevyhráte, knižky si môžete objednať na: [www.priroda.sk](http://www.priroda.sk)

#### SUDOKU s BENELOU

••• Ak ste marcovom vydaní časopisu Lekárnik súťažili so spoločnosťou **BENELA s. r. o.**, vylúštením sudoku ste dospeli k takémuto výsledku: **4962 – 5468 – 9776**. Úspešní lúštitelia postúpili do žrebovania. Balíček s darčekom od spoločnosti **BENELA s. r. o.** vyhrávajú:

- **Anna Muráňová** Lekáreň Slatina, Zvolenska Slatina
  - **PharmDr. Martin Michalec**, Lekáreň u sv. Mariana, Budmerice
  - **Mgr. Lucia Brzáková**, Lekáreň Avena, Vrútky
- Výhercom gratulujeme.

••• Vyriešte sudoku a pošlite nám vylúštené čísla zo žltých štvorčekov v abecednom poradí od A – L do 30. 04. 2014. Možno to budete Vy, komu pošleme knihy od **vydavateľstva PRÍRODA**

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

# Môžem

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

*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](http://YourMylan.com)

*Veronique*

Hlavná riaditeľka závodu  
v spoločnosti Mylan

**Náš  
Mylan  
je váš  
Mylan.**

 **Mylan®**

Seeing  
is believing