

odborno-informačný časopis farmaceutických laborantov v SR

# teória a prax

farmaceutický laborant



ISSN 1338-743X

72

ročník  
13  
Jún  
3/2024



**Slávka Pavlovová**

Farmaceutická laborantka

Lekáreň Monika

SNP 3792/1

075 01 Trebišov

Tel.: 56/ 668 64 68

**4|5 Diskusné  
fórum**

**Zaostrené na  
realizáciu IPL  
v lekárnach  
7. časť**

**18|19 Téma  
čísla**

**Benefity kyseliny  
alfa-lipóovej**

Mgr. Radovan Tomašovský

**21| AD TEST 3/2024**

**7|** právnik radí  
**Základné povinnosti  
zamestnancov  
a vedúcich  
pracovníkov**

**12|13** Postrehy z XXI.  
celoštátnej konferencie  
SK MTP

**16|** pacientske organizácie  
**Asociácia na ochranu  
práv pacientov SR, o. z.**

**24|** štandardné pacientske  
postupy  
**Liečivé rastliny na  
samoliečbu**

**26|** škola zdravej výživy  
**Čo jesť pri dne**

**40|** Gynekológia  
**Vaginálna mykóza**

**50|51** stomatológia  
**Ochorenia zubnej  
drene**



- 3 editoriál  
**Alexandra Kállaiová**
- 6 štúdium a výkon práce FL – Tuvalu
- 7 Právnik radí  
Základné povinnosti zamestnancov a vedúcich pracovníkov  
**JUDr. Mária Mistříková**
- 8 ochorenie a liečba  
Lokálne iritácie sliznice ústnej dutiny  
**MUDr. Miloš Lisý**
- 10 medzinárodný kalendár  
jún – júl 2024  
**PharmDr. Radka Kútiková**
- 11 ŠÚKL informuje  
Prebehli prvotné zvozy nespotrebovaných liekov z lekární  
**Mgr. Jana Matiašová**
- 12 XXI. celoštátna konferencia SK MTP
- 14 medzinárodné organizácie • ekonomika  
Medzinárodná finančná korporácia  
Medzinárodné centrum pre riešenie investičných sporov

- 30 fytoterapeutické aktualizácie • fytoterapia  
Red'kev siata čierna  
**MUDr. Karol Miša**
- 31 sprievodca farmáciou  
Vitamíny ... na pokračovanie  
**Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.**
- 32 rozhovor  
Ochorenie močových ciest a výživové doplnky  
**MUDr. Roman Tomaškin, MD, PhD.**
- 34 ochorenie a liečba  
Cestovateľské problémy – hnačka a zápcha  
**MUDr. Daniela Javorská**
- 36 ABC prvej pomoci  
Ako si pomôcť pri drogovej závislosti detí  
• 1. časť  
**PhDr. Jana Čapková, PhD.**
- 37 Právo v každodennom živote  
Zákaz činnosti uložený v cudzom štáte  
**Mgr. Michaela Holíčová**
- 39 sociálna farmácia  
Farmaceutické činnosti a odbory  
**PharmDr. Veronika Tkáčová**  
**PharmDr. Štefánia Laca Megyesi, PhD., MSc.**
- 40 Vaginálna mykóza  
**MUDr. Peter Brenišin**
- 42 ATC systém  
B01A Antikoagulanty, antitrombotiká  
• 2. časť  
**PharmDr. Adela Čorejová, PhD.**
- 43 diabetológia  
Diabetes mellitus – cukrovka – 1. časť  
**PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH**
- 44 SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne  
SZŠ Trnava
- 45 SZŠ Bratislava, Záhradnícka 44  
SZŠ Michalovce
- 46 SZŠ Nitra  
SZŠ Banská Bystrica
- 47 SZŠ Košice  
Ako pracovať s počítačom  
Bezpečnosť bezdrôtových sietí WI-FI  
**Stanislav Pech**
- 48 farmakognózia • nové riešenia pre FL  
Pracovné zošity  
**PharmDr. Miroslav Peciar,**  
**Matej Gajdoš, Samuel Turčáni**
- 49 30 zdravotníckych škôl prijalo 5-bodovú výzvu pre MZ SR  
**Mgr. Miroslav Sekula**
- 50|51 stomatológia  
Ochorenia zubnej drene  
**Prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.**
- 52 psychológia  
Práca so snami v terapii  
**Mgr. Michaela Palovčíková**
- 53 stretnutie v lekární  
Deprivácie
- 54 História farmácie a medicíny  
Paracelsov elixír  
**PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA**
- 55 Murphyho zákony • počítače  
Křížovka **GeloRevoice**  
Darček spoločnosti **Natures** vyhrali študenti zo SZŠ v Michalovciach, Masarykova 27:  
**Júlia Novosiadla, Laura Kuchmanová,**  
**Jana Rohunová, Petra Oslovičová,**  
**Juliana Topolanová, Laura Tušajová,**  
**Jakub Pristač.**  
Blahoželáme!

## 4|5 Diskusné fórum

### Zaostrené na realizáciu IPL v lekárnach

• 7. časť

## 18|19 Téma čísla

### Benefity kyseliny alfa-lipoovej

Mgr. Radovan Tomašovský

## 21 AD test 3/2024 farmaceutický laborant

reg. č. 0056/2024

- 15 medzinárodné organizácie • Parížsky klub
- 16 Pacientske organizácie  
Organizácia na ochranu práv pacientov
- 17 som jedna z vás  
**Slávka Pavlovová**
- 22 epidemiológia  
Vírusy s pandemickým potenciálom – Vírus horúčky Lassa  
**MUDr. Jana Kerlík, PhD.**  
**Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.**
- 23 homeopatia  
Najnovšie vedecké dôkazy o účinkoch Arniky montany
- 24 Štandardné pacientske postupy  
Liečivé rastliny na samoliečbu
- 25 dispenzačné minimum  
Canephron  
**RNDr. Miriam Bačkorová, PhD.**
- 26 škola zdravej výživy  
Čo jesť pri dne?  
**Doc. Ing. Alžbeta Vavreková, PhD.**
- 27 z legislatívy EÚ pre spotrebiteľov  
EÚ harmonizuje legislatívu na klamlivé zelené tvrdenia  
**JUDr. Jana Venhartová, LL.M.**
- 28 oftalmológia  
Keratokonis  
**MUDr. Anna Tarková**
- 29 Pozvánka  
45. slovenská konferencia farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky  
**Alena Slezáček Bohúňová**

- odborný-informačný časopis farmaceutických laborantov v SR
- **vychádza** 6-krát v roku
- **aktuálne číslo** a dátum vydania ročník 13, číslo 72, jún 2024
- **distribúcia** zdarma do verejných, nemocničných lekární, výdajní zdravotníckych pomôcok, stredných zdravotníckych škôl a inštitúcií liekového reťazca
- **vydavateľ** PhDr. Anna Kmeťová – VYDAVATELSTVO Jana, Dúbravská 861/26, 972 42 Lehota pod Vtáčnikom, IČO 46 64 51 61 tel.: +421 948 072 240 farmaceutickylaborant@gmail.com
- **redakčná rada**
- predsedníčka
- **Doc. RNDr. Silvia Szücssová, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie Lekárskej fakulty
- podpredsedníčka
- **PharmDr. Lucia Čerušková, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie LF a Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava
- členovia
- **PharmDr. Ivica Blahútová** Lekáreň Tília 3, Likavka
- **Alena Slezáček Bohúňová** Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, o. z., SLS
- **Silvia Strauchová** Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
- **PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH** Nemocničná lekáreň, Univerzitná nemocnica, Martin
- **Miroslava Homolová** Nemocničná lekáreň – odd. zdravotníckych pomôcok, DFNSP, Bratislava
- **PhDr. Lubica Kontrová, PhD.** Ministerstvo zdravotníctva SR
- **Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.** Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Banská Bystrica
- **PharmDr. Miroslava Gočová** Štátny ústav pre kontrolu liečiv
- Grafická úprava a DTP: **Karol Hájček**
- Tlač: **Tlačiareň Patria 1, Prievidza**

Za inzeráty zodpovedajú inzerenti. Časopis je indexovaný v Bibliographia medica Slovaca (BMS). Citácie sú spracované v CiBaMed. Citáčna skratka časopisu Teor. prax farm. labor. EV 4619/12 ISSN 1338-743X

Časopis je zverejnený na týchto webových stránkach: [www.szsmi.eu](http://www.szsmi.eu), [www.szstn.sk](http://www.szstn.sk), [www.szsbb.eu](http://www.szsbb.eu), [www.szske.sk](http://www.szske.sk), [www.szsmitra.sk](http://www.szsmitra.sk), [www.skmtpl.sk](http://www.skmtpl.sk), [www.ssfatp.sk](http://www.ssfatp.sk)

Dvojčíslo august – september 2024  
Distribúcia dvojčísla od 6. augusta 2024



## Alexandra Kállaiová

Farmaceutická laborantka  
Lekáreň Savmed  
Pod Šípkom 1489/3  
Partizánske 958 01  
Tel.: +421 904 858 800

Stať sa farmaceutickou laborantkou síce nebol môj detský sen, ale k odboru ma priviedla moja rodina. Ja a moja sestra pokračujeme v šľapajách rodiny a tvoríme už tretiu generáciu zdravotníckych pracovníkov.

Keď som si v 15. rokoch podávala prihlášku na Strednú zdravotnícku školu do Nitry, vybrala som si medzi dvoma odborními – farmaceutický laborant alebo praktická sestra. Finálne a najdôležitejšie rozhodnutie mi pomohla spraviť moja stará mama. Podala

# Ja a sestra sme tretia generácia zdravotníkov

som si prihlášku a s malou dušičkou som išla na prijímacie skúšky, ktoré som úspešne absolvovala. Letné prázdniny prešli lusknutím prsta a sťahovala som sa na internát, kde začala nová kapitola môjho života. Počas štúdia som rada trávila čas v laboratóriu a obľúbila si dva predmety, farmaceutickú chémiu a prípravu liekov. Na farmaceutickej chémii ma fascinovali skúšky totožnosti, najmä titrácie. Na príprave liekov ma najviac bavili dermálne polotuhé a kvapalné liekové formy. V treťom ročníku sa nám začala odborná prax, ktorú som absolvovala v Nitre a odniesla som si z nej veľa nových vedomostí. Tieto nazbierané poznatky som neskôr využila aj na brigáde v lekární v mojom rodnom meste. Mala som tak príležitosť nasávať novšie informácie, zistiť ako komunikovať s pacientmi a ako správne podávať dispenzačné minimum. Samotné štúdium bolo náročné a nebola to prechádzka ružovou záhradou, keďže cestu mne a spolužiakom skomplikoval covid a museli sme na jeden rok prejsť na dištančnú výučbu, čo ale neubralo na kvalite nášho vzdelania.

Štyri roky ubehli ako voda a naskytla sa mi prvá pracovná príležitosť v lekární v centre mesta Partizánske. Po jednom roku som sa rozhodla pre zmenu a moje kroky smerovali do novootvorenej lekárne na druhom najväčšom sídlisku v Partizánskom – Šípok. Tu pôsobím už druhým rokom v príjemnom kolektíve, v ktorom sa dopĺňame a navzájom si pomáhame. V súčasnosti často pripravujem IPL napriek tomu, že sa to z lekární postupne vytráca. Každý deň ľuďom pomáham a radím najlepšie ako viem.

*Alexandra  
Kállaiová*

## Lekáreň Savmed Partizánske

Sme lekáreň, ktorá na prvý dojem zaujme veľkými a presvetlenými priestormi. Po renovácii sa opäť budova „prebúdzka k životu“ a je tu snaha o vytvorenie zdravotného strediska. Náš sortiment tvorí dermokozmetika, všetko potrebné pre malé deti a ich mamičky, športovcov a aj pre našich starších pacientov a nájde sa niečo aj pre štvornohých miláčikov. Sme pomerne mladá lekáreň s mladým kolektívom. Ako kolektív sa určite ešte rozrastieme a aj keď máme rozdielne pracovné skúsenosti vždy si pomôžeme, vymieňame poznatky a tím napredujeme.

Na fotke zľava Natália Savara – farmaceutická laborantka a majiteľka lekárne, vedľa nej manžel Michal Savara – majiteľ lekárne a ja. Na fotke chýba odborný zástupca





PhDr. Anna Kmeťová

Šéfredaktorka a vydavateľka časopisu  
Teória a prax I Farmaceutický laborant

# Individuálna príprava liekov

## Majstrovstvo či prekážka pre poskytovateľa lekárenskej starostlivosti z pohľadu ekonomiky?

7. časť

Vyhláška MZ SR č. 129/2012 o požiadavkách na správnu lekárenskú prax definuje podmienky pre poskytovateľa lekárenskej starostlivosti, za ktorých môže lekárenskú starostlivosť poskytovať.

Zameriame sa na verejné lekárne. Citujem z vyhlášky:

### Prvá časť

Materiálne a priestorové vybavenie prevádzkarní poskytujúcich lekárenskú starostlivosť

#### § 4

Požiadavky na priestorové vybavenie verejnej lekárne

2c) laboratórium, ktoré musí spĺňať požiadavky umožňujúce individuálnu prípravu liekov podľa požiadaviek správnej výrobných praxe.



Paradoxom je, že sú spoločnosti a jednotlivci, ktorí prevádzkujú verejné lekárne a žiadnu IPL prípravu neposkytujú. Ako je to možné?

Oslovila som farmaceutov, farmaceutických laborantov, predstaviteľov SLeK, SK MTP, SSFLaTZP, farmaceutov samosprávnych krajov, lekárske fakulty. A na záver odpublikujeme odpovede zodpovedných pracovníkov zo ŠÚKL a MZ SR.

## Otázky pre Lekársku fakultu P. J. Šafárika v Košiciach a Lekársku fakultu UK v Bratislave

1. V ktorom ročníku/koch sa vyučuje galenická príprava liekov a v akom rozsahu.

Zmenili sa učebné osnovy, čo sa týka rozsahu výuky so zameraním na danú oblasť? Ak áno, kedy a v akom rozsahu?

2. Absolvujú študenti aj praktickú výuku s týmto zameraním – kde?

3. Aký je váš názor na galenické prípravky z realizácie receptov, ktoré predpísal lekár a ktoré môžu v niektorých prípadoch nahradiť vypadnuté lieky na trhu?

**Prof. MVDr. Ján Mojžiš, DrSc.**Lekárska fakulta Univerzity P. J. Šafárika  
Ústav Farmakológie

Proces tvorby individuálne pripravovaných liekov (IPL), bol primárnou metódou prípravy liekov až do 20. storočia, keď s nástupom farmaceutických spoločností a masovej výroby liekov sa IPL začala pomaly vytrácať. Napriek dominancii hromadne vyrábaných liekov (HVL), individuálna príprava liekov má však stále svoje nezastupiteľné miesto v terapeutickú praxi. Aj keď IPL nie je, a ani nemôže byť, konkurentom HVL, existuje niekoľko dôvodov, prečo sú IPL potrebné aj v súčasnosti:

- IPL umožňujú lekárom prispôbiť silu dávky a formu liečiva tak, aby vyhovovali potrebám pacienta, najmä v prípadoch, keď komerčne dostupné možnosti nie sú vhodné;
- niektorí pacienti môžu potrebovať liečbu viacerými liekmi, ale nemusí existovať komerčne dostupný produkt, ktorý by ich kombinoval; individuálne pripravené lieky umožňujú lekárom kombinovať viaceré účinné látky do jednej liekovej formy, čím sa zlepšuje kompliance pacientov a znižuje riziko chýb pri podávaní liekov;
- deti a starší pacienti často vyžadujú upravenú dávku lieku z dôvodu rozdielnej farmakokinetiky liečiva; IPL umožňujú prispôbiť lieky tak, aby lepšie vyhovovali potrebám týchto skupín pacientov, čím sa zabezpečuje optimálna účinnosť a bezpečnosť terapie;

- u pacientov s alergiou na niektoré pomocné látky nachádzajúce sa v komerčne dostupných liekoch sa individuálne môže pripraviť lieková forma bez týchto alergénov;
- ako ukazujú skúsenosti z posledného obdobia, IPL zohrávajú dôležitú úlohu aj v prípade „výpadku“ HVL, keď individuálne pripravené lieky aspoň do určitej miery zmiernili nedostupnosť HVL;
- IPL majú taktiež nezastupiteľnú úlohu v prípade absentujúceho HVL.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že IPL má dôležitú úlohu v personalizovanej medicíne, umožňujúc poskytovateľom zdravotnej starostlivosti prispôbiť liečebné režimy jedinečným potrebám daného pacienta. Je však nevyhnutné zabezpečiť, aby takto pripravované lieky boli pripravené kvalifikovanými farmaceutmi v súlade s prísnyimi normami kontroly kvality a platnou legislatívou.

**MUDr. Jana Tisoňová, PhD.**Lekárska fakulta Univerzity Komenského Bratislava  
Ústav farmakológie a klinickej farmakológie

Individuálna príprava liekov sa vyučuje na našom pracovisku v rámci výuky predmetu farmakológia v 3. a 4. ročníku v smeroch všeobecné lekárstvo a zubné lekárstvo v rozsahu jedného praktického cvičenia, resp. „tutoriálu“ v rámci úvodnej témy „Základy preskripcie HVL a IPL, zdravotníckej pomôcky, legislatíva a stavba receptu“.

Učebné osnovy sa zmenili v 90-tych rokoch za vedenia prof. Krišku, ktorý zaviedol do výuky koncept „problémovo orientovanej výuky“, v rámci ktorej počas praktík študenti po krátkom teoretickom úvode riešia modelovú situáciu pre vybrané ochorenie a vyberajú optimálny liek, resp. diskutujú farmakoterapeutický plán (medical reasoning). Táto koncepcia bola postupne modifikovaná a vo fakultnej

spolupráci s americkou NYU School of Medicine (Langone Medical Center) obohatená o prvky virtuálnej simulačnej výuky. Evidujeme a vítame renesanciu magisteraliter prípravkov, ktoré môžu byť záchranným riešením v prípade výpadku lieku a majú pre pacienta aj veľmi dôležitý psychologický význam – „liek špeciálne priradený pre Vás“.

## Otázky pre FaF UK v Bratislave a Univerzitu veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

### 1. V čom je potenciál lekárni v oblasti realizácie IPL?

### 2. Je správne, že sú v systéme zdravotnej starostlivosti verejné lekáreň, ktoré odmietnu pacienta s receptom na IPL s odôvodnením, že nemajú vybavenie na realizáciu receptu s takýmto obsahom?

### 3. Ako by ste túto situáciu systémovo riešili – čo by ste kompetentným orgánom v oblasti IPL odporučili pre tých, ktorí túto povinnosť „beztrestne“ ignorujú?



#### PharmDr. Veronika Mikušová, PhD.

Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave  
Vedúca Katedry galenickej farmácie



#### PharmDr. Tomáš Wolaschka, PhD.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach  
Katedra farmaceutickej technológie, farmakognózie a botaniky

**1.** Lekárne majú nezastupiteľnú úlohu pri príprave IPL, pretože tieto lieky sú priamo ušité na mieru pre konkrétneho pacienta. Aj keď sortiment HVL je taký široký, že vyhovuje potrebám väčšiny pacientov a IPL tvoria už len veľmi malú časť lekárskeho predpisov, sú nenahraditeľné. Spomeňme len detských pacientov, ktorí potrebujú špeciálne dávkovanie účinnej látky, pacientov s alergiami, ktorým nevyhovujú použité pomocné látky v HVL a riedenie HVL pomocnými látkami. Aktuálne významné výpadky HVL na trhu a dopyt po náhrade týchto liekov individuálnou prípravou v lekárni vidím ako potenciál lekárni ako pomôcť pacientom, ktorí márne zháňajú svoj liek. Úpravou legislatívy by sa IPL liek mohol stať plnohodnotnou náhradou nedostupného HVL lieku.

**2.** Na jednej strane chápem dôvody, ktoré vedú k takýmto krokom. Taxa laborum už dávno nezodpovedá reálnym nákladom na prípravu IPL a suroviny na to potrebné často expirujú, pretože sa neminú. Je vôbec etické nútiť lekáreň k činnosti, ktorá prináša čistú stratu? Na druhej strane je to povinná súčasť poskytovania zdravotníckej starostlivosti a jedine lekáreň sú oprávnené pripraviť IPL, ktoré pacient potrebuje. IPL laboratórium by mala mať každá lekáreň, otázka je rozsah surovín, ktoré majú mať k dispozícii a prípadná vôľa chýbajúce drahšie suroviny objednať.

**3.** Skôr ako cestou represálií voči lekárňam, ktoré si túto povinnosť neplnia, by som najskôr išla cestou podpory IPL prípravy kompetentnými orgánmi. Navýšenie taxy laborum na úroveň, ktorá by zohľadňovala čas prípravy IPL a vysokú odbornosť tejto činnosti by mohol byť prvý krok. Ďalej by bolo vhodné povoliť možnosť náhrady HVL lieku za IPL, bez povinnosti pre lekára rozpisovať predpis, čo by pomohlo súčasnej situácii s neustálymi výpadkami liekov. Čiže by som sa snažila skôr zatriktívniť IPL prípravu pre lekáreň a až potom pristúpila k represáliám tých, ktoré túto povinnosť ignorujú. Možno by nebolo zlé zaviesť, ako napr. v Nemecku, inšpektorov v civile, ktorí chodia do lekární a hodnotia úroveň poskytovanej lekárenskej starostlivosti – prístup, dispenzačné minimum, ochotu poradiť, odbornosť pracovníka a mohli by aj to, či si lekáreň plní svoju povinnosť a je schopná a ochotná pripraviť IPL.

**1.** Jednou zo základných esencií farmaceutickej činnosti je lieky nielen vydávať, ale aj pripravovať. Každý prevádzkovateľ je nútený zo zákona pri zriadení zabezpečiť, aby súčasťou lekárne bolo aj galenicke laboratórium so základným vybavením, ktoré umožňuje prípravu liekov. Každá lekáreň má teda potenciál pripravovať lieky od samého začiatku jej zriadenia, to či tento potenciál je využitý, však často nezávisí len od samotných farmaceutov, ale aj od lokalizácie a klientely lekárne.

**2.** Verím, že žiaden farmaceut by takýmto rigidným a odmietavým spôsobom neprístupoval k pacientom. Určite však existuje veľké množstvo lekární, kde farmaceuti usmerňujú pacientov do lekární, o ktorých vedia, že majú zabehnutú prípravu liekov. Uvedený postoj má väčšinou ekonomické opodstatnenie a nie je častokrát založený na nechote farmaceutov. Keď si uvedomíme enormný nárast počtu lekární za posledné roky na jednej strane a znižujúce sa množstvo pripravovaných liekov na druhej strane, dostávajú sa mnohé lekáreň do situácie, kedy im príde recept na IPL raz za pol roka, prípadne v lekárni pracuje len jeden farmaceut. Príprava liekov je náročná, vyžaduje hlboké odborné znalosti, zručnosti, kontrolu kvality, používanie liekopisných surovín s obmedzenou expiráciou a čas.

**3.** Moje odporúčanie je, aby komunikovali s odborníkmi z praxe, pričom v prvom rade je potrebné zvýšiť ceny taxa laborum. Je potrebné si uvedomiť, že cenové opatrenie o taxa laborum (ceny za lekárenský výkon pri príprave liekov) nebolo revidované už viac ako 10 rokov. Aktuálne platné taxy laborum sú nízke a nezohľadňujú, resp. nepokrývajú, aktuálne náklady lekární spojené s prípravou liekov a nie to ešte primeraný zisk. V rámci nášho tímu sme sa venovali práve oblasti taxy laborum a porovnávali sme priemernú taxu v rôznych krajinách. Len pre ilustráciu uvediem, že u nás je priemer 2,34 eur a v Portugalsku to je 26,80 eur. Aktuálne platné ceny taxa laborum na Slovensku sú vyjadrením absolútneho nezájmu až dehonestácie povolenia farmaceuta zo strany štátu.



Mgr. Andrea Magdolenová

Farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore lekárenstvo



**Tuvalu** – ostrovná krajina v Tichom oceáne, predtým oficiálne známa ako *Ellice Islands*, je štvrtou najmenšou krajinou na svete s rozlohou len 26 km<sup>2</sup> (Nauru 21 km<sup>2</sup>, Monako 1,95 km<sup>2</sup> a Vatikán 0,44 km<sup>2</sup>). Tuvalu tvorí šesť samostatných atolov a tri ostrovy. Približne 60 % obyvateľov z celkového počtu 11 900 (údaj z roku 2021) žije na hlavnom ostrove Funafuti. Nízko položené atoly čelia občasným cyklónom a hrozbe stúpajúcej hladiny mora, ktorá už teraz ohrozuje podzemné zásoby vody v krajine a budúce obydľia obyvateľov Tuvalu.

Tuvalské právne predpisy znemožňujú prevádzku súkromných lekárskejších ordinácií a lekární, takže všetky zariadenia dostupné na ostrovoch sú verejné, pričom 99 % z celkového financovania zdravotníctva poskytuje vláda. Jediná nemocnica v krajine, *Princess Margaret Hospital* (PMH, Nemocnica prinčeznej Margaret), sa nachádza na Funafuti a je schopná poskytovať základnú primárnu zdravotnú starostlivosť, stomatologické a farmaceutické služby. V každom komunitnom zdravotnom stredisku na menších vonkajších ostrovoch pracuje pôrodná asistentka a zdravotná sestra. Na diagnostiku niektorých chorôb sa vzorky musia posielat do laboratórií v zahraničí. Tuvalský program lekárskej starostlivosti zabezpečuje, aby sa ľudia, ktorých stavy presahujú rámec tuvalských zdravotníckych služieb, liečili na Fidži alebo na Novom Zélande. Tuvalskému zdravotníckemu personálu v PMH pomáhajú zahraniční lekári, napr. z Filipín, Číny, Mjanmarska, ktorých služby sú poskytované prostredníctvom financovania dobrovoľníkov OSN. Sektor zdravotnej starostlivosti je extrémne malý a je financovaný prostredníctvom regionálnych a medzinárodných darcovských agentúr a partnerov.

Tuvalu začalo reformovať svoj systém zdravotnej starostlivosti v roku 2008 vypracovaním nového hlavného plánu zdravotníctva, ktorým sa má riadiť činnosť ministerstva zdravotníctva v nasledujúcom desaťročí. Cieľom strategického plánu zdravotníctva na roky 2009 až 2019 bolo zabezpečiť najvyššiu dosiahnuteľnú úroveň zdravia pre všetkých obyvateľov Tuvalu prostredníctvom:

zabezpečenia legislatívnej a rozpočtovej podpory pre účinné a efektívne zdravotnícke služby, poskytovania vysokokvalitného a nákladovo efektívneho riadenia zdravotníckych služieb, zlepšovania kvality a nákladovej efektívnosti liečebných zdravotníckych služieb; a zamerania sa na primárnu zdravotnú starostlivosť. Plán tiež zdôrazňuje zlepšenie služieb pre zdravie matky a dieťaťa v oblasti imunizácie, detských chorôb, výživy, dojčenia a reprodukčného zdravia. Ďalším cieľom bolo zníženie výskytu tuberkulózy.



Zdroj: <https://www.theprif.org/country-profile/tuvalu>

V súlade s tuvalským národným strategickým plánom v oblasti zdravotníctva na roky 2020 až 2024 sa v rámci projektu na posilnenie systému zdravotníctva posilnia zdravotnícke služby v nemocnici a na 11 klinikách, pričom sa zameria aj na budovanie efektívnejších systémov riadenia zdravotníctva, ktoré podporujú čoraz odolnejší systém zdravotníctva zameraný na kvalitu. Projekt posilnenia systému zdravotníctva na Tuvalu v hodnote 15 miliónov USD je financovaný prostredníctvom grantu Medzinárodnej rozvojovej asociácie (IDA).

Ministerstvo školstva je zodpovedné za riadenie vzdelávania v krajine. Vláda v rámci reformných politik reštrukturalizuje vzdelávací systém. Dôraz je kladený aj na vzdelávanie zdravotne postihnutých a dospelých ľudí.

Na Funafuti majú svoje pobočky mimovládne organizácie, ako napríklad TRCS (Tuvalská spoločnosť Červeného kríža), TuFHA (Tuvalská asociácia pre zdravie rodiny) a TDA (Tuvalská asociácia diabetikov). *Fusi Alofa*

je jedinou zastrešujúcou organizáciou osôb so zdravotným postihnutím na Tuvalu, ktorá bola založená v máji 2009 a v júni 2012 bola definitívne zaregistrovaná ako mimovládna organizácia (NGO).



Zdroj: <https://www.tuvalu-odyssey.net/portfolio/around-town/>

Hlavná tuvalská lekáreň sa nachádza v PMH a je zodpovedná za obstarávanie liekov a komodít reprodukčného zdravia od dodávateľov. Oddelenie farmácie, ktoré je súčasťou ministerstva zdravotníctva, je zodpovedné za organizovanie školení pre zdravotnícky personál pracujúci v tuvalských zdravotníckych zariadeniach, aby sa zabezpečilo, že budú mať znalosti v oblasti objednávaní a správy liekov a liečiv. Na Tuvalu nie sú žiadni licencovaní výrobcovia liekov. Národný výbor pre lieky a terapiu, ktorý je súčasťou ministerstva zdravotníctva, funguje ako regulačný orgán pre lieky. Zákon o farmácii a terapeutických produktoch č. 6 z roku 2016 uvádza, že farmaceutický technik je osobou, ktorá má povolenie ministerstva zdravotníctva vykonávať činnosť farmaceutického technika na Tuvalu. V krajine pracuje celkovo 15 farmaceutov a 3 farmaceutickí technici.

#### Zdroje textu:

- [https://www.commonwealthofnations.org/cho/pacific/tuvalu/health\\_systems\\_in\\_tuvalu/](https://www.commonwealthofnations.org/cho/pacific/tuvalu/health_systems_in_tuvalu/)
- <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC176137/>
- <https://www.pacificprime.com/country/australasia/tuvalu-health-insurance-pacific-prime/>
- [https://www.commonwealthofnations.org/sectors-tuvalu/business/health\\_and\\_medical/](https://www.commonwealthofnations.org/sectors-tuvalu/business/health_and_medical/)
- <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/29/us-15-million-boost-for-health-care-in-tuvalu>
- <https://www.fastbase.com/businesscontacts/Tuvalu/P/Pharmacy>
- <https://www.fastbase.com/businesscontacts/Tuvalu/P/Pharmacist>

# Základné povinnosti zamestnancov a vedúcich zamestnancov

(§ 81, 82 Zákonníka práce)



JUDr. Mária Mistríková

Slovenská lekárska spoločnosť  
Právnička

## Otázka č. 1

Aké sú základné povinnosti zamestnanca?

### Odpoveď:

Základné povinnosti zamestnanca sú upravené v § 81 Zákonníka práce. Zamestnanec je povinný najmä:

- pracovať zodpovedne a riadne, plniť pokyny nadriadených vydané v súlade s právnymi predpismi; nadriadeným je aj predstavený podľa osobitného predpisu,
- byť na pracovisku na začiatku pracovného času, využívať pracovný čas na prácu a odchádzať z neho až po skončení pracovného času,
- dodržiavať právne predpisy a ostatné predpisy vzťahujúce sa na prácu ním vykonávanú, ak bol s nimi riadne oboznámený,
- v období, v ktorom má podľa osobitného predpisu nárok na náhradu príjmu pri dočasnej pracovnej neschopnosti, dodržiavať liečebný režim určený ošetrojúcim lekárom,
- hospodáriť riadne s prostriedkami, ktoré mu zveril zamestnávateľ, a chrániť jeho majetok pred poškodením, stratou, zničením a zneužitím

a nekonať v rozpore s oprávnenými záujmami zamestnávateľa,

- zachovávať mlčanlivosť o skutočnostiach, o ktorých sa dozvedel pri výkone zamestnania a ktoré v záujme zamestnávateľa nemožno oznamovať iným osobám; povinnosť mlčanlivosti sa nevzťahuje na oznámenie kriminality alebo inej protispoločenskej činnosti,
- písomne oznamovať zamestnávateľovi bez zbytočného odkladu všetky zmeny, ktoré sa týkajú pracovného pomeru a súvisia s jeho osobou, najmä zmenu:

- jeho mena, priezviska,
- trvalého pobytu alebo prechodného pobytu,
- adresy na doručovanie písomností,
- zdravotnej poisťovne,
- bankového spojenia, ak sa so súhlasom zamestnanca poukazuje výplata na účet v banke alebo v pobočke zahraničnej banky...

## Otázka č. 2

Aké sú základné povinnosti vedúceho zamestnanca?

### Odpoveď:

Základné povinnosti vedúceho zamestnanca sú upravené v § 82 Zákonníka práce.

Vedúci zamestnanec okrem povinností uvedených v § 81 ZP je povinný najmä:

- riadiť a kontrolovať prácu zamestnancov,
- utvárať priaznivé pracovné podmienky a zaisťovať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci,
- zabezpečovať odmeňovanie zamestnancov podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, kolektívnych zmlúv a pracovných zmlúv a dodržiavať zásadu poskytovania rovnakej mzdy za rovnakú prácu alebo za prácu rovnakej hodnoty podľa § 119 a ZP,
- utvárať priaznivé podmienky na zvyšovanie odbornej úrovne zamestnancov a na uspokojovanie ich sociálnych potrieb,
- zabezpečovať, aby nedochádzalo k porušovaniu pracovnej disciplíny,
- zabezpečovať prijatie včasných a účinných opatrení na ochranu majetku zamestnávateľa.

**NATURES Beta glucan**

## Beta glucan: podpora imunity\* s klinickými štúdiami\*

- mikronizácia častíc beta glukánu na 5 µm pre zvýšenie účinnosti
- najvyššia čistota beta glukánu (93%)
- účinky a bezpečnosť potvrdené v klinických štúdiách\*

**Beta Glucan 500+** s najvyšším obsahom beta glukánu z Hlivy ustricovitej na trhu, navyše obohatený o vitamín D

**Beta Glucan 240+** významná dávka beta glukánu, vhodná počas období so zvýšenými nárokmi na imunitný systém + vitamíny C a D, ktoré prispievajú k správnej funkcii imunitného systému a zníženiu vyčerpania a únavy\*

**Beta Glucan Detský sirup 1+** vhodný pre každodenné užívanie pre deti od 1 roku. Bez konzervantov, 100% prírodné zloženie.

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

Výrobca: Natures s.r.o., A. Štiarková 33, 91701 Trnava, natures@natures.sk, tel: 033/5501673. \*Bezpečnosť a účinnosť posudzovaná v toxikologickej štúdií pre účinnú zložku beta glukán a v placebo-kontrolovaných klinických štúdiách pre výživové doplnky Beta Glucan 120 a Beta Glucan 500. Zhrnutá štúdiá dostupné na požiadanie. Schválené zdravotné tvrdenia podľa Nariadenia (ES) č. 1926/2006 pre vitamín C a vitamín D.



MUDr. Miloš Lisý

ORL ML, s. r. o.  
Neštátna ORL ambulancia Martin

# Lokálne iritácie sliznice ústnej dutiny



Lokálne dráždivé procesy v oblasti ústnej dutiny patria medzi časté afekcie, postihujúce širšie vekové spektrum populácie. Môžeme sem zaradiť afty, postih ústnych kútikov, zápaly sliznice ústnej dutiny, ďasien, prípadne mechanicky spôsobené ranky a trhlínky sliznice.

Medzi najčastejšie patria **afty** – alebo rekurentná aftózna stomatitída (RAS). Prevalencia je relatívne vysoká, jednoznačná etiopatogenéza však ostáva skrytá. Napriek klinicky nevýraznému nálezu sa vyznačujú výrazným subjektívnym dyskomfortom, bolesťivosťou a obmedzenou funkciou štruktúr ústnej dutiny. Postihujú najčastejšie deti a mladých dospelých, ich priebeh je zväčša mierny. Je to neinfekčné neprenosné ochorenie vznikajúce na povrchu sliznice ústnej dutiny vo forme vriedkov. Predpokladá sa súvislosť s viacerými vyvolávajúcimi faktormi (genetika; mechanické poškodenie – zubná kefka, stomatologický výkon, zubná náhrada, nesprávny zhryz; niektoré liečivá; deplécia B<sub>12</sub>; kyseliny listovej, železa; choroby – celiakia, Crohnova choroba; hormonálny status; bakteriálna kolonizácia; vírusy). Aftózne morfy sa pri RAS vyskytujú solitárne, alebo viaceré v rôznych častiach ústnej dutiny. Lézia je najskôr charakteru plúzgierika, ktorý zakrátko praskne a zmení sa na malý vriedok, ktorého spodná časť sa nachádza pod úrovňou okolitej sliznice. Epitel v centre vriedku je nekrotický, prekrytý fibrínovo-hnisovou membránou, okolie vytvára erytematózny lem. Afty sú sprevádzané silnou nepríjemnou bolesťou, ktorá sa zhoršuje po podráždení (jedlom, pohybom štruktúr ústnej dutiny pri komunikácii, úsmeve, a pod.).

RAS bola opísaná v troch rôznych klinických variantoch.

■ **Malé afty** – stomatitis aphthosa minor – 80 % prípadov RAS, vriedky sú do veľkosti 4 – 10 mm, maximálne 6 kusov, priebeh je mierny, samovoľne zanikajú do 10 – 14 dní, hoja sa bez jazvovatenia.

■ **Veľké afty** – stomatitis aphthosa major – 1 – 15 % prípadov, vo veľkosti 1 cm nezriedka do 3 centimetrov, počet je menší, priebeh intenzívnejší, hojenie dlhšie, aj 6 týždňov, hoja sa jazvovatením.

■ **Herpetiformné afty** – pripomínajú herpetickú infekciu, ale herpes vírus sa nedokázal, priebeh je najintenzívnejší, lokálne 100 a viac lézií, nepresahujú 2 – 3 mm, môžu neskôr splyvať do veľkých nepravidelných vredov, ktoré perzistujú 10 – 14 dní.



Postihnutie **ústnych kútikov** radíme medzi ochorenia pier – cheilitídy (cheilitis angularis). Dominuje začervenanie, macerácia, prasklinky a belavé povlaky v kútikoch úst. Faktory vzniku zápalov pier môžu byť fyzikálne – slnečné žiarenie, chlad, vietor, poranenia, chemické – zubné pasty, kozmetické prípravky a biologické – herpetické vírusy, kvasinky. Jednou z najčastejších príčin vzniku dráždenia v oblasti kútikov sú kvasinky, najmä *Candida albicans*, ďalej *Staphylococcus aureus* (20 % prípadov) a niektoré streptokoky (8 – 15 % prípadov). Predominantne je ochorenie spôsobené kombináciou *Candida albicans* a *Staphylococcus aureus* (60 až 75 %).

Ďalšie lokálne dráždivé procesy majú minoritný podiel pri spôsobovaní dyskomfortu v oblasti ústnej dutiny. **Drobné ranky a trhlínky** sliznice ústnej dutiny bez sekundárneho postihu mikroorganizmami bývajú najčastejšie spôsobené mechanickým dráždením sliznice (tvrdá strava, ostrý okraj zuba, vyčnievajúci kúsok zubnej náhrady, požitie

cudzieho telesa napr. rybia kosť, kostrnka z jedlých bylín a podobne). Dráždenie je krátkotrvajúce, zväčša ho rýchlo zvládnu prirodzené hojivé procesy sliznice.

**Diagnostika** lokálnych dráždivých procesov v oblasti sliznice ústnej dutiny a pier nie je zložitá. Vo väčšine prípadov si léziu všimne sám pacient, prípadne všeobecný lekár alebo stomatológ pri bežnom vyšetrení ústnej dutiny. Diagnózu potvrdzuje dôsledná anamnéza a klinický obraz. Lézia, ktorá sa vyskytla, a sama do 10 dní zmizne, neopakuje sa, nevyžaduje nevyhnutné vyšetrenie lekárom. Iný je postup pri neštandardnom správaní sa lézií – nastupuje diferenciálno-diagnostický proces, v ktorom prvoradou úlohou je vylúčiť možnú prekancerózu, prípadne už rozbehnutú karcinogézu, alebo iné vážnejšie ochorenie (pemphigus, pemphigoid). V ďalšom slede možno pokračovať v diagnostickom procese využitím laboratórnych vyšetrení cestou všeobecného lekára, prípadne pacient postúpi príslušnému odborníkovi (stomatológ, ORL, dermatovenerológ, infektológ...) podľa vyskytujúcich sa symptómov. Pri ťažšom priebehu možno vykonať vyšetrenia ako napríklad, alergologické, imunologické, genetické, mikrobiologické či biotické.

**Liečebný prístup** je zameraný lokálne, v prvom rade na odstránenie dráždenia a bolestivosti. Pri známom etiologickom agens postupujeme cielene kuratívne. Využitie môžeme širšie spektrum prípravkov s rôznym účinkom – antimikrobiálnym, antiseptickým, antimykotickým, imunomodulačným, steroidným, analgetickým, bariérovým, zvláčňujúcim, antioxidantným, fyzikálnym, probiotickým a pod. Osvedčené sú prípravky s prírodnými extraktmi najmä harmančeka, šalvie, nechtíka, konope, prípadne potenciované účinkom kyseliny hyalurónovej, eugenolu. Vhodné je doplniť vit. B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub>, kyselinu listovú, železo, zinok, prebiotiká, probiotiká.



# Sila rumančeka pre každé ústa!

STADA

**Kamistad®**

Expert na  
zdravé ústa



## KAMISTAD® ÚSTNY SPREJ

- Upokojuje namáhané miesta a podporuje prirodzené hojenie v ústnej dutine.
- Vhodný na sprievodné ošetrovanie pri aftách, miernom zápale ústnej dutiny, po zákrokoch a pri bolestiach spôsobenými zubným strojíčkem alebo protézou.
- S obsahom **rumančeka**, ktorý má antiseptické a zjemňujúce účinky na ústnu sliznicu.
- S **kyselinou hyalurónovou** na zvlhčenie a regeneráciu ústnej sliznice.
- Sprejová forma poskytuje starostlivosť o ťažko dostupné miesta v ústnej dutine.
- Obsahuje navyše polidokanol.



## KAMISTAD® BABY HA

- Na masáž ďasien detí, ktorým sa prerezávajú zúbky.
- Stará sa o citlivé ďasná, chladí a upokojuje podráždenú pokožku.
- S jemnou, vyživujúcou silou **rumančeka**.
- S **kyselinou hyalurónovou**, ktorá má zvlhčujúce a regeneračné účinky.
- Prijemná medová chuť, bez cukru a alkoholu.
- Obsahuje navyše polidokanol.



Kozmetické výrobky. Oba produkty sú vhodné pre dospelých a deti od ukončeného 1. mesiaca.

STADA PHARMA Slovakia, s.r.o., Digital Park III., Einsteinova 19, 851 01 Bratislava



PharmDr. Radka Kútiková

Lekáreň Červený Mak  
Zvolen  
Farmaceutka

# kalendár

## Svetové a medzinárodné dni

# jún - júl 2024

8. 6. 2024

### Svetový deň mozgových nádorov



Počet prípadov nádorových ochorení mozgu a miechy (malígnych aj benígnych) neustále narastá a práve preto je dôležitá edukácia verejnosti o hlavných príznakoch, skriningu, diagnostike a pokročilých možnostiach liečby tohto zákerného ochorenia. Ide o jedno z najsmrteľnejších ochorení postihujúce všetky vekové kategórie. Iniciatívu na oslavu tohto dňa vyvinula od roku 2000 Nemecká asociácia mozgových nádorov so sídlom v Lipsku. Počiatkové príznaky sa líšia v závislosti od lokalizácie nádoru. Ide hlavne o bolesti hlavy, ťažkosti s rozprávaním, myslením, zmeny v správaní, paralýza (ochrnutie jednej časti alebo jednej strany tela), strata rovnováhy alebo závrat, zvracanie, poruchy zraku, sluchu, čuchu, apatia.

21. 6. 2024

### Medzinárodný deň jogy



Joga je starodávna relaxačná terapia mysle a tela, ktorá pochádza z Indie. Rôzne štúdiá skúmali účinky jogy na psychosociálne aspekty, ako sú depresia, únava a kvalita života súvisiaca so zdravím. Jogový tréning sa zameriava aj na držanie tela vďaka čomu má pozitívne účinky aj na fyzické zdravie – svalovú výdrž a flexibilitu, kapacitu pľúc, funkciu močového mechúra a i. Tento deň je symbolický aj tým, že je najdlhším dňom v roku na severnej pologuli.

25. 6. 2024

### Svetový deň vitiliga



Vitiligo je kožné ochorenie, pri ktorom sú imunitným systémom tela zničené melanocyty – kožné bunky produkujúce kožný pigment melanín. Výsledkom je strata farby a belavé hladké škvrny na koži. Ide o zriedkavé ochorenie, ktoré sa môže vyskytnúť

u približne 1 % populácie na celom svete a vo všeobecnosti postihuje vekovú skupinu medzi 20. a 30. rokom. Prvýkrát sa tento deň oslavoval v roku 2011. Príčina vitiliga nie je známa, môže ísť o autoimunitné, genetické alebo neurogénne faktory.

1. 7. 2024

### Národný deň lekárov



sa oslavuje v Indii každý rok od roku 1991 na počesť legendárneho a renomovaného lekára Bidhana Chandra Roya (narodil sa aj zomrel 1. 7.) – politika, bojovníka za slobodu a zástancu vzdelávania, osobného lekára Mahátmu Gándhiho.

Lekári sú vojaci krajiny, ktorí nebojujú na hraniciach, ale oddane pracujú na záchrane životov, pričom riskujú svoje životy. Ich prínos pre ľudské zdravie je nad očakávania. Vždy sú prví, ktorí reagujú na pandemickú situáciu, ako je napr. COVID-19, mor, chrípka, AIDS, ebola a i., aby chránili širokú verejnosť.

22. 7. 2024

### Medzinárodný deň mozgu



22. júla 1957 bola založená Svetová federácia neurológie (WFN). Od roku 2014 sa tento deň oslavuje ako medzinárodný deň mozgu s cieľom zvýšiť povedomie v oblasti zdravotnej starostlivosti, vzdelávania a výskumu neurologických ochorení. Hoci patria poruchy mozgu medzi najdrahšie choroby na svete a sú hlavnou príčinou invalidity a smrti, je alarmujúce, že financovanie prevencie, liečby, vzdelávania a výskumu je v porovnaní s inými chorobami obmedzené. K udržaniu zdravého mozgu patrí napr. 7 hodinový spánok, fyzické cvičenie, vyhýbanie sa času strávenému pred obrazovkami, nikotínu a koľkej, zdravá strava.

25. 7. 2024

### Svetový deň IVF



je svetovým dňom IVF (in vitro fertilizácia) alebo embryológov, ktorý pripomína neuvěřiteľné vedecké pokroky dosiahnuté v oblasti neplodnosti a reprodukčnej endokrinológie. IVF je majákom nádeje pre nespočetné množstvo párov, ktorým sa nedarí prirodzene splodiť potomka. Celosvetovo sa odhaduje, že každý šiesty človek v reprodukčnom veku trpí neplodnosťou.

Princíp technológie asistovanej reprodukcie (AR) spočíva v manipulácii so spermiami, oocytmi a embryami, ktoré sú spracovávané in vitro na reprodukciu. Medzi lekárske zákroky AR patrí prenos embryí (ET), genetické testovanie, IVF, intracytoplazmatická injekcia spermií (ICSI), biopsia embrya, preimplantačné asistované vyliahnutie a kryokonzervácia gamét/embryí.

28. 7. 2024

### Svetový deň hepatitídy



je svetovým dňom hepatitídy, ktorý sa každoročne pripomína s cieľom vzdelávania ľudí o tomto vírusovom ochorení, ktoré môže spôsobiť zápal pečene vedúci k závažným ochoreniam pečene a rakovine pečene. Tento dátum bol vybraný podľa dňa narodenín Dr. Barucha Samuela Blumberga – lekára a genetika, ktorý objavil vírus hepatitídy B v roku 1967 a vyvinul prvú vakcínu proti hepatitíde B, za ktorú mu bola udeľená Nobelova cena. Svetový deň hepatitídy patrí medzi osem oficiálnych svetových dní zdravia, ktoré vyhlásila Svetová zdravotnícka organizácia. Z piatich hlavných kmeňov vírusu hepatitídy sú hepatitída B a C najčastejšou príčinou smrti, pričom každý rok zabíjajú 13 miliónov ľudí.



# Prebehli prvotné zvozy nespotrebovaných liekov z lekární

Mgr. Jana Matiašová

Štátny ústav pre kontrolu liečiv  
Hovorkyňa

Už v apríli tohto roka Štátny ústav pre kontrolu liečiv (ŠÚKL) avizoval, že výberové konanie na zabezpečenie zvozu liekového odpadu nespotrebovaného fyzickými osobami z lekární vyhrala firma DETOX, s. r. o., ktorá rovnako zabezpečuje aj zneškodnenie takéhoto odpadu v spaľovni.

Po necelom mesiaci (15. apríla) od verejného obstarávania začali prvotné zvozy, ktoré sa sústredili na najkritickejšie lekárne.

Pri posudzovaní kritickosti lekární ŠÚKL vychádzal z dát, ktoré zozbieral v spolupráci so spoločnosťou Crystal Consulting. Do aplikácie spoločnosti mohli lekárne nahlasovať množstvo nahromadeného liekového odpadu a tým štátny ústav zistil, kde je situácia najkritickejšia.

Prvotný zvoz prebehol v troch krajoch, a to v Banskobystrickom, Bratislavskom a Košickom. Podľa údajov od dodávateľa sa

za prvý mesiac vyzbieralo viac ako 25 ton nespotrebovaných liekov zo 180 lekární.

Nakoľko však máme na Slovensku zhruba 2 300 lekární, zvoz liekového odpadu si bude vyžadovať dlhší čas. Liekový odpad sa plánuje vyzbierať do štyroch mesiacov a celkový objem nevyzberaných liekov sa odhaduje asi na 300 ton.



Ilustračné foto: autor

## REFIT ICE GEL

Jedinečný produkt modernej kryoterapie na rýchlu a účinnú regeneráciu po akejkoľvek fyzickej aktivite. Už pri jeho aplikácii na unavené svaly a kĺby pocítite okamžitý a dlhotrvajúci pocit úľavy.



## OPODELDOK

Tradičné gávrové mazanie.



Distribúcia:

**PHOENIX**  
Zdravotnícke zásobovanie, a.s.  
a PHOENIX company

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

Výrobca: Edwin Ozimek, s. r. o.,  
Jeseniova 1438/110, 130 00 Praha 3,  
Česká republika, [www.refitshop.cz](http://www.refitshop.cz)



# XXI. celoštátna odborná konferencia Slovenskej komory medicínsko-technických pracovníkov

## 15. – 16. apríla 2024 v Banskej Bystrici

Téma: Zdravotnícky pracovník • Partner v zdraví a chorobe • Edukácia • Prevencia • Liečba •

Pod záštitou

**prof. PhDr. Mgr. Moniky Jankechovej, PhD.**, riaditeľky odboru zdravotníckeho vzdelávania Ministerstva zdravotníctva SR

Účasť tradične vysoká. Organizačné a obsahové zabezpečenie z roka na rok na vyššej úrovni.

Zastúpenie hostí v tomto roku najširšie a oprávnené. SK MTP má pod gesciou 13 zdravotníckych odborov. Podľa Štatútu SK MTP sú povolania združené do profesijných sekcií. **Sekcia asistentov:** verejný zdravotník, praktická sestra – asistent, nutričný terapeut, sanitár, masér, zubný asistent, dentálna hygienička. **Sekcia laborantov:** zdravotnícky laborant a farmaceutický laborant. **Sekcia technikov:** rádiologický technik, technik pre zdravotnícke pomôcky, optometrista, očný optik.

Konferencie sa zúčastnili PhDr. Martin Ballay, MPH, MB, riaditeľ odboru ošetrovateľstva a iných zdravotníckych profesií MZ SR (odbor má konečne svojho garanta – funkcia bola 3,5 roka neobsadená), PhDr. Monika Trnovcová, námestníčka pre ošetrovateľstvo, Fakultná nemocnica s poliklinikou F. D. Roosevelta Banská Bystrica, hlavná odborníčka MZ SR pre ošetrovateľstvo, Mgr. Adriana Komačková, hlavná odborníčka MZ SR pre zdravotnícke pomôcky, Mgr. Iveta Lazorová, PhD., prezidentka SK SaPa, PhDr. Lukáš Kober, PhD., MPH, riaditeľ kancelárie SK SaPa,

PhDr. Júlia Jankovičová, krajská koordinátorka vzdelávania SK SaPa, Ing. Bc. Janka Hortalová, prezidentka Asociácie dentálnych hygieničiek, Alena Slezáček Bohuňová, prezidentka Slovenskej spoločnosti farmaceutických laborantov a technikov zdravotníckych pomôcok, o. z. SLS, PhDr. Eva Červeňanová, PhD., riaditeľka SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne, PhDr. Bc. Stanislava Laschová, MBA, SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne, Mgr. Miroslav Sekula, prezident Asociácie stredných zdravotníckych škôl SR, Eva Solčaniiová, čestný člen SK MTP, PaedDr. Timea Švecová, zástupkyňa riaditeľky SZŠ Nové Zámky, PhDr. Karol Kováč, zástupca riaditeľa SZŠ Banská Bystrica, PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH, predsedníčka organizácie pre diabetikov DIAMART.

Organizátori otvorili konferenciu netradične, vystúpením spev a klavír – manželov Richterovcov.

Po kultúrnom programe si ako prvá vzala slovo prezidentka SK MTP Iveta Šluhová, ktorá zdôraznila: – vyberáme:

„Pacient profituje v zdraví aj chorobe, ak je súčinná spolupráca zdravotníckych pracovníkov, v ktorej má každý svoje nezastupiteľné miesto. V realite choroby má svoj význam lekár, ale aj sanitár, či sestra, rádiologický technik atď. Vývoj napreduje a otázka vzdelávania je samo-

zejnosťou a prirodzenou súčasťou výkonu profesie. Pribúdajú nové technológie aj aktualizované štandardy v liečbe konkrétnych ochorení.

SK MTP je tu pre svojich členov. Hlavnými úlohami SK MTP je chrániť práva a záujmy svojich členov, zastupovať ich v spoločných otázkach týkajúcich sa výkonu zdravotníckeho povolania a odborne ich zastrešovať. Komora zabezpečuje proces „registrácie“ zdravotníckych pracovníkov, ktorí majú túto povinnosť zo zákona, ak vykonávajú zdravotnícke povolania. Komora vydáva licencie tak, ako jej ukladá zákon. Mojm želaním je, aby úroveň poskytovaných služieb v zdravotníctve išla hore aj vďaka nám, ktorí sme združení v SK MTP.“

Konferencia bola rozdelená do 6 blokov, spomeniem len pár tém z konkrétnych blokov.

- 1. blok:** Farmaceutický laborant v nemocničnej lekárni ako plnohodnotný partner v zdraví a chorobe.
- 2. blok:** Odber krvi kvalitatívne a bezpečne, Histologické vyšetrenia karcinómu prsníka. Laboratórna diagnostika akútnej pankreatitídy.
- 3. blok:** Moderné technológie – nové výzvy pre zubného asistenta.
- 4. blok:** Doplnkové vyšetrovacie metódy pri metabolických ochoreniach. Automatizácia v krvnej banke.
- 5. blok:** Ako zjednodušiť život s webovým kontom SK MTP. Informácie o HSVZ.
- 6. blok:** Podológ pripravený byť zdravotníckym pracovníkom.



PhDr. Iveta Šluhová, prezidentka SK MTP



Sprava PhDr. Eva Červeňanová, PhD., riaditeľka SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne, prof. PhDr., Mgr. Monika Jankechová, PhD., riaditeľka Sekcie vzdelávania a riadenia ľudských zdrojov v zdravotníctve MZ SR, Mgr. Miroslav Sekula, prezident Asociácie stredných zdravotníckych škôl SR



## Niekoľko postrehov účastníkov konferencie



**Erika Malatincová**  
Kastalia, zubná ambulancia, Zvolen  
Zubný asistent

### O čom je moja pracovná náplň?

Asistencia lekárovi pri ošetrovaní pacienta, vedenie zdravotnej dokumentácie, dezinfekcia a sterilizácia pomôcok, administratívna práca, objednávanie materiálu.

**Čo ma baví?** Kontakt s pacientom, rôznorodosť výkonov (záchovná stomatológia, chirurgické ošetrenia, protetika,...).

**V čom je táto profesia partnerom pacientovi?** Snažím sa byť pacientom psychickou oporou v ambulancii.



**Silvia Halášová**  
FN, Nitra, odd. patológie  
Zdravotnícky laborant  
– špecialista

### V čom je táto profesia partnerom pacientovi?

Pri diagnostikovaní pacienta, spracovaním materiálu je možné ochorenie potvrdiť, tzn., že liečba môže postúpiť, prípadne ochorenie vylúčiť.



**Ľudmila Knapková**  
SLK Turčianske Teplice  
Masér

V práci vykonávam klasickú masáž, lymfomasáž, reflexnú masáž, maderoterapiu, medovú masáž, indickú masáž hlavy, masáž lávovými kameňmi.

Najviac ma baví vykonávať klasické masáže.

**V čom je táto profesia partnerom pacientovi?** Pomáha ľuďom zbaviť sa, resp. zmierniť bolesť po operáciách, úrazoch. Je prínosom pre pacienta v rekonvalescencii a pri regenerácii organizmu.



Organizačný výbor konferencie

som pre pacienta v rekonvalescencii a pri regenerácii organizmu.



**Ľubica Miškusová**  
Sanitárka

**Pracovná náplň?** Ráno prísť do práce už prezlečená v bielom – ranná toaleta s pacientmi – bandáže. Po 7. hodine zvoz pacientov na operačnú sálu, odovzdať lekársku dokumentáciu pacienta aj lieky na operačnej sále sanitárovi.

**Čo ma na práci baví?** Čistota – dezinfikovanie, spokojnosť pacientov, keď odchádzajú domov a cítia sa lepšie.

**V čom je táto profesia partnerom pacientovi?** Odprevadiť napr. k umývadlu, pomôcť, ak pacientovi niečo spadne na zem a nedokáže si to zdvihnúť sám, podať stravu, pomôcť pri pití – čaj, voda, keď nevládze, tak ho odprevadiť k výťahu, autu a zaželať šťastnú cestu domov...



**Lucia Mišúťová**  
LNŠP, Liptovský Mikuláš,  
Interné odd.  
Praktická sestra

**O čom je moja práca?** Ošetrovateľská sta-

rostlivosť – hygiena, polohovanie, preväzy, odbery, podávanie liekov, stravy, dokumentácia.

**Čo ma v práci baví?** Kontakt s pacientmi, rozhovory nielen o zdravotnom stave, ošetrovanie rán, odbery, starostlivosť o pacienta,...

**V čom je táto profesia partnerom pacientovi?** Je pre mňa dôležité, aby sa pacient cítil rovnocenne a nebál sa obrátiť na mňa, keď niečo potrebuje. Mojou snahou je vytvoriť na pracovisku atmosféru, v ktorej je vzájomný rešpekt a ľudskosť. V rámci pracovného zaradenia som s pacientom najviac času a preto je veľmi dôležité, aby bola medzi pacientom a sestrou vzájomná dôvera a o tú sa snažím.

Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov (SK MTP) je profesijnou organizáciou, ktorá vznikla na základe zákona 578/2004 Z. z.

Jej ambíciou je byť partnerom MZ SR a odborným organizáciám, ktoré rozhodujú o otázkach, ktoré priamo súvisia s výkonom práce o zdravotníckych profesiách, ktoré združuje, ale aj vo vzťahu zamestnanec – zamestnávateľ, či ich finančného ohodnotenia.

Dovidenia o rok, opäť v apríli, v Banskej Bystrici na XXII. celoštátnej odbornej konferencii SK MTP. Téma bude určite opäť zaujímavá.



## Medzinárodná finančná korporácia

**Medzinárodná finančná korporácia** (anglicky *International Finance Corporation* – IFC) ako jedna z inštitúcií Skupiny Svetovej banky bola založená v roku 1956.

### • Ciele

Jej cieľom je napomáhať súkromnému sektoru hlavne v rozvojových krajinách, rozvíjať miestne kapitálové trhy prílevom medzinárodného kapitálu, poskytovať poradenskú činnosť vládam pri reštrukturalizácii a privatizácii štátnych podnikov a zaškoliť odborníkov pre ekonomickú činnosť.

Potrebný kapitál IFC získava emisiou obligácií v členských krajinách. IFC poskytuje pôžičky na rozvojové projekty na obdobie 3 až 12 rokov s odkladom splatnosti do troch rokov, a to bez záruk príslušnej vlády.

Riadiace orgány IFC sú totožné s orgánmi Svetovej banky, ale IFC má aj nezávislý poradný bankový výbor, v ktorom sú zástupcovia ôsmich svetových bánk a obchodnú poradenskú radu, ktorú tvoria zástupcovia 39 významných svetových spoločností.

### • Členstvo

IFC má 182 členov.

## Medzinárodné centrum pre riešenie investičných sporov

**Medzinárodné stredisko pre riešenie investičných sporov** (anglicky *International Centre for Settlement of Investment Disputes* ICSID) ako jedna z inštitúcií Skupiny Svetovej banky bola založená v roku 1966 na základe Konvencie o riešení investičných sporov medzi členskými štátmi a súkromnými investormi iných členských štátov (Konvencia).

### • Ciele

Cieľom ICSID je riešiť investičné spory medzi členskými krajinami a zahraničnými investormi, ktorí sú štátnymi príslušníkmi iných členských krajín. Členské štáty, ktoré podpísali Konvenciu, súhlasili s tým, že rozhodnutia vynesené rozhodcovským tribunálom budú pre obidve strany záväzné, t. j. obidve strany budú dodržiavať a plniť podmienky rozhodnutí. Ich porušenie môže

byť predmetom súdneho pojednávania pred Medzinárodným súdom v Haagu. Okrem toho sa snaží riešiť „ad hoc spory“, ktoré sa riešia podľa arbitrážnych pravidiel Komisie OSN pre Medzinárodné obchodné právo (UNCITRAL). ICSID participuje aj pri vytváraní a harmonizovaní právnych noriem.

### • Orgány

Orgánmi ICSID sú Správna rada a Sekretariát. Správna rada (*Administrative Council*) sa skladá z členov menovaných jednotlivými krajinami, ktoré podpísali Konvenciu. Predsedom Správnej rady ICSID je prezident Svetovej banky, David Malpass. Výročné zasadnutia rady sa konajú spoločne s výročnými zasadnutiami MMF a Svetovej banky. Sekretariát reprezentuje ICSID a spravuje arbitrážne konania.

### • Členstvo

K marcu 2008 podpísalo Konvenciu 155 krajín, z ktorých 143 ju aj ratifikovalo.

Zdroj: wikipédia  
Ilustračné foto: freepik

## TESTY NA RÝCHLU DIAGNOSTIKU VYSOKO CITLIVÉ A SPOĽAHLIVÉ



### Testy na drogy

MULTIDROGOVÝ 6 par. ZO SLÍN  
MULTIDROGOVÝ 5 parametrový  
MULTIDROGOVÝ 10 parametrový  
MARIHUANA (THC)  
KOKAÍN  
METAMFETAMÍN (PERVITÍN)



### Tehotenské testy

TEHOTENSKÝ BABY MONO  
TEHOTENSKÝ BABY DUO  
TEHOTENSKÝ BABY KOMFORT

### Ovulačné testy

OVULAČNÝ 20 v 1  
OVULAČNÝ 5 v 1

### Hemoglobín testy

HEMOGLOBÍN / FOB 3 v 1  
HEMOGLOBÍN / FOB



### Helicobacter Pylori

HELICOBACTER PYLORI

### COVID-19 testy

COVID-19 IgM/IgG  
COVID-19 Antigenový



**AKCIA 5+1** PRI KÚPE 5 TESTOV ROVNAKÉHO DRUHU DOSTANETE 1 ZA 1 CENT

### DODÁVA

BIOGEMA Košice, Garbiarska 2, 040 01 Košice  
Tel./fax: 055/6225719, 055/6336753, mobil.: 0904 22 81 31  
biogema2@biogema.sk, www.biogema.sk

# Parížsky klub ekonomika

medzinárodné organizácie  
• ekonomika

Parížsky klub združuje zástupcov 19 najbohatších štátov sveta, ktoré sú zároveň veriteľmi zadlžených štátov.

## Dejiny

Parížsky klub vznikol v roku 1956, keď Argentína súhlasila, že sa stretne so svojimi najväčšími veriteľmi v Paríži (stretnutie zorganizoval vtedajší francúzsky minister financií Pierre Pflimlin) a pokúsi sa s nimi dohodnúť na podmienkach splácania svojho dlhu. Od tej doby sa stretávajú bohaté veriteľské krajiny a hľadajú spoločný postup pre riešenie ťažkej splátkovej situácie chudobných a rozvojových krajín. Od doby svojho založenia dosiahol klub takmer štyristo dohôd s 81 štátmi. Od roku 1983 sa celková hodnota dlhov, o ktorých sa rokovalo, vyšplhala na 504 miliárd amerických dolárov. Napriek tomu zostáva Parížsky klub iba neformálnou skupinou štátov, ktorá sleduje spoločné záujmy.

## Organizácia

Parížsky klub si vytvoril malú organizáciu so sídlom v úrade francúzskej pokladnice pri ministerstve financií. Podľa tradície sa stáva riaditeľ ústavu prezidentom klubu, v súčasnosti je ním Xavier Musca. Navyše využíva Parížsky klub aj stály sekretariát, na ktorý môžu byť kladené otázky. Zástupcovia jednotlivých veriteľských štátov sa stretávajú desaťkrát až jedenásťkrát do roka, aby spoločne rokovali o stave zadlženia rôznych krajín a viedli s nimi taktiež príslušné

rozhovory. Výsledky týchto rozhovorov sú zhrnuté do protokolu, ktorý má však iba odporúčací charakter, na ktorého základe sú potom uzavreté zmluvy s jednotlivými krajinami. Väčšinou súčasne taktiež Medzinárodný menový fond usporiada program hospodárskej obnovy. Parížsky klub je iba jedným z prvkov zložitej štruktúry inštitúcií, ktoré riadia finančné vzťahy medzi bohatými a rozvojovými krajinami. Významnú úlohu v nej majú taktiež ďalšie organizácie, predovšetkým Svetová banka a skupina G8.

## Mapa členov



## Členské štáty

- Austrália
- Holandsko
- Belgicko
- Nórsko
- Dánsko
- Rakúsko
- Nemecko
- Rusko
- Fínsko
- Španielsko
- Francúzsko
- Švédsko
- Írsko
- Švajčiarsko
- Taliansko
- USA
- Japonsko
- Spojené kráľovstvo
- Kanada

## Občasní členovia

- Abú Zabí
- Maroko
- Argentína
- Nový Zéland
- Brazília
- Portugalsko
- Izrael
- Juhoafrická republika
- Trinidad a Tobago
- Kuvajt
- Turecko
- Mexiko

Ilustračné foto: freepik

**HIT IMUN<sup>®</sup>**  
**DAO**

**SILA BEZ KOMPROMISOV**

PRÉMIOVÝ VÝŽIVOVÝ DOPLNOK S ENZÝMOM  
DIAMINOXIDÁZA (DAO)

**až 36 000 HDU\***

\*HDU – histamindegradačná jednotka

www.hitimun.sk

VÝROBCA: A DISTRIBÚTOR PRE SR: Aloris Vital, s.r.o, Iľkula 662, 913 04 Chochoľná-Veľčice, Slovenská republika – oficiálny distribútor spoločnosti ÖMNE DIEM GmbH, Rakúsko



**AOPP**  
Asociácia na ochranu práv  
pacientov SR, o. z.

# Asociácia na ochranu práv pacientov

## bojuje za práva pacientov už viac ako dve desaťročia



AOPP vznikla v roku 2001 s myšlienkou spájania síl jednotlivých patientskych organizácií, ktoré pomáhajú pacientom s rozličnými diagnózami. Spoločným cieľom bolo zasadiť sa o to, aby sa jednotlivé časti charty stali súčasťou právnych predpisov aj u nás na Slovensku, čo sa v roku 2004 aj podarilo. **„Ukotvenie práv pacientov v zákonoch sa môže javiť ako banalita. Ide však o ten najzásadnejší krok pre pacienta,“** vysvetľuje prezidentka AOPP Mária Lévyová. Zákon totiž určuje, na čo pacient má nárok a naopak, k čomu sa pacient nedostane.



**Mária Lévyová**  
prezidentka AOPP

### Aktívne menia zákony

Hlavnou úlohou AOPP je zlepšiť postavenie pacienta na Slovensku. **„Vďaka zastúpeniu v rozhodujúcich a poradných orgánoch ministerstva zdravotníctva a komisiách, a v rámci spolupráce s výborom pre zdravotníctvo NR SR, sa môžeme aktívne zapájať do prípravy a zmien zákonov, bojovať za lepšiu dostupnosť zdravotnej starostlivosti, liekov a zdravotníckych pomôcok pre všetkých pacientov,“** hovorí M. Lévyová.

Asociácia zastupuje svoje členské organizácie a presadzuje záujmy pacientov aj pred inými orgánmi štátnej správy a samosprávy. Spolupracuje tiež s odbornými spoločnosťami, zdravotnými poisťovňami, so vzdelávacími inštitúciami či mimovládny neziskovými organizáciami.

### Radia pacientom, ako sa domôcť práv

AOPP nie sú ľahostajné ani osobné príbehy pacientov, preto im od roku 2019 poskytu-

Mnohí pacienti nevedia, ako sa domáhať svojich práv. Právo na zrozumiteľné informácie, na etický a humánný prístup či právo nahliadnuť do zdravotnej dokumentácie, to je len malá ukážka toho, na čo má podľa Charty práv pacient nárok. A práve v čase, keď vláda chartu schválila aj na Slovensku, vznikla Asociácia na ochranu práv pacientov (AOPP), ktorá bojuje za pacientov dodnes.



Zástupcovia členských patientskych organizácií na Celoslovenskej patientskej konferencii AOPP



Odborníci diskutujú o aktuálnych patientskych témach na AOPP konferencii

je bezplatné právne poradenstvo. **„Počet podnetov v našej poradni z roka na rok stúpa. Pacienti sa na nás najčastejšie obracajú kvôli dlhým čakacím dobám na vyšetrenie či zákroky v nemocniciach, ale aj poplatkom u lekárov,“** ozrejmila M. Lévyová. Za roky fungovania poradne majú skúsenosti, že pacienti sa vedú domôcť svojich práv. Dôležité je prejavíť záujem a chcieť svoj problém riešiť. S ostatným už pomôže poradňa AOPP.



Pacienti s lektormi na Tréningu patientskych organizácií

### Vzdelaný pacient je prínosom pre celý systém

Len informovaný pacient sa dostane včas k správnym dverám, pomáha lepšie nastaviť fungovanie zdravotného systému so zohľadnením vlastným potrieb a práv. Vzdelávanie je preto aj pre AOPP alfou a omegou. **„Máme za sebou množstvo vzdelávacích projektov ako Lieky s rozumom, Ženské**

**zdravie, EUPATI, Tréning patientskych organizácií v oblasti leadershipu, Hodnotenie technológií detských pacientov, Národný projekt prípravy stratégie dlhodobej starostlivosti a mnoho ďalších,“** vymenúva M. Lévyová.

Mimoriadne hrdí sú však v asociácii na vzdelávacie podujatie, ktoré ako jediné svojho druhu zorganizujú tento rok už ôsmykrát. Celoslovenská patientska konferencia spojí každoročne pacientov, odborníkov, politikov, kľúčových hráčov v zdravotníctve a venuje sa aktuálnym patientskym témam a problémom. Jej súčasťou je aj oceňovanie lekárov a sestier.



Odvzdávanie ocenení po úspešnom absolvovaní vzdelávania v rámci projektu EUPATI

Zdravotníctvo patrí medzi kľúčové odvetvia spoločnosti a v jeho centre by mal byť vždy pacient. A to je úsilie a dennodenná práca Asociácie na ochranu práv pacientov už viac ako 20 rokov.

Spracovala: AOPP, viac informácií nájdete na [www.aopp.sk](http://www.aopp.sk).





# Môj vtedajší sen sa splnil

## Slávka Pavlovová

Farmaceutická laborantka

Lekáreň Monika

SNP 3792/1

075 01 Trebišov

Tel. č.: 056/668 64 68

Počas 9. ročníka základnej školy som sa mala rozhodnúť, kam ďalej, akú strednú školu si vybrať. Pri výbere som sa dlho nerozhodovala. Keďže som nechcela pokračovať gymnáziom a bavila ma hlavne chémia, tak som sa rozhodovala medzi odbornými školami zameranými týmto smerom. Zvöllla som si Strednú zdravotnícku školu v Michalovciach, odbor farmaceutický laborant, pretože tu som mala možnosť prehĺbiť svoje znalosti chémie. Podala som si prihlášku, a po úspešných prijímacích skúškach som tam v roku 2018 nastúpila.

Mojou triednou učiteľkou, ktorá ma taktiež učila chémiu, a na ktorú s obľubou spomínam, bola RNDr. Jana Hamadejová. Medzi mojich obľúbených učiteľov odborných predmetov patrili aj Mgr. Jozef Košč, PharmDr. Martina Jusková a PharmDr. Oľgia Mareková. Keď sa v roku 2020 kvôli pandémie koronavírusu škola zavrela a začalo sa dištančné vyučovanie, bolo štúdium o niečo ťažšie, keďže sme nemohli mať praktické hodiny. No napriek tomu sme to po uvoľnení pandemických opatrení ako trieda dobehli a úspešne sme všetci v roku 2022 zmaturovali.

Hneď po maturitách som nastúpila ako laborantka do lekáreň Monika v meste Trebišov, neďaleko od mojej rodnej dediny. Do tejto lekáreň som si chodila s rodičmi vyberať lieky už od mala. Už ako malej sa mi to tu páčilo a hoci som ešte nevedela, akým smerom sa, ako väčšia časť z nás, vydám, hovorila som, že tu budem raz pracovať. A môj vtedajší sen sa splnil.

V súčasnosti tu pracujeme tri (zľava): Mgr. Monika Kandráková ako majiteľka a zodpovedná farmaceutka, ja ako farmaceutická laborantka a Mgr. Michaela Gajdoščíková ako farmaceutka. V budove máme kožnú lekárku, takže každý deň pripravujeme rôzne

individuálne prípravky – masti, krémy, pasty, roztoky, suspenzie, liečivé oleje a špeciálne prášky. Pre našich najmenších pacientov tiež pripravujeme prednizónové čapíky. Okrem toho v našej budove ordinuje aj chirurgická ambulancia a cievná poradňa, taktiež pediatrička a alergologička, takže u nás pacienti nájdu široký sortiment zdravotníckych pomôcok, vrátane kompresívnych pančúch či kompresívnych krytí na rany, ako aj rôzne antihistaminiká a vakcíny. Tiež poskytujeme odbornú prax pre vysokoškolákov, ktorým radi odovzdávame teoretické aj praktické vedomosti.



V mojej profesii, rovnako ako v profesii farmaceuta, je nevyhnutné kontinuálne vzdelávanie, preto nezanedbávam ani to a som vďačná Slovenskej komore medicínsko-technických pracovníkov za sprostredkovanie rôznych kongresov, webinárov a odborných článkov, ktoré prinášajú informácie o nových liečivách a produktoch. V blízkej budúcnosti mám tiež v pláne prihlásiť sa na špecializačné štúdium v odbore lekárenstvo a aj takto sa zdokonaľiť vo svojej práci.

Vo voľnom čase si rada prehlbujem ako vedomosti odborné už spomínanou formou, tak aj znalosti cudzích jazykov. Rada tiež trávim čas športom, zvlášť obľubujem zimné športy – snowboarding a lyžovanie, ale aj volejbal či prechádzky v prírode. Voľný čas trávim aj cestovaním a spoznávaním nových krajín a miest.



Mgr. Radovan Tomašovský

Farmaceutická fakulta UK v Bratislave  
Katedra farmaceutickej analýzy a nukleárnej farmácie

# Benefity kyseliny alfa-lipoovej



Kyselina alfa-lipoová (známa aj ako kyselina tioktová) je prirodzený ľudský antioxidant. Nachádza sa v každej bunke a zúčastňuje sa štiepenia glukózy na využiteľnú energiu. Vďaka svojej chemickej štruktúre má silné antioxidantné vlastnosti, ktorými bojuje proti voľným radikálom a oxidačnému stresu.

## Antioxidanty, voľné radikály a oxidačný stres

Antioxidanty sú molekuly, ktoré sú potrebné na „ničenie“ voľných radikálov. Voľné radikály sú veľmi reaktívne častice, ktoré sa viažu na membránu a iné súčasti buniek, čím ich poškodzujú.

Voľné radikály vznikajú prirodzene pri mnohých metabolických procesoch, ale zlou životosprávou a faktormi okolia (znečistené ovzdušie, UV svetlo, toxíny a pod.) sa ich tvorba zvyšuje.

Oxidačný stres vzniká, ak je v bunke viac voľných radikálov ako antioxidantov a bunka nemá kapacitu neutralizovať voľné radikály. Oxidačný stres je pôvodcom ochorení, ako Alzheimerova choroba, viaceré srdcovo-cievne ochorenia, rôzne typy nádorových ochorení, cukrovka a iné.

## Diabetes mellitus a metabolický syndróm

Cukrovka vo vyššom štádiu spôsobuje diabetickú neuropatiu (poškodenie nervov), čo sa prejavuje ako bolesť, necitlivosť či brnenie. Kyselina alfa-lipoová zlepšuje príznaky diabetической neuropatie a znižuje riziko poškodenia zraku (diabetickej retinopatie). Okrem toho môže znižovať rozvoj komplikácií diabetu.

Priaznivé účinky kyseliny alfa-lipoovej boli pozorované aj u pacientov s metabolickým syndrómom. Tento pojem sa používa vtedy, ak má niekto tri a viac z týchto rizikových faktorov súčasne:

- vysoká hladina cukru v krvi,
- vysoký tlak,
- zvýšené lipidy v krvi,
- nízky HDL (dobrý) cholesterol,
- viscerálna obezita.

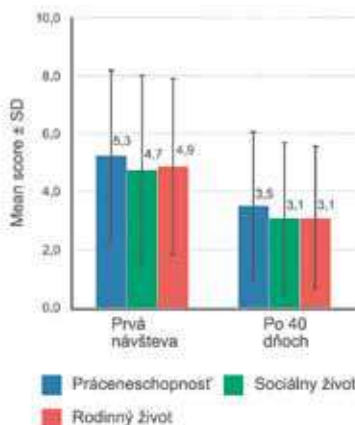
Užívanie kyseliny alfa-lipoovej môže spomaliť nástup metabolického syndrómu, znížiť mieru inzulínovej rezistencie, ako aj hladiny glukózy a glykovaného hemoglobínu nalačno.

## Diabetická neuropatie

V súčasnosti neexistuje liečba, ktorá by dokázala obnoviť funkciu poškodených nervových vlákien. Existujú však spôsoby, čím dokážete zmierniť progres neuropatie a tmiť jej príznaky.

Jednou z látok, ktorá má štúdiami overené neuroprotektívne účinky a používa sa na zmiernenie príznakov neuropatie, je kyselina alfa-lipoová (známa aj ako kyselina tioktová). Táto látka svojím antioxidantným účinkom neutralizuje voľné radikály a znižuje oxidačný stres, ktorý poškodzuje nervy.

V štúdiu Agathos et al., 2018; zaznamenali u pacientov (n = 72) s PNP pri liečbe ALA per os 600 mg 1x denne výrazné zníženie neuropatických bolestí, zlepšenie kvality života, zlepšenie z hľadiska pracovnej, zdravotnej a rodinnej situácie.



Okrem toho, kyselina alfa-lipoová tiež znižuje riziko poškodenia zraku spôsobeného

cukrovkou (diabetická retinopatia) a môže spomaliť nástup metabolického syndrómu.

Na funkciu nervového systému priaznivo pôsobia aj vitamíny skupiny B. Tiamín (vitamín B<sub>1</sub>), ktorý zlepšuje funkciu ciev a znižuje oxidačný stres, sa u diabetických pacientov vyskytuje v menšom množstve oproti zdravej populácii. V niektorých krajinách sa dokonca vitamín B<sub>1</sub> ponúka ako voľnopredajný liek na liečbu diabetической neuropatie.

## Bolesť chrbta

Oxidačný stres sa považuje za jednu z príčin poškodenia nervov chrbtice, ktorá často spôsobuje bolesť chrbta.

Štúdia odhalla, že užívanie kyseliny alfa-lipoovej zlepšuje funkciu a výrazne znižuje spotrebu liekov proti bolesti u pacientov s bolesťou chrbta.

Klinická štúdia Pacini et al., 2021; pri 100 pacientoch s bolesťami bedrovej chrbtice došlo po 60 dňoch terapie ALA ku zlepšeniu skóre vo všetkých meraných parametroch – NSC parameter (pokles v priemere 4.12 ± 3.13), NIS parameter (pokles v priemere 1.66 ± 1.81), NTSS-6 parameter (pokles v priemere 1.35 ± 1.95), kvalita života.

Kvalita spánku a užívanie liekov od bolesti	Skupina 2	Skupina 1	Štatistická signifikantnosť
	(+) -ALA	(+/-) -ALA	
<b>Kvalita spánku</b>			
Zlepšenie	33 (66 %)	24 (48 %)	p = 0,00,097
Bez zmeny	17 (34 %)	25 (50 %)	
Zhoršenie	0 (0 %)	1 (2 %)	
<b>Užívanie liekov proti bolesti</b>			
Zvýšenie užívania	1 (2 %)	1 (2 %)	p = 0,01,593
Bez zmeny	13 (26 %)	20 (40 %)	
Zníženie užívania	36 (72 %)	29 (58 %)	

## Karpálny tunel

Bolo dokázané, že suplementácia kyseliny alfa-lipoovej spomaľuje rozvoj syndrómu karpálneho tunela v skorých štádiách a tiež zlepšuje zotavenie po operácii karpálneho tunela.

Klinická štúdia Passiatore et al., 2020; ktorá sa zaoberala účinkami ALA pri komplikácii CTS zaznamenala pozitívne výsledky pri chronickej terapii ALA a to najmä pri skóre dennej a nočnej bolesti.

ALA-R skupina	t0	t1	p value
BTCQ score	3,5 (+/-1,3)	3,0 (+/-1,0)	0,072
Bolesť v noci (VAS score)	6,0 (+/-1,5)	2,9 (+/-1,3)	<0,0001
Bolesť počas dňa (VAS score)	5,3 (+/-1,4)	1,9 (+/-1,3)	<0,0001

Kontrolná skupina	t0	t1	p value
BTCQ score	3,8 (+/-1,4)	3,9 (+/-1,5)	0,27
Bolesť v noci (VAS score)	6,3 (+/-0,8)	6,5 (+/-1,3)	0,232
Bolesť počas dňa (VAS score)	6,5 (+/-1,2)	6,6 (+/-1,3)	0,2

## Srdcovo-cievne ochorenia a cholesterol

Srdcovo-cievne ochorenia sú hlavnou príčinou úmrtí a na Slovensku im každý rok podľahne asi 25-tisíc ľudí. Za primárnu príčinu mnohých srdcovo-cievnych ochorení sa považuje práve oxidačný stres.

Výskumy ukazujú, že antioxidačné vlastnosti kyseliny alfa-lipoovej priaznivo vplyvajú na viaceré srdcovo-cievne ochorenia tým, že znižujú oxidačný stres a zlepšujú

endotelovú dysfunkciu (stav, pri ktorom sa cievy nevedia rozširovať). Táto dysfunkcia je rizikovým faktorom pre vznik srdcového infarktu alebo cievnej mozgovej príhody.

Existujú aj výskumy ktoré naznačujú, že kyselina alfa-lipoová môže znižovať hladinu triglyceridov a „zlého“ LDL cholesterolu u pacientov s metabolickým syndrómom.

## Strata pamäte, demencia

Ochorenia, ktoré súvisia so stratou pamäte, sú často spôsobené oxidačným stresom. Bolo zistené, že kyselina alfa-lipoová môže spomaľovať rozvoj Alzheimerovej choroby



tým, že potláča zápal a neutralizuje voľné radikály spôsobujúce oxidačný stres.

## Starnutie pleti

Viaceré štúdie potvrdili pozitívny účinok kyseliny alfa-lipoovej na pleť. V jednej štúdii pozorovali, že krém s obsahom tejto látky redukoval vrásky na tvári, a tiež bolo viditeľné aj zlepšenie farby a štruktúry pokožky u väčšiny dobrovoľníkov.

Ďalšia štúdia zistila, že použitie prípravkov na

kožu s obsahom kyseliny alfa-lipoovej poskytuje ochranu pokožky pred UV žiarením. Okrem toho, prítomnosť kyseliny alfa-lipoovej zvyšuje hladiny iných antioxidantov, napríklad glutatiónu, ktorý pomáha chrániť pokožku pred poškodením a znižuje známky starnutia.

## Zdroje kyseliny alfa-lipoovej

Ľudské telo produkuje kyselinu alfa-lipoovú len v minimálnom množstve, a preto je nutné prijímať ju zo stravy.

Bohaté na kyselinu alfa-lipoovú je najmä červené mäso a vnútornosti, ale nájdeme ju aj

v brokolici, špenáte, paradajkách či ružičkovom keli. Jednoduché a účinné riešenie dopĺňania kyseliny alfa-lipoovej môžu predstavovať lieky alebo výživové doplnky.

## Nežiaduce účinky

Užívanie kyseliny alfa-lipoovej je vo všeobecnosti považované za bezpečné s minimálnymi nežiaducimi účinkami. V niektorých prípadoch však boli popísané ťažkosti, ako nevoľnosť, vyrážky a svrbenie.

### Zdroje:

- Alpha-Lipoic Acid (<https://examine.com/supplements/alpha-lipoic-acid/>).
- Alpha-Lipoic Acid - Uses, Side Effects, and More (<https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-767/alpha-lipoic-acid>).
- Anna Goraca, Halina Huk-Kolega, Aleksandra Piechota, Paulina Kleniewska, Elżbieta Ciejka, Beata Skibska, Lipoic acid – biological activity and therapeutic potential, Pharmacological Reports, Volume 63, Issue 4, 2011, Pages 849-858, ISSN 1734-1140.
- Skibska B, Goraca A. The protective effect of lipoic acid on selected cardiovascular diseases caused by age-related oxidative stress. Oxid Med Cell Longev. 2015;2015:313021. doi: 10.1155/2015/313021. Epub 2015 Apr 8. PMID: 25949771; PMCID: PMC4407629.
- Ajith TA. Alpha-lipoic acid: A possible pharmacological agent for treating dry eye disease and retinopathy in diabetes. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2020 Dec;47(12):1883-1890. doi: 10.1111/1440-1681.13373. Epub 2020 Jul 21. PMID: 32621549.
- Papanas N, Ziegler D. Efficacy of  $\alpha$ -lipoic acid in diabetic neuropathy. Expert Opin Pharmacother. 2014 Dec;15(18):2721-31. doi: 10.1517/14656566.2014.972935. Epub 2014 Nov 10. PMID: 25381809.
- Namazi N, Larjani B, Azadbakht L. Alpha-lipoic acid supplement in obesity treatment: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. Clin Nutr. 2018 Apr;37(2):419-428. doi: 10.1016/j.clnu.2017.06.002. Epub 2017 Jun 8. PMID: 28629898.
- Agathos E, Tentolouris A, Eleftheriadou I, Katsaouni P, Nemtzas I, Petrou A, Papanikolaou C, Tentolouris N. Effect of  $\alpha$ -lipoic acid on symptoms and quality of life in patients with painful diabetic neuropathy. J Int Med Res. 2018 May;46(5):1779-1790. doi: 10.1177/0300060518756540. Epub 2018 Mar 8. PMID: 29517942; PMCID: PMC5991249.
- Pacini A, Tomassoni D, Trallori E, Micheli L, Amenta F, Ghelardini C, Di Cesare Mannelli L, Traini E. Comparative Assessment of the Activity of Racemic and Dextrorotatory Forms of Thioctic (Alpha-Lipoic) Acid in Low Back Pain: Preclinical Results and Clinical Evidences From an Open Randomized Trial. Front Pharmacol. 2021 Feb 24;12:607572. doi: 10.3389/fphar.2021.607572. PMID: 33732153; PMCID: PMC7959756.
- Passiatore M, Perna A, De-Vitis R, Taccardo G. The Use of Alfa-Lipoic Acid-R (ALA-R) in Patients with Mild-Moderate Carpal Tunnel Syndrome: A Randomised Controlled Open Label Prospective Study. Malays Orthop J. 2020 Mar;14(1):1-6. doi: 10.5704/MOJ.2003.001. PMID: 32296475; PMCID: PMC7156176.
- Di Geronimo G, Caccese AF, Caruso L, Soldati A, Passaretti U. Treatment of carpal tunnel syndrome with alpha-lipoic acid. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2009 Mar-Apr;13(2):133-9. PMID: 19499849.
- Skibska B, Goraca A. The protective effect of lipoic acid on selected cardiovascular diseases caused by age-related oxidative stress. Oxid Med Cell Longev. 2015;2015:313021. doi: 10.1155/2015/313021. Epub 2015 Apr 8. PMID: 25949771; PMCID: PMC4407629.
- Fava A, Pirritano D, Plastino M, Cristiano D, Puccio G, Colica C, Ermio C, De Bartolo M, Mauro G, Bosco D. The Effect of Lipoic Acid Therapy on Cognitive Functioning in Patients with Alzheimer's Disease. J Neurodegener Dis. 2013;2013:454253. doi: 10.1155/2013/454253. Epub 2013 Mar 30. PMID: 26316990; PMCID: PMC4437336.
- Sherif S, Bendas ER, Badawy S. The clinical efficacy of cosmetic application of liquid crystalline nanostructured dispersions of alpha lipoic acid as anti-wrinkle. Eur J Pharm Biopharm. 2014 Feb;86(2):251-9. doi: 10.1016/j.ejpb.2013.09.008. Epub 2013 Sep 18. PMID: 24056055.
- Mauriio Podda, Michail Rallis, Maret G. Traber, Leste Packer, Howard I. Maibac, Kinetic study of cutaneous and subcutaneous distribution following topical application of [7,8-14C]rac- $\alpha$ -lipoic acid onto hairless mice, Biochemical Pharmacology, Volume 52, Issue 4, 1996, Pages 627-633, ISSN 0006-2952.

# REVITANERV STRONG

Výživový doplnok

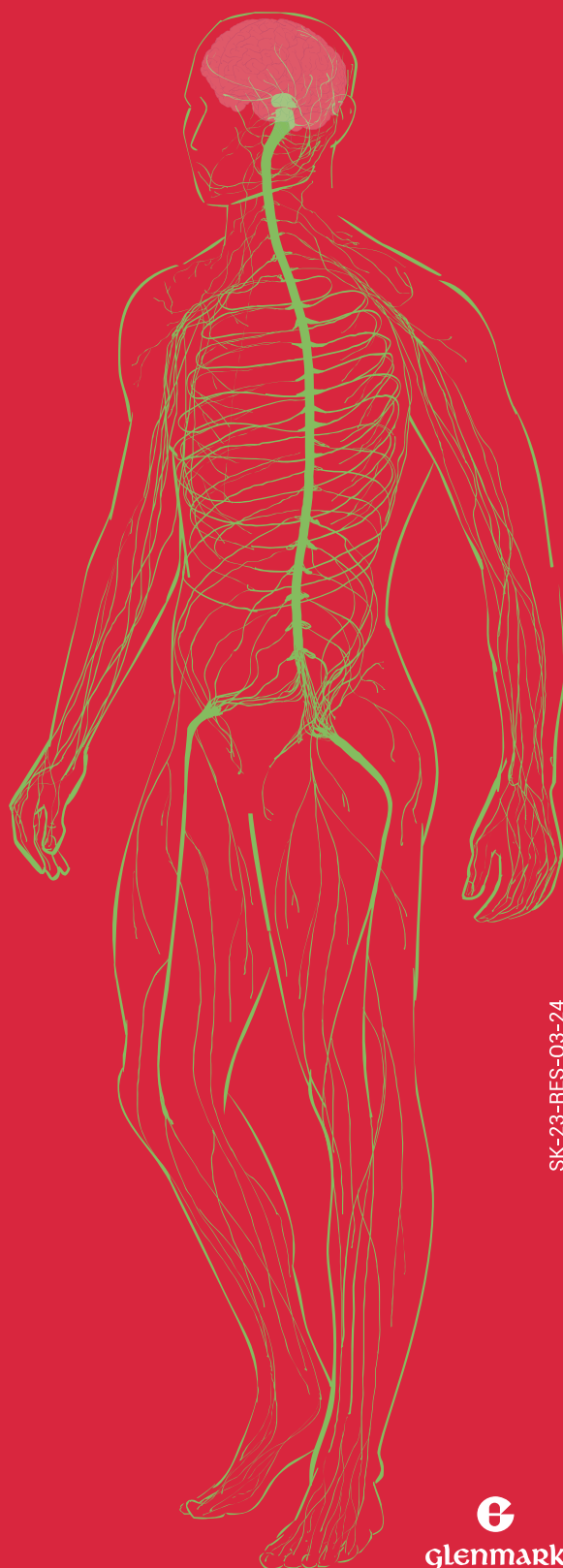
1 TABLETA OBSAHUJE

**500 mg**

**KYS. ALFA-LIPOOVEJ**

Výživový doplnok **REVITANERV STRONG**  
s obsahom vitamínov B1, B2, B3, B5, B6

**Prispieva k normálnej činnosti nervovej  
sústavy**



SK-23-RES-Q3-24

Pre viac informácií navštívte:  
[www.revitanerv.sk](http://www.revitanerv.sk)

  
glenmark

Ohodnotenie riešiteľa autodidaktického testu:  
00,00 % – 80,00 % úspešnosť riešenia (0 kreditov)  
81,00 % – 90,00 % úspešnosť riešenia (1 kredit)  
91,00 % – 100,00 % úspešnosť riešenia (2 kredity)

Na jednu otázku jedna odpoveď.

# Benefity kyseliny alfa-lipoovej

Mgr. Radovan Tomašovský, FaF UK v Bratislave, Katedra farmaceutickej analýzy a nukleárnej farmácie (článok)  
PharmDr. Ivana Šupolová, ul. Daxnerova 6, Trnava, stredoškolská pedagogička (otázky)

<p><b>1. Kyselina alfa-lipoová je:</b></p>	<p>c) nebol signifikantný pokles zniženia užívania analgetík.</p>	<p>b) vznikajú len metabolickými procesmi v bunke,</p>
<p>a) pre ľudský organizmus cudzí antioxidant, b) ľudskému organizmu vlastný antioxidant, c) ľudskému organizmu vlastný vitamín.</p>	<p><b>6. Klinická štúdia (Passiatore et al., 2020) zameraná na vplyv užívania ALA pri liečbe syndrómu karpálneho tunela zaznamenala:</b></p>	<p>c) vznikajú prirodzene pri metabolizme buniek, ale výrazne ich ovplyvňuje životospráva a faktory prostredia.</p>
<p><b>2. Medzi zdroje kyseliny alfa-lipoovej patrí:</b></p>	<p>a) pozitívne výsledky ALA pri skóre dennej bolesti, b) pozitívne výsledky ALA pri skóre nočnej bolesti, c) pozitívne výsledky ALA pri skóre dennej bolesti aj nočnej bolesti.</p>	<p><b>11. Význam kyseliny alfa-lipoovej pre organizmus:</b></p>
<p>a) iba rastlinné zdroje –napr. brokolica špenát, b) v prírode sa nevyskytuje, preto treba užívať len doplnky výživy, c) rastlinné zdroje – napr. brokolica, špenát a živočíšne zdroje – napr. červené mäso, vnútornosti.</p>	<p><b>7. Účinky pleťového krému s obsahom ALA:</b></p>	<p>a) zúčastňuje sa štiepenia glukózy na využiteľnú energiu, b) vycytáva voľné radikály, ale na metabolizmus cukrov nemá vplyv, c) antioxidantný, neuroprotektívny, ale na metabolizmus cukrov a tukov nemá vplyv,</p>
<p><b>3. Výrazné zníženie neuropatických bolestí bolo dokázané v štúdií (Agathos et al., 2018) pri dávkovaní:</b></p>	<p>a) vzhľad vrások nemení, ale zlepšuje farbu a štruktúru pokožky, b) žiadne výrazné zlepšenie stavu pleti nebolo dokázané, c) redukcia vrások a viditeľné zlepšenie farby aj štruktúry pokožky.</p>	<p><b>12. Bolo dokázané, že kyselina alfa-lipoová v prevencii srdcovo-cievnych ochorení:</b></p>
<p>a) p. o. 1x denne 600 mg, b) p. o. 2 x denne 200 mg, c) p. o. 1x denne 200 mg.</p>	<p><b>8. Užívanie ALA pri metabolickom syndróme môže mať vplyv na:</b></p>	<p>a) znižuje oxidačný stres a zlepšuje endotelovú dysfunkciu, b) nemá vplyv na endotelovú dysfunkciu, pôsobí len na mieru oxidačného stresu, c) nemá vplyv na srdcovo-cievne ochorenia.</p>
<p><b>4. Z vitamínov skupiny B sa u diabetickej populácie oproti zdravej populácii vyskytuje v menšom množstve:</b></p>	<p>a) rozvoj diabetickej retinopatie, ale na rozvoj iných komplikácií diabetu už nemá vplyv, b) zníženie miery inzulínovej rezistencie, hladiny glukózy a glykovaného hemoglobínu nalačno, c) pri metabolickom syndróme nebol pozorovaný žiadny pozitívny vplyv ALA.</p>	<p><b>13. Účinok ALA na stav pokožky:</b></p>
<p>a) vitamín B<sub>1</sub>, b) vitamín B<sub>6</sub>, c) všetky vitamíny skupiny B.</p>	<p><b>9. Kyselina alfa-lipoová má na stav demencie vplyv:</b></p>	<p>a) poskytuje ochranu pred UV žiarením, ale nemá vplyv na stav vrások, b) poskytuje ochranu pred UV žiarením a znižuje známky starnutia, c) znižuje hladinu iných antioxidantov.</p>
<p><b>5. V klinickej štúdií (Pacini et al., 2021) zameranej na spotrebu analgetík pri bolesti chrbta pri súčasnom užívaní ALA v dvoch skupinách o:</b></p>	<p>a) negatívny, pretože jej antioxidantný účinok nepostačuje na potlačenie stavu demencie, b) pozitívny tým, že potláča zápal a neutralizuje voľné radikály, c) pozitívny, ale mechanizmus nebol zistený.</p>	<p><b>14. Nežiaduce účinky prípravkov s obsahom ALA:</b></p>
<p>a) bola pozorovaná výrazne vyššia spotreba analgetík, b) zníženie užívania analgetík bolo výrazné: 58 % a 72 %,</p>	<p><b>10. Voľné radikály sa v organizme vyskytujú:</b></p>	<p>a) nie sú žiadne, b) nevoľnosť, vyrážky, svrbenie, c) sú časté a zahŕňajú najmä hnačky, zvracania, nevoľnosti.</p>
	<p>a) výlučne z vonkajšieho prostredia,</p>	<p><b>15. Produkcia kyseliny alfa-lipoovej ľudským telom:</b></p> <p>a) neprodukuje ju vôbec, b) dostatočne na to, aby nebolo nutné používať preparáty s jej obsahom, c) len v minimálnom množstve.</p>

Registračné číslo:  
SK MTP 0056/2024

Zdravotnícka organizácia:  
SK MTP

Kredity vám budú pridelené do  
15. júla 2024.

Testy posielajte na jednom z predpísaných tlačív.  
Môžete si ich stiahnuť na [www.sekmtp.sk](http://www.sekmtp.sk) alebo na [www.ssflatzp.sk](http://www.ssflatzp.sk)

## NAPÍŠTE

- registračné číslo AD testu
- meno a priezvisko
- registračné číslo v SK MTP
- číslo telefónu
- adresu lekárne
- číslo otázky a odpoveď

Odpovede zasielajte do  
5. júla 2024 na e-mail:  
[testlaborant@gmail.com](mailto:testlaborant@gmail.com)

Na mail [testlaborant@gmail.com](mailto:testlaborant@gmail.com) posielajte aj tajničku z križovky.

Správne odpovede test 2/2024 registračné číslo SK MTP 0019/2024: 1a, 2c, 3a, 4c, 5a, 6b, 7c, 8c, 9a, 10c, 11c, 12b, 13a, 14b, 15a



MUDr. Jana Kerlik, PhD.  
Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica

# Vírusy s pandemickým potenciálom

## • vírus horúčky Lassa

Horúčka Lassa je akútna hemoragická horúčka. Prirodzeným hositeľom je krysa mnohobradavková, tzv. africký potkan, ktorá je nosičom vírusu celý život. Ochorenie postihuje najmä západnú Afriku. V endemických chudobných oblastiach Afriky je rizikovou konzumácia potkanieho mäsa, ďalším rizikovým faktorom je prítomnosť potkanov v blízkosti ľudských obydí.



### ● Prenos ochorenia

Vírus Lassa sa šíri:

- priamym kontaktom s močom, výkalmi, slinami alebo krvou infikovaného potkana alebo infikovanej osoby (vrátane zvratkov),
- nepriamym kontaktom s predmetmi a povrchmi kontaminovanými močom, výkalmi, slinami alebo krvou infikovaných potkanov alebo infikovanej osoby (vrátane zvratkov),
- konzumáciou potravy alebo vody kontaminovanej močom, výkalmi, slinami alebo krvou infikovaných potkanov.

vakína. V začiatku ochorenia sa zdá byť účinné podanie lieku ribavirin.

Cestovateľom do endemických oblastí sa odporúča:

- dodržiavať dobrú osobnú hygienu,
- nedotýkať sa hlodavcov,
- nekonzumovať potraviny a vodu, ktoré by mohli byť kontaminované výlučkami hlodavcov,
- nekontaktovať sa s chorými osobami (napr., ktoré majú horúčku),
- ak sa po návrate objavia nejaké príznaky, je potrebné vyhľadať lekársku pomoc a informovať lekára o nedávnej histórii cestovania do endemických oblastí horúčky Lassa.



### Distribúcia horúčky Lassa

Zdroj: <https://www.cdc.gov/vhf/lassa/outbreaks/index.html>

### ● Klinický obraz ochorenia

Inkubačný čas býva 7 – 21 dní. U veľkej väčšiny infikovaných osôb je priebeh bezpríznakový alebo sa vyskytnú nešpecifické príznaky (horúčka, slabosť, bolesti hlavy a svalov). Diagnostika ochorenia býva ťažšia, ochorenie má príznaky podobné malárii, ebrole, brušnému týfusu a žltej zimnici. U 20 % časti pacientov nastáva životu nebezpečné krvácanie. Približne 1 % infikovaných osôb končí úmrtím.

### ● Výskyt ochorenia vo svete

Každý rok je evidovaných 300 000 – 500 000 prípadov, z ktorých 5 000 končí úmrtím. Pás horúčky Lassa zahŕňa endemické oblasti Guiney, Nigérie, Sierra Leone a Libérie.

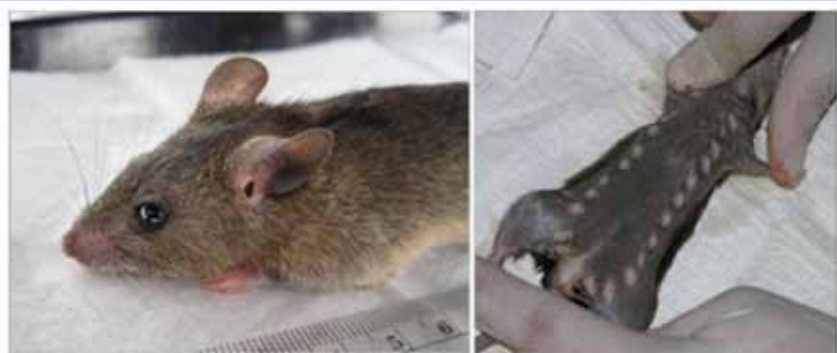
Nigéria je krajinou, kde bolo ochorenie po prvýkrát identifikované v meste Lassa v roku 1969. Nigéria zaznamenala niekoľko epidémií, pričom posledná začala v roku 2023 a pokračuje v roku 2024. V roku 2023 bolo v Nigérii evidovaných 1 227 potvrdených prípadov, z toho 219 úmrtí. V roku 2024 od začiatku roka k 11. februáru bolo v Nigérii hlásených 411 potvrdených prípadov, z toho 72 úmrtí.

### ● Liečba a prevencia ochorenia

Proti horúčke Lassa nie je k dispozícii žiadna



Zdroj: <https://www.afro.who.int/news/who-calls-early-diagnostic-tests-lassa-fever>



### Krysa mnohobradavková

Zdroj: [https://www.researchgate.net/publication/234041807\\_Housing\\_Equity\\_for\\_Health\\_Equity\\_A\\_Rights-based\\_Approach\\_to\\_the\\_Control\\_of\\_Lassa\\_Fever\\_in\\_Post-war\\_Sierra\\_Leone/figures](https://www.researchgate.net/publication/234041807_Housing_Equity_for_Health_Equity_A_Rights-based_Approach_to_the_Control_of_Lassa_Fever_in_Post-war_Sierra_Leone/figures)

Literatúra u autoriek.



## NAJNOVŠIE VEDECKÉ DÔKAZY O ÚČINKOCH

# ARNIKY MONTANY

Nedávne štúdie venované Arnike montane vo forme materskej tinktúry a homeopatických roztokov dokazujú jej výrazné pôsobenie vo vnútri buniek v kľúčových biologických mechanizmoch. Tieto nové výsledky publikované v recenzovaných vedeckých časopisoch jasne poukazujú na protizápalové, antioxidantné a hojivé farmakologické vlastnosti Arniky montany.

### Ako účinkuje Arnica montana pri zápale

#### ☑ Dobré vedieť:

**Zápal** je obrannou reakciou nášho tela na poranenie alebo infekciu. Tento zložitý proces zahŕňa rôzne faktory, ktoré spolupôsobia v boji proti patogénom a pri obnove poškodeného tkaniva. Ak sa však táto reakcia vymkne spod kontroly, môže napokon spôsobiť viac škody ako úžitku a prispieť k vzniku celého radu chronických ochorení.

**Spoločnosť Laboratoires Boiron** uskutočnila nedávno štúdiu, ktorá bola v roku 2023<sup>1</sup> publikovaná v *Journal of Ethnopharmacology* a ktorej cieľom bolo vyhodnotiť:

- protizápalový účinok materskej tinktúry a homeopatických roztokov Arniky montany na piatich rôznych bunkových modeloch odobratých z človeka a myši,
- migráciu buniek s využitím modelu hojenia in vitro.

Prvým zistením je, že dochádza k **výraznej redukcii mediátorov zápalu**. Výskumní pracovníci hodnotili pôsobenie materskej tinktúry a homeopatických roztokov 1 CH, 3 CH, 5 CH a 9 CH Arniky montany na imunitné a kožné bunky. V závislosti od modelu boli bunky ošetrené pred zápalom<sup>2</sup> alebo po jeho vzniku. Hodnotilo sa 6 zápalových markerov.<sup>3</sup>

Zo štúdie vyplýva, že **materská tinktúra a homeopatické roztoky 1 CH, 3 CH, 5 CH a 9 CH Arniky montany redukujú zápalové markery** ( $p < 0,05$ ).

Druhým zistením je, že dochádza k **výrazne väčšej bunkovej migrácii**.

**Migrácia buniek** je zložitý a dôležitý proces, ktorý sa podieľa na mnohých biologických javoch. Zodpovedá schopnosti

buniek migrovať alebo prenikať do iných tkanív. K bunkovej migrácii môže dochádzať vo fyziologických situáciách, ako je hojenie rán.

Zo štúdie vyplýva, že **Arnica montana v homeopatickom roztoku 9 CH podporuje hojenie rán**, pretože pôsobí na migráciu buniek v modeli hojenia rán in vitro ( $p < 0,05$ ). Arnica montana podporuje účinné hojenie rán a správnu mobilizáciu imunitného systému pri zápale.



### Antioxidantné účinky Arniky montany

#### ☑ Dobré vedieť:

**Antioxidantné účinky** umožňujú neutralizovať voľné radikály, čo prispieva k ochrane zdravia buniek a celkového zdravia organizmu. Voľné radikály sú nestabilné molekuly schopné poškodiť bunky.

Antioxidanty pôsobia na moduláciu zápalu, čím zabezpečujú, aby nepererástol do nadmernej a škodlivej reakcie. Zápal a antioxidantné účinky spolupôsobia pri ochrane zdravia a integrity tkanív v organizme.

Štúdia<sup>4</sup> realizovaná spoločnosťou Laboratoires Boiron, uverejnená v roku 2022 v den-

níku *Dose Response*, dokazuje, že **materská tinktúra a homeopatické roztoky 1 CH, 3 CH, 5 CH, 7 CH, 9 CH a 30 CH Arniky montany znižujú oxidačný stres** v imunitných bunkách postihnutých zápalom v bunkovom modeli myši ( $p < 0,01$ ).

Oxidačný stres je spôsobený molekulami, ktoré sú derivátmi kyslíka a ktoré útočia na bunky nášho tela. Medzi najznámejšie škodlivé molekuly patria voľné radikály.

Tieto výsledky poukazujú na **významný prínos pre boj proti chronickému zápalu a pre správne fungovanie buniek**.

### Blahodarné účinky Arniky montany na naše zdravie

Je dôležité pochopiť, že tieto vlastnosti sú vzájomne prepojené a spoločne prispievajú k udržaniu dobrého zdravia.

Hojenie je komplexný proces, v ktorom spočiatku zohráva kľúčovú úlohu zápal tým, že priťahuje imunitné bunky do lokality poškodenia s cieľom naštartovať obnovu.

**V tomto štádiu je zásadná bunková migrácia umožňujúca bunkám presunúť sa na poškodené miesto.** Pri tomto procese však môžu vznikať voľné radikály ohrozujúce integritu buniek, ktoré práve prechádzajú reparačným procesom.

**Vtedy vstupuje do hry antioxidantný účinok, ktorý neutralizuje voľné radikály a pomáha udržiavať prostredie priaznivé pre účinné a zdravé hojenie.**

#### Záver

*Arnica montana* vo forme materskej tinktúry a homeopatických roztokov účinkuje v samom jadre bunkových mechanizmov. Jej protizápalové, antioxidantné a hojivé farmakologické vlastnosti sa môžu ukázať ako mimoriadne zaujímavé a prinášajú sľubné vyhliadky na terapeutické využitie, ktoré bude potrebné potvrdiť klinickými štúdiami na ľuďoch.

**Poskytnuté údaje nemožno v nijakom prípade extrapolovať na akékoľvek vlastnosti alebo klinické využitie u ľudí.**

<sup>1</sup> Verre J., Boisson M., Paumier A., Tribolo S., Boujedaini N.: Anti-inflammatory effects of Arnica montana (mother tincture and homeopathic dilutions) in various cell models. In: *J. Ethnopharmacol.*, august 2023, 18:117064.

<sup>2</sup> Zápal pri pôsobení LPS + IFN gama alebo LPS alebo TNF-alfa

<sup>3</sup> Markery: IL-6 TNF; MCP-1; ICAMP-1; ROS a COX2

<sup>4</sup> Paumier A., Verre J., Tribolo S. a kol.: Anti-oxidant Effect of High Dilutions of Arnica montana, Arsenicum Album, and Lachesis Mutus in Microglial Cells in Vitro. In: *Dose Response*, 29. jún 2022; 20(2):15593258221103698

Zdroj: tlačová správa

# LIEČIVÉ RASTLINY na samoliečbu



Ten kto odborne poradí, ako užívať liečivé rastliny, je **lekárnik**.

Liečivé rastliny sú dostupné ako **volnopredajné rastlinné lieky** alebo **výživové doplnky** a **bylinné čaje**. Kým rastlinné lieky liečia, výživové doplnky a bylinné čaje sa používajú ako doplnok prirodzenej stravy.

## Na aké problémy áno!

únava,  
slabosť  
a duševné  
vyčerpanie

ľahká  
depresia  
a psychický  
stres

kašeľ  
a prechlad-  
nutie

mierne  
ťažkosti  
močového  
mechúra a močo-  
vých ciest

hojenie rán  
a lokálne  
zápaly kože  
a slizníc

kŕčové žily,  
hemoroidy,  
modriny

spánok  
a upokojenie

menopauza,  
predmenštruačný  
syndróm a  
menštruačné  
ťažkosti

žalúdočno-  
črevné  
ťažkosti

nadváha,  
zvýšený  
cholesterol

bolesť svalov  
a kĺbov

## Na aké choroby nie!

- ✗ rakovina
- ✗ cukrovka
- ✗ autoimunitné ochorenia
- ✗ ochorenia srdca, vysoký krvný tlak
- ✗ závažné psychiatrické ochorenia
- ✗ závažné mikrobiálne a parazitárne infekcie
- ✗ chronické, systémové a vrodené ochorenia
- ✗ poruchy zrážania krvi
- ✗ epilepsia, Parkinsonova a Alzheimerova choroba
- ✗ astma a závažné alergie

## S čím vám pomôže lekárnik?

- ✔ **Identifikuje problém** na základe symptómov.
- ✔ **Vyberie liečivú rastlinu** a produkt z nej.
- ✔ Vyberie **správnu liekovú formu**.
- ✔ Nastaví **dávkovanie** a poradí s prípravou.
- ✔ **Odporučí dĺžku liečby** (prevažne 3 – 10 dní, špecificky 6 – 12 mesiacov).
- ✔ Informuje o **vedľajších účinkoch**.
- ✔ Informuje o **správnom skladovaní**.
- ✔ Informuje o možných interakciách s inými liekmi, ktoré užívate na lekárske predpis, alebo si ich kupujete.
- ✔ Upozorní na **špecifické opatrenia pri používaní** liečivej rastliny (ovplyvnenie pozornosti, vyhýbanie sa slnku, možnosť vzniku alergie).
- ✔ Rozhodne, či je rastlina, alebo produkt z nej vhodný pre pacienta z **rizikovej skupiny** (tehotné a dojčiacie ženy, deti, seniori a pacienti s viacerými liekmi).

## Väčšina liečivých rastlín

! nie je určená na **dlhodobé užívanie**

! neodporúča sa **rizikovým skupinám**

! môže spôsobiť **vedľajšie účinky**, alebo **ovplyvniť pozornosť** pacienta

! môže **interagovať s inými liekmi**





# v močové cesty CANEPHRON®



Dispenzačné  
minimum



RNDr. Miriam Bačkorová, PhD.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach  
Katedra farmaceutickej technológie, farmakognózie a botaniky

## Úvod

V ľudskej populácii patria infekcie močových ciest (IMC) k druhým najčastejšie sa vyskytujúcim infekčným ochoreniam. Ide o patologický stav, pri ktorom sú prítomné patogénne mikroorganizmy v moči alebo v tkanivách močového ústrojenstva. Medzi hlavné patogény, ktoré sa podieľajú na vzniku infekcií v močovom trakte patrí gramnegatívna baktéria *Escherichia coli*. Klinickými príznakmi sú dyzúria, polakizúria, močová inkontinencia, bolesť v boku, horúčka a zakaľený moč. IMC postihuje všetky vekové kategórie, no, častejšie ženy ako mužov. Jednou z príčin je kratšia vzdialenosť medzi konečníkom a močovou rúrou, vyššia vlhkosť okolo uretry a v postmenopauzálnom období zmena zloženia vaginálnej tekutiny so zníženou koncentráciou laktobacilov. Ďalším faktorom je genetická predispozícia. Samotná antibiotická liečba sa vyznačuje mnohými pre pacientov nežiaducimi účinkami. V prípade problémov akými sú časté močenie, pálenie pri močení a zvýšené nutkanie na močenie, spôsobené IMC, ako aj zvýšené vylučovanie moču v prevencii usadzovania obličkového piesku je v súčasnosti pacientom k dispozícii tradičný rastlinný liek.

## Zloženie prípravku

Tradičný rastlinný liek obsahuje v 1 tablete koreň ligurčeka lekárskeho (*Levisticum officinale* Koch.), list rozmarínu lekárskeho (*Rosmarinus officinalis* L.) a vňat zemežľče menšej (*Centaurea erythraea* Raf.). Pomocnými látkami sú glukózový sirup, monohydrát laktózy a sacharóza.

## Charakteristika zloženia prípravku

Ligurček lekársky z čeľade *Apiaceae* je trváca aromatická, koreninová rastlina, ktorá sa vyznačuje viacerými liečivými účinkami. Najvýznamnejšou látkou koreňa *Levistici radix* je silica, v ktorej sú obsiahnuté zlúčeniny kyseliny ftalovej – ftalidy (butylftalid a ligustilid), zodpovedné za charakteristickú vôňu „maggi korenia“. Pre drogu je príznačný obsah kumarínov, akými sú bergaptén či psoralén. Prítomné sú horčiny a organické kyseliny. Silica podporuje vylučovanie močoviny. Má mierne diuretické



účinky, preto sa aplikuje pri ochoreniach močových ciest s poškodením obličkového parenchýmu. Liečivou drogu rozmarínu lekárskeho je list *Rosmarini folium* z čeľade *Lamiaceae*, ktorý obsahuje 1,5 – 2,5 % silice, flavonoidy, triesloviny a organické kyseliny. Vedecké štúdie preukázali, že za jeho diuretické účinky sú zodpovedné práve silice spolu s flavonoidmi. Vňat zemežľče menšej *Centaurei herba* z čeľade *Gentianaceae* reprezentujú horko chutiace sekoiridoidové glykozidy (genciopikrozid, swerciamarín, swerozid, gencioflavozid, centaurozid a centapikrín). Droga obsahuje aj flavonoidy, organické kyseliny a fytosteroly. Horčiny obsiahnuté vo vňati zemežľče menšej ovplyvňujú tvorbu tráviacich štiav, čím výrazne podporujú trávenie a chuť do jedla. Taktiež sa aplikuje pri infekčných ochoreniach.

## Dávkovanie a spôsob užívania

Rastlinný liek je určený dospelým a deťom od veku 12 rokov. Odporúčané dávkovanie sú 2 obalené tablety 3-krát denne, pričom celková denná dávka je 6 tabliet. Štandardná dĺžka liečby je 3 – 6 mesiacov. V prípade pretrvávania symptómov v priebehu aplikácie lieku, je potrebné poradiť sa s lekárom alebo lekárnikom. Tablety sa užívajú v pravidelných časových intervaloch. Nesmú sa hrýzť a zapíjajú sa trochou tekutiny. Počas liečby sa odporúča primeraný príjem tekutín na zvýšenie množstva moču.

## Nežiaduce účinky

U pacientov sa môže vyskytnúť precitlivosť na rastliny z čeľade *Apiaceae*, *Gentianaceae* a *Lamiaceae* alebo na ktorúkoľvek zložku z pomocných látok.

Ďalej sa nesmie užívať v prípade výskytu peptických vredov pre svoju aktivitu na stimuláciu sekrécie.

Pri poruchách funkcie obličiek a akútnych zápalov obličkového parenchýmu sa tento rastlinný liek nesmie užívať. Pri zápalových ochoreniach obličiek je nutná konzultácia s lekárom.

Irígáčna liečba je kontraindikovaná v prípade opuchu pri poruche funkcie srdca alebo obličiek a iných stavoch, pri ktorých sa odporúča znížený príjem tekutín.

## Tehotenstvo a laktácia

Počas gravidity a dojčenia sa neodporúča užívanie tohto rastlinného lieku.

## Osobitné upozornenia a opatrenia

V prípade výskytu komplikácií alebo symptómov akými je krv v moči, poruchy močenia a akútna retencia moču, je potrebné sa poradiť s lekárom alebo lekárnikom. Pacientom so zriedkavými dedičnými problémami galaktózovej intolerancie, celkovým deficitom laktázy, intolerancie fruktózy, glukózo-galaktózovej malabsorpcie alebo deficitu sacharázy a izomaltázy sa neodporúča užívať tento rastlinný liek.

Zoznam literatúry u autorky.



Doc. Ing. Alžbeta Vavreková, PhD.

Ústav potravinárstva a výživy STU  
Bratislava

# Čo jesť pri DNE?



**DNA** alebo tiež „choroba kráľov“ je jedna z najstarších chorôb popísaných v medicíne, a to Hippokratom už v 5. st. p. n. l. „ako ostrá bolesť chodidla“. Jej prevalencia je do 1 % obyvateľstva, z toho 90 % u mužov po 40-tke a u žien až po klimakteriu. Čoraz častejší je však aj výskyt dny u mladých ľudí.

V 20. st. bol dokázaný vzťah tejto choroby s ukladaním kryštálov solí kyseliny močovej a je charakterizovaná ako zápalové kĺbové ochorenie, definované zvýšeným množstvom k. močovej v krvi a jej ukladenie na kĺboch. Chemicky je k. močová 2, 6, 8-trihydroxypurín, a je konečným produktom metabolizmu purínov (adenín, guanín, xantín a hypoxantín, ktoré sa ako súčasť DNA a RNA vyskytujú vo všetkých živočíšnych bunkách). Väčšina cicavcov tvorí enzým urikázu, ktorý rozkladá k. močovú, ale tento enzým chýba ľuďom a preto sú jediným druhom, ktorý trpí dnou. V extracelulárnych tekutinách pri pH 7,4 je 98 % vo forme monosódnej urátovej soli. Uráty sú veľmi účinné „odpratávače“ (scavenger) reaktívnych kyslíkových radikálov a predstavujú až 60 % antioxidačnej kapacity. Keď sa ale prekročí index rozpustnosti, začnú vznikáť jej kryštály v synoviálnej tekutine. Tieto sú drobulinké, ostré a podobajú sa na miniatúrne ihly. Hromadia sa v kĺbovom puzdre, článkoch nôh a rúk (veľké palce), kolene, ale aj iných častiach pohybového aparátu a niekedy aj v iných orgánoch, hlavne v obličkách. Vytvárajú ložiská, ktoré sa za určitých okolností uvoľnia do kĺbovej dutiny. V prvej fáze sa kryštály obalia bielkovinou (prevažne IgG) a tento obalený kryštál vyvoláva zápal. Dochádza k infiltrácii, vazodilatácii a uvoľneniu zápalových mediátorov. Dlhotrvajúci stav môže spôsobiť až rozrušenie chrupavky a kostí.

**Príčinou dny** sú genetické defekty, u časti pacientov je spúšťačom strava (prejedanie sa), len u niektorých je známy enzymatický defekt, kedy pozorujeme nadmernú idiopatickú produkciu k. močovej, no, a u ostatných pacientov je príčinou porucha v obličkovom vylučovaní. Okrem toho sú rizikovými faktormi aj obezita, alkoholizmus, vysoký tlak krvi, porucha metabolizmu tukov a cukrov.

**Klinické prejavy dny** možno rozdeliť na 4 základné fázy:

- I. fáza je asymptomatické hromadenie k. močovej v tele.
- II. fáza je akútny dnavý záchvat objavujúci sa zvyčajne v noci, ktorému spravidla predchádzajú lukulské hody, požívanie alkoholu (hlavne piva), alebo tiež stresová situácia spolu s prechladnutím.
- III. fáza je interkritické obdobie medzi dnavými záchvatmi.
- IV. fázou je chronické tofózne obdobie, kedy sa vytvárajú bizarné uzličky – tofy na chrupavkách, šlachách, kostiach. U neliečených pacientov vzniká po 10 rokoch od prvého záchvatu.



V liečbe dny zaujíma diéta osobitné miesto (jedným z vyvolávajúcich faktorov sú masné jedlá, prejedanie sa a konzumácia alkoholu) a preto je potrebné znížiť prívod purínov v strave a tak syntézu k. močovej. Dôležitý je dostatočný, aspoň 2 l, príjem tekutín. Jedálniček je rozdelený na:

#### zakázané jedlá:

- mäso, slanina, údeniny, vnútornosti, živočíšne tuky,
- vývary (mäsové, kuracie, rybacie, hribové), masné a „sáčkové“ polievky, huspenina,
- tučné druhy rýb – sardinky, šproty,

treska, haringy, makrely, pstruh, ustrice, krevety, kaviár,

- solené a pikantné syry,
- krémové zákusky a čokoláda,
- bôb, fazuľa, hrášok,
- figy, hrozno, maliny,
- pochutiny (korenie, horčica, chren),
- produkty obsahujúce konzervanty,
- alkoholické nápoje, ktoré zvyšujú množstvo k. močovej (pivo, koňak).

#### jedlá s obmedzením:

- soľ, slané nálevy a marinády,
- salámové výrobky,
- karfiol, špargľa, špenát, zelená cibulka, petržlenová vňať,
- hriby,
- smotana, maslo, mlieko v nápojoch.

#### povolené jedlá:

- vegetariánske polievky: boršč, zemiaková, krúpková a pod.,
- hydina, králik, netučné ryby (3x/t),
- kyslomliečne nápoje, tvaroh, netučné syry,
- vajcia (3 ks/t),
- krúpy, makaróny v primeranom množstve,
- chlieb biely, čierny,
- rastlinné tuky,
- kapusta biela, mrkva, zemiaky, uhorky, baklažány, kôpor,
- zelené jablká, melóny,
- sušené ovocie (okrem hrozienok), med, všetky druhy orechov a semiačok,
- sladkosti ako nečokoládové cukríky, džemy, marmelády,
- nápoje – všetky druhy čajov, káva, kakao.

Súčasťou je aj zníženie hmotnosti, medikamentózna liečba zameraná na zníženie koncentrácie k. močovej. Koncentráciu k. močovej znižuje konzumácia čerešní.

# EÚ harmonizuje legislatívu

## na klamlivé zelené tvrdenia



z legislatívy EÚ  
pre spotrebiteľov



JUDr. Jana Venhartová, LL.M.

Riaditeľka

V decembri 2021 sme písali článok o tzv. Greenwashingu – klamlivých zelených tvrdeniach. Vtedy ešte nebola táto problematika podrobne upravená legislatívou, výklad poskytovala Európska komisia len v rámci odporúčaní k uplatňovaniu smernice o nekalých obchodných praktikách. Po niekoľkoročných diskusiách bola koncom februára 2024 schválená smernica posilňujúca postavenia spotrebiteľov v rámci zelenej transformácie. Úprava spočíva v novelizácii smernice o nekalých obchodných praktikách podnikateľov voči spotrebiteľom na vnútornom trhu a smernice o právach spotrebiteľa. Zvýšená ochrana spotrebiteľov v rámci zelenej transformácie sa má uskutočniť prostredníctvom lepšej ochrany pred nekalými praktikami a lepšieho informovania. Smernica sa vzťahuje na všetok predávaný tovar a služby, vrátane potravín.

Na dosiahnutie zelenej transformácie je nevyhnutné zapojenie spotrebiteľa, umožniť mu prijímať informovanejšie rozhodnutia o výrobkoch a tým stimulovať dopyt po udržateľnejšom tovare. Tvrdenia o environmentálnych alebo sociálnych charakteristikách alebo aspektoch obehovosti výrobku, ako je životnosť, opraviteľnosť alebo recyklovateľnosť, by nemali spotrebiteľa uvádzať do omylu, rovnako tak aj porovnávacie tvrdenia o environmentálnych aspektoch voči iným výrobkom.

### • Značky udržateľnosti

Značky udržateľnosti, ktoré môžeme nájsť nielen na potravinových výrobkoch, sa môžu týkať rôznych charakteristík, či už samotného výrobku, ale aj procesu výroby, alebo samotného podniku výroby. Takouto značkou je napríklad aj značka „Rainforest Alliance“ – certifikačný proces ochrany dažďových pralesov, o ktorej sme už písali v samostatnom článku. Smernica stanovuje, že značky udržateľnosti musia byť transparentné a dôveryhodné. Po novom sa tieto značky budú môcť používať, iba ak boli zavedené verejnými orgánmi a ktorých získanie závisí od naplnenia certifikačného procesu. Súlad s požiadavkami certifikačného systému bude zabezpečovaný objektívnym monitorovaním vykonávaným nezávislou treťou stranou s príslušnou spôsobilosťou.

**Tvrdenia týkajúce sa životného prostredia**  
Smernica poskytuje definíciu tvrdenia týkajúceho sa životného prostredia. Takým-

to tvrdením je akékoľvek oznámenie alebo zobrazenie, uvádzané výrobcom dobrovoľne, v akejkoľvek forme, vrátane textového, obrazového, grafického alebo symbolického zobrazenia, ako sú označenia, obchodné značky, názvy spoločnosti alebo názvy výrobku, v rámci obchodnej komunikácie. Takéto tvrdenie uvádza alebo naznačuje, že výrobok, kategória výrobku, značka alebo obchodník, majú pozitívny alebo nulový vplyv na životné prostredie, prípadne menej škodlivý vplyv na životné prostredie ako iné výrobky, značky alebo iní obchodníci, alebo že sa im za určitý čas podarilo svoj vplyv zmierniť.

Smernica rozlišuje medzi dvoma druhmi tvrdení: všeobecnými a osobitnými. Za všeobecné tvrdenie sa považuje akékoľvek tvrdenie týkajúce sa životného prostredia. Môže byť nielen v písomnej, ale aj ústnej forme a prostredníctvom audiovizuálnych médií. Pri všeobecnom tvrdení absentuje jasne formulovaná špecifikácia tvrdenia. Príklady všeobecných tvrdení týkajúcich sa životného prostredia zahŕňajú vyhlásenia „šetrné k životnému prostrediu“, „environmentálne vhodné“, „zelené“, „priateľské k prírode“, „ekologické“, „environmentálne správne“, „šetrné ku klíme“, „neškodiace životnému prostrediu“, „nízkouhlíkové“, „energeticky účinné“, „biologicky rozložiteľné“, „bio“ alebo podobné vyhlásenia, z ktorých vyplýva alebo ktorými sa vytvára dojem vynikajúcich environmentálnych vlastností. Také-

to tvrdenia môžu byť použité v kombinácii s farbami alebo obrázkami, napríklad zelenou či hnedou farbou a obrázkom stromu. Všeobecné tvrdenia budú zakázané, pokiaľ nebudú sprevádzané osobitným tvrdením o životnom prostredí. Osobitné tvrdenie pritom bude musieť byť spolu so všeobecným tvrdením na obale, v tom istom reklamnom spote alebo informáciách na e-shope. Pokiaľ by sme mali uviesť príklad, tak tvrdenie o „obaloch šetrných ku klíme“ by predstavovalo všeobecné tvrdenie, zatiaľ čo tvrdenie, že „100 % energie použitej na výrobu týchto obalov pochádza z obnoviteľných zdrojov“, by predstavovalo špecifické tvrdenie.



### • Transpozícia

Členské štáty sú povinné transponovať nové pravidlá do svojej národnej legislatívy najneskôr do 27. marca 2026. V rámci slovenského právneho poriadku by mala byť ochrana pred greenwashingom zavedená do nového zákona o ochrane spotrebiteľa, ktorý bol schválený Národnou radou Slovenskej republiky v apríli tohto roku.



MUDr. Anna Tarková

Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky  
Oftalmologické nelôžkové oddelenie

# Keratokonus



Je progresívne, väčšinou obojstranné, degeneratívne ochorenie rohovky, pri ktorom dochádza k postupnému stenčovaniu rohovky v centre a jej následnému vyklenovaniu (najčastejšie v dolných kvadrantoch). To má za následok zhoršovanie zrakovkej ostrosti kvôli postupnému vzniku krátkozrakosti a astigmatizmu (v začiatkoch pravidelného a neskoršie nepravidelného astigmatizmu). Podstatou ochorenia sú zmeny v stróme rohovky.

Ochorenie sa zvyčajne začína v rannej puberte. S vekom dochádza k postupnej, ale časovo nerovnomernej progresii. U niektorých jedincov má ochorenie veľmi rýchly priebeh. Závažnosť progresie je čiastočne spojená s nízkym vekom vzniku keratokonusu. Hoci dôkazy o vplyve pohlavia nie sú úplne jednoznačné, častejšie sa vyskytuje u mužov a tí môžu mať aj rýchlejší priebeh ochorenia. Progresia ochorenia sa spomalí po 30. roku života.

## ■ Príčiny vzniku

Nie sú úplne známe. Patrí medzi dedičné ochorenia, pričom 3 – 10 % pacientov má postihnutých aj príbuzných. Môže sa vyskytovať aj sporadicky. Častejší výskyt je u určitých etníc (z krajín ako je Stredný Východ, Južná Ázia, Južná Amerika, Severná Afrika). Častejšie sa vyskytuje u krátkozrakých ľudí a nositeľov kontaktných šošoviek. Zároveň môže vplývať na vznik ochorenia aj životné prostredie, nadmorská výška a výrazná expozícia UV žiarenia. U pacientov s týmto ochorením sa vo vyššej miere vyskytuje alergická, astma, kožné ochorenia, ekzémy a výraznejšie akné. Vyšší výskyt je u jedincov, ktorí si neustále pretierajú a šúchajú horné mihalnice. Predpokladá sa mikrotrauma epitelu v dôsledku trenia očí. Spúšťa sa uvoľňovanie cytokínov, diferenciácia myofibroblastov, aktivácia proteáz, čo spôsobuje zápal, zmeny biomechaniky rohovky a následne jej stenčenie.

## ■ Príznaky

Krátkozrakosť a astigmatizmus sú najčastejšími prvými prejavmi keratokonusu. Pozorovaný obraz sa aj napriek okuliarovej korekcii stáva neostrým, pokriveným a postupne sa zhoršuje aj videnie do blízka.

Vo svojich úvodných štádiách je častokrát zamieňaný s narastajúcou krátkozrakosťou a astigmatizmom. Typickou známkou je zmena a nárast dioptrickej korekcie niekoľkokrát v priebehu roka. Takto môže dôjsť k nárastu krátkozrakosti až do -18 Dsph a astigmatizmus do -5 až -10 Dcyl. Pacienti často žmúria (tlakom mihalnic sa snažia zmeniť zakrivenie rohovky a tým si zlepšiť zrakovú ostrosť).

Charakteristickým prejavom je aj svrbenie očí, ktoré núti pacientov si ich trieť. Takto sa obnovuje bludný kruh zápalovej reakcie podporujúcej prehlbovanie ochorenia. Typickým morfológickým príznakom je vyklenutie rohovky, čo je spojené so vznikom Vogtových strií a Fleischerovho prstenca.

## ■ Diagnostika keratokonusu

Stanoví ju oftalmológ po dôkladnom komplexnom očnom vyšetrení.

## ■ Liečba keratokonusu

Liečba ochorenia má dva hlavné ciele: stabilizovať ochorenie a zlepšiť zrakovú ostrosť pacienta.

Veľmi dôležité sú aj preventívne opatrenia ako vyhýbanie sa šúchaniu očí (u detských pacientov má preukázaný vplyv nielen na zastavenie progresie, ale dokonca na regresiu topografického nálezu), liečba alergických očných prejavov či ochorení povrchu oka.

Odporúčame najprv korekciu zrakovkej ostrosti okuliarmi. Pacienti s miernou formou keratokonusu často dosahujú uspokojivú zrakovú ostrosť už s použitím sférickej a pravidelnej astigmatickej korekcie formou okuliarových šošoviek. Ide o najjednoduchšiu možnosť manažmentu a zlepšenia zrakovkej ostrosti u menej závažných foriem ochorenia. Pri vážnejších štádiách sa používajú kontaktné šošovky. Rozhodujúcim faktorom pri výbere typu kontaktnej šošovky je manifestná refrakcia a nález na rohovkovej topografii, ale aj zamestnanie pacienta, prípadne systémové ochorenia, ktoré by mohli dlhodobé používanie kon-

taktných šošoviek ovplyvniť. Žiadny typ kontaktných šošoviek nemá terapeutický vplyv na rohovkové ektázie, ani neobmedzuje ich progresiu.

Pacientom odporúčame aj podstúpenie operačných zákrokov:

**Corneal cross linking:** Odporúča sa pri poklese videnia pod 0,9 u mladších pacientov na stabilizovanie rohovky, kde je predpoklad rýchlej progresie. Princíp zákroku spočíva v nasýtení rohovky pomocou riboflavínu (vitamín B<sub>2</sub>) a ožiarení rohovky UVA svetlom.

## ■ Prstence implantované do strómy rohovky:

sú malé polkruhové až kruhové segmenty, ktoré sa implantujú do 70 – 80 % hrúbky rohovky, mimo optickú zónu. Vyrobené sú z PMMA. Podľa typu vyklenutia sa volí presný model a implantuje sa buď jeden alebo dva segmenty.

## ■ Transplantácia rohovky:

je indikovaná v prípade, že sa ochorenie nachádza v štádiu, kedy sú na zlepšenie zrakovkej ostrosti predchádzajúce operačné postupy nedostačujúce, alebo kontraindikované. Ide o štádium, kedy je rohovka výrazne stenčená, vyklenutá a zmenená jazvami, alebo striami.

## ■ Záver

Čím skôr sa pacient s keratokonusom zachytí, lieči, operuje, tým sa dosiahnu lepšie refrakčné výsledky, stabilizácia keratokonusu a aj lepšia kvalita života a jeho zaradenie do pracovného procesu. Čím vyššie štádium, tým náročnejšia a drahšia liečba a často už nie je možné dosiahnuť lepšieho videnia, a to limituje pacienta v ďalšom spoločenskom a pracovnom uplatnení. Dôležité je aj zlepšiť záchyt a diagnostiku keratokonusu a v prípade potvrdenia keratokonusu u pacienta aktívne vyšetriť aj jeho príbuzných.

Použitá literatúra:  
[https://www.health.gov.sk/?Standardne-Postupy-V-Zdravotnictve:Starostlivost o pacienta s keratokonusom](https://www.health.gov.sk/?Standardne-Postupy-V-Zdravotnictve:Starostlivost%20o%20pacienta%20s%20keratokonusom)

## 45. slovenská konferencia farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky

# Alergie, potravinové senzitivity a intolerancie problém tretieho tisícročia

## Pozvánka



Alena Slezáček Bohúňová

Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, o. z., SLS  
Prezidentka

Vážené kolegyně, kolegovia, odborná verejnosť,

Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, organizačná zložka Slovenskej lekárskej spoločnosti, usporiada v dňoch **8. a 9. novembra 2024** v Grand hoteli Bellevue, v Hornom Smokovci, **45. slovenskú konferenciu farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky.**



V rámci ústrednej témy, by sme radi rozvinuli nasledujúce problematiky •

- Alergická reakcia – základné definície, vznik, prejavy a príznaky.
- Najčastejšie alergény tretieho tisícročia.
- Anafylaxia – keď alergija ohrozuje život.
- Diagnostika a liečba alergií.
- Astma bronchiale.
- Atopické prejavy na koži u detského pacienta.
- Možnosti špeciálnej výživy u detí s predispozíciou atopie.
- Gluténová intolerancia, Gluténová alergija.
- Celiakia.
- Histamínová intolerancia.
- Laktózová intolerancia.

Podujatie je určené predovšetkým farmaceutickým laborantom pracujúcim v lekárňach, výdajniach zdravotníckych pomôcok a iných zariadeniach poskytujúcich lekárenskú starostlivosť.



Radi by sme ponúkli aktuálne témy a v súlade so súčasnými poznatkami vedy, sprostredkovali najnovšie informácie súvisiace s liekmi, liečivými prípravkami, liečebnou kozmetikou, zdravotníckymi pomôckami, či doplnkami výživy.

Všetky potrebné informácie, ako aj elektronický prihlasovací formulár nájdete na webstránke **www.verite.sk**.

Termín prihlásenia: do 30. 9. 2024, alebo do naplnenia kapacity.

**Počet priznaných kreditov  
pre farmaceutické laborantky  
bude 12 kreditov.**

Staňte sa súčasťou výnimočného podujatia, na ktoré vás srdečne pozývame!

Ilustračné foto: freepik

## Intenzívna regenerácia Vašej pokožky.



Hydratácia  
pokožky



Regenerácia  
pokožky



Starostlivosť  
po ožiarení  
a popálení



Na suchú kožu  
so sklonom  
k atopii



Kozmetické prípravky **Imunoglukan P4H® krém** a **LOTION**  
Nájdete v každej lekárni alebo na [www.imunoglukan.com](http://www.imunoglukan.com)

**Imunoglukan®**  
P4H

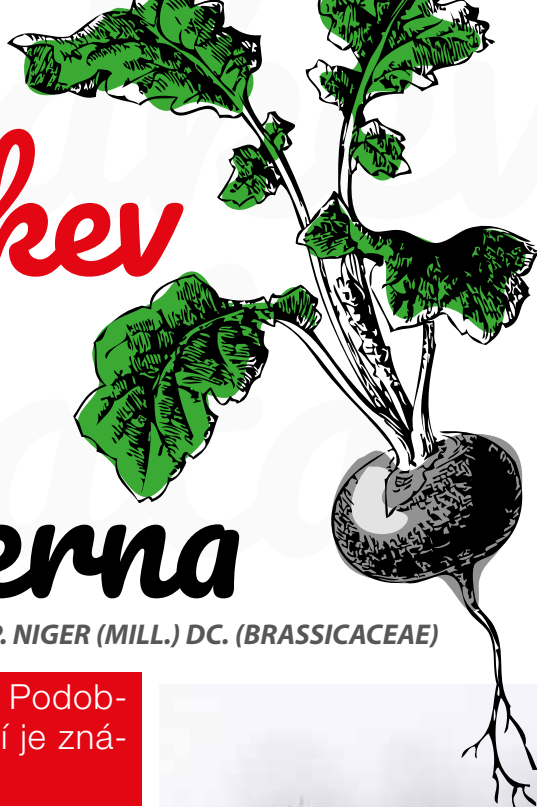


MUDr. Karol Mika

Autor Lekárskej fytoterapie  
a spoluautor atlasov liečivých rastlín

# Redkev siala v. čierna

*RAPHANUS SATIVUS L. SUSP. NIGER (MILL.) DC. (BRASSICACEAE)*



Redkovky poznali starí Egypťania už pred 5 000 rokmi. Podobne v Japonsku a v Číne boli známe odpradáva. Redkvi je známych veľa odrôd.

Čierna sorta má obzvlášť výhodné liečivé vlastnosti.

Drogu reprezentuje koreň – *Raphani sativi radix* (syn. *Raphani nigri radix*).



Obsahuje najmä glukozinoláty, ktoré sa enzymaticky štiepia na alyl-butylyzotiokyanát – horčičná silica s fytoncídnyimi účinkami; okrem toho obsahuje aj glykozid rafanol. Glykozidicky viazaná siera s éterickým olejom zlepšujú vylučovanie žlče a tým aj trávenia a zažívania. Po upravenej látkovej premene zmierňujú sa aj reumatické ťažkosti. Má tiež provitamíny skupiny B a vitamín C.

Sírne silicové glykozidy majú výrazné mykostatické, ale aj protibakteriálne a protivírusové vlastnosti. Pôsobia preto proti žalúdočným a črevným infekciám. Povzbudzujú tiež zažívací systém do zvýšeného vylučovania tráviacich enzýmov. Už bežná konzumácia redkovky zlepšuje chuť do jedenia a zlepšuje trávenie. Okrem toho podporuje vylučovanie a tvorbu žlče, a to predovšetkým zásluhou glykozidu rafanolu. Štáva z koreňa sa ordinuje pri chorobách s nedostatočnou tvorbou žlče, ktoré sprevádzajú chronické zápaly žlčových ciest a vyvolávajú tvorbu konkrementov.

Dezinfekčné pôsobenie silice sa prejavuje aj v močových cestách a v dýchacích ústrojoch, ktorými sa vylučuje.

Pretože redkovka nemá vedľajšie nepriaznivé účinky, môže sa štáva z nej používať aj v pediatrickej a geriatrickej praxi. Indikuje sa aj pri chronických zápalových chorobách močových ciest a dýchacích orgánov.



Pre vysoký obsah minerálnych látok a vitamínu C sa prípravky z redkovky ordinujú pri deficite niektorých zložiek týchto látok, ako aj v rekonvalescencii po vysilujúcich chorobách a v realimentácii pri kachektizujúcich stavoch.



Zlepšením trávenia a vstrebávania, ako aj prísunom minerálnych látok a vitamínov pôsobí droga ako vhodné metabolikum.

Celkové množstvo čerstvej šťavy – 100–150 ml – sa pri podávaní rozdelí na 3–4 dávky, alebo sa užíva po lyžičkách. *Raphani nigri succus recens* sa pripravuje vylisovaním rozdrveného koreňa. Má sa podávať čerstvá, aby z nej nevyprchala silica. V chladničke sa môže uchovať najviac 2 dni.

Pri dodržiavaní terapeutických dávok sa nevyskytujú škodlivé vedľajšie účinky. Pre určité dráždivé pôsobenie silice sa však neodporúča ordinovať šťavu pri floridných žalúdočných a dvanástnikových vredoch, ani pri individuálnej žalúdočnej neznášanlivosti, a najmä pri akútnom zápale obličiek (pri glomerulonefritide).

Odvođené prípravky predstavujú: čerstvú šťavu – *Raphani nigri succus recens*; je súčasťou farmaceutických aj výživových prípravkov.

## Redkovky predstavujú iba doplnok k hlavným jedlám

Produkujú lepšie vylučovanie žlče – choleretikum, zvyšujú vylučovanie žlče do čreva – cholagogum, zabraňujú vývoju mikróbov a ich rozmnožovaniu a zastavujú ich činnosť – antiseptikum, podporujú chuť do jedla a trávenie – stomachikum, zlepšujú látkovú premenu – metabolikum.



sprievodca  
farmáciou

Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.

Univerzita Komenského v Bratislave  
Farmaceutická fakulta  
Katedra farmakológie a toxikológie

# Vitamíny

## na pokračovanie

s vyšším obsahom tuku (maslo, syry),  $\beta$ -karotén – ovocie a zelenina (mrkva, špenát, kel, petržlenová vňať, marhule).

**Hypovitaminóza** – xeroftalmia (šeroslepota), keratomalácia (zmäknutie rohovky) nechutenstvo, suchá a drsná pokožka (resp. sliznica).

**Avitaminóza u detí** – zastavenie rastu a deformácie kostí.

**Hypervitaminóza** – bolesti hlavy, hnačky, únava, suchá pokožka, vypadávanie vlasov, nechutenstvo.

### ● VITAMÍN D:

steroidná štruktúra, účinná forma vzniká v pokožke ožiarením provitamínu UV žiarením (najmä UV-B). Reguluje metabolizmus vápnika a fosforu, má pozitívny účinok na imunitný systém.

**Zdroj vitamínu** – cholekalciferol + príslušné prekursor – len v potravinách živočíšneho pôvodu – pečeň, mäso a tuk morských rýb (tuniak, makrela, treska), vnútornosti hospodárskych zvierat (pečeň), vajec, žltok, mliečne výrobky, ergosterol + prekursor – v potravinách rastlinného pôvodu (mrkva, špenát, kapusta), huby a kvasinky (sušené droždie).

**Hypovitaminóza** – ochorenie rachitída (krievica, rachitis, tzv. anglická nemoc) – poruchy rastu, mäknutie kostí, pokrivenie dlhých kostí a deformácie lebky. Hypervitaminóza – u detí zastavenie rastu, hyperkalcinémia (vyplavovanie Ca z kostí a jeho ukladanie do vnútorných orgánov).

### ● VITAMÍN E:

dôležitý na zabezpečenie bezchybnej štruktúry buniek a dobrej aktivity lyzozymovej aktivity hydrolytických enzýmov, významný antioxidant, pozitívny účinok na imunitný systém.

**Zdroj vitamínu** – lipidová zložka potravín rastlinného pôvodu (t. j. rastlinné oleje), surové (panenské) oleje majú vyšší obsah vitamínu E ako rafinované, obilniny, najmä klíčky, potraviny živočíšneho pôvodu (najmä tuk a svalovina, pečeň, maslo, vajcia, mlieko).

**Vitamíny** – organické zlúčeniny, potrebné pre správny rast, vývoj a funkciu celého organizmu. Zapájajú sa do celej rady enzymatických procesov. Niektoré sú aktivátory enzymatického systému, súčasťou enzýmov alebo vstupujú do metabolických procesov priamo.

**Provitamín** – prekursor vitamínov, organizmus z neho dokáže syntetizovať finálnu vitamínovú formu (napr. betakarotény sú provitamíny skupiny A).

**Vitamér** – konkrétna látka patriaca do skupiny štruktúrne podobných zlúčenín, z ktorých každá vykazuje vitamínovú aktivitu (napr. vit. A má min. 6 známych vitamérov).

**Antivitamin** – prírodná alebo syntetická látka narušujúca funkciu vitamínov alebo ich vstrebávanie do organizmu (štíepia vitamíny alebo s nimi tvoria biochemicky nefunkčné komplexy).

**Hypovitaminóza** – chorobný stav spôsobený čiastočným nedostatkom niektorého z vitamínov.

**Avitaminóza** – chorobný stav spôsobený úplným nedostatkom niektorého z vitamínov (možné príčiny – porucha trávenia, poškodenie črevnej mikroflóry, dlhodobý nedostatočný príjem potravy, porucha žliaz s vnútornou sekréciou, výnimočne aj zvýšenou spotrebou vitamínu).

**Hypervitaminóza** – ochorenie spôsobené nahromadením vitamínu v organizme (týka sa najmä hydrofóbných vitamínov, ktoré sa môžu hromadiť v pečeni a tukovom tkanive, hydrofilné vitamíny sú v prípade prebytku zvyčajne odstránené močom).

**Rezervná kapacita vitamínov** – doba, počas ktorej je potreba vitamínov krytá rezervami organizmu (napr. vitamín A 1 – 2 roky, vitamín E 3 – 5 rokov, vitamín K 2 – 6 týždňov).

### DELENIE VITAMÍNŮV

podľa rozpustnosti:

#### Hydrofóbné vitamíny

(rozpuštné v tukoch – lipofilné)

- vitamín A
- vitamín D
- vitamín E
- vitamín K

#### Hydrofilné vitamíny

(rozpuštné vo vode)

- vitamín B<sub>1</sub>
- vitamín B<sub>2</sub>
- kyselina nikotínová a nikotínamid
- kyselina pantoténová
- vitamín B<sub>6</sub>
- biotín
- kyselina listová a jej deriváty
- vitamín B<sub>12</sub>
- vitamín C

### HYDROFÓBNE VITAMÍNY

(rozpuštné v tukoch)



### ● VITAMÍN A:

retinol, izoprenoidná štruktúra, potrebný pre normálnu funkciu vývoja sietnice a rohovky (nevyhnutný pri produkcii rodopsínu), ovplyvňuje činnosť imunitného systému, ovplyvňuje metabolizmus lipidov (regulácia obsahu cholesterolu), má antioxidantný účinok, ovplyvňuje zdravý vývoj slizníc a kože.

**Zdroj vitamínu** – potraviny živočíšneho pôvodu, najmä pečeň morských rýb, bravčová a hovädzia pečeň, mliečne výrobky

# Výživové doplnky v prevencii a liečbe cystitíd a ďalších bakteriálnych infekcií močových ciest



## Zhovárali sme sa

s MUDr. Romanom Tomáškinom, MD, PhD.

uroológom – Univerzitná nemocnica Martin a urologická ambulancia  
v regióne Oravy

### 1. S ktorými urologickými ťažkosťami sa ženy stretávajú najčastejšie?

Ženy prichádzajú k urológovi najčastejšie s 3 okruhmi problémov: inkontinencia moču, infekcie močových ciest (IMC) a dráždivý mechúr. Urológ lieči už selektovanú populáciu pacientok, to sa týka najmä IMC. Nekomplikovaný zápal močového mechúra alebo močovej rúry rieši praktický lekár, k urológovi by sa mali pacientky s týmto problémom dostať len v prípade opakujúcich sa ťažkostí. Primárna starostlivosť však často zlyháva aj napriek ustáleným a účinným odporúčaniam na liečbu IMC.

Ak hovoríme o nekomplikovanej IMC, ide o zápal močového mechúra alebo močovej rúry u ženy vyvolaný baktériami. Takáto infekcia sa aspoň raz počas života vyskytne u 50 – 60 % žien, až tretina prípadov recidivuje.

### 2. Čo je ich spúšťačom, ako vznikajú?

Najčastejším patogénom je až v 80 % prípadov uropatogénna *Escherichia coli* (UPEC). Tá patrí medzi tzv. enterobaktérie tráviaceho traktu (tiež *Klebsiella*, *Enterococcus* a *Proteus*). Tieto baktérie kontaminujú okolie močovej rúry, migrujú do močového mechúra a za priaznivých podmienok (t. j. pri zlyhaní „samočistiacej“ schopnosti močového traktu resp. za prítomnosti rizikových faktorov) vedú k rozvoju IMC. Pre stanovenie diagnózy IMC musia byť okrem prítomnosti baktérií v moči prítomné aj klinické príznaky. Medzi ne radíme časté močenie, nutkanie na močenie, dyskomfort až bolesť v podbrušku a bolestivé močenie.

### 3. Kedy je vhodná samoliečba výživovými doplnkami?

Pri včas a správne začatej samoliečbe môže dôjsť k vymiznutiu príznakov IMC.



Okrem zvýšeného príjmu tekutín a symptomatickej liečby (analgetiká, antiflogistiká, spazmolytiká) majú v samoliečbe IMC svoje miesto aj výživové doplnky s obsahom brusníc alebo D-manózy. Vhodným doplnkom sú tiež probiotiká obsahujúce *Lactobacillus* (obnovuje fyziologickú flóru v pošve) alebo iné protektívne baktérie, ktoré podporujú zdravú črevnú flóru.

### 4. Kedy je dôležité navštíviť lekára?

Samoliečbu uplatňujú ženy najmä ak nemajú možnosť ihneď navštíviť lekára, napr. počas víkendu. Pokiaľ do 24 – 48 hodín nedôjde k vymiznutiu ťažkostí, tak nevyhnutným predpokladom vyliečenia je antibiotická liečba. Komplikujúce faktory (napr. cukrovka, tehotenstvo, močové kamene, funkčné poruchy močového mechúra) zvyšujú riziko rozvoja zápalu obličky, komplikovanej či recidivujúcej IMC, čo si vyžaduje dlhšiu dobu liečenia.

### 5. Antibiotická liečba je spravidla prvou voľbou lekára. Častým javom je rezistencia na antibiotiká, existujú aj iné alternatívy? Je to správna cesta?

Za optimálnych podmienok sa môžeme vy-

hnúť podaniu antibiotík, čo je pre pacientku pozitívna správa. Správna klinická prax pri liečbe IMC využíva v prvej línii iné antimikrobiálne látky, najmä nitrofurantoin (na Slovensku niekoľko rokov nedostupný) a trimetoprim/sulfametoxazol. Ja preferujem fosfomycín, pretože liečba je krátka, jednorazová a prakticky nemá nežiaduce účinky. Lekári však, bohužiaľ často siahajú po ATB ako prvej voľbe liečby. Medzi najviac predpisované patria cefuroxim (cefalosporín 3. generácie!), betalaktámové ATB, ciprofloxacín (napriek tomu, že Európska lieková agentúra dôrazne odporúča, aby sa chinolóny nepoužívali v prvej línii liečby!). V prípade recidivujúcich IMC, cielenej liečbe podľa kultivácie sú, samozrejme, aj tieto ATB opodstatnené. Probiotiká znižujú riziko nežiaducich účinkov ATB (napr. vaginálna mykóza). V urologickej praxi sa v prípade recidivujúcich IMC ich používaniu nevyhne. Alternatívne postupy sú však súčasťou starostlivosti o pacientky s IMC, zlepšujú výsledky liečby a znižujú riziko komplikácií a tiež rezistencie na ATB.

### 6. Podľa niekoľkých štúdií má monosacharid D-manóza potenciál chrániť močový mechúr najmä pred opakujúcimi sa infekciami.



## Aký je váš názor?

Pre recidivujúce IMC je príznačné, že baktérie vyvolávajúce zápalovú reakciu zostávajú často v močových cestách aj po adekvátnej liečbe s ústupom ťažkostí. Pacientka sa cíti zdravá, avšak zostáva hostiteľom uropatogénnych baktérií. Tieto sa „skrývajú“ v sliznici močového mechúra alebo pošvy (dokonca intracelulárne) kde sú chránené pred účinkami antibiotík a za priaznivých okolností sa znovu pomnožia a vzplanie nová infekcia. Ako som už spomenul, močový trakt má samočistiacu schopnosť. Pre rozvoj infekcie je nevyhnutné uchytenie baktérií na sliznici, aby nemohli byť „vypláchnuté“ prúdom moču. A práve tu pozorujeme protektívny efekt D-manózy.

## 7. Ako D-manóza pôsobí?

D-manóza napodobňuje tzv. Tamm-Horsfallov proteín, ktorý chráni sliznicu močových ciest a ktorý je veľmi často defektný u žien s recidivujúcimi IMC. D-manóza sťažuje adhéziu UPEC k sliznici mechúra aj pošvy, znižuje tak riziko tvorby už spomínaných rezervoárov baktérií v sliznici. Toto antibiotiká nedokážu. Pomnožené baktérie sa doslova lepia na D-manózu a mechanicky tak napomáha ich odstráneniu z močových ciest.

## 8. Zohrávajú probiotické kvasinky úlohu v prevencii a liečbe IMC?

Už sme hovorili o tom, že Laktobacilus má kľúčovú úlohu v ochrane fyziologického prostredia v pošve. Súťaží s uropatogénmi o výživu, vytvára kyslé prostredie toxické pre baktérie, bráni ich uchyteniu na sliznici. Veľký význam však má aj zdravá črevná flóra, pretože tráviaci trakt je rezervoárom uropatogénov. Vhodné probiotiká chránia mikrobióm čreva a znižujú riziko ich premnoženia.

## 9. Vitamín D zažil renesanciu. Má význam aj v starostlivosti o močové cesty?

Vitamín D je prirodzený regulátor imunitného systému ľudského tela. V štúdiách bolo preukázané, že nedostatok vitamínu D zvyšuje riziko infekcií, obzvlášť IMC. Preukázaný deficit vitamínu D je dôvodom pre suplementáciu.

## 10. A čo brusnice? Sú užitočné v starostlivosti o močový trakt?

Pôsobím okrem Univerzitnej nemocnice v Martine aj na urologickej ambulancii v regióne Oravy, kde brusnice a čučoriedky sú od nepamäti používané pri močových a tráviacich problémoch. Ich efekt však nemožno preceňovať, nemajú antibakteriálne účinky, proantokyanidíny typu A obsiahnuté v brusniciach však inhibujú adhéziu uropatogénov k sliznici. Považujem ich preto za vhodný doplnok v prevencii recidivujúcich infekcií močových ciest.

## 11. Ako urológ oceňujete pri starostlivosti o močové cesty skôr formu tabliet alebo nápoja?

Pre niektorých pacientov (nielen ženy) sú tablety nepríjemnou skúsenosťou, najmä pre svoju veľkosť, sťažené prehĺtanie, dráždenie žalúdka a pod. Rozpustná forma lieku zároveň prispieva k zlepšeniu pitného režimu pacienta, preto takúto formu odporúčam.

# FEMANNOSE<sup>®</sup> P

Výživový doplnok

## ProDuo

## Jedinečné zloženie pre močové cesty<sup>1</sup>

Vhodná ako doplnok pri liečbe antibiotikami na močovú sústavu.<sup>2</sup>

Obsah aktívnych zložiek v dennej dávke – 3 vrecká<sup>3</sup>

D-manóza 6 g

Probiotikum *S. boulardii*  
6 x 10<sup>9</sup> CFU

Výťažok z Brusnice pravej  
75 mg aktívnych  
PAC typu A

Vitamín D<sub>3</sub>  
19,8 µg/792 IU



Močové cesty aspoň raz v živote potrápia viac ako polovicu žien.<sup>4</sup>



1. V rámci trhu Products for urinary conditions 12C1 podľa IQVIA YTD/12/2023.
2. Probiotický kmeň *Saccharomyces boulardii* nie je ovplyvňovaný antibiotikami, a preto je možné tento doplnok stravy užívať pri liečbe antibiotikami.
3. Návod na použitie prípravku Femannose<sup>®</sup> P ProDuo.
4. Ryšánková M.: Léčba a prevence recidivujících infekcí močových cest. Solen, Urologie pro praxi 2019;20(2):54-57.

FEMANNOSE<sup>®</sup> P ProDuo je výživový doplnok so sladidlami. Nenahrádza pestrú a vyváženú stravu a zdravý životný štýl.



M.C.M. Klosterfrau Healthcare s.r.o.  
Želetavská 9, 140 00 Praha 4

SK-FEM-2024-04-0065



MUDr. Daniela Javorská

Univerzitná nemocnica L. Pasteura v Košiciach  
Klinika infektológie a cestovnej medicíny

**Hnačka** je najčastejším zdravotným problémom, ktorý sa vyskytuje v súvislosti s cestovaním (postihuje až 25 % všetkých cestovateľov). Napriek tomu, že zvyčajne nie je život ohrozujúca, môže nepríjemne narušiť cestovné plány. Definuje sa ako prítomnosť  $\geq 3$  neformovaných stolíc s najmenej jedným ďalším črevným príznakom, ktoré sa vyskytli počas alebo po nedávnom cestovaní.

### ■ Etiológia:

Pôvodcami cestovateľskej hnačky sú vo väčšine prípadov baktérie (80 % – 90 %), nasledované vírusmi a prvokmi. Infekcie prvokmi majú zvyčajne dlhšiu inkubačnú dobu a častejšie sa vyskytujú v prípade dlhších zahraničných pobytov.



- **Baktérie:** najčastejšie *Escherichia coli* (predovšetkým enterotoxické kmene), *Campylobacter jejuni*, *Shigella spp.*, *Salmonella spp.*, *Clostridioides difficile*, *Aeromonas spp.*, *Plesiomonas spp.*, potenciálne aj *Acrobacter spp.*
- **Vírusy:** norovírusy, rotavírusy, adenovírusy a astrovírusy.
- **Parazity:** *Giardia duodenalis*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium parvum*, *Cyclospora cayentanensis*.

### ■ Klinické príznaky:

K prejavom patrí hnačka (typicky vzniká náhle a je frekventovaná), nevoľnosť, zvracanie, bolesti brucha, kŕče, zvýšená telesná teplota a celkový pocit nepohodlia. Cestovateľská hnačka zvyčajne odznie do 1 týždňa. Neliečená bakteriálna hnačka trvá obvykle 3 – 7 dní. Vírusová 4 – 5 dní a protozoálna môže bez liečby pretrvávajúť týždne až mesiace.

## Cestovateľské problémy

### hnačka a zápcha



### ■ Liečba:

Vo väčšine prípadov cestovateľskej hnačky je úprava straty tekutín a elektrolytov základom liečby, čo možno dosiahnuť pomocou perorálnych rehydratačných roztokov. Vhodné je tiež užívanie antidiaríí (črevné adsorbenciá, dezinficienciá a antimotilík). Liečivo diosmektit je jedným z často používaných adsorbencií pri liečbe cestovateľskej hnačky. Diosmektit má vysokú adsorpčnú kapacitu pre enterotoxíny, baktérie a vírusy a posilnenie sliznice čreva (čím napomáha rýchlejšiemu uzdraveniu). Antimotilík sú kontraindikované pri ťažkej hnačke sprevádzanej horúčkou a prítomnosťou krvi v stolici, ktorá môže byť spôsobená invazívnymi baktériami. V prípade závažného priebehu je nevyhnutné zvážiť využitie antimikrobiálnej terapie.



### ■ Prevencia:

Prevencia cestovateľskej hnačky spočíva predovšetkým v dodržiavaní správnych hygienických opatrení (napr. pitie balenej vody, konzumácia tepelne spracovaných potravín, pravidelné umývanie rúk, použitie dezinfekcie). Ideálne je, ak má cestovateľ pri sebe vhodné vybavenú cestovateľskú lekárničku so základnými liekmi proti hnačke.

### ■ Následky po infekcii:

Väčšina cestovateľov sa zotaví bez akýchkoľvek následkov. U malého percenta prípadov, môže dôjsť k rozvoju komplikácií akými sú poinfekčný syndróm dráždivého čreva, reaktívna artritída a po infekcii baktériou *Campylobacter jejuni* aj Guillainov-Barého syndróm.



**Cestovateľská zápcha** je stav vyznačujúci sa nepravidelným vyprázdňovaním alebo ťažkosťami s vylučovaním stolice počas cestovania. K faktorom, ktoré prispievajú k cestovateľskej zápche, patria zmeny v stravovaní, dehydratácia, nedostatok fyzickej aktivity, stres a narušenie denného režimu. V jej prevencii je dôležité dodržiavať pitný režim, jesť vyváženú stravu s dostatkom potravín bohatých na vlákninu, snažiť sa aj počas cestovania udržiavať pravidelnú fyzickú aktivitu a minimalizovať stresové situácie. Ak zápcha aj napriek režimovým opatreniam pretrváva, je vhodné využitie laxatív. Napr. liečivo makrogol, ktorý je odporúčaný ako prvá voľba pri akútnej zápche a v najzávažnejších prípadoch vyhľadanie lekárskej pomoci.

1. CONNOR, B., 2023. Travelers' Diarrhea. In: NEMHAUSER, J.B., (Ed) CDC Yellow Book 2024: Health Information for International Travel. Oxford Academic online ed. doi:10.1093/oso/9780197570944.003.0002.
2. FRAŇKOVÁ, M. 2014. Zápcha a príjem na cestách. Med. praxi. Olomouc: SOLEN, 11,4: 184–187. ISSN 1803-5310.
3. GIDDINGS, S.L., STEVENS, A.M., LEUNG, D.T. 2016. Traveler's Diarrhea. Med Clin North Am 100,2:317-330. doi:10.1016/j.mcna.2015.08.017.
4. GILBERT, D.N., CHAMBERS, H.F., SAAG, M.S., et al. 2021. The Sanford guide to antimicrobial therapy 2021. Sperryville, VA, USA: Antimicrobial Therapy, Inc. ISBN 978-1-944272-16-6.
5. LEUNG, A.K.C., LEUNG, A.A.M., WONG, A.H.C., et al. 2019. Travelers' Diarrhea: A Clinical Review. Recent Patents on Inflammation & Allergy Drug Discovery 13,1:38-48. doi:10.2174/1872213X13666190514105054.
6. MEARIN, F., ZARATE, N.; SARDI, J.A., et al. 2003. Traveler's constipation. The American Journal of Gastroenterology 98,2:507-509. doi:10.1111/j.1572-0241.2003.07249.x . SVK-SCA-2024042939, 05/2024

# A LETO BUDE OK!

## Riešenie cestovateľskej hnačky a zápchy.



- ✓ **smectaGo®** zastavuje a lieči akútnu hnačku u dospelých a detí od 8 rokov.<sup>1</sup>
- ✓ **smecta®** zastavuje a lieči akútnu hnačku u dospelých a detí od 2 rokov.<sup>2</sup>
- ✓ **forlax®** šetrná a účinná liečba zápchy vhodná pre dospelých a deti od 6 mesiacov.<sup>4\*</sup>

### Skrátená informácia o lieku smecta®:

**Zloženie lieku:** 1 vrecko s práškom na prípravu suspenzie obsahuje: diosmektit 3,000 g. **Indikácie:** Symptomatická liečba akútnej hnačky u detí vo veku od 2 rokov v spojení s podávaním perorálneho rehydratačného roztoku u a dospelých v spojení s podávaním perorálneho rehydratačného roztoku. Symptomatická liečba chronickej funkčnej hnačky u dospelých. Symptomatická liečba bolesti spojenjej s funkčným ochorením čriev u dospelých. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Liečba akútnej hnačky: u detí vo veku od 2 rokov: 6 gramov (2 vrecká) denne, u dospelých: 9 gramov (3 vrecká) denne. Dávkovanie môže byť zdvojnásobené na začiatku akútnej hnačky. **Liečba iných indikácií:** u dospelých: obvykle 3 vrecká denne. **Spôsob podávania:** Obsah vrecka sa musí rozpustiť tesne pred použitím. U detí: Obsah vrecka sa rozpustí v pohári alebo dojčenskej fľaši s 50 ml vody (tentor obsah dieťa vypije počas dňa) alebo sa dôkladne zamieša do detskej poltekutej stravy (ako je vývar, pyré, kompót alebo detská výživa). U dospelých: obsah vrecka sa rozpustí v pohári s polovičným objemom vody. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Opatrení je potrebná pri použití diosmektitu u pacientov so závažnou chronickou zápchou u anamnéze. U dospelých liečba vyžaduje rehydratáciu, pokiaľ sa táto ukáže potrebná. Mieru rehydratácie a spôsob jej podania (p.o. alebo i.v.) je nutné prispôbiť veku a stavu pacienta a závažnosti hnačky. Je potrebné vyhnúť sa chronickému používaniu lieku. U detí a dojčiat mladších ako 2 roky je potrebné vyhnúť sa používaniu lieku. Pacienti so zriedkavými dedičnými problémami intolerancie fruktózy, glukózo-galaktózy alebo malabsorpcie sacharózy a izomaltozy nesmú užívať tento liek. Tento liek obsahuje malé množstvo etanolu, menej ako 100 mg v dennej dávke. **Interakcie:** Keďže absorpčné vlastnosti tohto lieku môžu ovplyvniť rýchlosť a/alebo množstvo vstrebávania iných liečiv, neodporúča sa podávať iné lieky súčasne s týmto liekom. Tento liek obsahuje malé množstvo etanolu, menej ako 100 mg v dennej dávke. **Interakcie:** Keďže absorpčné vlastnosti tohto lieku môžu ovplyvniť rýchlosť a/alebo množstvo vstrebávania iných liečiv, neodporúča sa podávať iné lieky súčasne s týmto liekom. **Registračné číslo:** 49/0271/93-S. **Dátum revízie SPC:** 09/2019. **Dátum prípravy textu:** 02/2024. **Výdaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis. Pred odporúčením lieku si prečítajte úplné znenie súhrnu charakteristických vlastností lieku.** Určené osobám, ktoré sú oprávnené predpisovať alebo vydávať lieky.

### Skrátená informácia o lieku forlax® 4 g prášok na perorálny roztok vo vrecku:

**Zloženie lieku:** Makrogol 4000 - 4,00 g v 1 vrecku. Pomocné látky so známym účinkom: Sorbitol (E420) - 0,66 mg v 1 vrecku. Oxid siričitý (E220) 4,8 x 10<sup>-4</sup> mg v 1 vrecku. **Lieková forma:** Prášok na perorálny roztok vo vrecku. Takmer biely prášok s vôňou a príchuťou pomaranča a grapefruitu. **Indikácie:** Symptomatická liečba zápchy u detí vo veku od 6 mesiacov do 8 rokov. Pred začatím liečby je nutné vylúčiť organickú príčinu zápchy lekárskom obzvlášť u detí mladších ako 2 roky. FORLAX 4 g má zostať dočasnou doplnujúcou liečbou k primeranému životnému štýlu a diietetickej liečbe zápchy s maximálne 3 mesačnou liečebnou kúrou. Ak napriek správnej diéte príznaky pretrvávajú, je potrebné myslieť na inú, skrytú príčinu a liečiť ju. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Perorálne použitie. Od 6 mesiacov do 1 roka: 1 vrecko (4 g) denne. Od 1 roka do 4 rokov: 1 až 2 vrecká (4 - 8 g) denne. Od 4 rokov do 8 rokov: 2 až 4 vrecká (8 - 16 g) denne. Denná dávka sa má prispôbiť klinickej odpovedi. Účinok lieku FORLAX 4 g sa objaví v priebehu 24 až 48 hodín po podaní. **Pediatrická populácia:** U detí liečba nemá presiahnuť 3 mesiace, kvôli nedostatku klinických údajov v liečbu dlhšou ako 3 mesiace. Úprava črevnej motility indukovaná liečbou sa má užívať správnu dobu a životným štýlom. **Spôsob podávania:** Tesne pred použitím sa obsah každého vrecka rozmieša v približne 50 ml vody a užije ráno, v prípade dávkovania 1 vrecko za deň alebo sa dávkou rozdelia na ráno a večer v prípade dávkovania viacerých vreciek. Výsledný roztok je čirý a priehľadný ako voda. **Kontraindikácie:** Závažné zápalové ochorenie čriev (ako sú ulcerózna kolitída, Crohnova choroba) alebo toxický megakolón, perforácia alebo riziko perforácie tráviaceho traktu, ileus alebo podozrenie na črevnú obštrukciu alebo symptomatická stenóza, bolestivé syndrómy brucha neurčitej príčiny, precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Osobitné upozornenia:** Údaje o účinnosti u detí mladších ako 2 roky sú obmedzené. Akákoľvek medikamentózna liečba zápchy je len doplnkom správnej diéty a životossprávy, ako napríklad: zvýšený príjem tekutín a diietetickej vlákniny, odporúčenie k primeranej fyzickej aktivite a obnovenie nárky vyprázdňovania. Organická porucha sa má vylúčiť pred začatím liečby. Po 3 mesiacoch liečby sa má indikovať kompletné klinické vyšetrovanie obštipácie. Tento liek obsahuje makrogol (polyetylén glykol). Bola hlásená precitlivosť (anafylaktický šok, angioedém, žihľavka, vyrážka, svrbenie, erytém) na lieky obsahujúce makrogol (polyetylén glykol). Tento liek obsahuje oxid siričitý, ktorý môže zriedkavo spôsobiť závažné alergické reakcie u bronchospazmus. Tento liek obsahuje menej ako 1 mmol sodíka (23 mg) vo vrecku, t.j. v podstate zanedbateľné množstvo sodíka. Tento liek obsahuje 0,66 mg sorbitolu v každom vrecku. V prípade hnačky je potrebné opatrnosť u pacientov s rizikom vzniku poruchy rovnováhy vody a elektrolytov (napríklad starší ľudia alebo pacienti s poruchami hepatálnych a renálnych funkcií alebo užívajúcich diuretiká) a je potrebné zväziť kontrolu elektrolytov. Má sa používať s opatrnosťou u pacientov so zhoršeným dávivým reflexom a u pacientov náchylných na regurgitáciu alebo aspiráciu. Boli hlásené prípady aspirácie, ak sa podávali nadmerné dávky polyetylén glykolu a elektrolytov nazogastričnou sondou. Riziko aspirácie sú obzvlášť vystavené deti s neurologickým postihnutím s orálno-motorickou dysfunkciou. U pacientov s problémami s prehĺtaním, u ktorých je na správne užitie potrebné do roztoku pridať zahusťovadlo, sa majú vziať do úvahy interakcie. **Opatrenia pri užívaní:** FORLAX 4 g neobsahuje významné množstvo cukru alebo polyolu, a preto sa môže predpísať diabetickým deťom pacientom alebo deťom na diéte bez galaktózy. **Interakcie:** Existuje možnosť, že počas užívania lieku FORLAX 4 g sa môže dočasne znížiť absorpcia iných liečiv, najmä liečiv s úzkym terapeutickým indexom alebo krátkym polčasom, ako je digoxín, antiepileptiká, kumaríny a imunosupresíva, čo má za následok zníženie účinnosti týchto liečiv. Použitie lieku FORLAX 4 g sa zahusťovadlami na báze škrobu môže viesť k potenciálnej interakcii. Polyetylén glykol (PEG) interaguje so zahusťovacím účinkom škrobu účinne skvapalňuje prípravky, ktoré u ľudí s problémami s prehĺtaním musia zostať zahusťené. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Makrogol 4000 sa významne neabsorbujú, nepredpokladá sa žiadny vplyv na plodnosť. Neočakávajú sa žiadne nežiaduce účinky počas gravidity, kumaríny a imunosupresíva, čo má za následok zníženie účinnosti týchto liečiv. Použitie lieku FORLAX 4 g sa zahusťovadlami na báze škrobu môže viesť k potenciálnej interakcii. Polyetylén glykol (PEG) interaguje so zahusťovacím účinkom škrobu účinne skvapalňuje prípravky, ktoré u ľudí s problémami s prehĺtaním musia zostať zahusťené. **Interakcie:** Existuje možnosť, že počas užívania lieku FORLAX 4 g sa môže dočasne znížiť absorpcia iných liečiv, najmä liečiv s úzkym terapeutickým indexom alebo krátkym polčasom, ako je digoxín, antiepileptiká, kumaríny a imunosupresíva, čo má za následok zníženie účinnosti týchto liečiv. Použitie lieku FORLAX 4 g sa zahusťovadlami na báze škrobu môže viesť k potenciálnej interakcii. Polyetylén glykol (PEG) interaguje so zahusťovacím účinkom škrobu účinne skvapalňuje prípravky, ktoré u ľudí s problémami s prehĺtaním musia zostať zahusťené. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Makrogol 4000 sa významne neabsorbujú, nepredpokladá sa žiadny vplyv na plodnosť. Neočakávajú sa žiadne nežiaduce účinky počas gravidity, keďže systémová expozícia lieku FORLAX 4 g je zanedbateľná. **Nežiaduce účinky:** Časté: bolesť brucha, hnačka\*. **Menej časté:** vracanie, abdominálna distenzia, nauzea. **Nezvané:** precitlivosť (anafylaktický šok, angioedém, žihľavka, vyrážka, svrbenie), \*Hnačka môže spôsobiť bolesť v perianálnej oblasti. **Dospelí:** **Menej časté:** naliehavá stolica, inkontinencia stolice. **Nezvané:** poruchy elektrolytov (hyponatremia, hypokaliémia) a/alebo dehydratácia, obzvlášť u starších pacientov, erytém. **Predávkovanie:** V prípade závažnej hnačky môže dôjsť k poklesu telesnej hmotnosti a poruche rovnováhy elektrolytov. Hnačka spôsobená nadmernými dávkami ustúpi po dočasnom prerušení liečby alebo po znížení dávky. Extenzívna strata tekutín v dôsledku hnačky alebo vracania môže vyžadovať úpravu poruchy rovnováhy elektrolytov. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** IPSEN Consumer HealthCare, 65 Quai Georges Gorse, 92100 Boulogne Billancourt, Francúzsko. **Registračné číslo:** 61/0075/05-S. **Dátum revízie SPC:** 02/2022. **Dátum prípravy textu:** 02/2024. **Výdaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis. Pred odporúčením lieku si prečítajte úplné znenie súhrnu charakteristických vlastností lieku.** Určené osobám, ktoré sú oprávnené predpisovať alebo vydávať lieky.

### Skrátená informácia o lieku forlax® 10 g prášok na perorálny roztok vo vrecku:

**Zloženie lieku:** Makrogol 4000 - 10,00 g v 1 vrecku. Pomocné látky so známym účinkom: Sorbitol (E420) - 1,7 mg v 1 vrecku. Oxid siričitý (E220) - 0,12 x 10<sup>-2</sup> mg v 1 vrecku. **Lieková forma:** Prášok na perorálny roztok vo vrecku. Takmer biely prášok s vôňou a príchuťou pomaranča a grapefruitu. **Indikácie:** Symptomatická liečba zápchy u dospelých a u detí vo veku 8 rokov a starších. Pred začatím liečby je nutné vylúčiť organickú príčinu zápchy lekárskom obzvlášť u detí mladších ako 2 roky. FORLAX 10 g má zostať dočasnou doplnujúcou liečbou k primeranému životnému štýlu a diietetickej liečbe zápchy s maximálne 3 mesačnou liečebnou kúrou u detí. Ak napriek správnej diéte príznaky pretrvávajú, je potrebné myslieť na inú, skrytú príčinu a liečiť ju. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Perorálne použitie. Dávkovanie 1 až 2 vrecká (10–20 g) denne, najlepšie ako jednorazová dávka ráno. Denná dávka sa má prispôbiť klinickej odpovedi a môže byť v rozmedzí od 1 vrecka každý druhý deň (najmä u detí) do 2 vreciek denne. Účinok lieku FORLAX 10 g sa objaví v priebehu 24 až 48 hodín po podaní. **Pediatrická populácia:** U detí liečba nemá presiahnuť 3 mesiace, kvôli nedostatku klinických údajov v liečbu dlhšou ako 3 mesiace. Úprava črevnej motility indukovaná liečbou sa má užívať správnu dobu a životným štýlom. **Spôsob podávania:** Tesne pred použitím sa obsah každého vrecka rozmieša v približne 50 ml vody a užije sa ráno. Výsledný roztok je čirý a priehľadný ako voda. **Kontraindikácie:** Závažné zápalové ochorenie čriev (ako sú ulcerózna kolitída, Crohnova choroba) alebo toxický megakolón, perforácia alebo riziko perforácie tráviaceho traktu, ileus alebo podozrenie na črevnú obštrukciu alebo symptomatická stenóza, bolestivé syndrómy brucha neurčitej príčiny, precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Osobitné upozornenia:** Údaje o účinnosti u detí mladších ako 2 roky sú obmedzené. Akákoľvek medikamentózna liečba zápchy je len doplnkom správnej diéty a životossprávy, ako napríklad: zvýšený príjem tekutín a diietetickej vlákniny, odporúčenie k primeranej fyzickej aktivite a obnovenie nárky vyprázdňovania. Organická porucha sa má vylúčiť pred začatím liečby. Tento liek obsahuje makrogol (polyetylén glykol). Bola hlásená precitlivosť (anafylaktický šok, angioedém, žihľavka, vyrážka, svrbenie, erytém) na lieky obsahujúce makrogol (polyetylén glykol). Tento liek obsahuje oxid siričitý, ktorý môže zriedkavo spôsobiť závažné alergické reakcie u bronchospazmus. Tento liek obsahuje menej ako 1 mmol sodíka (23 mg) vo vrecku, t.j. v podstate zanedbateľné množstvo sodíka. Tento liek obsahuje 1,7 mg sorbitolu v každom vrecku. V prípade hnačky je potrebné opatrnosť u pacientov s rizikom vzniku poruchy rovnováhy vody a elektrolytov (napríklad starší ľudia alebo pacienti s poruchami hepatálnych a renálnych funkcií alebo užívajúcich diuretiká) a je potrebné zväziť kontrolu elektrolytov. Má sa používať s opatrnosťou u pacientov so zhoršeným dávivým reflexom a u pacientov náchylných na regurgitáciu alebo aspiráciu. Boli hlásené prípady aspirácie, ak sa podávali nadmerné dávky polyetylén glykolu a elektrolytov nazogastričnou sondou. Riziko aspirácie sú obzvlášť vystavené deti s neurologickým postihnutím s orálno-motorickou dysfunkciou. U pacientov s problémami s prehĺtaním, u ktorých je na správne užitie potrebné do roztoku pridať zahusťovadlo, sa majú vziať do úvahy interakcie. **Opatrenia pri užívaní:** FORLAX 10 g neobsahuje významné množstvo cukru alebo polyolu, a preto sa môže predpísať aj diabetickým alebo pacientom na diéte bez galaktózy. **Interakcie:** Existuje možnosť, že počas užívania lieku FORLAX 10 g sa môže dočasne znížiť absorpcia iných liečiv, najmä liečiv s úzkym terapeutickým indexom alebo krátkym polčasom, ako je digoxín, antiepileptiká, kumaríny a imunosupresíva, čo má za následok zníženie účinnosti týchto liečiv. Použitie lieku FORLAX 10 g sa zahusťovadlami na báze škrobu môže viesť k potenciálnej interakcii. Polyetylén glykol (PEG) interaguje so zahusťovacím účinkom škrobu účinne skvapalňuje prípravky, ktoré u ľudí s problémami s prehĺtaním musia zostať zahusťené. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Makrogol 4000 sa významne neabsorbujú, nepredpokladá sa žiadny vplyv na plodnosť. Neočakávajú sa žiadne nežiaduce účinky počas gravidity, keďže systémová expozícia lieku FORLAX 10 g je zanedbateľná. **Nežiaduce účinky:** Časté: bolesť brucha, hnačka\*. **Menej časté:** vracanie, abdominálna distenzia, nauzea. **Nezvané:** precitlivosť (anafylaktický šok, angioedém, žihľavka, vyrážka, svrbenie), \*Hnačka môže spôsobiť bolesť v perianálnej oblasti. **Dospelí:** **Menej časté:** naliehavá stolica, inkontinencia stolice, poruchy elektrolytov (hyponatremia, hypokaliémia) a/alebo dehydratácia, obzvlášť u starších pacientov. **Predávkovanie:** V prípade závažnej hnačky môže dôjsť k poklesu telesnej hmotnosti a poruche rovnováhy elektrolytov. Hnačka spôsobená nadmernými dávkami ustúpi po dočasnom prerušení liečby alebo po znížení dávky. Extenzívna strata tekutín v dôsledku hnačky alebo vracania môže vyžadovať úpravu poruchy rovnováhy elektrolytov. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** IPSEN Consumer HealthCare, 65 Quai Georges Gorse, 92100 Boulogne Billancourt, Francúzsko. **Registračné číslo:** 61/0076/05-S. **Dátum revízie SPC:** 02/2022. **Dátum prípravy textu:** 02/2024. **Výdaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis. Pred odporúčením lieku si prečítajte úplné znenie súhrnu charakteristických vlastností lieku.** Určené osobám, ktoré sú oprávnené predpisovať alebo vydávať lieky.

Zdroje: 1. Návod na použitie smectaGo® dátum revízie: 11/2019. 2. Súhrn charakteristických vlastností lieku smecta®, dátum revízie: 09/2019.

3. Súhrn charakteristických vlastností lieku forlax® 10 g, dátum revízie 02/2022. 4. Súhrn charakteristických vlastností lieku forlax® 4 g, dátum revízie 02/2022. \* platí pre forlax® 4g

SVK-SCA-2024042338\_05/2024



PhDr. Jana Čapská, PhD.

Trnavská univerzita v Trnave  
Vysokoškolský pedagóg



# Ako si pomôcť pri drogovej závislosti u detí



1. časť

V súčasnej dobe pribúda množstvo prípadov, pri ktorých ide o otravu dostupnými drogami.

Podľa údajov Národného toxikologického informačného centra (NTIC) Univerzitnej nemocnice Bratislava sa na Slovensku ročne zbytočne otrávi takmer päťtisíc ľudí. Tento údaj však zahŕňa iba konzultované prípady. V skutočnosti je ich počet ešte vyšší. Najčastejšie sa vyskytujú otravy liekmi, ďalej chemikáliami, rastlinami, hubami a živočíchmi. U dospelajúcich sú časté otravy alkoholom a, žiaľ, čoraz častejšie i drogami.

## Ktoré drogy teda deti a dospelajúci užívajú najčastejšie?

V zásade ide o dve skupiny. Do prvej patria látky, ktoré sú spojené so svetom dospelých a sú aj relatívne ľahko dostupné, teda alkohol, nikotín a jeho náhrady alebo lieky. Druhú skupinu tvoria substancie, ktoré sú práve módne – „trendy“ a sú spojené so životným štýlom najmladšej generácie – konope alebo nové syntetické drogy.

Trendy sa premieňajú a napríklad práve nástup takzvaných psychomodulačných látok je veľkým fenoménom. To je dané nielen tým, že tieto látky, vlastne, stoja trochu „mimo systém“ a ukazuje sa na nich slabina pôvodného režimu regulácie nelegálnych návykových látok, ale aj tým, ako táto skupina látok zapadá do vývoja preferencií a životného štýlu mladšej generácie.

## Najčastejšie sa začína so psychomotorickými látkami experimentovať vo veku 13 – 21 rokov (80 %)

Hlavne v období dospievania prichádzajú deti z mnohých dôvodov do styku s drogami. Majú pocit, že sú dospeljší, znižujú stres alebo chcú byť súčasťou nejakej partie. Najčastejšími drogami sú marihuana a hašiš, lysohlávky, trip (LSD), extáza, pervitín, heroín, kokain, crack, prchavé látky a HHC, v súčasnej dobe najviac diskutovaná

návyková látka. Psychomodulačná substancia je medzi deťmi a mladistvými momentálne najpopulárnejšia. Zdravotníci upozorňujú, že táto potenciálne nebezpečná látka je momentálne voľne dostupná v automatoch a dostupná pre akýchkoľvek užívateľov.

Svoju úlohu zohráva aj to, že niektoré drogy, vrátane v súčasnosti hojne diskutovaného HHC, sa tvária napríklad ako gumové medvedíci. Tými hlavnými a zásadnými je ľahká dostupnosť pre deti a súčasne záujem z ich strany.



Definíciou drogy je viacero, avšak v praxi sa osvedčila definícia, podľa ktorej môžeme označiť za drogu každú látku, prírodnú alebo syntetickú (umelú), ktorá spĺňa nasledujúce požiadavky:

- má tzv. psychotropný účinok – ovplyvňuje naše „vnútorné“ naladenie – pôsobí na psychiku,
- môže vyvolať závislosť, závislostný potenciál (miera nebezpečia vzniku závislosti) je u rôznych drog odlišný, môže byť väčší alebo menší, ale je vždy prítomný.

Droga môže do tela vstúpiť rôzne, najčastejšie sa používa vdychovanie nosom, faj-

čenie, cez ústa, injekčne – cez žilu, do svalu alebo vstreknutím pod kožu.

## Ako spoznať, že vaše dieťa berie drogy

Nie je jednoduché spoznať, či vaše dieťa užíva drogy, aspoň spočiatku. Zmeny nálad, prístupu, výbuchy zlosti alebo zmeny koníčkov sú u detí celkom normálne.

Napriek tomu existujú signály, ktoré nám napovedia, že niečo nie je v poriadku:

- problémy v škole (absencia, chodenie poza školu, zhoršenie známok),
- zmena priateľov alebo partie, takisto náhla zmena v obliekaní,
- utajovanie vecí a činností,
- časté, a hlavne veľmi pravidelné, návštevy diskoték,
- náhla strata záujmu o predchádzajúci koníček alebo šport, alebo jeho odmietanie,
- zmeny v správaní (náhla veselosť, aktivita, úzkosť, depresia, smútenie),
- únava a denná spavosť alebo nočná nespavosť (klesá koncentrácia a výkonnosť),
- nechut' k jedlu a chudnutie (prejavuje sa len pri pervitíne),
- miznutie peňazí alebo cenných vecí z domácnosti,
- miznutie liekov z domácnosti (zvlášť narkotík, liekov na spanie a antidepresív),
- časté používanie kvapiek do očí na zamaskovanie rozšírených zreničiek alebo očí podliatych krvou,
- nápadne časté používanie vonných tyčieniek a osviežovačov vzduchu na prekrytie dymu či zápachu,
- výskyt striekačiek, ihliel, drog, vpichov na ruke alebo nohe a iných kožných defektov (škrabance).

Užívanie drog spoľahlivo rozpozná toxikologický rozbor moču, anonymne sa dá zavolať alebo poslať e-mail na kontaktné centrá a poradiť sa s odborníkmi.

## Zdroj:

[https://www.idnes.cz/onadnes/zdravi/drogy-deti-hhc-alkohol-cigarety-thc-kratom.A240214\\_121540\\_zdravi\\_pet](https://www.idnes.cz/onadnes/zdravi/drogy-deti-hhc-alkohol-cigarety-thc-kratom.A240214_121540_zdravi_pet)  
<https://www.iprev.cz>  
[www.drogy.cz](http://www.drogy.cz), [www.drogovaporadna.cz](http://www.drogovaporadna.cz)  
Dobiáš, V. 2022. Ako neprísť o dieťa. Dixit, Havlíčkov Brod. 2022. s.146-151.

# Zákaz činnosti uložený v cudzom štáte



život  
okolo nás

Mgr. Michaela Holičová

Akadémia Policajného zboru v Bratislave  
Externá doktorandka



Nadmerné požívanie alkoholických nápojov či návykových látok je nežiaduce vo viacerých rozmeroch nášho života. Kde však alkohol a iné návykové látky s určitou nepatria, je bezprostredne pred a počas vedenia motorového vozidla, pričom takéto konanie je nielen protiprávne, ale aj v príkrom rozpore s cieľom zvýšiť bezpečnosť cestnej premávky a znížiť počet usmrtených a zranených osôb. V každom právnom štáte má akékoľvek protiprávne konanie následky. Inak to nie je ani pri zistení prítomnosti alkoholu, či inej návykovej látky, u vodiča motorového vozidla, ako aj odmietnutie podrobiť sa vyšetreniu na zistenie požitia alkoholu alebo inej návykovej látky v jeho organizme.

V prípade, že bolo občanovi Slovenskej republiky na území cudzieho štátu preukázané takéto konanie, hrozí mu sankcia/trest zákazu činnosti, zvyčajne spojený so sankciou pokuty. Dĺžka zákazu činnosti a výška pokuty sa líšia v závislosti od právnej úpravy daného štátu a, samozrejme, od závažnosti a následkov tohto konania. Pre ilustráciu uvádzame príklad postupu zadržania vodičského preukazu v Českej republike v zmysle ustanovenia §118b, ods. 1, písm. a) a b) v nadväznosti na ustanovenie §125c, ods. 1, písm. c) a d) zákona č. 361/2000 Sb. o prozvozu na pozemných komunikáciách a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). Podľa §125c, ods. 1, písm. c) sa priestupku fyzická osoba dopustí tým, že v premávke na pozemných komunikáciách vedie vozidlo alebo ide na zvierati, bezprostredne po požití alkoholického nápoja, alebo po užití inej návykovej látky,

alebo v takej dobe po požití alkoholického nápoja, alebo užití inej návykovej látky, po ktorú je ešte pod vplyvom alkoholu, alebo inej návykovej látky a podľa §125c, ods. 1, písm. d) sa odmietne podrobiť vyšetreniu, či pri vedení vozidla, alebo jazde na zvierati nebola ovplyvnená alkoholom alebo inou návykovou látkou. V prípade, že je vodič podozrivý zo spáchania takétoho priestupku alebo trestného činu, môže policajť v zmysle §118b, ods. 1, písm. a) a b) zadržat podozrivej osobe vodičský preukaz.



Polícia písomne oznámi zadržanie vodičského preukazu obecnému úradu obce s rozšírenou pôsobnosťou podľa miesta spáchania skutku. U vodiča, ktorý nemá na území Českej republiky pobyt, vodičský preukaz zašle obecný úrad príslušnému orgánu štátu, ktorý vodičský preukaz vydal. V závislosti od dĺžky konania príslušný orgán, ktorý vo veci rozhodol, informuje príslušný orgán štátu vydania o uloženej sankcii, resp. o zákaze viesť motorové vozidlá na území Českej republiky.

Je nevyhnutné poznamenať, že týmto sa povinnosti pre nezodpovedného vodiča nekončia. Pretože v zmysle ustanovenia §91 ods. 4, druhá veta zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov orgán Policajného zboru bez ďalšieho konania rozhodne o preskúmaní zdravotnej spôsobilosti osobitne vo vzťahu k závislosti od alkoholu, inej návykovej látky, alebo liečiva psychiatrom aj vtedy, ak bolo v cudzom štáte držiteľovi vodičského oprávnenia zakázané viesť motorové vozidlo na základe zistenej prítomnosti alkoholu, inej návykovej látky, alebo liečiva v jeho organizme, alebo odmietnutia podrobiť sa vyšetreniu na zistenie požitia alkoholu, alebo inej návykovej látky v jeho organizme a orgán Policajného zboru sa o tom dozvedel do jedného roka od začiatku zákazu.

V uvedenej súvislosti za zmienku stojí uviesť, že uložený zákaz činnosti viesť motorové vozidlá platí len na území štátu, ktorý zákaz vydal. Z návrhu Smernice Európskeho parlamentu a Rady o celoúnijnej platnosti určitých zákazov vedenia vozidla zo dňa 1. 3. 2023 okrem iného vyplýva, že podľa súčasných právnych rámcov jednotlivých členských štátov nemožno sankciu v podobe zákazu vedenia vozidla vymáhať v celej únii, ak bol priestupok (skutok) spáchaný v inom členskom štáte, ako je členský štát, v ktorom bol vydaný vodičský preukaz.

Zriadenie rámca Únie, pokiaľ ide o zákazy vedenia vozidla s celoúnijnou platnosťou a o predchádzanie relatívnej beztrestnosti páchatelov dopravných priestupkov (skutkov), je preto nevyhnutné. Záverom uvádzame, že predmetný návrh vyššie uvedenej Smernice je zatiaľ v procese kreovania.

Prečo užívať

# ZINKOSEL<sup>®</sup>

Výživový doplnok

Zinok  
Zn

- Jeho dostatočné množstvo je potrebné **k správnej funkcii imunitného systému.**
- Prispieva k udržaniu **normálneho stavu vlasov, pokožky a nechtov.**

Selén  
Se

- Prispieva k správnej **funkcii imunitného systému.**
- Prispieva **k ochrane bunky** pred oxidatívnym stresom, **pred škodlivinami zo životného prostredia** a potravín.
- Prispieva **k normálnej funkcii štítnej žľazy.**

vitamín  
C

- Prispieva **k ochrane bunky** pred oxidatívnym stresom.
- Prispieva **k zníženiu únavy** a vyčerpania.
- Prispieva k normálnej **tvorbe kolagénu.**

vitamín  
E

- Prispieva **k ochrane bunky pred účinkami voľných radikálov.**

**Jedna tableta denne!**



**Obsahuje:** Vitamín C, vitamín E, zinok Zn, selén Se.

**Dávkovanie:** 1 tableta 1× denne

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

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

Kód materiálu: 0216211606 Dátum výroby: máj 2021

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



PRO.MED.CS  
Praha a. s.

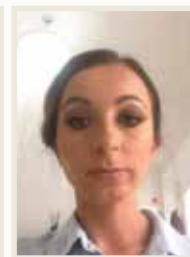
Obchodné zastúpenie v SR:

PROM.MEDIC. SK spol. s r.o., Galvaniho 15/B, 821 04 Bratislava

[www.promedcs.eu](http://www.promedcs.eu)



# Sortiment liekov a liečiv v lekárni z ekonomického a farmaceutického pohľadu



sociálna farmácia

PharmDr. Veronika Tkáčová  
PharmDr. Štefánia Laca Megyesi, PhD., MSc.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach  
Katedra lekárnictva a sociálnej farmácie

Podľa § 24 zákona o liekoch základný sortiment nemocničnej lekárne a verejnej lekárne tvoria:

- liečivá a humánne lieky, ktoré sú uvedené v zozname kategorizovaných liekov,
- zdravotnícke pomôcky, ktoré sú uvedené v zozname kategorizovaných zdravotníckych pomôcok,
- dietetické potraviny, ktoré sú uvedené v zozname kategorizovaných dietetických potravín.

Základný sortiment výdajne zdravotníckych pomôcok tvoria zdravotnícke pomôcky, ktoré sú uvedené v zozname kategorizovaných zdravotníckych pomôcok.

## ● Čo je kategorizácia liekov?

Kategorizácia liekov je proces určovania výšky úhrady za lieky, ktoré budú zaradené do Zoznamu kategorizovaných liekov. Kategorizácia určuje, či bude liek na základe zdravotného poistenia uhrádzaný v plnej výške alebo sa bude zo zdravotného poistenia uhrádzať len jeho časť. Zvyšnú časť z ceny lieku platí pacient ako doplatok.

V procese starostlivosti o zdravie má významné postavenie liek a jeho účelné terapeutické využitie. V posledných rokoch došlo v tomto procese k liberalizácii. Tá sa prejavila nielen v možnosti rozhodovania pacienta pri voľbe lekára, zdravotníckeho zariadenia a poisťovne, ale aj v trende samoliečenia. Spolu s týmto trendom sa čoraz častejšie uplatňuje záujem o prípravky zo skupiny voľnopredajných liekov.

Podľa štatistiky OECD v roku 2021 Slovensko v rámci výdavkov na zdravotníctvo prideliť takmer rovnaké podiely na ambulantnú starostlivosť (32 %), lieky (29 %) a ústavnú starostlivosť (28 %).

Takmer 80 % výdavkov na zdravotníctvo v roku 2021 bolo financovaných z verejných zdrojov (systémy verejného a povinného poistenia). Hotovostné platby pozostávali zo:

- spoluúčasti za ambulantne predpisované lieky,
- niektorých používateľských poplatkov,
- priamych platieb za služby, ktoré nie sú kryté zo systému povinného zdravotného poistenia.

## ● Čo patrí medzi doplnkový sortiment a iný sortiment?

Podľa § 24 zákona o liekoch doplnkový sortiment a iný sortiment verejnej lekárne a výdajne zdravotníckych pomôcok tvoria:

- dietetické potraviny okrem kategorizovaných dietetických potravín,
- detská výživa,
- prírodné liečivé vody,
- prírodné minerálne vody,
- potraviny na osobitné výživové účely,
- kozmetické výrobky,
- registrované veterinárne lieky a iné výrobky určené na ochranu a podporu zdravia ľudí a zvierat, ktoré spĺňajú požiadavky na uvedenie na trh.

Pre oblasť financovania zdravotníckej starostlivosti významnú skupinu tvoria tzv. voľnopredajné lieky. Tým, že pacienti siahajú po uvedenej skupine liekov dochádza k úsporám významného objemu v oblasti verejných finančných prostriedkov a možnosti ich presunu do iných oblastí zdravotníckej starostlivosti.



### Zaujímavosť...

Farmaceutické prípravky a iné zdravotnícke potreby sú hlavnou zložkou výdavkov domácností, ktoré v roku 2021 predstavovali v priemere 43 % OOP (Out Of Pocket výdavkov na zdravie). V Mexiku, Slovenskej republike a Poľsku predstavovali výdavky na lieky viac ako 60 % OOP.

Užívanie liekov na lekársky predpis patrí medzi sledované ukazovatele poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Z prieskumov

vyplýva, že ženy užívajú lieky častejšie ako muži, taktiež častejšie vyššie vekové kategórie a osoby s nižším vzdelaním. Zaujímavým zistením je, že lieky, ktorých výdaj nie je viazaný na lekársky predpis a výživové doplnky užívajú na Slovensku najmä ženy a ľudia s ukončeným vysokoškolským vzdelaním.

Z údajov NCZI vyplýva, že spotreba liekov vyjadrená počtom balení medziročne vzrástla o 2,5 % a predstavovala 163,6 mil. balení. Z uvedeného počtu najväčší podiel vydaných balení tvorili lieky plne alebo čiastočne hrazené z verejného zdravotného poistenia, a to 57,5 %. Podiel predaných balení voľnopredajných liekov tvoril z celkovej spotreby 28,2 % počtu balení.

V procese starostlivosti o zdravie má významné postavenie liek a jeho účelné terapeutické využitie. V posledných rokoch došlo v tomto procese k liberalizácii. Tá sa prejavila nielen v možnosti rozhodovania pacienta pri voľbe lekára, zdravotníckeho zariadenia a poisťovne, ale aj v trende samoliečenia. Spolu s týmto trendom sa čoraz častejšie uplatňuje záujem o prípravky zo skupiny voľnopredajných liekov.

Stratégiu predaja voľnopredajných liekov môžeme zhrnúť do niekoľkých systémov. V prvom systéme je tzv. monopol lekárni, ktorý historicky zaisťoval bezpečnosť liekov a ochranu ich užívateľov. V krajinách, kde je uplatňovaný uvedený systém, majú lekárne výhradné právo predaja všetkých druhov liekov. V druhom systéme môžu byť niektoré voľnopredajné lieky predávané podľa stanoveného zoznamu i mimo lekárne. Tretí systém je uplatňovaný v niektorých krajinách (USA, Holandsko), kde môžu byť všetky voľnopredajné lieky predávané i mimo lekárne. Výsledkom predaja liekov mimo lekárni (obchodné domy, benzínové čerpadlá) je zníženie ich ceny a väčšia dostupnosť (dlhšia doba predaja). Uvedené faktory nemôžu vyvážiť služby, ktoré v tomto smere poskytuje lekárne. Medzi služby lekárne zaraďujeme najmä bezpečný výdaj liekov, poskytnutie odborných informácií, ako aj lepší sortiment liekov.



MUDr. Peter Brenišin

Gynekologická ambulancia  
Ambulancia gynekologickej urogynekológie  
BrenCare, Poprad  
Gynekológ

# Vaginálna mykóza



Prostredie v pošve je neustále vlhké vďaka nepretržite sa tvoriacemu sekrétu, ktorý obsahuje cervikálny hlien (hlien z krčka maternice), odlúčené bunky z neustále sa obnovujúceho povrchu pošvy a ďalšie látky. Proces neustálej obnovy a udržiavania optimálneho pošvového prostredia je kontrolovaný predovšetkým estrogénmi tak, aby sa tu udržiavalo kyslé prostredie s hodnotou pH okolo 4.

Kyslé prostredie je predpokladom na prežitie Döderleinových bacilov (tiež: laktobacily), ktoré ovplyvňujú premenu cukrov na kyselinu mliečnu. Laktobacily sú baktérie, ktoré dobre rastú práve v kyslom prostredí a samy vytvárajú kyselinu mliečnu. Vďaka tomu pri optimálnom pH pošvy prevládajú v jej osídlení laktobacily a ostatné mikroorganizmy sa vyskytujú len v malom počte a nedokážu sa premnožiť, čo je dôležité hlavne u patogénov. Takže laktobacily sú v podstate armádou, ktorá chráni zdravé pošvové prostredie a bráni patogénom, aby sa premnožili a tak toto prostredie narušili.

Ako bolo vyššie spomenuté, za normálnych okolností sa v pošve tvorí belavá tekutina, čiže sekrét. Ide o normálny výtok, ktorý obsahuje odlúčené bunky z pošvového epitelu (povrchovej „výstelky“ pošvy) a laktobacily. Jeho pH kolíše medzi 3,8 až 4,5. Tento sekrét je jemne zrnitý a nezapácha. Zápach sa môže objaviť až neskôr, ak sa jeho obsah na genitáliách alebo na nohavičkách začne vplyvom pôsobenia ďalších baktérií rozkladať. Ak sa kyslé prostredie v pošve naruší a začne stúpať pH, začínajú sa množiť patogénne baktérie a môže vzniknúť niektorý z pošvových zápalov.

## ● Vaginálna mykóza

Mykóza patrí do kategórií zápalových ochorení pošvy, pričom sa môže rozšíriť aj na vonkajšie genitálie. Ak máme byť presní, ide o hubové zápalové ochorenie pošvy a vulvy (vonkajšieho genitálu), pretože je spôsobené hubami, čiže plesňami. Najčastejším pôvodcom je *Candida albicans*, ktorá sa môže v pošve a jej okolí vyskytovať bežne bez toho, aby spôsobovala nejaké problémy – až do momentu, kým sa nepremnoží. Taktiež sa môže vyskytovať aj v ústnej dutine či v tráviacom trakte.

Vráťme sa však ku genitálnej kandidóze – k jej vzniku v oblasti pošvy a vulvy dochádza až pri narušení pošvového prostredia. Dôvody môžu byť rôzne – liečba antibiotikami, antikoncepcia, sexuálne praktiky a ďalšie. Podstatne náchylnejšia na rôzne gynekologické zápaly je žena v čase tehotenstva, no, jednou z príčin môže byť aj narušená imunita v súvislosti s iným ochorením, napr. cukrovkou. V lete sa mykóza častejšie spája s kúpaliskami či inými vodnými plochami, ktoré sa používajú na kúpanie – aj keď je voda v bazénoch kontrolovaná, množeniu rôznych patogénov sa nedá úplne zabrániť.

Treba ešte podotknúť, že mykóza sa len málokedy objavuje osamotene – často sa kombinuje s iným typom gynekologického zápalu, čomu musí zodpovedať aj liečba ochorenia.



## ● Príznaky vaginálnej mykózy

Príznaky mykózy sú typické a veľmi zreteľné: intenzívne svrbenie, pálenie, pomerne hojný výtok. Výtok býva zvyčajne hrudkovitý, biely až bieložltý (môže pripomínať tvaroh), bez zápachu. Povrch sliznice pošvy je napuchnutý, začervenaný, na niektorých miestach pôsobí, akoby sa začal dokonca olupovať. Svrbenie býva mimoriadne úporné, čo prinúti pacientku sa liečiť.

## ● Liečba vaginálnej mykózy

V rámci liečby sa zvyčajne aplikujú krémy,

vaginálne tablety alebo mäkké vaginálne kapsuly. Dôležité je poukázať na fakt, že vaginálnu mykózu je potrebné vždy liečiť zvnútra. Svrbenie v oblasti vulvy je dôsledkom premnoženia kvasinky *Candida albicans* v pošve, a preto je dôležité si uvedomiť, že len potieranie vonkajších genitálií krémom nie je dostačujúce. Z tohto dôvodu sú vhodnejšou formou mäkké vaginálne kapsule, ktoré po zavedení do pošvy sa rozpustia, obalia vaginálnu sliznicu a nevydrvia sa z pošvy von, ako klasické vaginálne tablety. Pokiaľ prebehne správna a dostatočná liečba zvnútra, následne dôjde aj k odzneniu vonkajších príznakov.

Pri liečbe vaginálnej mykózy je vhodné použiť voľnopredajné prípravky a to vždy antimykotiká. Vaginálne výplachy a probiotiká sú len doplnkom liečby. V prípade, že sa vaginálna mykóza opakuje pacientke viac ako 2-krát za pol roka alebo ani po liečbe voľnopredajnými antimykotikami nedôjde k odzneniu príznakov, je nevyhnutné pacientku odoslať do gynekologickej ambulancie.

Zatiaľ čo kvasinkové infekcie (vaginálna mykóza) sa nepovažujú za pohlavne prenosné choroby, v niektorých prípadoch sa môžu prenášať sexuálnou aktivitou. Hoci je to nezvyčajné, je možné, že sa kvasinkové infekcie prenesú medzi sexuálnymi partnermi prostredníctvom sexuálneho kontaktu. Väčšina kvasinkových infekcií sa však neprenáša sexuálnou aktivitou a nepovažuje sa za nákazlivú rovnakým spôsobom ako pohlavne prenosné choroby. Je dôležité poznamenať, že partnera je vhodné liečiť len v prípade, ak má príznaky, ktorými sú: škvrny alebo povlaky na žaludi penisu, opuch v oblasti žalúda, ktorý môže mať červený, sivý, biely alebo fialový odtieň.

Na záver by bolo dobré ešte poznamenať, že pacientky náchylnejšie na vaginálnu mykózu by okrem liečby antimykotikami, ktorá je nevyhnutná, mali dbať aj o prevenciu, čo znamená minimalizovať rizikové faktory pre vznik spomínaného ochorenia. Preto sa odporúča dodržiavať intímnu hygienu, uprednostniť vzdušnú bavlnenú spodnú bielizeň, minimalizovať stres a posilniť imunitný systém.



# Vaginálna kvasinková infekcia?

**LOMEXIN<sup>®</sup> 600 mg**  
mäkké vaginálne kapsuly  
fentikonazolium-nitrát  
1 mäkká vaginálna kapsula  
RECORDATI

Pomoc pri vaginálnej kvasinkovej infekcii<sup>1</sup>

1 kapsula = jednodňová liečba<sup>\*1</sup>

Bez lekárskeho predpisu<sup>2</sup>

**LOMEXIN<sup>®</sup> 600 mg**

Viac informácií na [www.lomexin.sk](http://www.lomexin.sk)

**Skrátená informácia o lieku LOMEXIN<sup>®</sup> 600 mg, mäkké vaginálne kapsuly ZLOŽENIE:** Každá mäkká vaginálna kapsula obsahuje fentikonazolium-nitrát 600 mg (fenticonazolii nitras), zodpovedá 527,07 mg fentikonazolu. **DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII:** Recordati Industria Chimica e Farmaceutica S.p.A. Via M. Civitali 1, 201 48 Miláno, Taliansko. **TERAPEUTICKÁ INDIKÁCIA:** kandidózy vaginálnej sliznice (vulvovaginitída, vaginitída, infekcie vaginálneho výtoku). Vulvovaginitída spôsobená kvasinkovitými mikroorganizmami, predovšetkým rodu Candida. Zmiešané infekcie s podielom grampozitívnych baktérií. Lomexin je určený pre dospievajúce dievčatá staršie ako 16 rokov a dospelé ženy. **DÁVKOVANIE A SPÔSOB POUŽITIA:** LOMEXIN 600 mg mäkká vaginálna kapsula - jedna vaginálna kapsula sa má zasunúť hlboko do pošvy večer pred spaním. Ak symptómy pretrvávajú, druhú dávku možno aplikovať až po 3 dňoch. Liek je určený na vaginálne použitie. **KONTRAINDIKÁCIE:** precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Lomexin obsahuje sójový lecitín. Tento liek nemajú užívať pacienti alergickí na arašidy alebo sóju. **OSOBITNÉ UPOZORNENIA A OPATRENIA:** Niektoré pomocné látky obsiahnuté vo vaginálnej kapsule (propylparabén) môžu spôsobiť alergickú reakciu. Pri precitlivenosti alebo alergickej reakcii má byť liečba prerušená. Pacienti sa majú poradiť s lekárom, ak príznaky počas jedného týždňa neustúpili alebo v prípade vážnych alebo opakujúcich sa prejavov. Vaginálne kapsuly nemajú byť používané súčasne s použitím bariérovej antikoncepcie. Vhodná je súčasná liečba partnera, najmä ak je tiež infikovaný. **INTERAKCIE:** Tuky a oleje obsiahnuté vo vaginálnej kapsule môžu poškodiť antikoncepciu vyrobenú z latexu. **FERTILITA, GRAVIDITA A LAKTÁCIA:** Fentikonazol sa má používať počas tehotenstva a laktácie pod dohľadom lekára. **NEŽIADUCE ÚČINKY:** veľmi zriedkavo začervenanie, svrbenie, vyrážka, vulvovaginálny pocit pálenia. Všetky nežiaduce účinky sú uvedené v Súhrne charakteristických vlastností lieku. **OVPLYVENIE SCHOPNOSTI VIEŠ VOZIĽ A OBSLUHOVAŤ STROJE:** Netýka sa. **ŠPECIÁLNE UPOZORNENIA NA UCHOVÁVANIE:** Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne podmienky na uchovávanie. **REGISTRAČNÉ ČÍSLO:** 54/0068/01-S **DÁTUM PRVEJ REGISTRÁCIE:** 2. februára 2001 **DÁTUM REVÍZIE TEXTU:** 04/2021 **SPÔSOB VÝDAJA LIEKU:** LOMEXIN<sup>®</sup> 600 mg balenie 1 cps vam - Výdaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis. **Prípravok nie je hrađený z verejného zdravotného poistenia. LOMEXIN<sup>®</sup> 600 mg balenie 2 cps vam - Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Pred odporúčaním, alebo predpísaním lieku oboznámte sa, prosím, s úplnou informáciou o lieku v Súhrne charakteristických vlastností lieku. Tento materiál je určený pre odbornú verejnú alebo interné účely spoločnosti.**

1. SPC Lomexin<sup>®</sup> 04/2021

2. [https://www.sukl.sk/hlavna-stranka/slovenska-verzia/pomocne-stranky/detail-lieku?page\\_id=386&lie\\_id=13287](https://www.sukl.sk/hlavna-stranka/slovenska-verzia/pomocne-stranky/detail-lieku?page_id=386&lie_id=13287)

\*Ak príznaky pretrvávajú, po 3 dňoch sa môže podať druhá dávka

DÁTUM VÝROBY MATERIÁLU: 04/2024

KÓD MATERIÁLU: SK\_LOM\_2024\_04\_inzercia teoria a prax



MUDr. PharmDr. Adela Čorejová, PhD.

Nemocničná, a. s.  
Malacky

# B01A

## Antikoagulanciá, antitrombotiká

2. časť

Antikoagulanciá, antitrombotiká patria do veľkej skupiny liečiv zameranej na liečbu ochorení krvi a krvotvorných orgánov. V anatomicko-terapeutickom systéme (ATC) ide o farmakologickú skupinu B01A, ktorá je rozdelená do siedmich farmakologicko-terapeutických podskupín (Tabuľka 1). Indikáciou na ich použitie je napríklad prevencia venózných tromboembolických príhod, liečba akútnej hĺbkovej žilovej trombózy, povrchových žíl dolných končatín alebo liečba pľúcnej embólie. Používajú sa aj pri liečbe ochorení arteriálneho riečiska, pri poruchách mikrocirkulácie alebo pri niektorých oftalmologických, neurologických alebo kardiologických indikáciách. Výdaj všetkých prípravkov ATC skupiny B01A nezávisle od liekovej formy sa viaže na lekárske predpis (recept).

Neodporúča sa však u pacientov nad 75 rokov. Tikagrelor (tbl flm) vykazuje rýchly nástup účinku, jeho liečba je vymedzená na 12 mesiacov. Kyselina acetylsalicylová (tbl ent, tbl, cps mol) je najdlhšie a najčastejšie používané antiagregancium. Ireverzibilne inhibuje aktiváciu trombocytov blokádou trombocytovej cyklooxygenázy a acetyláciou inhibuje syntézu tromboxánu A<sub>2</sub>. Epoprostenol (plv ifo), treprostiniil (sol inf) a iloprost (sol neb) sú prostanoidy indikované na liečbu pľúcnej artériovej hypertenzie. Potláčajú agregáciu krvných doštičiek a sú účinnými vazodilatanciami. Epoprostenol,

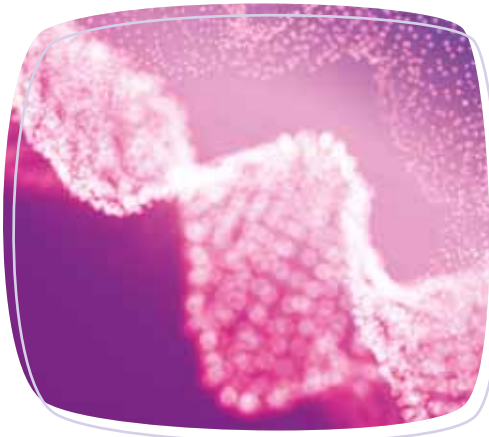
patriaci do triedy RGD-mimetík (arginín-glycín-aspartát). Cilostazol (tbl) je vhodný napríklad na predĺženie maximálnej vzdialenosti prejdenej bez bolesti pri intermitentnej klaudikácii. Kangrelor (plc ifu) sa používa na zníženie výskytu trombotických kardiovaskulárnych príhod pri ischemickej chorobe srdca pred perkutánnym koronárnym zákrokom. Selektívne a reverzibilne sa viaže na receptor P<sub>2</sub>Y<sub>12</sub>, čím zabraňuje ďalšej signalizácii a aktivácii krvných doštičiek. Selexipag (tbl flm) sa indikuje na dlhodobú liečbu pľúcnej artériálnej hypertenzie.

Tabuľka 1: Liečivá zo skupiny B01A Antikoagulanciá, antitrombotiká registrované na Slovensku

Kód	Názov farmakologicko-terapeutickej podskupiny	Liečivá registrované na Slovensku
B01AC	Antiagreganciá trombocytov okrem heparínu	klopidogrel, tiklopidín, kyselina acetylsalicylová, epoprostenol, indobufén, iloprost, eptifibatid, treprostiniil, prasugrel, cilostazol, tikagrelor, kangrelor, selexipag, klopidogrel+kyselina acetylsalicylová
B01AD	Enzymy	altepláza, tenektepláza, proteín C

Z podskupiny **B01AC Antiagreganciá trombocytov okrem heparínu** je dostupných 13 monokomponentných prípravkov a jeden dvojzložkový. Každé liečivo má svoje špecifiká, mechanizmus účinku a indikačné obmedzenia. Účinkujú buď priamo, alebo sa podávajú ako „prodrug“. Klopidogrel, tiklopidín a prasugrel sa podávajú ako prodrug, a po premene na účinnú formu ireverzibilne blokujú doštičkový receptor. Užívanie klopidogrelu (tbl flm) sa odporúča v kombinácii s kyselinou acetylsalicylovou. Aj preto je dostupná ich fixná dvojkombinácia (tbl flm). Užívanie klopidogrelu (tbl flm) je spojené s viac ako 30 % genetickou variabilitou odpovede. Tiklopidín (tbl flm) spôsobuje dávkovo a časovo závislú inhibíciu agregácie krvných doštičiek, uvoľňovanie doštičkových faktorov a predĺženie času krvácania. Pri jeho užívaní je potrebné myslieť na potrebu kontroly krvného obrazu a lipidového spektra pre riziko leukopénie a hypercholesterolémie. Prasugrel (tbl flm) sa rýchlo absorbuje a enzymaticky štiepi na účinnú formu v gastrointestinálnom trakte.

najúčinnejší inhibítor agregácie trombocytov, je tvorený intímou krvných ciev. Treprostiniil a iloprost sú syntetické deriváty prostacyklínu. Indobufén (tbl) reverzibilne blokuje doštičkovú cyklooxygenázu. Účinkuje rýchlo, už počas prvých hodín po podaní. Syntetický eptifibatid (sol inj, sol inf) sa indikuje s kyselinou acetylsalicylovou



a nefrakcionovaným heparínom, pri prevencii skorého infarktu myokardu. Ide o reverzibilný inhibítor agregácie krvných doštičiek

Do podskupiny B01AD Enzymy sú zaradené tri liečivá. Altepláza (plv iio) je rekombinantný ľudský tkanivovo-špecifický aktivátor plazminogénu. Indikáciou pre jej podanie je napríklad akútny infarkt myokardu, akútna masívna pľúcna embólia alebo náhla ischemická cievná mozgová príhoda. Tenektepláza (plv ino) sa používa napríklad pri podozrení na infarkt myokardu so stálou eleváciou ST alebo nedávnym blokom ľavého ramienka. Altepláza a tenektepláza sa musia začať podávať čo najskôr po nástupe príznakov. Proteín C (plv iol) je indikovaný na profylaxiu a liečbu purpura fulminans, nekrózy kože vyvolanej kumarínom a venóznymi trombotickými udalosťami pri závažnom vrodennom nedostatku proteínu C.

Kľúčové slová:

**ATC klasifikácia, antikoagulanciá, antitrombotiká**

*cps mo l – mäkká kapsula, plc ifu – prášok na injekčný/infúzny koncentrát, plv ifo – prášok na infúzny roztok, plv iio – prášok a rozpúšťadlo na injekčný/infúzny roztok, plv ino – prášok na injekčný roztok, plv iol – prášok a rozpúšťadlo na injekčný roztok, sol inj – injekčný roztok, sol inf – infúzny roztok, sol neb – roztok pre rozprašovač, tbl – tablety, tbl ent – gastrorezistentná tableta, tbl flm – filmom obalené tablety*

# Diabetes mellitus

## cukrovka

### 1. časť



diabetológia

PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH

Univerzitná nemocnica Martin  
Nemocničná lekáreň UNM – Lekáreň v nemocnici  
Farmaceutický laborant špecialista so špecializáciou z lekárenstva

1. interná klinika JLF UK a UNM  
Edukátor diabetes mellitus

**Diabetes mellitus (DM) – cukrovka** poznaná v staršej alebo zahraničnej literatúre ako diabetes, diabetes mellipidus, diabetismus alebo úplavica cukrová, je jedna z najstarších poznaných chorôb. Nie je známe, kedy DM prvýkrát postihol človeka, ale predpokladá sa, že to bolo už v prehistorickom období. Svedčia o tom nálezy 300 000 – 500 000 rokov starej Tan-Tan figuríny v Maroku alebo 29 000 BP – 25 000 BP rokov starej Venuše z moravských Dolných Věstoníc, ktoré svojim typickým vzhľadom symbolizujú obéznu ženu. Prvý písomný opis z roku 1552 p. n. l. objavil v roku 1862 nemecký egyptológ George Moritz Ebers na zvitku so sedemsto stĺpkami a ďalší z roku 1350 p. n. l. objavil v roku 1899 nemecký egyptológ William Randolph Hearst na zvitku s dvestošesťdesiatimi stĺpkami.

Aj v 21. storočí predstavuje DM chronickú, nevyliciteľnú a závažnú civilizačnú chorobu s pandemickým charakterom, negatívnymi ekonomickými, nežiaducimi psychickými, vážnymi sociálnymi a závažnými zdravotnými dôsledkami. Je to preto, lebo prináša so sebou veľa zákerností, nevyspytateľného a z hľadiska časového faktora nezvratného. Ticho progreduje a postupne nezvratne ničí celý organizmus. Preto napriek pokroku vedy a techniky stále znamená náročný život plný nových skutočností, nutností, obmedzení, príkazov a zákazov. V súčasnosti znamená DM globálny problém, lebo významne zasahuje nielen do každodenného života diabetikov, ale aj rodiny, skupiny, komunity a systému spoločnosti. Znižuje celkovú kvalitu života a preto si vyžaduje efektívne riešenie. Liečba tejto vážnej choroby s mnohými nepriaznivými dôsledkami a nevyhnutnými obmedzeniami sa stále viac sústreďuje do domáceho prostredia. Preto edukácia, sociálne poradenstvo a výchova k zdraviu predstavujú neodmysliteľnú a požadovanú súčasť personalizovanej liečby diabetikov a výučby všetkých zdravotníckych pracovníkov.

DM predstavuje skupinu metabolických chorôb. Choroba je biosociálny jav a porucha kognitívnych, psychických, sociálnych alebo telesných funkcií, ktorý zreteľne negatívne ovplyvňuje výkonnosť a zdravie alebo sa môže takéto ovplyvnenie očakávať. Charakterizovaná je novou a horšou kvalitou života s prejavmi podmienenými komplexom kompenzačno-adaptačných mechanizmov vyprovokovaných pôsobením noxy a patologických procesov, ktoré sú výsledkom poškodenia rôznych orgánov. Vzniká porušením rovnováhy medzi vnútorným organizmom a vonkajším prostredím. Tieto mechanizmy a procesy vytvárajú vo vzájomnej súčinnosti obraz choroby, ktorá má tiež objektívnu a subjektívnu dimenziu. V ostatných rokoch dominuje názor, že zdravie a choroba má mnohofaktorový bio-psycho-sociálny základ.



V modernej spoločnosti klesá počet etiologicky jednoznačných chorôb, ktoré spôsobujú bakteriálne, fyzikálne alebo chemické faktory. V počte a význame stúpajú tie choroby, na ktorých vzniku sa pravdepodobne podieľajú psychické a sociálne faktory. S rozvojom civilizácie sa dostávajú do popredia úvahy o negatívnych dôsledkoch ohrozenia globálneho ekosystému, ktoré prinášajú špecifické zdravotné problémy a vznik civilizačných chorôb zvyčajne s dlhodobým priebehom, závažnými sociálnymi a zdravotnými dôsledkami, medzi ktoré patria artériová hypertenzia, kardiovaskulárne choroby, obezita, **DM**, alergie, chronické respiračné choroby, choroby pohybového

aparátu, onkologické choroby, psychické choroby a mnohé iné.

DM charakterizuje **chronická hyperglykémia**, ktorú spôsobuje:

- porucha sekrécie inzulínu z B-buniek Langerhansových ostrovčiek pankreasu,
- porucha účinku inzulínu,
- kombinácia oboch porúch.

Chronická hyperglykémia priamo súvisí s chronickým poškodením, dysfunkciou až úplným zlyhaním orgánov, hlavne ciev, nervov, obličiek, očí a srdca. Ťažké patologické procesy a porucha účinku inzulínu v cieľových tkanivách sa prejavujú nielen poruchou metabolizmu cukrov, tukov a bielkovín, ale sekundárne aj poruchou metabolizmu minerálnych látok a vody. Ovplyvňuje tiež funkciu endotelu, krvný tlak, telesnú hmotnosť a zrážanlivosť krvi. Postupne prichádza k poškodeniu celého organizmu a to nielen systémov a tkanív, ale aj kĺbov, kostí a kože.

Komplexný pohľad na závažnosť DM najlepšie vystihuje **nová definícia DM**, ktorú na základe teoretických vedomostí a klinických skúseností zostavili profesor Marián Mokáč z JLF UK a UNM Martin a docent Emil Martinka z NEDÚ Lubochňa v roku 2008.

DM definujú ako **chronický metabolický syndróm porušeného metabolizmu glukózy, ktorý zahŕňa absolútnu alebo relatívnu (inzulínovú rezistenciu) poruchu sekrécie inzulínu, prípadne obidve poruchy. Hlavným znakom je hyperglykémia. Porušené metabolické procesy, ktoré postihujú cukry, tuky a bielkoviny, vedú k vývoju chronických mikrovaskulárnych a makrovaskulárnych komplikácií, vrátane orgánovo špecifických degeneratívnych procesov.**



Mgr. Marcela Matusová

Stredoškolská pedagógička

Trenčín

www.szstn.sk



Mgr. Beáta Levčíková

Stredoškolská pedagógička

Trnava

www.szstt.edupage.org



### VELKÝ DEŇ V ODBORE FARMACEUTICKÝ LABORANT

Deň zeme priniesol do histórie študijného odboru farmaceutický laborant niekoľko významných udalostí. Prvou z nich bol krst pracovných zošitov Laborátorne cvičenia z farmakognózie z dielne autorského kolektívu PharmDr. Miroslava Peciara (nášho pedagóga), Mateja Gajdoša (študenta 4. ročníka LK UK v Bratislave) a Samuela Turčániho (žiaka 4. FL). Krstnou mamou sa stala riaditeľka školy PhDr. Eva Červeňanová, PhD. Zistili sme, že s nápadom vytvoriť pracovné zošity prišli práve naši maturanti. Často uvažovali nad učebnou pomôckou, ktorá by zefektívnila ich prácu na laboratórnych cvičeniach tak, aby sa viac mohli venovať zdokonaľovaniu praktických zručností. Po krste nasledovalo slávnostné otvorenie simulovanej školskej lekárne. Zo školskej lekárne sa tešíme, ponúka totiž ideálny priestor na prepojenie teórie s praxou. Týmto slávnostným udalostiam predchádzalo pracovné stretnutie pedagógov stredných zdravotníckych škôl z odboru farmaceutický laborant. Jeho cieľom bolo prediskutovať aktuálne témy v odbore farmaceutický laborant, navzájom sa motivovať a inšpirovať.



### ORGANIZOVALI SME REGIONÁLNE KOLO SÚŤAŽE V PRVEJ POMOCI

Dňa 25. apríla sa uskutočnil VI. ročník regionálneho kola súťaže v poskytovaní prvej pomoci, ktorej organizátorom bola naša škola. Do súťaže sa zapojilo desať zdravotníckych škôl zo západného Slovenska a jedna škola z Brna (ako hosť). Každú školu reprezentovalo 3-členné družstvo. Pre súťažiacich sme si pripravili päť stanovišť s reálne nasimulovanými situáciami, vedomostný test a aktivitu na overenie ich fyzickej zdatnosti. Nesúťažný priestor s dôležitým odkazom, aby žiadne srdcia už nevyhasli, dostala nadácia Dobré srdce Borisa Sádeckého. Priebeh súťaže obohatili záchranné a silové zložky, operátori z KOS-u v Trenčíne s cvičným AED prístrojom, portápači HaZZ. A aké sú výsledky? I napriek tomu, že 1. miesto získalo hosťujúce družstvo z Brna, do celoslovenskej súťaže ako prví postupujú súťažiaci zo SZŠ z Trnavy, ako druhí súťažiaci zo SZŠ Záhradnícka z Bratislavy a ako tretie družstvo zo SZŠ Strečnianska z Bratislavy. Keďže sme boli hlavným usporiadateľom regionálneho kola, štvrtým postupujúcim tímom je družstvo našej školy. Víťazom blahoželáme a prajeme veľa šťastia v celoslovenskej súťaži!



### KRAJSKÉ KOLO SOČ A CELOŠTÁTNA PREHLIADKA SOČ

Dňa 22. 3. 2024 sa v Galante uskutočnilo Krajské kolo SOČ. Naši žiaci v silnej konkurencii obstáli a získali vynikajúce umiestnenie:

- Odbor 05 Životné prostredie, geografia, geológia: E. Kondlová III. C – 1. miesto,
  - Odbor 06 Zdravníctvo a farmakológia: N. Madunická, S. Nikodemová III. C – 1. miesto, P. Podhradský IV. G – 2. miesto,
  - Odbor 13 História, filozofia, právne vedy: E. Granec – 1. miesto.
- Darilo sa im aj na Celoštátnej prehliadke SOČ v Nitre, kde E. Kondlová získala 3. miesto, E. Granec sa umiestnil na 4. mieste a P. Podhradský na 5. mieste. Srdečne blahoželáme!



### DOFE DEŇ Č. 2

Dňa 9. 4. 2024 sa uskutočnil DofE deň č. 2. Na pripravených stanovištiach 40 našich dobrovoľníkov DofE predviedlo svoje zručnosti, znalosti a skúsenosti. Na 1. stanovišti získali záujemcovia o program DofE potrebné informácie. Talentu a zručnostiam bolo venované 2. stanovište. Na 3. stanovišti si záujemcovia vyskúšali dychové cvičenia pri relaxačnej hudbe a jogu. Ich športovú zdatnosť preverilo nasledujúce stanovište. Stanovište č. 5 – Stanové mestečko slúžilo ako improvizácia prežitia v prírode. Na poslednom stanovišti predviedli naši dofáci svoj talent v pečení rôznych dobrôt. Tento deň bol presvetlený nielen slnečnými lúčmi, ale aj všestranným talentom našich žiakov.



### NÁVŠTEVA Z TURECKA

V dňoch 15. – 19. 4. 2024 navštívilo SZŠ TT, v rámci programu Erasmus+, sedem pedagógov z odbornej školy pre vzdelávanie zdravotníckych profesií z Turecka. Naša škola im vytvorila podmienky pre naplnenie ich projektového cieľa – digitálne technológie a aplikácie vo výučbe. Tureckí hostia ocenili odbornosť a profesionalitu našich pedagógov a žiakov. Počas celého pobytu mali pripravený zaujímavý program. Navštívili nemocnicu FN v Trnave, prezreli si historické pamiatky v Bratislave i Trnave. Veľmi ich zaujali aj odborné zručnosti žiakov z odboru masér a masáže rúk ich nadchli. Tešíme sa na ďalšiu spoluprácu v rámci programu Erasmus+.



### KONFERENCIA ŽIAKOV ODBORU PRAKTICKÁ SESTRA

Dňa 11. 4. 2024 sa na pôde SZŠ v Banskej Bystrici uskutočnila VIII. celoslovenská konferencia žiakov študijného odboru praktická sestra. Témou bol imobilizačný syndróm. Naše žiačky odprezentovali príspevok *Komplikácie vznikajúce na vylučovacom systéme v dôsledku imobility, ich prevencia a riešenie*. Dievčatá získali veľa zaujímavých informácií a poznatkov, ktoré využijú vo svojej odbornej praxi.



PharmDr. Monika Lejová  
Kordinátorka odborných súťažných prác

Bratislava Záhradnícka 44 [www.szsbaza.sk](http://www.szsbaza.sk)



### STAND BY ME

Niektorí naši žiaci sa zapojili do zaujímavého medzinárodného projektu STAND BY ME – Stojím pri Tebe, ktorý prepája mladých ľudí z Ukrajiny s ich slovenskými rovesníkmi na školách, aby medzi sebou nadviazali priateľstvá a spoluprácu. Reálne stretnutie všetkých zapojených žiakov na našej škole, tzv. SPOT bol 19. marca, ktorého sa zúčastnili aj žiaci z iných stredných škôl.



### Najvzácnejšia tekutina

Naši žiaci aj niektorí učitelia sa dňa 10. apríla zapojili do mobilného odberu krvi v spolupráci s NTS Ružinov, ktorú organizačne zabezpečila pani zástupkyňa PhDr. E. Runová. Počas odberu na prízemí školy usmerňovala darcov Mgr. A. Jediná s dobrovoľníkmi zo zdravotníckeho krúžku, pretože prišlo 61 darcov a uskutočnilo sa 28 odberov. Celkovo sa získalo približne 12 litrov krvi.

Toto množstvo vie pomôcť približne 81 pacientom. Sme vďační najmä prvodarcom a dúfame, že ich prvý odber krvi nebude posledný.



### Deň narcisov

Dňa 18. 4. 2024 sa naša škola zapojila do celoslovenskej zbierky Deň narcisov, ktorú organizuje Liga proti rakovine na pomoc onkologickým pacientom. Dve skupiny žiakov z I. a II. DFT začali zbierku najskôr na našej škole a neskôr sa vybrali do ulíc Bratislavy s cieľom vyzbierať čo najviac finančných prostriedkov. Oba tímy boli úspešné a vyzbieranú čiastku 641,50 eur odovzdali organizátorom zbierky.



### Srbsko

V dňoch 18. – 21. 4. 2024 sa šiesti žiaci našej školy zúčastnili súťaže v poskytovaní laickej prvej pomoci v Novom Sade v Srbsku. Možnosť zúčastniť sa súťaže sprostredkovala Stredná medicínska škola 7. apríla v Novom Sade

v rámci projektu Erasmus. Organizátorom súťaže bol Červený kríž v Novom Sade. Žiaci reprezentovali školu s plným nasadením, čím si získali obdiv hodnotiteľov aj usporiadateľov súťaže. Všetkým prekvapilo, ako vedia naši žiaci pohotovo a zároveň odborne poskytovať prvú pomoc.



### Stolček prestri sa!

Žiaci, ich rodičia a zamestnanci školy sa aj v roku 2024 zapojili do zbierky trvanlivých potravín a hygienických potrieb „Stolček prestri sa“ v spolupráci s neziskovou organizáciou Doma u kapucínov. Spoločne sme pomohli tým, ktorí to najviac potrebujú.



PharmDr. Martina Jusková  
Stredoškolská pedagógička

Michalovce Masarykova 27 [www.szsmi.eu.sk](http://www.szsmi.eu.sk)



### KAM PO STREDNEJ ŠKOLE

Dňa 21. marca 2024 Spolok košických študentov farmácie privítal žiakov IV. FL triedy Strednej zdravotníckej školy v Michalovciach na pôde Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach. Akcia sa konala počas Dní príležitostí pod názvom Farmaceuti pre farmaceutov. Ide o podujatie, kedy sa farmaceutické firmy stretnú na jednom mieste s cieľom priblížiť sa študentom farmácie. Je to vynikajúca



príležitosť spoznať svojho potencionálneho zamestnávateľa, ale aj rozšíriť si obzor možností po absolvovaní štúdia. Podujatie bolo pre žiakov študijného odboru farmaceutický laborant prínosné, pretože ich motivovalo k úspešnému ukončeniu štúdia a k hľadaniu si pracovného uplatnenia vo vyštudovanom odbore.

Za pozvanie na akciu ďakujeme a prajeme veľa úspechov nášmu bývalému žiakovi Milošovi Marcinčákovi, ktorý je prezidentom Spolku košických študentov farmácie a naďalej tak úspešne kráča po svojej ceste farmaceuta, ktorá začala na Strednej zdravotníckej škole v Michalovciach.



### STREDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOSŤ

Krok za krokom k úspešnému cieľu – aj týmito slovami by sme mohli opísať stredoškolskú odbornú činnosť. V tomto školskom roku sa k úspešnému cieľu vybrala Natália Mindárová, žiačka III. PSA triedy Strednej zdravotníckej školy v Michalovciach. Svoje úsilie zamerala na aktuálnu tému z pohľadu doby a veku prieskumnej vzorky adolescentov. Téma pod názvom Analgetiká „lentilky“ 21. storočia oslovila porotu v školskom kole a následne aj v krajskom kole SOČ.

Po vzájomnej spolupráci žiačky a jej konzultantiek PhDr. K. Hospodárovej a Mgr. L. Terebešyovej sa môžeme tešiť z úspechu samotnej práce a z jej obhajoby. Na pôde Strednej priemyselnej školy dopravnej v Košiciach práca získala v kategórii Zdravotníctvo a farmácia zaslúžené prvé miesto, preto postupuje do celoslovenského kola SOČ a my veríme, že odbornú porotu zaujme nielen svojou aktuálnou tematikou, ale aj kvalitou jej spracovania.

### KVAPKA VZÁCNEJ TEKUTINY



Dňa 4. marca 2024 sa pri príležitosti Valentínskej kvapky krvi, v spolupráci so Slovenským Červeným krížom, konal mobilný odber krvi na Strednej zdravotníckej škole v Michalovciach.

Do kampane sa dobrovoľne zapojilo 25 študentov spolu so svojimi pedagógmi. Akcia sa tradične spája s témou lásky, čím vyjadruje, že nám všetkým v žilách koluje rovnaká krv a pri záchrane života prostredníctvom jej darovania sú akékoľvek ná-



zorové či etnické rozdiely bezpredmetné. Ďakujeme darcom, že vďaka nim majú tí, čo to potrebujú, právo na plnohodnotný život, pretože darovanie krvi nesie silný odkaz solidarity, spolupatričnosti a bezpodmienečnej pomoci.



Ing. Beáta Mozolová  
Stredoškolská pedagógička

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



### Educate Slovakia – týždeň so zahraničnými štážiarmi

V rámci vzdelávacieho projektu Educate Slovakia, ktorý je zameraný na zlepšenie interkultúrneho porozumenia a globálneho zmysľovania slovenskej mládeže, naša škola hostovala v týždni od 29. 1. 2024 do 2. 2. 2024 dve zahraničné študentky, Erin z Indonézie a Josephine z Taiwanu.



### Olympiáda z farmaceutickej botaniky

Dňa 19. 3. 2024 sa na našej škole konal prvý ročník olympiády z farmaceutickej botaniky. Do súťaže sa prihlásilo dvanásť šikovných žiakov z odboru. Žiaci si overili svoje teoretické vedomosti a praktické zručnosti z rôznych pododborov botaniky – cytológia, histológia, organológia, fyziológia, ekológia a taxonómia rastlín.



### Juvenes Translatores

Dňa 26. 3. 2024 sa naša žiačka Laura Kralovičová z III. FL zúčastnila odovzdávania cien víťazom a úspešným žiakom v prekladateľskej súťaži Juvenes Translatores, ktorú každoročne organizuje Zastúpenie Európskej komisie v Bratislave. Počas celej slávnostnej akcie nám spoločnosť robili tlmočníčky, ktoré tlmočili celé podujatie do anglického jazyka, keďže bolo vysielané naživo do Bruselu.



**Banská Bystrica**  
[www.szsbb.eu](http://www.szsbb.eu)



### SKOK DO DIAĽKY

Dňa 5. apríla 2024 sa naši študenti zúčastnili športovej súťaže MIX skok do diaľky. Naši skokani – Damián Korečko, Braňo Vavrica a Terézia Lapšanská sa v konkurencii 12 stredných škôl nestratili a obsadili pekné 7. miesto. Bez predchádzajúceho tréningu a v konkurencii skokanov – atlétov (víťazný skok 6,45 m) sa nezľakli a podali veľmi pekné výkony, za čo im ďakujem.

Mgr. Ján Krafčík, PhD.



### SILOVÝ PÄŤBOJ

Dňa 16. apríla 2024 sa naši chlapci – Šimon Šimalčík, Simon Sedlák, Damián Korečko a Michal Leng zúčastnili súťaže v silovom päťboji, ktorý pozostáva: 1. čo najviac zhybov na hrazde; 2. čo najviac klukov na bradlách; 3. čo najviac opakovaní tlakov na lavičke so 70 % svojej váhy; 4. čo najviac bicepsových zhybov s EZ činkou 40 % hmotnosti; 5. čo najviac drepov s činkou, kde je 100 % hmotnosti pretekára. Na takejto súťaži sme za zúčastnili po prvýkrát a naši chlapci sa popasovali viac než dobre. Skončili na skvelom 2. mieste. Ukázalo sa, že nie je dôležité, aké ma kto svaly a aký je veľký, ale ako vie pracovať s vlastnou hmotnosťou. Veľkú zásluhu na skvelom 2. mieste má aj mentálny kouč a tréner Mgr. Jozef Pajonk, PhD.

Mgr. Ján Krafčík, PhD.



### BIBLICKÁ OLYMPIÁDA

Dňa 17. 4. 2024 naše tri študentky: Laura Majdová I. FL, Chiara Leginusová I. FL a Veronika Turanská I. MAS reprezentovali školu na Diecéznom (krajskom) kole Biblickej olympiády. Čakalo ich päť náročných vedomostných disciplín (test, posolstvo Biblického textu, geografia, internetová diskusia, práca s obrazom). Šiesta úloha bola scénka, ktorá bola podmienkou pre toto kolo. Spomedzi prítomných stredných škôl sa umiestnili na krásnom 5. mieste. Zo srdca gratulujeme.

PaedDr. Anna Fodorová

### KOVÁČOVA BYSTRICA



Dňa 18. apríla 2024 sa štyri žiačky zúčastnili umeleckej súťaže Kováčova Bystrica, a to buď s vlastnou literárnou tvorbu alebo súťažili v recitácii. Našu školu reprezentovali: Emily Pásztorová z I. MAS, Sandra Gurová z II. MAS, Nikol Bálintová z I. PSA a Tatiana Pavlíková z II. MAS, ktorá získala 3. miesto v recitácii poézie! Všetkým dievčatám ďakujem za krásnu reprezentáciu našej školy a výherkyni, Tatke Pavlíkovej, gratulujem!

PaedDr. Lenka Mališková



### FARMACEUTI PRE FARMACEUTOV: DNI PRACOVNÝCH PRÍLEŽITOSTÍ

Dňa 20. 3. 2024 sa žiaci triedy IV. FL zúčastnili na podujatí: „Farmaceuti pre farmaceutov: Dni pracovných príležitostí“, ktoré organizoval Spolok košických študentov farmácie na pôde Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach. V prezentačných stánkoch farmaceutických i lekárenských spoločností zo Slovenska i Českej republiky sa bližšie dozvedeli o chode prevádzky, možnostiach uplatnenia sa v odbore, či o ponukách práce aj popri štúdiu. Mohli sa tiež zapojiť do rôznych súťaží a vyhrať zaujímavé ceny. V rámci interaktívnej odbornej prednášky „Bolesť chrbta – liečte príčinu, nielen symptómy – odporúčania pre lekárnik“ si prakticky vyskúšali riešenie kazuistik. Vďaka prednáške „Krvný tlak – viac ako len číslo“ a „Vyšetrenia v lekárňach“ sa oboznámili s využitím odborných vyšetrení v lekárňach (vyšetrenie CRP, hladiny cukrovky, riziko cukrovky a pod.).



### STAROSTLIVOSŤ O MLADÚ PLEŤ – ODBORNÁ PREDNÁŠKA

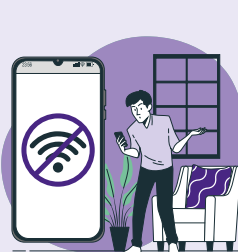
V rámci hodiny farmakológie, žiaci odboru farmaceutický laborant (III. a IV. ročník) absolvovali interaktívnu a informačne nasýtenú prednášku týkajúcu sa starostlivosti o mladú pleť. Dermálna špecialistka zvolila pre stredoškolské publikum aktuálnu tému, ktorá trápi mnohých

mladých ľudí, preto mala táto prednáška veľký úspech a študenti si z nej odniesli množstvo užitočných, cenných a dôležitých informácií a rád. Súčasťou bolo aj názorné prevedenie diagnostiky pleti. Pre najaktívnejších boli pripravené odmeny vo forme vzoriek kvalitných dermálnych kozmetických prípravkov z lekárne.



### DEŇ NARCISOV 2024

Na našej škole sa dňa 17. apríla uskutočnila dobročinná zbierka s názvom Deň narcisov ako iniciatíva občianskeho združenia Liga proti rakovine. Jej hlavným cieľom je pomáhať onkologickým pacientom, ich rodinám a blízkym. Na Slovensku pôsobia už vyše 33 rokov. Naši žiaci symbolicky rozdávali narcisy ako vyjadrenie spolupatričnosti ľuďom trpiacim onkologickým ochorením. Všetci sme si priplli malý kvietok za všetkých tých, ktorí bojujú s touto zákernou chorobou. K dispozícii bola aj prenosná pokladnička, do ktorej sme mohli prispieť dobrovoľným príspevkom. 24 našich žiakov-dobrovoľníkov robilo zbierku aj v nemocnici, obchodných centrách a uliciach Košíc. Zo srdca ďakujeme všetkým, ktorí boli akýmkoľvek spôsobom nápomocní pri realizácii tejto charitatívnej akcie. Úprimná vďaka za každú myšlienku i praktický skutok na pomoc v núdzi.



### Bezpečnosť bezdrôtových sietí WI-FI

Dnes už má väčšina z nás doma bezdrôtovú sieť a pripojené na nej rôzne zariadenia, od smartfónov, cez počítače až po televíziu, alebo smart domáce spotrebiče. Bezpečnosť týchto zariadení môže byť ohrozená, ak neurobíme potrebné kroky na to, aby sme si Wi-Fi sieť zabezpečili. Nezabezpečená Wi-Fi sieť je ľahkým cieľom pre hackerov. Ak sa dokážu pripojiť na vašu Wi-Fi, potom majú prístup prakticky ku všetkému, čo je v domácnosti k wifí sieti pripojené. Pokiaľ cez túto wifí sieť používate pripojenie k internet bankingu, tak zabezpečenie je naozaj dôležité.

### Ako si môžeme Wi-Fi sieť zabezpečiť?

#### 1. Šifrovanie

Šifrovanie siete znamená, že všetky informácie, ktoré cez ňu posielate, sú poukladané v nezmyselnom slede znakov a čísiel, ktoré vie poskladať iba software pre šifrovanie pomocou šifrovacieho kľúča. V praxi ide o to, že hacker neuvidí nič konkrétne, ak sa pozrie na vašu komunikáciu. Tú sa môže síce pokúsiť dešifrovať na vlastnú päsť, no ide o mimoriadne náročnú úlohu, ktorá je v praxi prakticky nerealizovateľná.

Ak sa chcete chrániť šifrovaním, odporúča sa mať aktualizovaný router a nastaviť si v ňom šifrovanie WPA3 alebo WPA2. WPA3 je najnovšie a najlepšie šifrovanie, no obe sú vhodné na ochranu vašich informácií. Staršie routery používajú šifrovanie WPA alebo WEP. Ak nemáte v nastaveniach možnosti WPA2 a WPA3, skúste aktualizovať zariadenie, a ak to nie je možné, považujte o modernejšom routery.

#### 2. Zmeňte základné výrobné nastavenia

Keď si kúpite router, do jeho nastavení sa môžete prihlásiť pomocou hesla, ktoré máte buď v manuáli alebo priamo napísané na štítku na routeri. No rovnako existujú stránky, ktoré tieto (prednastavené) prihlasovacie údaje popisujú. Odporúčame tieto prihlasovacie údaje ihneď pri nastavovaní zmeniť. Ide o meno a heslo pre prístup do routera a názov wifí siete a heslo do wifí. Pri vymýšľaní hesla majte na pamäti, že silné heslo má minimálne 12 znakov a náhodnú kombináciu veľkých, malých písmen, čísiel a špeciálnych znakov.

#### 3. Pravidelne aktualizujte router

Aktualizovať router by ste mali pravidelne hlavne kvôli bezpečnostným opravám. Ide o jednoduchý proces.

#### 4. Vytvorte si hosťovskú sieť

Veľa Wi-Fi routerov vám umožnia vytvoriť takzvanú hosťovskú sieť, čiže budete mať dve wifí siete s odlišným menom a heslom. Táto sieť blokuje prístup k iným zariadeniam v sieti a má prístup priamo na internet. Hodí sa napríklad pre návštevy a má veľa výhod. Nikomu nemusíte dávať prístup ku svojej hlavnej sieti.

#### 5. Zabezpečte aj iné zariadenia

Dôležité je zabezpečenie všetkých zariadení pripojených do siete (smartfón, počítač, alebo ďalšie zariadenia). To znamená silné heslo a antivírusový softvér.

# Laboratórne cvičenia z farmakognózie pracovné zošity pre žiakov odboru farmaceutický laborant na stredných zdravotníckych školách v SR s týmto odborom

**PharmDr. Miroslav Peciar**, vedúci autorského kolektívu a stredoškolský pedagóg SZŠ. C. Šimurkovej v Trenčíne,  
**Matej Gajdoš** – študent 4. ročníka LF UK Bratislava,  
**Samuel Turčáni** – žiak 4. ročníka SZŠ C. Šimurkovej v Trenčíne, odbor farmaceutický laborant



Výhody pracovných zošitov pre učiteľa:

- jednoduchšie a transparentné hodnotenie žiakov,
- podpora kritického myslenia žiakov,
- zvýšenie motivácie žiaka,
- podpora tvorivého myslenia žiaka,
- podpora kreatívnej práce žiaka,
- získanie času na inú prácu napr. prípravy na vyučovacie hodiny,
- práca žiaka s atlasom pre makroskopickú farmakognostickú analýzu s jednotlivými monografiami (pripravuje sa) – ako učebnou pomôckou,
- práca žiaka s atlasom pre mikroskopickú farmakognostickú analýzu s jednotlivými monografiami (pripravuje sa) – ako učebnou pomôckou.

Dňa 22. 4.2024 sme uviedli do života sériu šiestich pracovných zošitov určených pre 2. ročník (2 A, 2 B), pre 3. ročník (3 A, 3 B) a pre 4. ročník (4 A, 4 B). Uvedené pracovné zošity pomáhajú žiakom na predmete laboratórne cvičenia z Farmakognózie a fytoterapie a na predmete Cvičenia z farmakognózie a fytoterapie.

Pracovné zošity obsahujú podrobné zápisy z laboratórných cvičení pre nasledujúce typy vykonávaných analýz:

1. makroskopická farmakognostická analýza,
2. mikroskopická farmakognostická analýza,
3. triedenie čajovník makroskopickou farmakognostickou analýzou,
4. jeden ukázkový protokol v závere 3. ročníka je venovaný chemickej farmakognostickej analýze.

K zošitom bude distribuovaný list so samolepkami materských rastlín, monografií, ktoré žiaci podľa zvládnutia nalepia na správne miesta v týchto pracovných zošitoch.

V pracovných zošitoch je uvedený transparentný bodový systém hodnotenia žiaka učiteľom, na základe zvládnutia požadovaných predpísaných úkonov. Pracovné zošity boli pripravené v súlade so štátnym vzdelávacím programom vrátane jeho inovácií vydaným Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky.

Výhody pracovných zošitov pre žiaka:

- jednoduchšie písanie laboratórných protokolov v zmysle zásad SLP/GLP,
- získanie času na cvičeniach, ktorý môžu venovať získavaniu praktických zručností,
- sumarizovanie podstatných odborných informácií a lepšie zapamätanie si ich,
- práca s mobilom ako učebnou pomôckou na fotenie makroskopickej kontroly, ale aj preparátov v mikroskope, pri získavaní dôležitých diakritických znakov,
- lepšia orientácia v odbornej problematike,
- transparentné hodnotenie – lepšia spätná väzba s učiteľom,
- podporovanie kreatívnych vlastností pri tvorbe protokolov,
- prepojenie s atlasom pre makroskopickú farmakognostickú analýzu s jednotlivými monografiami (pripravuje sa),
- prepojenie s atlasom pre mikroskopickú farmakognostickú analýzu s jednotlivými monografiami (pripravuje sa),
- precvičovanie si dôležitých odborných vedomostí.

Na našej škole v tomto školskom roku pracujeme s 0. vydaním série týchto pracovných zošitov a práca s nimi sa nám veľmi osvedčila. Získané skúsenosti ako aj pripomienky recenzenta zástupcu vedúceho Katedry farmakognózie a botaniky Mgr. Jaroslava Tótha, PhD. prispeli k vzniku nového prvého vydania s celoštátnou pôsobnosťou. Týmito publikáciami chceme ako autorský kolektív prispieť k modernizácii vyučovacieho procesu, získania pozornosti a aktivizácie žiakov na praktických cvičeniach, nakoľko pracovné zošity sú v zahraničí napríklad v Nemecku práve pre farmaceutických laborantov už samozrejmosťou. Pevne veríme, že si uvedené pracovné zošity nájdu svoje miesto v každodennej práci odborných učiteľov a hlavne spokojných žiakov.

Bližšie informácie a objednávky u vedúceho autorského kolektívu na [peciar@seznam.cz](mailto:peciar@seznam.cz)





# 30 zdravotníckych škôl prijalo 5-bodovú výzvu pre MZ SR

aktuálne  
z činnosti  
ASZŠ SR

**Kľúčové:** zastaviť všetky snahy o duálne vzdelávanie na SZŠ pre ošetrovateľské povolania



Príhovor štátneho tajomníka MZ SR

## Snem asociácie zdravotníckych škôl sa konal za účasti významných hostí.

Zhromaždenie delegátov Asociácie SZŠ SR sa konalo 18. a 19. apríla 2024 v Banskej Bystrici. Každoročné stretnutie zástupcov všetkých zdravotníckych škôl na Slovensku sa uskutočnilo za účasti štátneho tajomníka MZ SR MUDr. Ladislava Slobodníka, MBA, a predsedu Výboru pre zdravotníctvo NR SR MUDr. Vladimíra Baláža, PhD. Po privítaní hostí prezident asociácie Mgr. Miroslav Sekula vyjadril radosť z toho, že väčšina zdravotníckych škôl patrí medzi najkvalitnejšie odborné školy na Slovensku v hodnotení INEKO a následne predstavil päť najdôležitejších bodov vízie rozvoja zdravotníckeho školstva do blízkej budúcnosti.

- Zastaviť všetky snahy o **duálne vzdelávanie** na SZŠ pre ošetrovateľské povolania.
- Zlepšiť mzdy pre odborných učiteľov SZŠ.
- Navýšiť normatív pre externú formu vzdelávania v odbore praktická sestra.
- Po 25 rokoch konečne vytvoriť **samostatnú pracovnú pozíciu pre absolventov dominantného študijného odboru na SZŠ** (praktická sestra) v personálnom zabezpečení u poskytovateľov zdravotnej starostlivosti.
- Po 30 rokoch konečne vytvoriť **konceptiu vzdelávania** v zdravotníctve; zaviesť 2 ročné kombinované štúdium Diplomovaná všeobecná sestra.

Prezident asociácie zdôraznil, že naplnenie týchto piatich bodov je zároveň cesta k zlepšeniu slovenského zdravotníctva, hlavne akútneho nedostatku ošetrovateľského personálu. Vyjadril odhodnanie asociácie plne sa podieľať na riešení tohto problému. Vyzval prítomných hostí, aby sa vyjadrili k načrtnutej vízii. Štátny tajomník MZ SR ospravedlnil neúčast pani ministerky a uviedol, že sa musí s problematikou hlbšie oboznámiť, zároveň však dal verejný prísľub, že väčšinu z uvedených bodov zo svojej pozície podporí. Následne v Banskej Bystrici účastníkov snemu privítala riaditeľka odboru školstva a reformy vzdelávania BB SK Mgr. Zuzana Lafférová, zároveň charakterizovala akým spôsobom VÚC podporuje navýšenie počtu žiakov v SZŠ. Plnú podporu cieľom asociácie vyjadril predseda Odborového zväzu pracovníkov v zdravotníctve a sociál-

ných službách Mgr. Anton Szalay, prezident Asociácie súkromných lekárov MUDr. Marián Šóth, prezidentka Slovenskej komory medicínsko-technických pracovníkov Iveta Šluhová. Delegátov pozdravili tiež riaditeľ odboru zdravotníctva BB SK Ing. Martin Caudt a za ANS PhDr. Mária Ivanová.

Program snemu pokračoval po príhovore hostí vystúpením hlavnej odborníčky pre ošetrovateľstvo MZ SR Mgr. Moniky Trnovcovej, ktorá predstavila možnosti uplatnenia praktických sestier v podmienkach FNŠP F. D. Roosevelta.

Aktuálne výzvy vzdelávania v SZŠ a VOŠZ v Českej republike priblížil auditóriu predseda Českej asociácie zdravotníckych škôl PhDr. Karel Štich a následne naňho nadviazala s rovnakou témou, ale v slovenských podmienkach, riaditeľka sekcie vzdelávania a riadenia ľudských zdrojov MZ SR prof. PhDr. Mgr. Monika Jankechová, PhD. Program snemu doplnili príkladmi dobrej praxe prednášajúci zo SZŠ v Skalici, SZŠ Poprad, SZŠ Žilina, SZŠ Čadca, SZŠ Prešov, SZŠ Košice-Kukučínova.

Hlavným bodom programu druhého dňa bola panelová diskusia MUDr. Baláža s prof. Jankechovou a Mgr. Sekulom k piatim bodom ASZŠ. MUDr. Baláž v nej vyjadril podporu ASZŠ SR.

V závere snemu delegáti odsúhlasili základné dokumenty asociácie a jej smerovanie na najbližší rok.



Panelová diskusia s predsedom Výboru NR SR pre zdravotníctvo (druhý sprava)



Účast je štandardne vysoká



Prípravil •Prezident Asociácie stredných zdravotníckych škôl SR Mgr. Miroslav Sekula

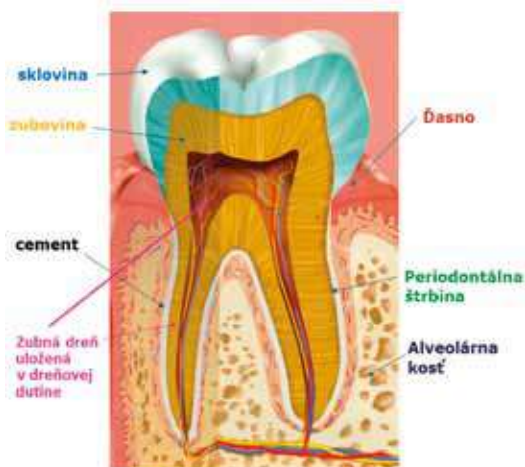


Prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.

LF SZU, Bratislava  
Katedra zubného lekárstva

# Ochorenia zubnej drene

**Zubná dreň** – pulpa dentis je mäkké tkanivo uložené vo vnútri zuba v dreňovej dutine. Dreňová dutina je priestor vo vnútri zuba – v zubnej korunke a koreňových kanáloch. Jej tvar a veľkosť zodpovedá vonkajšiemu tvaru príslušného zuba (mliečného alebo trvalého). Má rôsolovitú konzistenciu, je červenej farby, je tvorená riedkym väzivom a je prešúpená množstvom krvných a lymfatických ciev a nervových vlákien. Predstavuje teda cievne a nervové zásobenie zuba, čím zabezpečuje prepojenie s organizmom ľudského tela (Obr. 1 a 2).



Obr. 1: schematické znázornenie tkanív zuba v alveolárnom lôžku – prierez tkanív

Je to v podstate jediná časť zuba, ktorá reaguje na akékoľvek vonkajšie podráždenie (fyzikálne, chemické, bakteriálne). Chorobný postih zubnej drene závisí od jej odolnosti a obranných schopností organizmu. Zubná dreň je fyziologicky schopná tolerovať fyziologické vplyvy: napr. fyziologické dráždenie (nad/pod bodom telesnej teploty – tepelné dráždenie). K jej poškodeniu dochádza pôsobením tzv. nadprahových vplyvov – nadprahovej kvality (dĺžka pôsobenia, intenzita pôsobenia patologického podnetu). Ak príčina pôsobí dlhú dobu a nie je včas odstránená, dochádza k patologickému poškodeniu zubnej drene. Pri vysokej intenzite – napr. virulencie pôsobenia, dochádza k vzniku zápalu zubnej drene.

## Ochorenia zubnej drene

- Najčastejšie vzniká zápal zubnej drene, ktorý prebieha ako akútny alebo chronický. Fáza akútna a chronická sa môžu prelínať.

Príčiny: zápal zubnej drene vyvolávajúce patologické zmeny – sú obvykle rozmanité, rôzne vplyvy sa môžu kombinovať.

- **Príčiny:** všeobecne ich rozdeľujeme na infekčné (*mikrobiálna infekcia*) a neinfekčné (*fyzikálne a chemické vplyvy*).

**Infekčné:** najčastejšia príčina patologických stavov zubnej drene spôsobená **ako následok zubného kazu** (90 % príčin patologických stavov zubnej drene). Pôvodcom zápalu sú mikroorganizmy zubného kazu a ich toxíny. Tieto rýchlo penetrujú z kazového ložiska do zubnej drene. Druhou najčastejšou príčinou sú mikroorganizmy z hlbokých paradontálnych váčkov pri pokročilej a neliečenej paradontitíde. Okrem uvedeného menším podielom na vzniku ochorenia je prestup mikroorganizmov cez foramen apikale, alebo akcesórnymi kanálmi zubnej drene (tzv. retrográdnou cestou).

## Neinfekčné fyzikálne vplyvy:

- a) Termické poškodenie vzniká pri pôsobení teploty nad fyziologickú hodnotu a vznikajú ťažké ireparabilné zmeny v zubnej dreni. Zubná dreň toleruje bez následkov teplotu od 16 – 55°C. Potrava alebo nápoj (aj keď majú nižšiu/vyššiu teplotu) – obvykle nevyvolávajú pocity podráždenia drene. V dnešnej dobe použitím zubolekárskeho prístrojov veľmi zriedkavo k poškodeniu dochádza pri preparácii v dentíne turbínovou vrtačkou bez chladenia k poškodeniu pulpy alebo v prípade pri nešetrnej preparácii pri ošetrení v lokálnej anestézii.
- b) Mechanické poškodenie: stále viac táto príčina prichádza do úvahy v dôsledku mnohých športových aktivít jednotlivcov, bez rozdielu veku. Ide

tu o **úrazy** – pôsobenie nadmernej sily a/alebo úrazom spojeným s fraktúrou zubnej korunky (ak lomná čiara prebieha blízko zubnej drene). Alebo, ak nie je fraktúra zuba ošetrená včas – ak pri fraktúre došlo ku obnaženiu zubnej drene – ide o poškodenie v kombinácii mechanického a infekčného faktora.

Do tejto príčinnej skupiny zaraďujeme aj stavy patologického opotrebovania skloviny a dentínu (**patologická abrázia skloviny a dentínu**, hlboké klinovité defekty – dochádza ku strate skloviny a dentínu).

Ireverzibilne poškodujú zubnú dreň aj stavy tzv. vysokých nedostatočne vyartikulovaných výplní a/alebo nesprávne zhotovené protetické náhrady (trvalý a opakovaný účinok pôsobenia nadmernej sily), stavy nevyváženej a neliečenej okluzálnej traumatizácie (preťaženia) zubov.

## Pulpitis acuta

Zápal zubnej drene, kde najmä v iničiálnom štádiu vývoja okrem zápalovej deštrukcie zubnej drene, prebiehajú aj reparačné pochody. Táto je častým bolestivým ochorením, ktoré pacienta prinúti navštíviť zubného lekára. Najväčšiu schopnosť reparácie má mladá zubná dreň.

**Klinický obraz** je veľmi rozmanitý, závisí od rozsahu postihu zubnej drene a prebieha ako •

- a) Pulpitis acuta serosa partialis (coronalis) – postihuje časť zubnej drene v korunkovej časti zuba.
- b) Pulpitis acuta serosa totalis (radicularis) – postihuje celú zubnú dreň, je sprevádzaná prejavmi hyperémie ciev v apikálnom paradonte.

- c) Pulpitis acuta purulenta.
- d) Pulpitis chronica.

### Pulpitis acuta serosa

**Subjektívne príznaky** pri pulpitis acuta serosa parcialis:

- prítomná bolesť na fyzikálno – chemické podnety,
- pretrváva rôzne dlhú dobu, aj po odstránení vyvolávajúcej príčiny,
- v priebehu dňa sú mierne spontánne bolesti,
- intervaly bolesti sú krátke; a v pokoji dlhšie,
- s postupujúcim zápalom: bolesti (predlžuje sa interval), interval pokoja (skraca sa interval) – vzniká zápalový edém.

- nedávno zhotovená rozsiahla kovová/nekovová výplň (blízko drene), alebo zub obrúsený na protetickú náhradu,
- pokloková bolesť:
  - pulpitis ac. parcialis – neprítomná,
  - pulpitis totalis – zub citlivý + bolestivý na poklop v smere dlhej osi zuba,
- termická bolesť:
  - pulpitis ac. parcialis – na studený podnet, pri chladovej skúške je silná bolesť silnejšia, pretrvávajúca bolesť po odstránení chladového podnetu,
  - pulpitis ac. totalis – na studený podnet: prudká záchvatovitá, pretrvávajúca bolesť.



**Obr. 2:** schematické znázornenie distálnych zubov sánky – s vyznačeným prierezom a vyznačením zubnej drene trvalého prvého molára v kosti sánky

**a) Subjektívne príznaky** pri pulpitis acuta serosa totalis (ak sa serózný zápal rozšíri na celú zubnú dreň:

- prítomné sú výraznejšie spontánne bolesti (v porovnaní s pulpitis ac. serosa parc.),
- bolesť je prítomná nielen cez deň, aj v noci; bolesť je prudká, má vystreľujúci charakter. Bolesť má neuralgiformný charakter (oblasť 2. a 3. vetvy n. trigeminus) – bolesť vyžaruje v sánke do oblasti: ucha, krku, záhlavia. V čelusti do oblasti spánkovej, oka, alebo bolí celá hlava,
- analgetiká – nezaberajú; nie sú účinné,
- bolesť sa stupňuje zvlášť vo vodorovnej polohe pacienta (večer, keď si ľahne spať),
- pacient bolesť nevie lokalizovať, rovnako ako ani príčinný zub.

**b) Objektívne príznaky:**

- klinický nález rozsiahleho zubného kazu, v tesnej blízkosti zubnej drene, prípadne je prítomná na dne kazovej kavity len tenká vrstva zmäknutého dentínu,
- v anamnéze:

klade uvedeného vždy je potrebné ošetrovanie zubným lekárom a nie tlmenie bolesti mnohorakými a početnými medikamentmi proti bolesti. Časom tak dochádza k devitalizácii zubnej drene (tzv. zub odumrie; alebo je mŕtvy) – tento stav ohrozuje celkový zdravotný stav pacienta.

### Pulpitis acuta purulenta

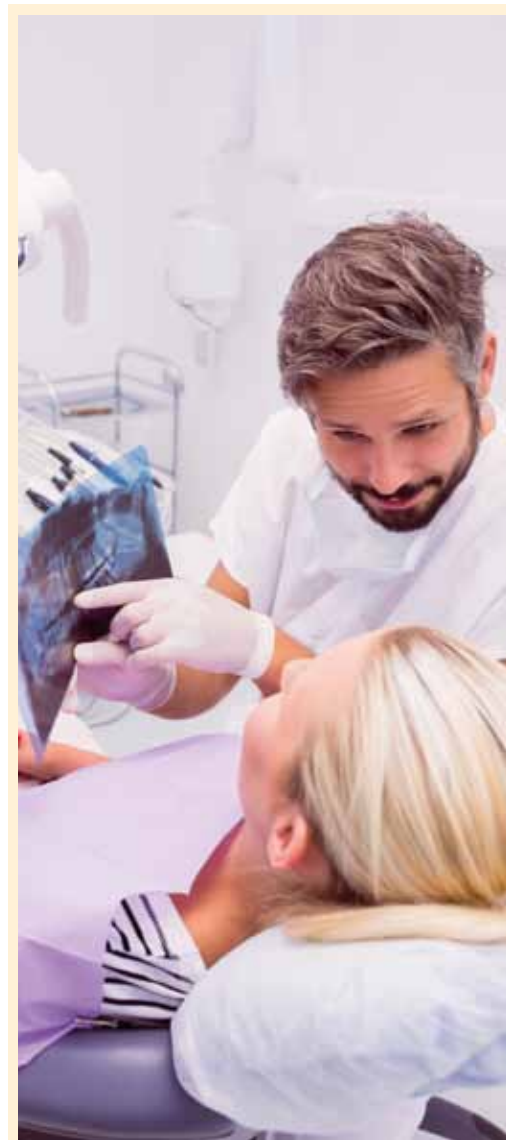
**Subjektívne príznaky •**

- Prítomná je pulzujúca bolesť: najmä v počiatočnom štádiu (pri kontumácii teplej potravy); studené nápoje a jedlá – zmierňujú bolesť; pacient vie lokalizovať bolesť.
- V pokročilom štádiu: teplá potrava stupňuje bolesť, chlad ju zmierňuje. Užívanie analgetík jej nepomáha. Bolesť počas dňa aj v noci je spontánna, úporná, šklbavá; je prítomná v noci aj po zaľahnutí.
- Pacient sa cíti unavený a malátny, môže sa vyskytnúť zvýšená telesná teplota.
- Výrazne sa uľaví pacientovi po zubolekárom ošetrovaní – po trepanácii dreňovej dutiny (otvorenie), ktoré je nebolestivé, pacient cíti úľavu, z trepanačného otvoru vyteká krv s hnisom.

c) dif. dg a liečbu jednoznačne vykoná zubný lekár: extirpácia zubnej drene s endodontickým ošetrovaním koreňového kanála.

**d) Prognóza:**

- závisí jednoznačne od celkového zdravotného stavu pacienta a stavu v ústnej dutine. Pri indikácii druhu ošetrovania má dôležitú úlohu a stav obranných mechanizmov,
- progres zápalových zmien v zubnej dreni je klinicky ťažko určiť a šírenie deštruktívnych zmien je rýchle. Na základe uvedeného vždy je potrebné ošetrovanie zubným lekárom a nie tlmenie bolesti mnohorakými a početnými medikamentmi proti bolesti. Časom tak dochádza k devitalizácii zubnej drene (tzv. zub odumrie; alebo je mŕtvy) – tento stav ohrozuje celkový zdravotný stav pacienta.



**Objektívne príznaky •**

- e) Prítomná rozsiahla kazová dutina, deštruovaný zub so zubným kazom alebo je prítomná rozsiahla kovová/kompozitná výplň, ktorá zasahuje do blízkosti zubnej drene s/alebo ponechaným zmäknutým dentínom.
- f) Pokloková bolesť: nie je prítomná v počiatočnom štádiu; v pokročilom štádiu prítomná = pozitívna pokloková bolesť v smere dlhej osi zuba.
- g) Pacient je unavený, malátny, môže byť prítomná zvýšená telesná teplota, regionálne lymfatické uzliny sú zväčšené a bolestivé.
- h) Diagnóza opiera o podrobnú anamnézu a dôkladné intraorálne vyšetrenie. Je potrebné si pamätať, že je veľmi obtiažne klinicky odlišiť čiastočný a celkový hnisavý zápal zubnej drene.
- Dg a dif. dg vykonáva zubný lekár, pri celkovej purulentnej pulpitíde je potrebné zväžiť aj prechodné štádium ku apikálnym parodontitídam (pulpa + apikálny parodont!) alebo k ochoreniu pulpo-parodontálnemu komplexu.
- Liečba: extirpácia zubnej drene s endodontickým ošetrovaním koreňového kanála.



Mgr. Michaela Palovčíková

Ambulancia klinickej psychológie, Handlová  
Klinická psychologička

# Práca so snami v terapii



Pamätáte si, čo sa vám snívalo predošlú noc? Hoci my ľudia snívame každý deň, okamžite zabúdame väčšinu snov, ktoré sa nám snívajú. Často svojim snom dávame rôzne prívlastky ako bizarné, desivé alebo nudné. Pre laika býva náročné dať svojim snom význam a porozumieť im. Práve preto sa práca so snami v terapii stáva čoraz populárnejšou. Sigmund Freud, viedenský psychoanalytik, považoval analýzu snov za „kráľovskú cestu“ do nevedomia, ktorá mu umožňovala pochopiť nevedomé motívy a pohnútky jeho pacientov. Tento prístup je už považovaný za prekonaný a dnešný výklad snov vychádza z výskumov fyziológie spánku, ktoré realizovali vedci rôznych odborov (lekári, neurovedci, psychológovia).

Počas noci prejdeme niekoľkými spánkovými cyklami a každý spánkový cyklus trvá približne 90 minút. Počas spánkového cyklu sa striedajú 4 fázy spánku bez očných pohybov (non-REM spánok) a 1 fáza spánku s rýchlymi očnými ohybmi (REM-spánok). Kým non-REM spánok je dôležitý pre odpočinok, hojenie, uzdravovanie a spracovanie pamäťových stôp, vo fáze REM spánku snívame.

Sny, ktoré sa nám snívajú, často súvisia so zážitkami z predošlých dní. Nie je úplne jasné, prečo vlastne snívame. Neurovedci zistili, že počas snenia dochádza ku konsolidácii pamäťových stôp a to, čo mozog vyhodnotí ako podstatné pre ďalší život je ukladané do dlhodobej pamäte. V spánku mozog zároveň pracuje s väčším množstvom emócií, než sme schopní uniesť v bdelom stave. Máme možnosť konfrontovať sa so svojim emočným prežívaním bez cenzúry, ktorú používame v bdelom stave. Zároveň sa môžeme vyrovnávať so svojimi obavami a nájsť riešenie problémov, na ktoré by sme si v bdelom stave jednoducho netrúfli.

Keď chcete pracovať s analýzou snov v rámci psychoterapie, býva dôležité pomenovať si, o aký druh sna išlo. Išlo o lucídne snenie, ktoré sa objavuje na pomedzí spánku a bdenia? Išlo o normálny, bežný sen? Alebo išlo o nočnú moru? Moja skúsenosť hovorí, že pozornosť je vhodné venovať snom, ktoré sa opakovane vracajú, alebo s ktorými je spojená nejaká intenzívna emócia.

Ja ako frekventantka výcviku v kognitívno-

-behaviorálnej terapii sa primárne budem venovať tomu, ako so snami pracuje tento terapeutický smer. Ako som už uviedla, sny majú pôvod v zážitkoch v bdelom stave a v problémoch, ktoré aktuálne riešime. Pre každého majú sny individuálny obsah a preto nie je možné použiť univerzálny snár na výklad snov. Zároveň nie je možné pristupovať k analýze snov pomocou logiky, ktorú používame v bdelom stave. Skúste sa zamyslieť nad tým, čím ste žili predošlý deň. Čo ste robili, čomu ste sa venovali? Aké emócie vami rezonovali? Na



čo ste mysleli? S akou emóciou ste si líhali spať? Odzrkadľoval sen to, čo si v bdelom stave myslíte o sebe, o svete a o druhých ľuďoch? Môžete si založiť denník, kde si budete tieto myšlienky zapisovať. Pozorujte svoje myšlienky a skúste prísť na to, či sa vo vašom myslení objavujú opakujúce sa vzorce. Ako sa aj bielizeň pred praním triedi na bielu a čiernu, aj svoje myšlienky môžete posudzovať podľa toho, či vám z hľadiska vašej duševnej pohody skôr po-

máhajú alebo skôr škodia. Ak sú vaše myšlienkové vzorce z hľadiska vašej duševnej pohody škodlivé, skúste ich nahradiť konštruktívnejšími a produktívnejšími vzorcami myslenia. Zapište si svoje nové prínosnejšie myšlienky na papierik a opakovane si ho čítajte, aby ste sa s novými myšlienkovými vzorcami stotožnili.

Po práci s myšlienkami sa s klientami zvyknem zaoberať prácou na zmene správania. Ak máte sny, kde zažívate strach, skúste sa zamerať na to, čo je vašim zdrojom strachu a napätia v bdelom stave. Súvisí vaše napätie s tým, že ste v časovom strese? Máte cez deň veľa povinností a málo zábavy? Skúste si do svojho dňa zakomponovať aktivity, ktoré budete robiť vyslovene len preto, že vás to teší. Zamyslite sa nad tým, ako efektívne využívate svoj čas cez deň ako aj nad tým, ako vaše správanie ovplyvňuje vaše pocity. Môžete s terapeutom pracovať na nácviku relaxačných techník, aby ste znížili telesné napätie. Pokiaľ sa cítite zahltení povinnosťami, skúste si rozdeliť prácu, ktorá vás čaká do menších zvládnuteľných úloh. Ak ste identifikovali nejaké traumatické zážitky, skúste ich so svojim psychoterapeutom prebrať a spracovať ich. Ak je vašou nosnou témou téma úzkosti, vystavujte sa svojim obavám, aby sa úzkosť zmenšila, resp. úplne vymizla.

Ak vás zaujala téma spánku a práce so snami v terapii, vrelo vám odporúčam knihu „Prečo spíme“ od Matthewa Walkera. Prajem vám veľa zdraru v práci na svojom duševnom zdraví.

# Deprivácia

Posledná z emociogénnych situácií, ktoré tu uvádzame, je deprivácia.

Ide o nemožnosť dlhodobo uspokojovať určité potreby, teda o strádanie a preťahovanie frustrácie.

V prípadoch dlhodobo frustrovaných, resp. deprivovaných, je aj najmenší podnet pre dotýčného úplnou tragédiou. Podľa toho sa potom správa. S takýmito reakciami sa môžeme často stretnúť v prípade, ak ide o doplatok za liek, alebo o prípustnú zámenu lieku.



Pred rokom mu zomrela manželka, dôchodok má nízky, nedávno zaplatil vysoký nedoplatok za vodné a stočné a vysoký účet za telefón v dôsledku zdraženia poplatkov. Pred hodinou mu ušiel autobus a teraz má zaplatiť doplatok a navyše mu dávajú iný liek ako doteraz. So smrťou manželky sa pomaly vyrovnáva, nedoplatok a účet za telefón s istou dávkou ľútosťou uhradil, nedobehnutý autobus „rozchodil“, ale pri doplatku za liek sa skoro zosypal. Bola to totiž posledná kvapka do pohára horkosti, ktorou pohár pretiekol. Ľudsky nám takého pacienta môžeme byť ľúto, materiálne pomôcť nemôžeme. Hradiť doplatky pacientov z vlastného vrecka jednoducho nejde. Môžeme však pomôcť jemu i sebe tým, že konfliktu predídeme.



skúsenosť s tým, že aj v medziľudských vzťahoch platí zákon akcia rovná sa reakcia. S protiakciami má isté skúsenosti a následne si s nimi už navyknutým spôsobom vie poradiť (porovnať reakcie dopravných policajtov kontra postihnutých vodičov).

S protiakciou typu „ráčte ďalej“ však nájazdník skúsenosť nemá. Namiesto zamknutých dverí sú tu „lietačky“ s dobre namazanými pántami. Prakticky ide o to, že neoponujeme, ale prítakávame. Zo svojho slovníka vypustíme slovičko „nie“ a slovičko „ale“. Popredný odborník na stratégie vyjednávania W. Ury v tejto súvislosti uvádza: „Keď vám zákazník povie, že vaše ceny sú vysoké“, môžete byť v pokušení povedať: „Ale tieto výrobky sú najkvalitnejšie.“ Takéto „kontra“ znie v ušiach zákazníka rovnako ako výrok: „Vy nemáte pravdu.“ Oveľa prístupnejší bude, ak počuje vaše „áno“. Ak sa sťažuje na vysoké ceny, mali by ste povedať: „Áno, máte pravdu, skutočne sú vyššie. Vďaka tomu vám môžeme ponúknuť aj vyššiu kvalitu, spoľahlivejšie výrobky a lepší servis.“ (Tolko voľne citovaný W. Ury.)

Celkom v súlade so stratégiou dverí „lietačiek“ postupuje jedna z pracovníčok lekárne, ktorá uvádza: „Nikdy nesmiem povedať“ –

„My to nemáme“ alebo „Dnes to nemáme, dám vám iný prípravok s rovnakým zložením a rovnakými účinkami.“ Namiesto toho povie: „Áno, dnes tento liek máme pod názvom ...“. Ak sa pacient ohradzuje proti doplatku slovami: „To je poriadok, celý život platím poisťovňu, teraz som závislý od liekov na srdce a pritom som penzista s malým dôchodkom...“, táto pracovníčka súhlasne prítakáva: „Áno, máte pravdu, dnešná situácia je zlá, no, hlavná vec, že sa lieky vždy dajú zohnať a že sú dnes veľmi kvalitné.“



Tolko o emóciách a ich vzniku. Tolko o vznikoch konfliktov a nepríjemnostiach, ktoré môžu byť zbytočné.

Zdroj: Bláha, K, Stretnutie v lekárni, str.27 – 29.

Vráťme sa ešte raz k asertívnemu správaniu, tentoraz k stratégii obojsmerne otváraných dverí, ľudovo nazývaných „lietačky“. Každý nájazdník a dobyvatel' predpokladá, že pred ním ľudia zamykajú dvere a zabarikádujú vchody. Každý hádavý človek má



PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA

Východoslovenské múzeum v Košiciach

## Liečenie v premenách času

# Paracelsov elixír



▲ Obr. č. 1:  
Elixír Proprietatis – Paracelsov zázračný liek.

Túžba po večnom živote sprevádza ľudstvo od nepamäti. Snaha o vynájdenie elixíru večného života inšpirovala mnohých bádateľov prírody a lekárov. S elixírom sa v dejinách liečenia stretávame najčastejšie ako s extraktom z liečivých rastlín rozpustených vo víne, či alkohole s rôznymi prísadami. Elixír bol tekutý, aromatický, väčšinou sladký liekový prípravok na alkoholovej báze určený na vnútorné použitie. Obsahoval extrakty, tinktúry, éterické oleje a aspoň jednu účinnú látku. V 16. storočí sa objavil magický všeliek s názvom **Elixír Proprietatis Paracelsus**, alebo Paracelsov elixír. Jeho tvorcom bol švajčiarsky prírodovedec, lekár a alchymista Paracelsus (1493 – 1541), ktorý prišiel s novou doktrínou o chorobách. Snažil sa o poznanie liečebných prostriedkov vo vzťahu ku konceptu nového zdravia, ktoré prichádza po chorobe. Presadzoval myšlienku, že znalosť je skúsenosť. Napádal liečebné praktiky a posmieval sa liekom, ktoré neriešili príčiny chorôb. Jeho názory ho často priviedli ku konfliktom s lekármi. Objavil chemickú podstatu životných funkcií a zastával názor, že „*skutočným účelom chémie nie je vyrábať zlato, ale pripraviť účinné lieky.*“ Bol známy tým, že ochoreniam dával nové názvy, klasifikoval ich podľa príčin a prejavov. Pripisuje sa mu autorstvo viacerých liečiv. V roku 1526 popísal šesť elixírov, ktoré sa lišili typom a účinkom. Z nich tri boli určené na liečbu rôznych ochorení a tri na predĺženie života. Mimoriadnu pozornosť zaujal práve elixírom, ktorého základnými zložkami boli aloe vera, šafran a myrha. Paracelsus vyhlásil, že „*elixír vyrobený z aloe vera, šafranu a myrhy je oživujúci a konzervačný balzam, ktorý je schopný udržať zdravie a dlhý život človeka až do najvyšších limitov, preto ho nazval vznešeným názvom Elixír Proprietatis.*“ Recept znel nasledovne: „*Vezmi myrhu, aloe a šafran,*

*každú štvrt' libry. Daj všetko dohromady do nádoby, vlož do piesku a nechaj mesiac odstáť, potom oddel olej od usadeniny a uschovaj. V tomto jedinečnom elixíre sú všetky cnosti a chránia človeka pred starobou.*“ Paracelsus ho odporúčal na udržanie zdravia a dlhého života, ale používal sa aj ako povzbudzujúci žalúdočný a prečisťujúci prostriedok. Oblúbený liehový výluh sa stal súčasťou liečby chorôb a v liekopisoch zotrval až do 20. storočia. Flámsky chemik a lekár Jean-Baptiste van Helmont uznával liečivú silu elixíru, avšak popieral, že by mohol mať až taký účinok. Tvrdil, že Paracelsus zamlčal alkahest v liečive. Nemecký profesor medicíny Oswald Croll pridal do elixíru kyselinu sírovú, v liekopisoch sa vyskytoval ako Elixír Proprietatis cum Acido. Liečivo „*uvolňovalo brucho, vyvolávalo pot, podporovalo žalúdok, črevá aj mesačnú očistu (menštruáciu) a otváralo hemoroidné žily.*“ Propagovaný bol ako vynikajúci prostriedok na skorbut, mor a nákazlivé choroby a použiteľný bol aj pri hysterických a hypochondrických poruchách. Holandský lekár, botanik a chemik Herman Boerhaave v roku 1724 pridal k Paracelsovmu elixíru destilovaný ocot a odporúčal ho užívať na lačný žalúdok v sladkom víne, alebo medovine.



◀ Obr. č. 2:  
Elixír Proprietatis – Paracelsov zázračný liek.



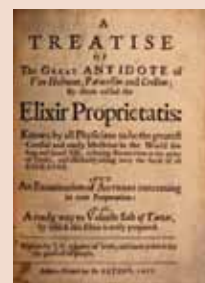
▲ Obr. č. 3:  
Aloe vera patrí k najstarším liečivým rastlinám, zmierňuje bolesť a hojí rany a popáleniny.



▲ Obr. č. 4:  
Šafran patrí medzi najdrahšie koreniny sveta, ktorý sa oddávna používal aj ako liečivo.



▶ Obr. č. 5:  
Myrha, liečivá živica. Bola známa pre protizápalové, protiplesňové, analgetické a sťahujúce účinky.



▲▲ Obr. č. 6-7:  
Popis a komentovanie elixíru v publikáciách zo 17. storočia.



◀ Obr. č. 8:  
Slávny lekár a alchymista Paracelsus, vlastným menom Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim. Kriticky prijímal spisy uznaných autorít ako boli Hippokrates, Galen a Avicenna. Uznával prírodnú liečbu a dôveroval „*skrytým silám prírody*“, ktoré vyliečia každú chorobu.

### Ilustrácie boli použité z internetových stránok:

- [https://americanhistory.si.edu/collections/nmah\\_993815](https://americanhistory.si.edu/collections/nmah_993815)
- <https://twitter.com/RenaissanceBxl/status/1129825610241597441>
- <https://www.amazon.com/Vintage-Poster-Antique-French-Friends/dp/B0CFDWXD8Z>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Commiphora\\_myrrha#/media/File:Commiphora\\_myrrha\\_-\\_K%C3%B6hler%E2%80%93s\\_Medizinal-Pflanzen-019.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Commiphora_myrrha#/media/File:Commiphora_myrrha_-_K%C3%B6hler%E2%80%93s_Medizinal-Pflanzen-019.jpg)
- <https://gallerythane.com/products/saffron-print-vintage-botanical-illustration-poster-art>
- [https://books.google.sk/books/about/Elixír\\_Proprietatis.html?id=\\_yrofXUGhpoC&redir\\_esc=y](https://books.google.sk/books/about/Elixír_Proprietatis.html?id=_yrofXUGhpoC&redir_esc=y)
- [https://books.google.sk/books?id=6l5mAAAACAAJ&printsec=frontcover&hl=sk&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.sk/books?id=6l5mAAAACAAJ&printsec=frontcover&hl=sk&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)



# Murphyho zákony počítače

➤ Ak zlyhali všetky pokusy, treba si prečítať manuál.

➤ Hardware je to, do čoho môžete kopnúť, keď nefunguje software.

➤ Aj keď si trikrát overíte, že údaje na diskete sú, neznamená to, že tam musia byť ešte za pol minúty.

➤ Rýchlosť načítania webovej stránky твоjím počítačom je nepriamo úmerná tomu, aký záujem o ňu máš.

➤ Keď si už konečne skoro dokončil svoju 20-stranovú prácu, z nevysvetliteľných dôvodov počítač zamrzne a nezostane ti nič iné ako ho reštartovať.

➤ Slovom OPERAČNÝ je zdôraznená skutočnosť, že práca s Windows sa podobá ťažkej operácii bez umŕtvenia.

• Slovo SYSTEM bolo pravdepodobne zvolené celkom náhodne, rovnako mohlo byť použité slovo chaos.

• Slovo WINDOWS charakterizuje vlastnosť systému ničiť počítačové dáta. Vychádza zo slangového výrazu pre stratu pamäti – mať okno.

➤ Greenov 3. zákon • Počítačový program robí len to, čo mu povieme, nikdy však nerobí to, čo by ste chceli, aby robil.



➤ Ak bude evolúcia počítačových vírusov pokračovať doterajším tempom, budú sa čoskoro šíriť aj šrobovákam.

➤ Čo vyzerá jednoducho je zložité. Čo vyzerá zložito je nemožné. Čo vyzerá nemožne, dokáže vyriešiť aj upratovačka, a to bez počítača.

➤ Základný poznatok o využití elektronického spracovania dát • Počítač existuje preto, aby ti uľahčil prácu, ktorá by bez neho neexistovala.

➤ Počítače, ktoré cez deň perfektne fungujú, zlyhávajú v noci, keď sa vrátiš do kancelárie a chceš ich použiť pre svoje súkromné záležitosti.

➤ Ak niečo ukladáte do pamäte, pamätajte si kam!

➤ Ak sa vám neukáže obraz na monitore, použite prachovku. Ak ani to nepomôže, zapnite aj počítač.

➤ Willoughbyho zákon • Ak chceš niekomu ukázať, že stroj nepracuje, bude pracovať.

Zdroj: <https://www.rehot.sk/murphyhocitacenajnovsiestranka=3>

Keď vás dráždí v krku a potrebujete byť počuť – (dokončenie v tajničke).

Krížovka o GeloRevoice pastilky na hrdlo



Zdravotnícka pomôcka. Čítajte návod na použitie. K dostaniu v lekárni. CE 0482 | [www.gelorevoice.sk](http://www.gelorevoice.sk)

	ASO, oon, spat	čin	holmium (zn.)	sci-fi film rež. Camerona		rína, po česky	existujem	cicavec z pralesa	kvalitnejšie	3	silný krik	bývalý jednotkový obchod
	citoslovce pochopenia				somár					zábava		
	železo podmjen. spojka				udiera nohou dosiahnuteľné					hora kaukaz. osada		
	tvrdá hudobná stupnica	astát (zn.) lepením pokrýva		prvý muž st. jedn. priestor. uňla				meno fin. bežca Nurmioh znovu				
lodenica							polná miska páka na prenos pohybu					zmeral čas nemý princ
skratka ulice							poobšival hodina, po nem.					EČV okr. Sabinov prvá žena
1										zn. vysávacov popová hviezda		
miesto pripojenia do počítača purpur (kniž.)					ustúpi vajíčko (med.)					2 ženské meno		
značka šport. potrieb				podopri Európska komisia				časť pretekov elektrónvolt				
hliník (zn.)												povzdých
citoslovce posmechu												popovek

Jeden/jedna z vás získa darček GeloRevoice pastilky na hrdlo. E-mail s tajničkou označte heslom Krížovka a pošlite na adresu [testlaborant@gmail.com](mailto:testlaborant@gmail.com) do 5. júla 2024. Nezabudnite uviesť meno, priezvisko, úplnú adresu lekárne aj s PSČ.

Tajnička krížovky spoločnosti Natures z čísla 71/2024 Beta glucan 500 s najvyšším obsahom beta glucanu **TAJNIČKA z hlavy ustricovej na trhu.**

Darček spoločnosti Natures vyhrali študenti zo **SZŠ v Michalovciach, Masarykova 27:**

**Júlia Novosiadla, Laura Kuchmanová, Jana Rohunová, Petra Oslovičová, Juliana Topoľanová, Laura Tušajová, Jakub Pristač.** *Blahoželáme!*

**GENERICA®**

*Generáciami  
overená kvalita*

**brušný  
diskomfort**



**cestovanie**



**antibiotiká**



## SPOL'AHLIVÁ VOĽBA PRI BRUŠNOM DISKOMFORTE

- 11 miliárd živých baktérií a kvasiniek v max. dennej dávke (z toho 5 miliárd **Saccharomyces boulardii**)
- obsah kvasinky a bakteriálnych kultúr je garantovaný do konca doby minimálnej trvanlivosti
- prípravok neobsahuje mliečnu bielkovinu, laktózu, lepok ani sóju



**Kombinácia Saccharomyces boulardii a obsiahnutých živých baktérií preukázala synergický efekt a lepšie výsledky.<sup>1,2,3</sup>**

### SACCHAROMYCES BOULARDII

Zdraviu prospešná kvasinka.



### ŽIVÉ LYOFILIZOVANÉ BAKTÉRIE

Lactobacillus rhamnosus RosellR -11  
Lactobacillus rhamnosus GG  
Bifidobacterium longum RosellR -175  
Lactobacillus helveticus RosellR -52

### PREBIOTICKÁ VLÁKNINA

Fruktooligosacharidy podporujú kolonizáciu čreva.

### ZINOK

Prispieva k správnej látkovej premene makronutrientov (bielkovín, sacharidov, tukov) a k správnejmu fungovaniu imunitného systému.

**Probiucus® SOS je vhodný pre dospelých a deti od 3 rokov.**

Výživový doplnok. Pestrá, vyvážená strava a zdravý životný štýl sú dôležitými faktormi Vášho zdravia.

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

1. Preventive effects of different probiotic formulations on travelers' diarrhea model in wistar rats : preventive effects of probiotics on TD <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19437718/>

2. Can probiotics improve efficiency and safety profile of triple Helicobacter pylori eradication therapy? A prospective randomized study <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29328644/>

3. Lactobacillus rhamnosus GG and Saccharomyces cerevisiae boulardii exert synergistic antipathogenic activity in vitro against enterotoxigenic Escherichia coli <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31965838/>