

# teória a prax

farmaceutický laborant



ISSN 1338-743X

84

ročník  
15  
Jún  
3/2026



**Mgr. Magdaléna Považanová**  
farmaceutická laborantka

Lekáreň Ametyst  
Križovatka 910  
969 01 Banská Štiavnica  
Tel.: 045/692 0699

## 4|6 Diskusné fórum

**Rozmach automatizácie a umelej inteligencie vo farmácii: dopad na prax a budúcnosť**  
• SZŠ 3. časť

## 18|19 Téma čísla 1

**Manažment akútnej bolesti a farmakokinetický profil ibuprofenu adjustovaného do mäkkých želatínových kapsúl**

Doc. PharmDr. Andrea Gažová, PhD.

21 | AD TEST 4/2026  
registr. číslo  
SK MTP 032/2026

16 | pomôžete?  
Úsmev s čiarkou

28|29 diabetológia  
Inzulíny •  
1. časť

30|31 chránené liečivé rastliny  
Rozchodnica ružová

## 34|35 Téma čísla 2

**Problémy v ústnej dutine – príčiny a možnosti liečby**

Prof. MUDr. Martina Šutovská, PhD.

37 | AD TEST 5/2026  
registr. číslo  
SK MTP 033/2026

40 | gynekológia  
Močová inkontinencia

53 | psychológia  
Prečo nás priťahuje prezeranie negatívnych správ?



• Odborno-informačný časopis farmaceutických laborantov v SR  
 • **Vychádza** 6-krát v roku  
 • **Aktuálne číslo** a dátum vydania ročník 15, číslo 84, jún 2026  
 • **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 Szücsová, 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. Déreera, 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 Štrauchová** Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov  
 • **PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH** Nemocničná lekáreň, Univerzitná nemocnica, Martin  
 • **Miroslava Homolová** Nemocničná lekáreň – odd. zdravotníckych pomôcok, DFNSP, NÚDCH Bratislava  
 • **RNDr. Patrícia Bohačiaková** Lekáreň Pharmacia, Bratislava  
 • **MUDr. Jana Kerlík, PhD.** Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici  
 • **PharmDr. Miroslava Gočová** Štátny ústav pre kontrolu liečiv

• Grafická úprava a DTP: **Karol Hájiček**  
 • Tlač: **Tlačiareň Patria 1, Prievidza**

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

Časopis je zverejnený na týchto webových stránkach: [www.szsmi.eu.sk](http://www.szsmi.eu.sk), [www.szstn.sk](http://www.szstn.sk), [ww.szsbb.eu](http://ww.szsbb.eu), [www.szske.sk](http://www.szske.sk), [www.szsnitra.sk](http://www.szsnitra.sk), [www.skmtp.sk](http://www.skmtp.sk), [www.ssflatzp.sk](http://www.ssflatzp.sk)

# obsah

3 editoriál  
**Simona Ondo Greculová**  
 Lekáreň U Galena, Sečovce

## 4|6 Diskusné fórum

**Rozmach automatizácie a umelej inteligencie vo farmácii: dopad na prax a budúcnosť**  
 • SZŠ 3. časť

- 6|7 asociácia odborných spoločností a spolkov Slovenská lekárska spoločnosť  
**PhDr. Želmíra Mácová, MPH**  
**JUDr. Mária Mistríková**
- 8 štúdium a výkon práce • farmaceutický laborant India  
**Mgr. Andrea Magdolenová**
- 9 ŠÚKL informuje  
 Prečo sú dôležité regulačné agentúry?  
**Mgr. art. Lucia Balážiková, MBA**
- 10|11 aktuálne z činnosti SK MTP XXIII. celoštátna odborná konferencia Slovenskej komory medicínsko-technických pracovníkov
- 12 sprievodca farmáciou  
 Významné organizácie v oblasti farmácie  
**PharmDr. Monika Holécycová, PhD., MPH**
- 13 dispenzačné minimum  
 GlobiFer® forte  
**PharmDr. Gabriela Sekelská Buňová**
- 14 domáca lekárnica  
 Ako zvládnuť drobné poranenia a kožné problémy  
**PhDr. Mgr. Bc. Jarmila Bramušková, PhD., MPH**
- 16 pomôžete?  
 Úsmev s čiarkou  
**Mgr. Mária Tomová**
- 17 som jedna z vás  
**Mgr. Magdaléna Považanová**  
 Lekáreň Ametyst, Banská Štiavnica
- 22 osvedčené recepty  
 Nemocničná lekáreň  
 Národný ústav detských chorôb, Bratislava

## 18|19 Téma čísla č. 1

**Manažment akútnej bolesti a farmakokinetický profil ibuprofénu adjustovaného do mäkkých želatínových kapsúl**  
**Doc. PharmDr. Andrea Gažová, PhD.**

21 AD test 4/2026 farmaceutický laborant  
 reg. číslo SK MTP 032/2026

- 23 fotorecept  
**Mgr. Viera Volovičová**
- 24|25 ABC prvej pomoci  
 Panický záchvat vs. akútny koronárny syndróm: Ako rozoznať rozdiel a zachrániť život  
**PhDr. Jana Čapská, PhD., MPH**
- 26 strava ako prevencia  
 Čo jesť pri histamínovej intolerancii  
**Doc. Ing. Alžbeta Vavreková, PhD.**
- 27 hraničné výrobky  
 Kde končí potravina a začína liek?  
**JUDr. Jana Venhartová, PhD., LLM**
- 28|29 diabetológia  
 Diabes mellitus farmakologická liečba – inzulíny 1. časť  
**PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH**
- 30|31 liečivé rastliny, ktoré sú zároveň aj chránené  
 Rozhodníca ružová  
**Mgr. Petra Mitrengová, PhD.**

- 32 ATC systém  
 M01A Antiflogistiká a antireumatiká  
**MUDr. PharmDr. Adela Čorejová, PhD.**
- 33 ortopédia  
 Brnenie  
**MUDr. Peter Klein, MBA, LLM**
- 38 ošetrovateľstvo  
 Ako pripraviť domácnosť pri starostlivosti o chorého alebo seniora  
**Doc. PhDr. Ľubomíra Tkáčová, PhD., MPH**

## 34|35 Téma čísla č. 2

**Problémy v ústnej dutine – príčiny a možnosti liečby**

**Prof. MUDr. Martina Šutovská, PhD.**

37 AD test 5/2026 farmaceutický laborant  
 reg. číslo SK MTP 0033/2026

- 39 geriatra  
 Od adherencie k bezpečnosti: ako myslieť pri geriatrickom pacientovi v lekární  
**PharmDr. Natália Rozman Antolíková, PhD., MPH**
- 40 gynekológia  
 Močová inkontinencia  
**MUDr. Marcela Ňachajová, PhD.**
- 41 dispenzačné minimum  
 Traumaplant  
**PharmDr. Libor Sokoli, PhD.**
- 42|43 stomatológia  
 Starostlivosť o snímateľné zubné náhrady  
**Prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.**
- 44 SZŠ Košice  
 SZŠ Trnava
- 45 SZŠ Bratislava, Záhradnícka 44  
 SZŠ Michalovce
- 46 SZŠ Nitra  
 SZŠ Banská Bystrica
- 47 SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne  
 Junior Achievement (JA) Slovensko
- 48 ako pracovať s počítačom  
 AI – Artificial Intelligence  
**Stanislav Pech**
- 50 služby poradní zdravia v SR  
 Týždeň mozgu na oddeleniach podpory zdravia a výchovy k zdraviu RÚVZ v SR  
**RNDr. Mária Hrušovská**
- 51 profil prípravku  
 Berberín  
**Doc. RNDr. Miriam Bačkorová, PhD.**
- 52 komunikácia  
 Duševné zdravie je poklad, ktorý musíme zveľaďovať... nie zakopať • 1. časť  
**PhDr. Mária Holubová**
- 53 psychológia  
 Prečo nás priťahuje prezeranie negatívnych správ?  
**Mgr. Michaela Palovčíková**

- 54 liečenie v premenách času  
 Kozia krv  
**PhDr. PaedDr. Uršula Ambušová, PhD., MBA**
- 55 Citáty o mužoch a ženách  
 Pripravila **Denisa Slezáčeková**  
 Krížovka spoločnosti **Eneo Pharmaceuticals**

Darček spoločnosti **Belupo** vyhrali

**PhDr. Dušana Pramuková, RÚVZ** – odd. epidemiológie, Cyrila a Metoda 357/23, 965 01 Žiar nad Hronom,  
**Veronika Pernecká, Nemocničná lekáreň akad. L. Déreera, Limbová 5, 833 05 Bratislava,**  
**Terézia Viselková, Lekáreň Cyprián, Študentská 8, 917 01 Trnava.**  
 Blahoželáme!

# Mám prácu, ktorá ma napína a mám ju rada



## Simona Ondo Greculová

farmaceutická laborantka so špecializáciou  
v odbore lekárenstvo

Lekáreň U Galena  
Obchodná 167/50  
078 01 Sečovce  
Tel.: 056/678 31 78

Moja cesta za farmáciou sa začala v momente, keď som nastúpila na Strednú zdravotnícku školu v Košiciach. Pôvodne mojím plánom bolo stať sa učiteľkou v materskej škole. Nápad podať prihlášku aj na zdravotnícku školu prišiel zo strany rodičov. No čím ďalej som sa zamýšľala nad touto možnosťou, tým viac sa mi to začalo páčiť. Predstava práce, kde sa spája odbornosť s pomocou ľuďom, ma doviedla k odboru farmaceutický laborant.

Po ukončení štúdia som sa zamestnala vo výdajni zdravotníckych pomôcok, kde som sa naučila množstvo vecí. Denno denne som prichádzala do kontaktu so stomickými pacientmi, ktorým som sa snažila pomôcť vo výbere vhodného vrečka či kozmetiky potrebnej na ošetrovanie okolia stómie. Ďalej to bola kompresívna terapia a s tým spojené stanovenie správnej veľkosti pančúch, návlakov či už sériovo vyrábaných, ale aj individuálne na mieru, ortopedicko-protetické, inkontinenčné, rehabilitačné pomôcky, chodítka, vozíky alebo rôzne krytia vlhkého hojenia rán. Táto práca bola zaujímavá, ale túžba pracovať v lekárni bola väčšia. A podarilo sa.

V súčasnosti pracujem v lekárni U Galena v Sečovciach, ktorú založila pani doktorka PharmDr. Jana Selecká spolu so svojím manželom pred viac ako tridsiatimi rokmi. Lekáreň mi veľmi rýchlo prirástla k srdcu vďaka svojej profesionalite, odbornosti a ľudskému prístupu. Som rada, že môžem byť toho súčasťou a spolu so svojimi kolegynami tvoríme zohratý tím pripravený vždy pomôcť a poradiť. Náš kolektív pozostáva z dvoch farmaceutov, dvoch laborantiek, e-shop manažérky a sanitárky.

Náplňou mojej práce je príjem a výdaj liekov a doplnkového sortimentu, asistancia pri fyzikálnych a biochemických vyšetreniach, ako meranie krvného tlaku, hladiny glykémie, celkového cholesterolu či CRP, z IPL je to príprava delených práškov do

kapsúl a spracovávanie objednávok. Naša pomoc nekončí dverami lekárne – pokračuje aj online cez náš e-shop [www.superliek.sk](http://www.superliek.sk), vďaka ktorému môžeme pomáhať ešte širšiemu okruhu pacientov.

Vo svojom voľnom čase veľmi rada pečiem pre rodinu, blízkych a priateľov.

Pečenie vnímam podobne ako prácu v laboratóriu – vyžaduje presnosť, trpezlivosť a cit pre detail.

Nové príchuťe a kombinácie sú ako laboratórne pokusy a správna teplota čokolády alebo krému rozhoduje, či sa recept podarí. Najväčšiu radosť mám z toho, keď moje pečenie poteší druhých.



S odstupom času môžem povedať, že to bolo správne rozhodnutie. Práca farmaceutického laboranta nie je len povoláním, ale aj poslaním. Pomáhať ľuďom riešiť ich zdravotné problémy, poradiť pri bežných ťažkostiach alebo len vypočuť, pretože niekedy najlepším liekom je úprimný úsmev.

*Simona Ondo Greculová*



Foto: zľava PharmDr. Jana Selecká – farmaceutka/majiteľka, Adriana Funfrovíčová – farmaceutická laborantka, ja, PharmDr. Štefánia Zábolyová – farmaceutka, Jarmila Rosolová – sanitárka



PhDr. Anna Kmet'ová

šéfredaktorka a vydavateľka časopisu  
Teória a prax | Farmaceutický laborant



## Rozmach automatizácie a umelej inteligencie vo farmácii

3. časť

### dopad na prax a budúcnosť

Tému sme otvorili vo februári 2026 a dnes ukončíme z pohľadu stanovísk Stredných zdravotníckych škôl v SR so študijným odborom farmaceutický laborant. V ďalšom čísle uzavrieme stanoviskom lekární a inštitúcií.



Mgr. Mária Tunová

riaditeľka  
Stredná zdravotnícka škola  
Záhradnícka 44, Bratislava

#### 1. Aký je Váš názor na využitie AI a robotiky v podmienkach lekárne? V čom môže byť prínosom a kde prekážkou?

Využitie AI a robotiky v podmienkach lekárne je aktuálna realita už aj u nás. Samozrejme, nie v každej lekární. Postupne budeme objavovať, čo všetko sa ešte dá s ich pomocou vylepšiť a klientom ponúknuť. Tých novinek bude v budúcnosti určite viac. Už dnes ich môžeme sledovať pri návšteve vyspelejších krajín.

Prínos – efektivita, presnosť, optimalizácia, personalizácia, je jednoznačný. Pri roztržitosti a informačnej preťažnosti dnešných ľudí som rada, že dohliada na správnosť mojej liečby aj technika. Prekážkou asi je strata „ľudského tepla“ a problémy s bezpečnostnými hrozbami a vysokými vstupnými nákladmi. Tak ako je to vidieť pri využívaní informačných a komunikačných technológií aj v iných oblastiach.

#### 2. Je dôležité zaradiť AI a automatizáciu procesov v lekární do študijného odboru farmaceutický laborant?

Jednoznačne áno.



#### a) Ak áno – Váš názor na rozsah a spôsob implementácie AI a procesov automatizácie do učebných osnov v študijnom odbore FL?

Teoreticky sa dá všetko, ale efektivita implementácie závisí na potrebných zručnostiach, hlavne učiteľov a dobrom technickom vybavení. Najvhodnejšie je posilnenie digitálnych zručností a algoritmického myslenia budúcich farmaceutických laborantov a ich odborná prax na technicky dobre vybavenom pracovisku.



Posilniť digitálne zručnosti žiakov i učiteľov môžeme napríklad cez spoločné projekty žiakov – farmaceutických laborantov a žiakov – informatikov. Pretože učiteľov informatiky je málo. Pracoviská odbornej praxe žiakov – farmaceutických laborantov realizuje hlavne v moderných lekárnach, kde sa potrebné vybavenie nachádza. Škola na drahé vybavenie, ktoré treba samozrejme neustále aktualizovať, nemá prostriedky. Cestou je úzka spolupráca školy a praxe. Teší ma, že tento záujem o spoluprácu sa zvyšuje na oboch stranách.



Mgr. Dominika Horváthová

stredoškolská pedagogička  
Stredná zdravotnícka škola  
Nitra

#### 1. Aký je Váš názor na využitie AI a robotiky v podmienkach lekárne? V čom môže byť prínosom a kde prekážkou?

Pokiaľ ide o robotiku v podmienkach lekárne, vnímam ju ako pracovnú výpomoc lekárnikom. AI a robotika môžu v lekární výrazne pomôcť pri niektorých rutinných činnostiach, ako je napríklad práca so skladom, príjem tovaru, či kontrola expirácií. Zvyšujú presnosť a šetria čas personálu. Je dôležité posúdiť chybovosť a ekonomickú efektivitu týchto systémov. Vždy je ale dôležitá kontrola výstupov odborníkom, aby sa zabránilo prípadnej chybné expedícii a bola zabezpečená spolupráca pacienta. Nevýhodou môžu byť vysoké náklady a taktiež môže ich využívanie viesť k prílišnému spoliehaniu sa na technológie, a tým pádom



strate prehľadu personálu o reálnom stave skladu.

## 2. Je dôležité zaradiť AI a automatizáciu procesov v lekárni do študijného odboru farmaceutický laborant?

Áno, je to dôležité, pretože moderné lekárne čoraz viac používajú automatizované a digitálne systémy a absolventi by s nimi mali vedieť pracovať. Vo všeobecnej rovine si myslím, že AI môže ušetriť veľa zdĺhavej a zaťažujúcej práce, ktorú ale treba odborne kontrolovať a správne interpretovať.

### a) Ak áno – Váš názor na rozsah a spôsob implementácie AI a procesov automatizácie do učebných osnov v študijnom odbore FL?

Štátny vzdelávací program pre študijný odbor farmaceutický laborant už teraz obsahuje v predmete Ekonomika a prevádzka lekáreň témy lekárenských programov, preto by išlo iba o aktualizáciu výkonových štandardov. Výučba by mala byť najmä praktická – zameraná na obsluhu lekárenských softvérov a pochopenie princípov AI v praxi. Dôraz by sa mal klásť hlavne na bezpečné a zodpovedné používanie technológií.



### PharmDr. Jakub Korba

vedúci odboru FL  
Stredná zdravotnícka škola  
Banská Bystrica

## 1. Aký je Váš názor na využitie AI a robotiky v podmienkach lekáreň?

Využitie umelej inteligencie a robotiky v lekárenskej praxi považujem za logický a ne-

vyhnutný krok vo vývoji moderného zdravotníctva. Lekárne dnes pracujú s veľkým množstvom dát – od liekových záznamov cez interakcie liečiv až po individuálne charakteristiky pacienta. Práve v tomto prostredí má AI veľký potenciál byť efektívnym podporným nástrojom farmaceuta a farmaceutického laboranta.

### V čom môže byť prínosom a kde prekážkou?

Ako aj aktívny farmaceut pracujem tri roky s výtlačným robotom a vidím výrazný prínos v úspore času počas expedícií liekov a pri správe skladových zásob. Získaný čas venujeme hlavne odbornej konzultácii s pacientom.

Ďalší prínos AI vidím najmä pri zvýšení bezpečnosti pacienta, napríklad identifikáciou potenciálnych liekových interakcií či rizikových kombinácií liekov a výživových doplnkov, optimalizácií dávkovania na základe individuálnych údajov pacienta, zefektívnení rutinných procesov, ako je správa zásob, príprava liekov alebo administratívne činnosti, keďže časť technických činností prevezmú automatizované systémy.

Na druhej strane je potrebné pomenovať aj možné riziká a obmedzenia. Umelej inteligencii chýba ľudský úsudok, empatia a etické rozhodovanie, ktoré sú v zdravotníckej praxi nenahraditeľné. AI pracuje s údajmi, ktoré má k dispozícii, no výsledok je vždy podmienený kvalitou vstupných dát a správnou interpretáciou výstupov odborníkom. Prekážkou môže byť aj nedostatočná pripravenosť personálu, technologická závislosť alebo nerealistické očakávania, že technológia nahradí odborníka. Z môjho pohľadu je preto kľúčové vnímať AI ako podporu, nie náhradu farmaceutického povolania.

## 2. Je dôležité zaradiť AI a automatizáciu procesov v lekárni do študijného odboru farmaceutický laborant?

Jednoznačne áno. Ak chceme pripravovať absolventov, ktorí budú konkurencieschopní, odborne zdatní a schopní uplatniť sa v praxi, bez základného porozumenia umelej inteligencie a automatizovaných procesov to už v budúcnosti nebude možné. Farmaceutický laborant sa bude čoraz častejšie stretávať s technológiami, ktoré dnes postupne vstupujú do bežnej lekárenskej prevádzky.

Vzdelávanie v tejto oblasti neznamená

učiť žiakov programovať alebo nahrádzať farmaceutické základy, ale rozšíriť ich odborné kompetencie o schopnosť rozumne používať moderné nástroje, kriticky vyhodnocovať ich výstupy a pracovať s digitálnymi údajmi zodpovedne.

### a) Váš názor na rozsah a spôsob implementácie AI a procesov automatizácie do učebných osnov v študijnom odbore farmaceutický laborant.

Implementáciu AI a automatizácie do učebných osnov vnímam ako postupný, premyslený a primeraný proces. Určite by mala byť prepojená s reálnou odbornou praxou.



Za vhodné považujem zaradiť základné princípy umelej inteligencie, práce s dátami a automatizácie do odborných predmetov (napr. príprava liekov, farmakológia, odborná prax a i.), oboznámiť žiakov s reálnymi príkladmi využitia AI v lekárni – správa skladových systémov, kontrola liekových interakcií, automatizované výtlačné systémy, viesť žiakov ku kritickému mysleniu, aby rozumeli limitom technológie a vedeli rozlíšiť odporúčanie systému od odborného rozhodnutia, zdôrazniť etické, právne a bezpečnostné aspekty, najmä ochranu osobných a zdravotných údajov pacientov.

Rozsah výučby by mal byť primeraný úrovni stredoškolského vzdelávania, s dôrazom na praktické porozumenie a zodpovedné používanie technológií. Takto nastavené vzdelávanie prispieje k tomu, že absolvent odboru farmaceutický laborant bude pripravený pracovať v modernom lekárenskom prostredí a bude vnímať AI ako prirodzenú súčasť svojej odbornej identity.



Pripravili:  
PhDr. Želmíra Mácová MPH  
| riaditeľka sekretariátu SLS  
JUDr. Mária Mistríková  
| právnička SLS

**SLS**  
**SKMA**  
Slovak Medical Association

# SLOVENSKÁ LEKÁRSKA SPOLOČNOSŤ 14 700 členov

Slovenská lekárska spoločnosť (SLS) je dobrovoľná, mimovládna, apolitická nezisková asociácia odborných spoločností a spolkov lekárov, farmaceutov, vedeckých pracovníkov pôsobiacich v zdravotníctve, sestier, pôrodných asistentiek a ostatných zdravotníckych pracovníkov vrátane **farmaceutických laborantov**.

Z právneho hľadiska je SLS občianske združenie zriadené podľa zákona č. 83/1990 Zb. o združovaní občanov.

Na dobrovoľnej báze združuje cca 14 700 členov, z toho je takmer (14-tisíc lekárov, farmaceutov, vedeckých pracovníkov) a 700 iných zdravotníckych pracovníkov (sestry, pôrodné asistentky, laboranti, asistenti a iní). V súčasnosti v rámci organizačnej štruktúry SLS pôsobia špičkoví lekári, farmaceuti, vedci, pedagógovia a iní zdravotnícki pracovníci v **103 odborných spoločnostiach a ich sekciách, 43 spolkoch lekárov a 5 spolkoch farmaceutov a Centrálnom spolku sestier, pôrodných asistentiek a ostatných zdravotníckych pracovníkov**. Niektoré z nich sú samostatné právne subjekty a vo vzťahu k SLS sú jej kolektívnym členom (organizačná zložka SLS, ktorá získala právnu subjektivitu).



**Tradícia činnosti SLS má svoje korene v 19. storočí**, kedy mladí medici študujúci na Lekárskej fakulte v Pešti, dňa 5. januára 1833 zalo-

žili pod vedením Jonáša Bohumila Guotha „Spoločnosť lekársko-slovanskú“, ako samovzdelávacie lekárske spolky. Bol to významný národno-kultúrny počin, ktorým sa naša odborná medicínska verejnosť zapojila do sústavy odborných prírodovedných a lekárskejších spoločností aj v stredoeurópskom kontexte.



Budova SLS, Cukrová ul. č. 3, Bratislava

Nová tradícia SLS sa začala rozvíjať po vzniku Československej republiky, v roku 1918. Vtedy vznikali **prvé spolky lekárov**, napr. v Košiciach (1919) a v Bratislave (1920) a **odborné lekárske spoločnosti**, napr. Československá spoločnosť chirurgicko-gynekologická (1921), neskôr ďalšie. Tieto sa v roku 1969 stali organizačnými zložkami Slovenskej lekárskej spoločnosti, samostatnej národnej lekárskej spoločnosti. SLS spolu s Českou lekárskou spoločnosťou tvorila Československú lekársku spoločnosť Jána Evangelistu Purkyně (ČLS JEP), až do rozdelenia Českej a Slovenskej federatívnej republiky (1992).

## SLS ma určené základné poslanie a ciele

Iniciuje a sprostredkováva transfer najnovších vedeckých odborných medicínskych, preventívnych, diagnostických a liečebných poznatkov do praxe formou kontinuálneho – ďalšieho sústavného vzdelávania.

▶ **Presadzuje rozhodujúcu úlohu odborných spoločností** (spolkov, sekcií), najmä ako odborných garantov v CME/CPD – ďalšom sústavnom medicínskom vzdelávaní lekárov, farmaceutov a ďalších zdravotníckych pracovníkov.

▶ **Iniciuje, predkladá, presadzuje a publikuje návrhy a stanoviská** k otázkam súvisiacim s odbornosťou a vedecky podloženými poznatkami lekárskeho výskumu a príbuzných odborov v jednotlivých medicínskych odboroch, k otázkam týkajúcim sa možnosti uplatňovania špičkových, diagnostických a liečebných postupov v medicínskej praxi, etiky zdravotníckych pracovníkov, existujúcich právnych predpisov a pripravovanej legislatívy v zdravotníctve, špecializovaných náplní v systéme ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, špecializačného štúdia a certifikačnej prípravy v rámci ďalšieho sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov a prípravy na výkon práce v zdravotníctve.

▶ **Navrhuje** odborníkov za členov do rôznych komisií, rád (najmä kategorizačných, katalogizačných), odborných pracovných skupín, do zahraničných komisií, výborov a rôznych orgánov tykajúcich sa zdravotníctva a hlavných odborníkov.

▶ **Podporuje** vedecko – výskumnú činnosť v oblasti zdravotníctva a **podieľa sa** na šírení jej výsledkov medzi odborníkmi a laickou verejnosťou, podieľa sa na zvyšovaní úrovne odborných znalostí svojich členov v oblasti lekárskeho výskumu a príbuz-

ných odborov a na šírení zdravotníckej osvety medzi občanmi.

► **Zastupuje** svoje organizačné zložky (odborné spoločnosti a spolky) navonok, s cieľom ochraňovať ich oprávnené požiadavky a záujmy vo vzťahu k iným subjektom.



Dvorana slávy SLS IX., predsednícky stôl

V rámci ďalšieho sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov organizuje, zabezpečuje, odborne garantuje a hodnotí vnútroštátne a medzinárodné odborné a vedecké vzdelávacie podujatia (kongresy, zjazdy, sympózia, konferencie, prednášky, semináre, kurzy, workshopy, školenia a pod.), sprievodné výstavy, AD testy a sympózia medicínskych a farmaceutických spoločností.

Podporuje účasť svojich členov na vedeckých a odborných vzdelávacích podujatiach doma i v zahraničí. Vydáva a tiež aj podporuje vydávanie odborných medicínskych časopisov, zborníkov, bulletinov, publikácií a iných informačných materiálov.

Každoročne zostavuje a vydáva Kalendár odborných a vedeckých vzdelávacích podujatí, vedie centrálny register podujatí organizovaných SLS a jej organizačnými zložkami a podujatí, ktorým je poskytovaná odborná garancia, zabezpečuje pre členov SLS metodické, odborné poradenstvo súvisiace s plnením cieľov, poslania a predmetu činnosti SLS, informuje členov a ostatných zdravotníckych pracovníkov o najnovších medicínskych a farmaceutických výrobkoch, nadväzuje kontakty a spolupracuje s medzinárodnými mimovládny, vedeckými a stavovskými organizáciami doma i v zahraničí, ktoré pôsobia v oblasti zdravotníctva, uzatvára zmluvy a dohody o spolupráci a recipročnej výmene odborníkov (členov SLS) a zamestnancov SLS s partnerskými medzinárodnými organizáciami, vyhlasuje súťaže a udeľuje ceny a pocty, najmä za

vynikajúce výsledky a rozvoj lekárskeho vied a príbuzných odborov, zúčastňuje sa prostredníctvom delegovaných zástupcov výberových, konkurzných, atestačných, akreditačných a im podobných konaniach, podieľa sa prostredníctvom delegovaných zástupcov na činnosti poradných orgánov parlamentu Slovenskej republiky, Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky a ostatných ministerstiev SR, Slovenskej lekárskej komory, Slovenskej lekárskej komory a ďalších profesijných komôr a profesijných inštitúcií zaoberajúcich sa problematikou zdravotníctva a verejného zdravia, organizuje odborné diskusie a výmenu informácií medzi odborníkmi jednotlivých odborov a ich názory koordinuje tak, aby vo vzťahu k tretím osobám boli jednotné.

V zmysle zákona č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve v znení neskorších predpisov SLS a jej organizačné zložky samostatne zabezpečujú sústavne vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov, ktoré je hodnotené kreditmi.

SLS úzko spolupracuje s domácimi a partnerskými organizáciami doma a v zahraničí. Osobitný význam má spolupráca s ČLS JEP a jej organizačnými zložkami, najmä odbornými spoločnosťami, vďaka ktorej sa zachováva a naďalej úspešne rozvíja dlhoročná tradícia spoločných odborných aktivít. Významná je spolupráca so **Svetovou lekárskou asociáciou (World Medical Association), Úniou**



Dvorana slávy SLS XV., 24. 6. 2025, záber do sály

**európskych medicínskych špecialistov a ňou zriadenou Európskou akreditačnou radou pre kontinuálne medicínske vzdelávanie (UEMS/EACCME), Európskym fórom medicínskych asociácií a Svetovej zdravotníckej organizácie (EFMA/WHO), ktorých sme členmi.**

Dôležitá a vzájomne prospešná je spolupráca SLS s Ministerstvom zdravotníctva SR, Slovenskou lekárskou komorou, Slovenskou komorou zubných lekárov, Slovenskou komorou sestier a PA, Slovenskou komorou medicínsko-technických pracovníkov a ostatnými slovenskými komorami, ktoré združujú zdravotníckych pracovníkov, Slovenskou zdravotníckou univerzitou, lekárskymi fakultami a inými inštitúciami, ktoré pôsobia v rezorte zdravotníctva.

**SLS je nezávislou odbornou, doma a v zahraničí, uznávanou autoritou.**



Dvorana slávy SLS XIV., 25. 6. 2024, záber do sály

**Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, ktorá je organizačnou zložkou SLS, úspešne plní ciele, poslanie a úlohy SLS,**

každoročne organizuje odborné podujatie na vysokej odbornej úrovni pre farmaceutických laborantov a technikov.

Stať sa členom takej aktívnej odbornej spoločnosti je aj úspechom povolania farmaceutického laboranta a technika.



Mgr. Andrea Magdolenová

farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore lekárenstvo  
Ekolekáreň v Lučenci



Indický farmaceutický priemysel patrí medzi najvýznamnejšie a najrýchlejšie rastúce odvetvia na svete. Jeho vývoj je dlhodobý a výrazný – z približne 1 miliardy USD v roku 1990 sa do roku 2015 zvýšil na viac ako 30 miliárd USD, pričom približne polovicu tvoril export. India sa dnes radí medzi globálnych lídrov: je tretím najväčším producentom liekov podľa objemu, štrnástá podľa hodnoty produkcie a štvrtým najväčším výrobcom generík. Lieky exportuje do viac ako 200 krajín vrátane USA, Európy, Japonska a Austrálie.

Tento úspech je výsledkom silnej výrobnjej základne, rozvinutej infraštruktúry a vysoko kvalifikovanej pracovnej sily. Indické farmaceutické spoločnosti vyrábajú lieky zo všetkých hlavných terapeutických skupín v zariadeniach, ktoré spĺňajú prísne medzinárodné normy správnej výrobnjej praxe (GMP). Krajina má jednu z najväčších sietí výrobných závodov schválených americkou FDA mimo USA a stovky zariadení certifikovaných európskymi a svetovými regulačnými orgánmi. Kvalitu a inovácie podporujú aj špecializované inštitúcie ako NIPER, ktoré pripravujú odborníkov pre farmaceutický výskum a priemysel.

Na trhu pôsobí množstvo silných spoločností, ktoré majú významné postavenie doma aj v zahraničí. Medzi najznámejšie patria *Cipla, Dr. Reddy's Laboratories, Lupin, Aurobindo Pharma, Sun Pharma, Alkem Laboratories a Ipca Laboratories*. Tieto firmy dominujú najmä v segmente generických liekov a významne sa podieľajú na globálnom exporte liečiv. Sektor sa zároveň rýchlo modernizuje a digitalizuje. Príkladom je *Apollo HealthCo*, ktoré prepája kamenné a online lekárne prostredníctvom platformy *Apollo 24/7*, čím rozširuje dostupnosť zdravotníckych služieb a zlepšuje ich efektivitu. Významnú pozíciu má aj *MedPlus*, druhá najväčšia organizovaná sieť lekární v Indii, ktorá sa dynamicky rozširuje najmä v južných štátoch a investuje do nových pobočiek aj diagnostických služieb.

Zdravotný systém v Indii je pluralitný, čo znamená, že verejný a súkromný sektor fungujú vedľa seba. Verejný sektor tvorí sieť štátnych nemocníc a zdravotných stredísk, ktoré poskytujú základnú aj špecializovanú

starostlivosť, najmä pre sociálne slabšie skupiny. Súkromný sektor je však dominantný a veľmi rôznorodý – zahŕňa moderné špičkové nemocnice, menšie kliniky, diagnostické centrá, lekárne, ale aj tradičných liečiteľov. V praxi ho využíva väčšina obyvateľstva, keďže približne 70 % všetkých ambulantných návštev a zdravotných výdavkov pripadá na súkromné zdravotnícke služby.



Zdroj: <https://www.businesstoday.in/industry/pharma/story/why-indian-retail-pharmacy-sector-is-on-a-growth-trajectory-430107-2024-05-18>

Kľúčovú úlohu v tomto systéme zohrávajú súkromné lekárne, ktoré predstavujú jeden z jeho najdôležitejších pilierov. V Indii je viac ako 850 000 registrovaných lekární, pričom skutočný počet môže byť ešte vyšší, keďže nie všetky prevádzky sú oficiálne evidované. Tieto lekárne zabezpečujú približne 86 % domáceho predaja liekov a často slúžia ako prvý kontakt pacienta so zdravotnou starostlivosťou. Okrem výdaja liekov poskytujú aj základné poradenstvo, informácie o dávkovaní a odporúčania pri liečbe, čo je v krajine s obmedzeným prístupom k lekárom veľmi dôležité.

Úroveň odbornosti v lekárnach však nie je jednotná. Mnohé prevádzky sú vedené osobami s minimálnym farmaceutickým vzdelaním a kvalifikovaný personál je prítomný len približne v polovici z nich. Farmaceutických pracovníkov na výkon povolania pripravujú rôzne vzdelávacie programy. Krátkodobý

certifikát *Pharmacy Assistant (CPA)* trvá šesť mesiacov a poskytuje základné znalosti o liekoch, skladovaní, výdaji a komunikácii s pacientmi. Na vyššej úrovni existuje trojročný bakalársky program *Vocation in Pharmacy Assistant*, ktorý pripravuje študentov na komplexnejšiu prácu v lekárnach a zdravotníckych zariadeniach. Absolventi sa uplatňujú ako asistenti v lekárnach, v nemocničných lekárnach, logistike liekov alebo v oblasti zdravotného poradenstva.



Zdroj: <https://in.infoaboutcompanies.com/Catalog/AP/Amalapuram/Medicine-Stores/MedPlus-Pharmacy>

Finančné ohodnotenie farmaceutických asistentov sa líši podľa skúseností a miesta výkonu práce. Začiatovníci zvyčajne zarábajú približne 1 800 až 3 600 EUR ročne. Po 1 až 3 rokoch praxe sa mzda zvyšuje na približne 4 000 až 6 800 EUR ročne a skúsenejší pracovníci so špecializáciou môžu dosiahnuť až okolo 9 000 EUR ročne, najmä v súkromnom sektore, nemocniciach alebo v logistike liekov.

Otváracie hodiny lekární v Indii sa zvyčajne pohybujú od 8:00 – 9:00 ráno do 20:00 – 22:00 večer. Vo veľkých mestách fungujú aj 24-hodinové lekárne, ktoré zabezpečujú nepretržitý prístup k liekom, zatiaľ čo v menších mestách a na vidieku závisí dostupnosť a otváracie hodiny od konkrétnej prevádzky a lokálnych podmienok.

**Zdroje textu:**

- <https://pharma-dept.gov.in/pharma-industry-promotion>
- <https://www.globaldata.com/companies/top-companies-by-sector/healthcare/india-companies-by-market-cap/>
- <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-008903>
- <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10460015/>
- [https://nctaindia.in/courses?course\\_id=50](https://nctaindia.in/courses?course_id=50)
- [https://nctaindia.in/courses?course\\_id=1459](https://nctaindia.in/courses?course_id=1459)

Ilustračné foto: autorka, magnific



Mgr. art. Lucia Balážiková, MBA

hovorkyňa |

## Prečo sú dôležité regulačné agentúry?

Prísna regulácia, ktorou dnes lieky prechádzajú, nie sú iba nekonečné pravidlá a spleť byrokracia. To, ako dnes vyzerá regulačná veda nás naučili tragické omyly z minulosti, ktoré sa už nesmú opakovať. Jedno z najväčších tragédií v histórii medicíny je talidomidová kríza z prelomu 50. a 60. rokov minulého storočia.

Pri regulácii liekov sa dohliada naozaj na všetko, od čistoty výrobných priestorov, cez výsledky klinických skúšaní, až po text v príbalovom letáku. Vyhodnocujeme hlásenia podozrení na nežiaduce účinky, posudzujeme registračnú dokumentáciu a kontrolujeme kvalitu jednotlivých šarží liekov.

V rámci Európy sme veľmi úzko s liekovými agentúrami ostatných štátov a tiež s Európskou liekovou agentúrou, ktorá funguje ako vedecké a regulačné centrum pre celú EÚ. Je to špičková vedecká inštitúcia, ktorá krajinám v Európe umožňuje zdieľať zdroje a tých najlepších odborníkov. Jej plnohodnotnou súčasťou je aj Slovensko. Odborníci zo Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv pravidelne zasadať v šiestich vedeckých výboroch agentúry.

Medzi tie najvýznamnejšie patria napríklad CHMP čiže Výbor pre lieky na humánne použitie. Je to hlavný vedecký orgán, ktorý posudzuje, či je liek dostatočne účinný, bezpečný a kvalitný, aby vôbec mohol vstúpiť na európsky trh. Alebo napríklad Výbor pre hodnotenie rizík liekov PRAC, ktorý sa špecializuje na dohľad nad bezpečnosťou liekov.

Naši experti aktívne vplyvajú na to, aké lieky sa dostanú k 450 miliónom obyvateľov Európy. Táto spolupráca nám umožňuje využívať tie najlepšie vedecké kapacity kontinentu a tiež zdieľať všetky informácie. Ak sa napríklad v Portugalsku objaví podozrenie na vzácny vedľajší účinok lieku, prostredníctvom výboru PRAC o tom vedia všetky národné liekové agentúry a v kritických prípadoch môžu ihneď konať.

Tento integrovaný systém je veľmi zložitý, plný pravidiel, byrokracie a nariadení. Zároveň je ale našou najsilnejšou poistkou. Zabezpečuje, že k pacientom v EÚ sa dostávajú iba bezpečné, účinné a kvalitné lieky.



Látka talidomid bola vtedy uvedená na trh ako bezpečné sedatívum, ktoré malo pomáhať tehotným ženám zvládať rané nevoľnosti. Výrobca ho v reklamných kampaniach označoval za „neškodný ako cukor“. Realita však bola drasticky iná. Keďže v tom čase neexistovali dnešné regulačné štandardy, nevedelo sa, že táto látka prechádza cez placentu a poškodzuje plod. Výsledkom bolo viac než 10 000 detí, ktoré sa narodili s ťažkými malformáciami, najčastejšie s chýbajúcimi alebo zakrpatenými končatinami.

Hoci talidomidová kríza naplno zasiahla Európu, Kanadu či Austráliu, Spojeným štátom americkým sa táto katastrofa do veľkej miery vyhla. Zásľuhu na tom má jediná žena – lekárka a farmakologička Frances Oldham Kelsey, ktorá v tom čase nastúpila do amerického úradu FDA.

Napriek obrovskému tlaku zo strany výrobcu, ktorý žiadal o rýchle schválenie a uvedenie lieku na americký trh, Frances Kelsey registráciu opakovane zamietala. Chýbali jej totiž dôkazy o tom, že liečivo je bezpečné aj pri dlhodobom užívaní. Svojím nekompromisným trvaním na vedeckých dôkazoch zachránila tisíce detí v USA pred doživotným postihnutím. Za tento hrdinský postoj ju neskôr ocenil aj prezident John F. Kennedy.

Táto globálna kríza navždy zmenila farmaceutický priemysel. Ukázala, že bezpečnosť lieku musí byť garantovaná nezávislou štátnou autoritou na základe nespochybniteľných vedeckých dôkazov. A príbeh Frances Kelsey nám pripomína ešte jednu dôležitú skutočnosť a to, že v regulačných agentúrach nesedia anonymní úradníci, ale špičkoví odborníci, ktorí svoju prácu vnímajú ako poslanie.

V súčasnosti už proces registrácie lieku vyzerá úplne inak. Nad každým liekom má dohľad sieť odborníkov. Vo svete sú najznámejšími autoritami americká FDA (Úrad pre kontrolu potravín a liekov), alebo naša EMA, čiže Európska lieková agentúra.



Na Slovensku túto kľúčovú úlohu plní Štátny ústav pre kontrolu liečiv. V našich radoch pracujú farmaceuti, biológovia, chemici, ale aj lekári, ktorí majú jediný cieľ – zabezpečiť, aby sa k pacientom dostali iba účinné, bezpečné a kvalitné lieky.



# Mosty medzi profesiami prepojenie pre pacienta

## 20. – 21. apríl, Banská Bystrica

Pripravila: PhDr. Anna Kmetová

Do Banskej Bystrice prišlo 350 zdravotníckych pracovníkov.

Tohtoročná téma je „doslova v rodnom liste“ SK MTP – pretože komora ako jediná v SR združuje najviac zdravotníckych povolání, konkrétne 13:

- zdravotnícky laborant • farmaceutický laborant • technik pre zdravotnícke pomôcky • rádiologický technik
- zubný asistent • dentálna hygienička • verejný zdravotník • nutričný terapeut • optometrista • očný optik • masér • praktická sestra-asistent • sanitár.

### Konferenciu otvorila

**Ing. Mgr. Adriana Moravčíková,**  
viceprezidentka poverená  
zastupovaním SK MTP.  
Z vystúpenia vyberáme:

„Práve prepojenie profesií predstavuje základ kvalitnej a bezpečne starostlivosti o pacienta.

V dnešnej dobe je nevyhnutné, aby zdravotnícke profesie fungovali ako jeden koordinovaný tím, ktorého spoločným cieľom je pacient a jeho potreby.



Dovoľte mi poďakovať **MUDr. Vladimírovi Balážovi, PhD.**, predsedovi Výboru NR SR pre zdravotníctvo, za prevzatie záštity nad podujatím.

Osobitne mi dovoľte privítať pána ministra zdravotníctva **SR Kamila Šaška, MSc.**

V histórii konferencií SK MTP je to prvý minister, ktorý prijal naše pozvanie, i keď je to v poradí už XXIII. konferencia a ide o organizáciu, ktorá zastupuje viac ako 23 500 zdravotníckych pracovníkov s aktívnou registráciou a má zapísaných viac ako 4 000 členov.

Jeho účasť vnímame ako prejav úcty voči medicínsko-technickým zdravotníckym pracovníkom združeným v našej komore.

Ambíciou SK MTP je vystupovať vecne, odborné a partnersky – chceme, aby ste nás vnímali ako partnera, ktorý pozná problematiku a prináša riešenia.

Pán minister, my sa nevzdávame. Chceme a budeme sa aj naďalej aktívne zapájať do systému zdravotnej starostlivosti. Dovoľte mi preto požiadať vás o podporu ďalšieho dialógu. Chceli by sme vás požiadať o termín na osobné rokovanie so zástupcami SK MTP. Problémy naozaj existujú a my ich chceme v súčinnosti s ministerstvom riešiť.“

**Konferencie sa zúčastnili aj ďalší partneri a spolupracovníci komory:**

PhDr. Martin Ballay, MPH, MBA – riaditeľ Odboru ošetrovateľstva a iných zdravotníckych profesií MZ SR, Mgr. Iveta Lazorová, PhD., MPH, dipl. p. a. – prezidentka SK SaPA, Ing. Michal Gedaj – predseda Slovenského odborového zväzu zdravotníctva a sociálnych služieb a Mgr. Terézia Luptáková – podpredsedníčka zväzu, Ing. Bc. Janka Hortalová z Asociácie dentálnych hygieničiek, Alena Slezáček Bohúňová – prezidentka Slovenskej spoločnosti farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, o. z., SLS, a Júlia Šteffková – vedecký sekretár spoločnosti, PhDr. Bc. Stanislava Laschová, MBA – SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne, PaedDr. Timea Švecová – SZŠ Nové Zámky, Eva Solčaniová – Čestná členka SK MTP, Ing. Peter Sokoli – generálny sponzor zo spoločnosti Haleon a ďalší.



Členovia Rady SK MTP





Minister zdravotníctva SR Kamil Šaško, MSc., a Ing. Mgr. Adriana Moravčíková, viceprezidentka poverená zastupovaním SK MTP.

### Z vystúpenia ministra zdravotníctva SR vyberáme:

- „Ideme robiť systémové zmeny a budeme pravidelne odpočítavať spolu s Výborom NR SR pre zdravotníctvo, čo sa urobilo v rezorte zdravotníctva za účasti všetkých, ktorí majú záujem, môžu a chcú do procesu vstupovať.“
- Východiskom pre riešenia sú dáta. Z dát, ktoré máme k dispozícii nevieme povedať, koľko budeme potrebovať napr. fyzioterapeutov, rádiológov... atď. A my chceme, aby sme poznali spoločenskú objednávku na 5 – 10 – 15 rokov dopredu.
- Chceme, aby zdravotnícki pracovníci zostali doma a pracovali tam, kde vyštudovali.
- MZ SR zorganizovalo už 2. ročník kongresu MediFutura – tohtoročný s posolstvom – sme jeden tím. Podujatie malo veľa tém. Zdôraznilo dôležitosť všetkých zdravotníckych povolání – za starostlivosťou o pacienta nie je len lekár a sestra, ale aj iné zdravotnícke profesie, ktoré sú prehliadané, pritom bez nich by systém zlyhal. Málokedy sa stane, že v jednom priestore sa stretnú všetci – kongres dal k tomu príležitosť.

- Bez presnej diagnostiky, kvalitných vyšetrení, správne nastavených procesov by nebolo možné poskytovať modernú a bezpečnú zdravotnú starostlivosť. Pacient síce často vidí len lekára a sestru, ale za výsledkami jeho liečby stojí celý tím odborníkov. A my chceme, aby iné zdravotnícke profesie prestali byť neviditeľné.“

### V priebehu dvoch dní odznelo 29 prednášok v VI. blokoch.

Vyberáme niektoré z nich:

- Primárna prevencia onkologických ochorení.
- Sfarbené inštrumentárium, je to problém?
- Lipozomálne formy vstrebávania.
- Podológ v systéme zdravotnej starostlivosti: profesia, ktorá stále čaká na svoje miesto.
- Novorodenecký skrining na Slovensku.
- Periférne implementovaný centrálny katéter.
- Skúsenosti s PICC u pacientov.
- Autistické dieťa v systéme: senzorické preťaženie, identifikácia potrieb a prevencia náročných situácií v praxi.
- Laboratórna diagnostika mnohopočetného myelómu.
- Kolorektálny karcinóm: diagnostika a prevencia.
- Forézna histológia – využitie histologických techník v súdnom lekárstve.
- Inkontinencia – zdravotno-sociálny aspekt.
- Biologické hrozby súčasnosti.
- Progresívna myopia – praktické rady nielen pre zdravotníkov.
- Podologická starostlivosť o nohy semikritických pacientov.
- Špecifická prevencie a rizikových faktorov NCDa v prostredí izolovaných komunit.

### V prestávke konferencie sme sa opýtali niektorých z vás:



#### Mgr. Martin Potančok zdravotnícky laborant

CLK – pracovisko klinickej hematológie FNŠP F. D. Roosevelta B. Bystrica

#### Čo je náplňou Vašej práce a ktoré činnosti sú Vaše obľúbené?

„Pracujem predovšetkým v laboratóriu prietokovej cytometrie. Náplňou mojej práce je príprava vzoriek pred analýzou a následné meranie a analýza vybraných vyšetrení. Ako laborant robím prevažne obsluhu analyzátorov a prípravu vzoriek, čo je aj mojou obľúbenou činnosťou, keďže pri príprave

sa pracuje prevažne rukami. Menej sa pohybujem pri analýze krvných obrazov a hemokoagulačných vyšetreniach. V podstate každý deň je iný, nevieme, čo príde na vyšetrenie z nemocnice.“



#### Ľubica Miškusová sanitárka na ortopedicko-traumatologickej klinike. UNM Martin

#### Váš pracovný deň

„Pomáham pri rannej toalete, roznášam stravu po izbách, dezinfikujem nočné stolíky, mením posteľné prádlo a množstvo iných drobných činností z oblasti hygieny a pomoci pacientom.“



#### Zuzana Vrzalová zdravotná sestra v kožnej ambulancii

#### Je Vaša práca stereotypná?

„Určite nie. Stretávame sa s množstvom pacientov s onkologickými ochoreniami, kožnými problémami, ktoré sú nielen zdravotné, ale aj estetické. Okrem zdravotnej starostlivosti potrebujú pacienti aj psychologickú podporu a dôležitá je aj osвета, ktorá sa týka prevencie. Prácu nám sťažujú internetové hoaxy, ktorým pacienti často veria viac ako ošetrovateľovi.“

Už tradične je významná účasť zástupcov farmaceutických spoločností, ktorí v prestávkach konferencie prezentujú a komunikujú svoje portfólio s účastníkmi konferencie.

Vážení účastníci konferencie, jeden ročník konferencie končí a druhý sa začína už tvoriť s otázkami, kde, kedy a s akým obsahom?

Ak chcete byť informovaní a zúčastniť sa konferencie aj o rok, sledujte stránku SK MTP [www.skmtp.sk](http://www.skmtp.sk).





PharmDr. Monika Holéciová, PhD., MPH

| Detská fakultná nemocnica v Košiciach

### EURÓPSKE Profesijné a odborné zduženia – 1. časť

#### European Paediatric Association/ Union of National European Paediatric Societies and Associations

(**EPA-UNEPSA** – Európska pediatričná asociácia/Únia národných európskych pediatričných spoločností a asociácií).

Európska odborná organizácia združujúca národné pediatričné spoločnosti v Európe. Hlavným poslaním organizácie je zlepšovať zdravie detí a dospelajúcich v Európe, podporovať vysoký štandard pediatrickej starostlivosti, zjednocovať pediatričné odborné spoločnosti naprieč Európou, podporovať výskum, vzdelávanie a odbornú spoluprácu a zastupovať pediatrov na európskej a medzinárodnej úrovni. Organizácia tiež spolupracuje s inými medzinárodnými inštitúciami a podporuje tvorbu odporúčaní a smerníc, výmenu vedeckých poznatkov, kontinuálne medicínske vzdelávanie, ochranu práv a potrieb detí v zdravotnej politike.

#### European Association for the Study of Diabetes

(**EASD** – Európske združenie pre výskum diabetu).

EASD patrí medzi najvýznamnejšie vedecké organizácie v oblasti diabetológie v Európe a zohráva dôležitú úlohu pri prepájaní výskumu s klinickou praxou. Jej poslaním je podporovať excelentnosť v starostlivosti o diabetes prostredníctvom výskumu, vytvárania sietí a vzdelávania.

#### European Association for the Study of Obesity

(**EASO** – Európska asociácia pre štúdium obezity).

Federácia profesijných členských združení

# VÝZNAMNÉ ORGANIZÁCIE V OBLASTI FARMÁCIE

zo 40 európskych krajín. Je hlasom európskej komunity obezity a presadzuje opatrenia prostredníctvom spolupráce v oblasti obhajoby, komunikácie, vzdelávania a výskumu.

#### European Association of Faculties of Pharmacy

(**EAFP** – Európska asociácia farmaceutických fakúlt).

Akademická platforma združujúca farmaceutické fakulty v Európe s cieľom podpory spolupráce, kvality vzdelávania a výskumu v oblasti farmácie.

#### European Association of Hospital Pharmacists

(**EAHP** – Európska asociácia nemocničných farmaceutov).

EAHP zastupuje a rozvíja profesiu nemocničnej lekárne v Európe s cieľom zabezpečiť neustále zlepšovanie starostlivosti a výsledkov pre pacientov v nemocničnom prostredí. Toto sa dosahuje prostredníctvom vedy, výskumu, vzdelávania, praxe, ako aj zdieľania osvedčených postupov a zodpovednosti s ostatnými zdravotníckymi pracovníkmi.

#### European Federation of Neurological Associations

(**EFNA** – Európska federácia neurologických združení).

Je mimovládna organizácia zastupujúca pacientov s neurologickými poruchami v Európe s hlavnou víziou zlepšovať ich kvalitu života. Poslaním je: **1)** byť hlasom neurologických pacientov v celej Európe, **2)** zvýšiť povedomie o prevalencii a dopade neurologických porúch; viesť k zníženiu stigmy, izolácie a diskriminácie neurologických pacientov a ich opatrovateľov, **3)** zabezpečiť, aby tvorcovia politik, lídri verejnej mienky a osoby s rozhodovacou právomocou v Európe – a na celom svete – uznali rastúcu sociálno-ekonomickú a zdravotnú záťaž neurologických porúch a vyčlenili zdroje



na prevenciu, liečbu, služby a podporu, **4)** komunikovať a spolupracovať s členmi s cieľom dosiahnuť pozitívnu zmenu a zabezpečiť, aby pridávali hodnotu ich vlastným záujmom a aktivitám, **5)** motivovať, inšpirovať a posilňovať ľudí žijúcich s neurologickými poruchami, čo vedie k zmysluplnejšiemu zapojeniu a angažovanosti obhajcov pacientov do tvorby politik a rozhodovania a do výskumu a vývoja, **6)** vytvoriť silné partnerstvá a spojenectvá s kľúčovými zainteresovanými stranami vo vedeckej, klinickej, politickej a korporátnej oblasti s cieľom pomôcť dosiahnuť strategické ciele.

#### European Hospital and Healthcare Federation

(**HOPE** – Európska federácia nemocníc a zdravotnej starostlivosti).

Európska nezisková organizácia zastupujúca národné verejné a súkromné združenia nemocníc a zdravotníckych zariadení a vlastníkov nemocničných, zdravotníckych a sociálnych služieb. Poslaním je podporovať zlepšenie zdravia občanov a jednotne vysoký štandard nemocničnej starostlivosti zo strany Európskej únie, pričom sa podporuje efektívnosť, účinnosť a ľudskosť v organizácii a prevádzke nemocničných a zdravotníckych služieb.

#### European Medicines Verification Organisation

(**EMVO** – Európska organizácia pre overovanie liekov).

Nezisková organizácia zastupujúca zainteresované strany zjednotené v snahe zabezpečiť legálny dodávateľský reťazec pred falšovanými liekmi.

Pokračovanie v ďalšom čísle



# GlobiFer® forte



PharmDr. Gabriela Sekelská Buňová

lekáreň Sophus, Levoča |

**Hémové železo** je živočíšneho pôvodu, predstavuje organickú formu železa, vyznačuje sa vysokou biologickou dostupnosťou a veľmi dobrou absorpciou, nižším interakčným potenciálom s diétnymi faktormi, výnimkou je vápnik. Absorpcia prijatého hémového železa dosahuje hodnoty 30 – 35 % a pokiaľ má organizmus deficit železa, môže dosahovať až 50 %.

**Nehémové železo** je prírodného pôvodu, predstavuje anorganickú formu železa, jeho biologická dostupnosť a absorpcia je v porovnaní s hémovým železom výrazne nižšia a dosahuje priemerné hodnoty na úrovni 5 %.

## Charakteristika prípravku

**GlobiFer® forte je originálny prípravok s komplexným obsahom fortifikovaného hémového železa v tabletách**, ktoré aj pri nižšej dávke železa, veľmi dobrej znášateľnosti a minimálnom, resp. takmer žiadnom výskyte gastrointestinálnych problémov efektívne dopĺňa nedostatočné zásoby železa v organizme. GlobiFer® forte má štatút výživového doplnku.

## Zloženie prípravku

Celkové železo v 1 tablete:

- (FeSO<sub>4</sub> + hemoglobín) 18 mg
- Hemoglobín: 519 mg

## Dávkovanie a spôsob podávania

Odporúčané dávkovanie je 1 – 2 tablety 1x denne. Tablety sa majú zapíť vodou a môžu sa užiť **nezávisle od príjmu potravy**. Prípravok neobsahuje lepok a laktózu, je vhodný aj pre celiatikov a pacientov s laktózovou intoleranciou. Prípravok je vhodný na dlhodobé užívanie.

## ŠPECIFICKÉ VLASTNOSTI ORIGINÁLNEHO PRÍPRAVKU GlobiFer® forte

**VYŠŠIA MIERA A RÝCHLOSŤ  
ABSORPCIE, LEPŠIA BIOLOGICKÁ  
DOSTUPNOSŤ, DOBRÁ  
TOLERABILITA**

Cesty absorpcie organickej a anorganickej formy železa sa odlišujú.

Absorpcia prírodného hémového železa je v porovnaní s anorganickým nehémovým železom výrazne vyššia, navyše hémové železo stimuluje absorpciu nehémového železa, čo predstavuje významný synergický efekt, ktorý dokáže enterocyt v procese absorpcie efektívne využiť.

Nová, porovnávacia *in vitro* štúdia Parini a kol. priniesla v tomto smere zaujímavé výsledky.

Na simuláciu absorpcie liečiv a nutrientov bol použitý model Transwell®, ide o bunkovú líniu z hrubého čreva Caco -2, schválený EMA a FDA.

Realizovalo sa päť nezávislých experimentov, ktoré boli trikrát opakované.

V štúdiu sa sledovalo, hodnotilo a porovnávalo množstvo železa prestupujúceho cez črevnú bariéru, rýchlosť absorpcie, vnútrobunková akumulácia železa pochádzajúceho z prípravku GlobiFer® forte a železa pochádzajúceho z preparátov s obsahom sukrozomiálneho železa, síranu železnateho, glukonátu železnateho, bisglycinátu železnateho. Štúdia zároveň ukázala, že hémové železo zvyšuje zásoby železa v enterocyte efektívnejšie, a to vo forme feritínu, ktorý je exaktným ukazovateľom zásob železa v organizme, v porovnaní s prípravkami obsahujúcimi iba anorganické formy železa.

Tabuľka č. 1 Prehľadová tabuľka výsledkov *in vitro* štúdie Parini a kol.

Sledované parametre	GlobiFer® forte (18 mg Fe)	Sukrozomiálne železo (30 mg Fe) • Síran železnatý (80 mg Fe) • Glukonát železnatý (15 mg Fe) • Bisglycinát železnatý (18 mg Fe)
Rýchlosť absorpcie	významne vyššia	nižšia
Miera absorpcie	signifikantne vyššia	nižšia
Biologická dostupnosť	veľmi vysoká	nízka
Vplyv na zásoby Fe v organizme vo forme feritínu	vysoký	nižší

Vyššie množstvo vstrebaného železa v organizme po užití prípravku GlobiFer® forte umožňuje, aby bola v jednej tablete **nižšia, ale dostatočne účinná dávka**.

**Absorpcia hémového železa je signifikantne vyššia a efektívnejšia**, bez toho, aby bola ovplyvnená žalúdočnou kyselinou, stravou alebo nápojmi.

## INTERAKCIE S POTRAVINAMI, NÁPOJMI

- **Hémové železo** nevstupuje do interakcie so zložkami potravy, ktoré by znížovali jeho biologickú dostupnosť a absorpciu s výnimkou vápnika.
- **Nehémové železo** môžu viazať taniny, oxaláty, vláknina, vápnik, polyfenoly, fytáty, a tým znížiť jeho biologickú dostupnosť z dôvodu vytvorenia nevstrebateľných komplexov.

**Nízky interakčný potenciál hémového železa s inými látkami ► optimálna absorpcia, vysoká biologická dostupnosť, rýchlejšia úprava zníženej hladiny železa + nevyžaduje sa špecifický spôsob podávania tabliet, na rozdiel od preparátov obsahujúcich len anorganickú formu železa.**

## PROFIL PACIENTA, ktorému môžeme odporúčať prípravok GlobiFer® forte:

- pacienti s deficitom železa v organizme,
- ženy v období fertility, tehotenstva, premenopauzy,
- ženy s hypermenoreou,
- ženy po sekcii,
- pacienti s ochorením čriev – zápalové ochorenia, ochorenia s poruchami absorpcie,
- darcovia krvi,
- starší pacienti,
- pacienti s nevyváženou stravou,
- pacienti s akútnou hemoroidálnou fázou.



PhDr. Mgr. Bc. Jarmila Bramušková, PhD., MPH

Fakulta zdravotníctva SZU so sídlom v Banskej Bystrici

Úrazy v domácom prostredí, popáleniny a zapareniny patria k problémom, ktoré môže človek zvládnuť aj bez lekárskeho zásahu. Najčastejšou príčinou drobných poranení sú malé rezné rany, či odreniny. Treba mať na mysli, že kožný kryt je v takýchto prípadoch narušený len povrchovo, čo však môže predstavovať otvorenú bránu pre vstup mikroorganizmov a možný vznik infekcie. Základom ošetrovania týchto poranení je dôkladné vyčistenie rany, na ktoré môžeme použiť tečúcu vodu a následne antiseptický roztok. Netreba zabudnúť na mechanické ošetrovanie rany, v prípade, ak je rana kontaminovaná, napríklad kamienkami, či prachom. Je potrebné dbať na zachovanie čistoty, hydratácie a ochrany pokožky. V súčasnosti sú dostupné dermálne prípravky, ktoré obsahujú látky s regeneračnými a upokojujúcimi látkami, ktoré poskytujú základné podmienky pre optimálne hojenie rán.



### Odreniny

Drobné rany, ktoré bývajú často znečistené mechanickými nečistotami. Pri vzniku odreniny dochádza k plošnému poškodeniu vrchnej vrstvy kože, v ktorej sa nachádzajú mnohé nervové zakončenia, ktoré reagujú na všetky zmeny (teplo, dotyk), čoho následkom je vznik nepríjemného pálenia a bolesti. Ranu je potrebné najprv dôkladne vyčistiť a odporúča sa použiť prípravok, ktorý zabezpečí vlhké hojenie, ktoré skracuje čas liečby a minimalizuje riziko vzniku komplikácií.

### Popáleniny

Ide o najbolestivejšie domáce úrazy. Prvým krokom je vždy chladenie vlažnou tečúcou vodou, neodporúča sa používať ľadové obklady. Popáleniny I. a II. stupňa sa prejavujú začervenaním a pľuzgiermi a prioritou ich ošetrovania je zabrániť infekcii a urýchliť regeneráciu poškodených buniek. Nové poznatky hovoria o využití prípravkov s obsahom kyseliny hyalurónovej, ktorá na-

## Domáca lekárnica ako prvá pomoc

### Ako zvládnuť drobné poranenia a kožné problémy



pomáha v mieste poranenia udržiavať vlhkosť. Ak použitý prípravok obsahuje aj antibakteriálnu zložku, napr. striebornú soľ, je predpoklad, že poranenie bude mať zabezpečený ochranný štít voči baktériám. Ak je popálenina väčšieho rozsahu (veľká plocha, prípadne popálenina na tvári), samoliečba nie je vhodná, je nutné vyhľadať lekársku pomoc.

### Rezné rany

najčastejšie v domácom prostredí spôsobené nožom alebo črepinami z rozbitého pohára. V prípade, že nie je rezná rana hlboká, je potrebné najprv zastaviť krvácanie, ranu dezinfikovať a pre proces podpory hojenia aplikovať prípravok, ktorý svojimi účinnými látkami prispieva k hydratácii a dezinfekcii rany. V prípade hlbokých rán, prípadne, ak je komplikované zastaviť krvácanie, je potrebné vyhľadať lekársku pomoc.

Podľa odporúčaní WHO je potrebné navštíviť bezodkladne lekársku pomoc:

- ak je rana hlboká, silno krváca, prípadne sa v nej nachádzajú cudzie telesá,
- ak v rane spozorujeme hnis, opuch, prípadne, ak sa objaví horúčka.



### Zapareniny – intertrigo

Nie sú len problémom dojčiat, ale v mnohých prípadoch sa vyskytujú aj u seniorov, či imobilných pacientov. Ako uvádza Slovenská dermatovenerologická

spoločnosť, ich vznik zapríčiňuje teplo, vlhkosť a mechanické trenie. Najčastejšie sa u detí vyskytujú ako plienková dermatitída, u žien sa vyskytujú v oblasti pod prsiami a u oboch pohlaví sú najčastejšími miestami zaparenín vnútorné strany stehien a rovnako ako u detí plienková dermatitída. Ich liečba spočíva v zachovaní sucha a obnovení poško-

denej kožnej bariéry. Aj v liečbe zaparenín je možné využiť prípravky, ktoré obsahujú kyselinu hyalurónovú, ktorá má regeneračnú schopnosť a látky s antibakteriálnym účinkom. Ak nedošlo k zlepšeniu zapareniny do 3 dní, je potrebná konzultácia s lekárom.

Pre účely efektívneho zvládnutia domácich úrazov, drobných rán a jednoduchých poranení kože by sme doma mali mať:

- sterilné gázové štvorce a náplasti rôznych veľkostí,
- dezinfekčný roztok na okolie rán,
- kombinovaný krém s obsahom kyseliny hyalurónovej a antibakteriálnej zložky – ideálny na popáleniny, odreniny aj zapareniny,
- elastický obväz.

Správnym a včasným ošetrovaním drobných poranení nielen skrátime dobu hojenia, ale predovšetkým predídeme komplikáciám, ktoré by si vyžiadali zdĺhavú lekársku pomoc. Naša pokožka je náš najväčší ochranný orgán – venujme jej preto pozornosť, ktorú si zaslúži. Základnými piliermi by sa pre nás malo v domácej samoliečbe stať vlhké hojenie rán a prevencia možnej infekcie. Preto by sme mali mať vždy po ruke prípravok, ktorý obsahuje nielen antibakteriálnu účinnú zložku, ale aj kyselinu hyalurónovú, ktorá podporí správne hojenie rán.

#### Zoznam bibliografických odkazov

1. Slovenská dermatovenerologická spoločnosť – Odporúčania pre liečbu povrchových poranení.
2. Journal of Wound Care – Úloha kyseliny hyalurónovej v procese hojenia.
3. Wound Healing Society – Guidelines for the treatment of acute wounds.

# Ialugen® Plus

Kyselina hyaluronová  
Sulfadiazín strieborný



Podporuje hojenie



Lieči infekciu



Dve liekové formy

## Veľké plus v hojení rán

### POPÁLENINY



### HERPES ZOSTER



### INTERTRIGO



### PANARITIUM



### Skrátený súhrn charakteristických vlastností lieku Ialugen Plus® crm 20g, 60 g, 500 g, Ialugen Plus® lig imp 5 ks, 10 ks:

Skrátený súhrn charakteristických vlastností lieku Ialugen Plus® crm 20g, 60 g, 500 g, Ialugen Plus® lig imp 5 ks, 10 ks:

**Zloženie:** 1 g dermálneho krému obsahuje 2 mg (0,2%) hyaluronanu sodného a 10 mg (1%) striebornej soli sulfadiazínu. 1 impregnovaný obväz s rozmermi 10 x 10 cm obsahuje 4 g krému so zložením 2 mg (0,05%) hyaluronanu sodného a 40 mg (1%) striebornej soli sulfadiazínu. **Lieková forma:** dermálny krém, impregnovaný obväz. **Terapeutické indikácie:** ochrana a lokálna liečba poranení, vredu krčových žíl a popálenín. **Kontraindikácie:** známa precitlivosť na liečivo, kontraindikované v tehotenstve, počas laktácie a u novorodencov. **Osobitné upozornenia:** zvýšená opatrnosť u pacientov so znáμου precitlivosťou na sulfónamidy a u pacientov s nedostatočnou funkciou pečene a obličiek, ošetrované miesta je potrebné chrániť pred slnkom. **Interakcie:** neodporúča sa súčasné používanie s liekmi obsahujúcimi proteolytické enzýmy. **Nežiaduce účinky:** všeobecne sa dobre znáša, pri aplikácii lieku na veľkú plochu nie je možné vylúčiť známe systémové nežiaduce účinky sulfónamidov - vyrážka, toxická hepatitída, porucha funkcie obličiek, agranulocytóza, trombocytopenia, leukopénia. Pri dlhodobej liečbe sa odporúča kontrolovať počet leukocytov. **Dávkovanie:** krém sa nanáša na celú plochu rany v hrúbke 2-3 mm raz alebo dvakrát denne. Jeden alebo viac impregnovaných obväzov sa aplikuje dva alebo viackrát denne podľa rozsahu poranenia. V aplikácii je potrebné pokračovať bez prerušenia až do úplného zahojenia rany. **Spôsob výdaja lieku:** Ialugen® Plus crm 20g - výdaj nie je viazaný na lekárske predpis; Ialugen® Plus crm 60g, 500g, Ialugen® Plus lig imp 5ks, 10ks - spôsob výdaja je viazaný na lekárske predpis. **Posledná revízia textu:** 11/2023. **Dátum vypracovania materiálu:** marec 2026. Informácia je určená pre odbornú verejnosť. Pred podaním alebo odporúčaním lieku pacientom sa oboznámete s úplným znením SPC.

Výrobca: IBSA Farmaceutici Italia Srl, Lodi, Taliansko  
Zastúpenie pre SR: IBSA Slovakia, s. r. o.,  
Mýtna 42, 811 07 Bratislava, [www.ibsaslovakia.sk](http://www.ibsaslovakia.sk)

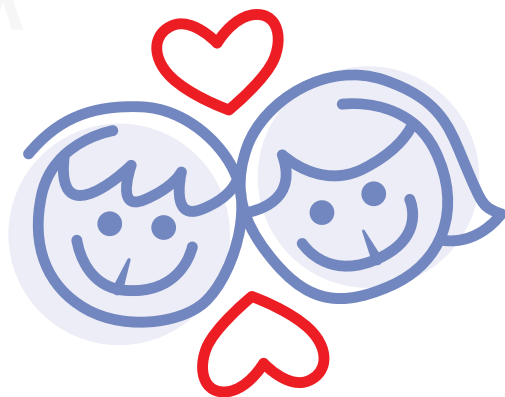


Caring Innovation



Mgr. Mária Tomová

| predsedníčka občianskeho združenia od roku 2017



# Úsmev s čiarkou

Úsmev s čiarkou je patientska organizácia. Združuje pacientov s vrodenu vývinovou chybou – rászštepom pery a/alebo podnebia, ich rodinných príslušníkov, sympatizantov a odborníkov, ktorí sa podieľajú na liečbe tejto diagnózy.



Stretnutie pacientov 2025

## Právna forma:

Občianske združenie

## IČO:

51176319

## Sídlo:

Kolačno 291, 958 41 Kolačno

## Bankové spojenie:

SK50 0900 0000 0051 3995 8099

## Adresa webovej stránky:

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

**FB:** Úsmev s čiarkou, o. z.

**IG:** Úsmev s čiarkou, o. z.

## Kontakt:

[info@ozusmevsciarkou.sk](mailto:info@ozusmevsciarkou.sk)  
alebo 0948 303 821

Medzi kľúčové piliere našej činnosti patria:

### • Podpora rodín

Poskytovanie informácií o diagnostike, priebehu liečby a potrebných korekčných zákrokoch.

### • Budovanie komunity

Organizovanie pravidelných stretnutí členov, kde si rodiny môžu vymieňať skúsenosti a deti nachádzať rovesníkov s podobným osudom.



Rodičia s deťmi

### • Spolupráca s odborníkmi

Prepájanie rodičov so špecializovanými pracoviskami a lekármi zameranými na liečbu rászštepov.

### • Vzdelávanie a osveta

Zdieľanie odborných článkov o rászštepoch, ich vzniku a formách domácej starostlivosti po operáciách.

Podpora pacientov s rászštepom pery a podnebia je nevyhnutná, pretože táto diagnóza hlboko zasahuje do funkčnej, estetickej aj psychickej roviny života dieťaťa a jeho rodiny.

## Aktivity a projekty:

Združenie vzniklo z iniciatívy rodičov, ktorí sa už niekoľko rokov pred jeho vznikom pravidelne stretávali.

Združenie sa venuje podpore detí s rászštepom pery a podnebia a ich rodín, poskytuje im potrebné informácie, organizuje stretnutia na zdieľanie skúseností a vzájomnú podporu.

## Poslanie a ciele

Hlavným poslaním združenia je, aby žiadny rodič po narodení dieťaťa s rászštepom nezostal vo svojej neistote sám.



Edukácia v starostlivosti o ústnu dutinu a zuby

Liečba rászštepu je dlhodobý proces, ktorý trvá od narodenia až do dospelosti.

Hovoriť o rászštepe je kľúčové najmä preto, že nejde len o estetický problém, ale o komplexnú vrodenu chybu, ktorá si vyžaduje dlhodobú odbornú starostlivosť.

Podpora okolia a osveta sú kľúčové pre to, aby rászštep nebol prekážkou v dosahovaní snov.

# Rodinná lekáreň v dnešnej dobe

## viac než len výdaj liekov

Práca v lekární pre mňa nikdy nebola len povoláním. Vnímam ju ako záväzok voči ľuďom, ktorí k nám prichádzajú – často nielen pre liek, ale aj pre radu, pochopenie a istotu. V čase, keď je dnešná doba náročná na podnikanie a obchodovanie a keď sa aj zdravotníctvo čoraz viac stretáva s tlakom na výkon a výsledky, si o to viac uvedomujem, aké dôležité je zachovať si ľudský prístup.

### Mgr. Magdaléna Považanová

farmaceutická laborantka

Lekáreň Ametyst  
Križovatka 910  
969 01 Banská Štiavnica  
Tel.: 045/692 0699



Naša lekáreň je rodinná. Pre nás to neznamená len vlastníctvo, ale najmä hodnoty, na ktorých stojí. Vzťahy sú základom našej práce – s kolegami aj s pacientmi. Mnohí z nich sa k nám pravidelne vracajú, poznáme ich mená, ich príbehy aj ich zdravotné ťažkosti. Práve vďaka tomu im vieme poskytnúť individuálny prístup, ktorý presahuje rámec bežného výdaja liekov.

Nie sme lekáreň, ktorá by bola založená na agresívnom obchodovaní alebo „tlačení“ produktov. Naopak, snažíme sa vždy hľadať to najvhodnejšie riešenie pre konkrétneho človeka. Každý pacient je pre nás jedinečný a zaslúži si čas, pozornosť a odborné poradenstvo. Niekedy to znamená viac vysvetľovania, viac počúvania a viac trpezlivosti, no práve v tom vidíme zmysel našej práce.



Aj keď podmienky pre malé rodinné lekárne nie sú jednoduché a konkurencia je veľká, rozhodli sme sa ísť cestou kvality, dôvery a osobného prístupu. Veríme, že práve tieto hodnoty majú dlhodobý význam a sú základom spokojnosti našich pacientov.

Veľká vďaka patrí mojim rodičom, ktorí túto lekáreň vybudovali a odovzdali mi nielen jej fungovanie, ale aj hodnoty, na ktorých stojí. Ich pracovitosť, čestnosť a rešpekt k ľuďom sú pre mňa každodennou inšpiráciou. Rovnako si vážim náš kolektív. Naši zamestnanci sú nielen odborníci, ale aj ľudia s empatiou, ochotou pomôcť a ľudským prístupom ku každému pacientovi.

Som presvedčená, že aj v dnešnom dynamickom svete má rodinná lekáreň svoje miesto. Možno práve teraz viac než kedykoľvek predtým. Pretože zdravie nie je len o liekoch, ale aj o dôvere, vzťahoch a prístupe, ktorý človek cíti pri každej návšteve.





Doc. PharmDr. Andrea Gažová, PhD.

Ústav farmakológie a klinickej farmakológie  
Lekárska fakulta Univerzity Komenského, Bratislava

Manažment akútnej bolesti predstavuje jednu z najvýznamnejších výziev súčasnej medicíny a farmácie, pričom adekvátna a včasná analgézia je kľúčovým faktorom nielen pre komfort pacienta, ale aj pre prevenciu prechodu bolesti v akútnom štádiu do štádia chronického. Nesteroidné protizápalové lieky (NSAIDs) sú v tomto kontexte základným pilierom farmakoterapie, pričom ibuprofén, derivát kyseliny propiónovej, si dlhodobo udržiava pozíciu „zlatého štandardu“ vďaka svojej vyváženej účinnosti a relatívne priaznivému bezpečnostnému profilu. [1] Tradičný prístup k hodnoteniu kvality analgetika sa primárne sústreďoval na celkovú intenzitu analgetického účinku a trvanie účinku. Súčasný výskum a klinická prax však poukazujú na nutnosť efektívnej rýchlosti nástupu účinku ako kritického parametra, ktorý determinuje nielen subjektívnu spokojnosť pacienta, ale aj celkovú bezpečnosť terapie, znižuje riziko predávkovania a rozvoj komplikácií spojených s nadužívaním liekov. [2]



Podľa Biofarmaceutického klasifikačného systému (Biopharmaceutics Classification System), ktorý rozdeľuje liečivá do štyroch tried (trieda I – IV) podľa ich rozpustnosti a schopnosti prechádzať cez biologické membrány (permeability), sa molekula ibuprofenu zaraďuje do triedy II. Táto trieda zahŕňa liečivá, ktoré sa vyznačujú vysokou permeabilitou, ale nízkou rozpustnosťou vo vodnom prostredí, najmä pri nízkom pH, ktoré je charakteristické pre žalúdočné prostredie (pH 1,2 – 2,0). [1]

# Manažment akútnej bolesti a farmakokinetický profil ibuprofenu

## adjustovaného do mäkkých želatínových kapsúl



Vysoká permeabilita ibuprofenu znamená, že akonáhle sa molekula dostane do roztoku, jej transport cez lipofilnú membránu gastrointestinálneho traktu do systémovej cirkulácie prebieha pasívnou difúziou veľmi efektívne a rýchlo. Z toho vyplýva, že limitujúcim krokom celého procesu absorpcie pri konvenčných perorálnych formách nie je samotný prechod cez stenu čreva, ale proces disolúcie (rozpúšťania) liečiva v žalúdočných a črevných tekutinách. Pri štandardných tabletách, ktoré sú vyrábané lisovaním kryštalickej kyseliny ibuprofénovej s pomocnými látkami, musí po perorálnom podaní nastať niekoľko fázových premien, a to dezintegrácia (rozpad tablety na menšie fragmenty, vytvorenie granulátu – zhlukov), deagregácia (rozpad granulátu na jemné častice prášku, čím sa zväčšuje jeho povrchová plocha) a disolúcia (samotné rozpúšťanie molekúl ibuprofenu z povrchu tuhých častíc do okolitého média). Keďže ibuprofén je v kyslom prostredí žalúdka minimálne rozpustný, tento proces prebieha pomaly a často neúplne, až kým sa liečivo nepresunie do duodéna, kde vyššie pH umožňuje lepšiu solubilizáciu. Toto oneskorenie disolúcie je primárnou príčinou oneskorenia medzi užitím tablety a nástupom merateľných plazmatických koncentrácií. [3]

Technológia mäkkých želatínových kapsúl bola vyvinutá práve s cieľom eliminovať disolúciu ako limitujúci krok a využiť plný potenciál vysokej permeability ibuprofenu. Základným princípom tejto liekovej formy je, že účinná látka sa do organizmu nepodáva v tuhej forme, ale je vopred rozpustená v hydrofilnom nosiči a hermeticky uzavretá v želatínovom obale. [4]

Mechanizmus uvoľňovania liečiva z tejto formy je radikálne odlišný od tablet. Po požití sa želatínový obal v žalúdku rýchlo hydratuje a praská (zvyčajne v priebehu niekoľkých minút). Obsah kapsuly – roztok ibuprofenu – sa okamžite zmieša so žalúdočným obsahom. Hoci v kyslom prostredí žalúdka môže dôjsť k prechodnej precipitácii (zrážaniu) ibuprofenu späť na pevnú látku, prítomnosť pomocných látok zabezpeču-

je, že vzniknuté precipitáty sú v podobe ultrajemných mikrokryštálov s obrovskýmmerným povrchom, ktoré sa udržiavajú v suspenzii a neagregujú. Tieto mikrokryštály sa následne pri prechode do tenkého čreva rozpúšťajú prakticky okamžite. [3]

Týmto technologickým prístupom sa proces absorpcie stáva nezávislým od disolúcie tuhej látky a je limitovaný primárne len rýchlosťou vyprázdňovania žalúdka. Výsledkom je dramatické zrýchlenie nástupu terapeutických hladín v krvi, čo potvrdzujú farmakokinetické štúdie. [1]



Zmenou liekovou formou sa nemení farmakodynamický efekt v svojej podstate, avšak zmenou ibuprofenu upraveného do podoby tekutého jadra sa menia farmakokinetické parametre, čo v konečnom dôsledku môže zlepšiť

farmakodynamické vlastnosti. Pokiaľ sa liečivo rýchlejšie absorbuje, nástup účinku liečiva je urýchlený a skraca sa tak čas čakania na efekt pôsobenia liečiva. Tento efekt nie je potvrdený iba subjektívnym pocitom pacienta, ale aj farmakokinetickými štúdiami a analýzami. Zlepšený bezpečnostný profil je kľúčový pre pacienta – pacient nie je vystavený vyššej celkovej dávke liečiva, ale dynamika jeho prísunu do



organizmu je zmenená v prospech rýchlosti a nástupu účinku. Mäkká želatínová kapsula teda nepredstavuje „silnejší“ liek v zmysle vyššej záťaže, ale „efektívnejší“ liek v zmysle časovej distribúcie.

V prípade ibuprofenu bola potvrdená korelácia medzi skorým Tmax a rýchlejším nástupom analgézie, ako aj kvalitou dosiahnutej úľavy. Klinické štúdie využívajúce štandardizované modely bolesti, ako je bolesť po extrakcii tretieho molára (zub múdrosti) alebo tenzná bolesť hlavy, poskytujú presvedčivé dôkazy. Systematický prehľad a metaanalýza porovnávajúca ibuprofén v mäkkých želatínových kapsulách a štandardné tablety v tomto modeli ukázali, že hoci medián času do prvej pozorovateľnej úľavy nemusel byť v každej štúdii štatisticky odlišný, parameter zmysluplnej úľavy od bolesti jednoznačne favorizoval mäkké želatínové formy. [1] V štúdii zameranej na bolesť po periodontálnom ošetrení hlásili pacienti užívajúci mäkké želatínové kapsuly nižšie skóre bolesti na vizuálnej analógovej škále (VAS) okamžite po zákroku a v intervale 30 minút v porovnaní s placebom, pričom nástup účinku bol hodnotený ako rýchlejší v porovnaní s bežnými tabletami. [8], [6], [1].



Pri liečbe bolesti hlavy, a najmä migrény, je rýchlosť podania lieku a nástupu jeho účinku absolútne kľúčová. Patofyziológia bolesti hlavy zahŕňa procesy centrálnej senzibili-

zácie, kde dlhšie trvanie periférnej bolesti vedie k zmenám v excitabilite neurónov v trigeminálnom jadre v mozgovom kmeni. Ak sa bolesť nepotlačí včas, vyvinie sa alodýnia a liečba sa stáva podstatne ťažšou. [7], [9] Štúdie s mäkkými želatínovými kapsulami ibuprofenu pri epizodickej tenznej bolesti hlavy preukázali signifikantne kratší čas do dosiahnutia zmysluplnej úľavy v porovnaní s bežnými tabletami a placebom. [10], [11], [4]

Farmakodynamické štúdie, ktoré merali hladiny PGE2 v krvi, ukázali, že mäkké želatínové kapsuly vedú k signifikantne vyššej priemernej inhibícii PGE2 počas prvých 8 hodín po podaní (18,4 %) v porovnaní so štandardným tabletovým ibuprofénom (11,6 %). [9], [5] Tento nález poskytuje mechanistické vysvetlenie pre lepšie klinické výsledky – rýchlejšie dosiahnutie vysokej koncentrácie v krvi vedie k rýchlejšiemu a hlbšiemu presýteniu enzýmov COX, a tým k silnejšiemu potlačeniu zápalovej kaskády.



Jeden z najzávažnejších argumentov presahuje samotnú úľavu od bolesti a dotýka sa bezpečnosti a psychológie užívania liekov. Oneskorený nástup účinku je totiž častým spúšťačom nebezpečného správania sa pacientov. Ibuprofén, podobne ako iné nesteroidné antiflogistiká, vykazuje tzv. stropový efekt. Tento farmakologický jav znamená, že existuje určitá dávka, nad ktorou ďalšie zvyšovanie dávky už nevedie k žiadnemu merateľnému zvýšeniu analgetického účinku, ale len exponenciálne

zvyšuje riziko toxicity (gastrointestinálnej, renálnej, kardiovaskulárnej). [12] Vďaka Tmax na úrovni cca 30 – 40 minút pacient pocíti zmysluplnú úľavu skôr, než uplynie psychologický časový limit, ktorý by ho motivoval k užitiu ďalšej (medicínsky zbytočnej a rizikovej) dávky. Rýchly nástup účinku tak pôsobí ako priama prevencia fenoménu hromadenia dávok a udržiava pacienta v bezpečnom terapeutickom okne pod stropovou dávkou.

Perorálny ibuprofén vo forme mäkkých želatínových kapsúl s tekutým jadrom predstavuje významnú evolúciu v liečbe akútnej bolesti. Táto lieková forma efektívne rieši problém nízkej rozpustnosti ibuprofenu a transformuje ho na

liek s farmakokinetickými vlastnosťami blížiacimi sa roztokom. Pokiaľ ibuprofén, ako liečivo zodpovedá farmakologickým a klinickým požiadavkám pre výber tejto molekuly, mäkké želatínové kapsuly skracujú čas do dosiahnutia maximálnej plazmatickej koncentrácie na približne 30 – 40 minút, pri zachovaní celkovej biologickej dostupnosti. Efektívnejšia farmakokinetika tejto liekovej formy sa priamo premieta do rýchlejšieho nástupu úľavy od bolesti, čo je kľúčové pri stavoch ako zubná bolesť či migréna. Rýchly nástup účinku odstraňuje psychologický tlak na pacienta užívať ďalšie dávky. V situáciách vyžadujúcich rýchlu intervenciu predstavujú mäkké želatínové kapsuly racionálnu voľbu prvej línie, ktorá maximalizuje terapeutický efekt pri minimalizácii celkovej liekovej záťaže organizmu.

#### Citované práce

- [1] H. A. Lawati and F. Jamali, 'Onset of Action and Efficacy of Ibuprofen Liquigel as Compared to Solid Tablets: A Systematic Review and Meta-Analysis', *Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences*, vol. 19, no. 3, pp. 301 – 311, Aug. 2016, doi: 10.18433/J3B897.
- [2] R. A. Moore, S. Derry, D. Aldington, and P. J. Wiffen, 'Single dose oral analgesics for acute postoperative pain in adults – an overview of Cochrane reviews', *Cochrane Database Syst Rev*, vol. 2015, no. 9, p. CD008659, Sep. 2015, doi: 10.1002/14651858.CD008659.pub3.
- [3] '21-472\_ibuprofen\_biopharmr.pdf'.
- [4] A. Lodha, A. Patel, J. Chaudhuri, P. Jadia, T. Joshi, and J. Dalal, 'Formulation and evaluation of transparent ibuprofen soft gelatin capsule', *J Pharm Bioallied Sci*, vol. 4, no. Suppl 1, pp. S95 – S97, Mar. 2012, doi: 10.4103/0975-7406.94154.
- [5] Y. Moghadamnia, S. Kazemi, B. Rezaee, M. Rafati-Rahimzadeh, S. Ebrahimpour, and F. Aghapour, 'New formulation of ibuprofen on absorption-rate: A comparative bioavailability study in healthy volunteers', *Caspian J Intern Med*, vol. 10, no. 2, pp. 150 – 155, 2019, doi: 10.22088/cjim.10.2.150.
- [6] A. Pardutz and J. Schoenen, 'NSAIDs in the Acute Treatment of Migraine: A Review of Clinical and Experimental Data', *Pharmaceuticals (Basel)*, vol. 3, no. 6, pp. 1966 – 1987, Jun. 2010, doi: 10.3390/ph3061966.
- [7] S. T. S. Paris, P. M. K. S. and W. D., 'Comparative Pharmacokinetics of Two Fast-Dissolving Oral Ibuprofen Formulations and a Regular-Release Ibuprofen Tablet in Healthy Volunteers', *Clinical Drug Investigation*, vol. 21, pp. 73 – 78, Jan. 2001, doi: 10.2165/00044011-200121010-00010.
- [8] D. Shin et al., 'Pharmacokinetic and pharmacodynamic evaluation according to absorption differences in three formulations of ibuprofen', *Drug Des Devel Ther*, vol. 11, pp. 135 – 141, Jan. 2017, doi: 10.2147/DDDT.S121633.
- [9] N. Jenabian, E. Naderi, A.-A. Moghadamnia, and S. Zahedpasha, 'Comparison between Soft Gelatin Capsule Containing Ibuprofen and Ibuprofen Regular Tablet in Pain Control Following Scaling and Root Planing', *Int Dent Res*, vol. 1, no. 2, p. 42, Aug. 2011, doi: 10.55777/intdentres.2011.vol1.no2.1.
- [10] T. J. Legg, A. L. Laurent, R. Leyva, and D. Kellstein, 'Ibuprofen Sodium Is Absorbed Faster than Standard Ibuprofen Tablets: Results of Two Open-Label, Randomized, Crossover Pharmacokinetic Studies', *Drugs R D*, vol. 14, no. 4, pp. 283–290, Dec. 2014, doi: 10.1007/s40268-014-0070-8.
- [11] 'Ibuprofen 400 mg Soft Capsules - Summary of Product Characteristics (SmPC) - (emc) | 14695'. Accessed: Dec. 25, 2025. [Online]. Available: <https://www.medicines.org.uk/emc/product/14695/smpc>
- [12] 'Two-Fast-Dissolving-Oral-Ibuprofen-Formulations-and-a-Regular-Release-Ibuprofen-Tablet-in-Healthy-Volunteers.pdf'.

# BRUFEN®



**3** VYKROČTE BEZ  
**3X** BOLESTI  
RÝCHLEJŠIE\* A HORÚČKY

**\*2,77-krát rýchlejšie ako tablety. (SPC BRUFEN RAPIDCAPS 400 mg mäkké kapsuly, 10/2025.)**

Určené pre odbornú verejnosť.

Výdaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis. Pred výdajom lieku sa oboznáňte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku, ktorý získate po naskenovaní OR kódu:

Viatris Slovakia s.r.o., Bottova 2A, 811 09 Bratislava, tel.:421 232 199 100, [www.viatris.sk](http://www.viatris.sk)  
Dátum prípravy 4/2026, číslo materiálu: SK-BRUO-2026-00014

BRUFEN RAPIDCAPS 400 mg  
mäkké kapsuly cps mol 30x400 mg



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.

## PharmDr. Ivana Šupolová

stredoškolská pedagógička, Stredná zdravotnícka škola, Daxnerova 6, Trnava

1.   Kritický parameter hodnotenia kvality analgetika v zmysle súčasnej klinickej praxe je:
a) efektívna rýchlosť nástupu účinku, b) celková intenzita analgetického účinku, c) trvanie účinku.
2.   Do akej triedy z koľkých možných zaraďuje Biofarmaceutický klasifikačný systém ibuprofen:
a) do triedy II z možných 5 tried označených I – V, b) do triedy III z možných 4 tried označených I – IV, c) do triedy II z možných 4 tried označených I – IV.
3.   Biofarmaceutický klasifikačný systém zaraďuje liečivá na základe ich:
a) rozpustnosti a permeability, b) rozpustnosti a polčasu eliminácie, c) permeability a rýchlosti nástupu účinku.
4.   Rozpustnosť ibuprofenu vo vodnom prostredí pri pH žalúdočných štiav je:
a) vysoká, b) nízka, c) veľmi vysoká.
5.   Prechod ibuprofenu cez lipofilnú membránu gastrointestinálneho traktu je charakterizovaný:
a) len aktívnym transportom, b) pasívnou difúziou, ktorá je veľmi efektívna a rýchla, c) pasívnou difúziou, ktorá nie je veľmi efektívna a je pomalá.
6.   Limitujúcim krokom absorpcie liečiva z konvenčnej perorálnej liekovej formy je:
a) disolúcia liečiva v žalúdočných a črevných tekutinách, b) rýchlosť permeability liečiva cez črevnú stenu, c) kombinácia oboch procesov – disolúcie aj permeability.

## Manažment akútnej bolesti a farmakokinetický profil ibuprofenu adjustovaného do mäkkých kapsúl

7.   Solubilizácia ibuprofenu nastáva:
a) lepšie pri nižšom pH, ktoré je v žalúdku, b) rovnako v žalúdku aj v čreve, pH nemení rýchlosť solubilizácie, c) lepšie pri vyššom pH, ktoré je v duodene.
8.   Proces rozpadu tablety v žalúdočných šťavách na menšie časti, vytvorenie granulátu – zhlukov, sa nazýva:
a) disolúcia, b) deagregácia, c) dezintegrácia.
9.   Princíp technológie mäkkých želatínových kapsúl možno charakterizovať:
a) liečivo je rozpustené v lipofilnom nosiči, ktorý je uzavretý v želatínovom obale, b) liečivo je rozpustené v hydrofilnom nosiči, ktorý je uzavretý v želatínovom obale, c) liečivo je vo forme jemnej suspenzie v hydrofilnom nosiči, ktorý je uzavretý v želatínovom obale.
10.   Roztok ibuprofenu uvoľnený v žalúdočnej šťave po rozpade želatínového obalu ďalej:
a) prechodne precipituje do ultrajemnej suspenzie mikrokryštálov ibuprofenu, ktoré reagujú, po prechode do tenkého čreva sa okamžite rozpúšťajú, b) prechodne precipituje do ultrajemnej suspenzie mikrokryštálov ibuprofenu, ktoré ďalej agregujú, po prechode do tenkého čreva sa už nerozpúšťajú, c) prechodne precipituje do ultrajemnej suspenzie mikrokryštálov ibuprofenu, ktoré reagujú, po prechode do tenkého čreva sa však nerozpúšťajú.
11.   Proces absorpcie ibuprofenu v prípade mäkkých želatínových kapsúl je limitovaný:
a) rýchlosťou vyprázdňovania žalúdka, b) rýchlosťou disolúcie, c) rýchlosťou permeability.
12.   Aký parameter v užívaní liekov favorizoval v štúdií mäkké želatínové kapsuly?

# teória a prax | Téma čísla | AD test 4

a) medián času do prvej pozorovateľnej úľavy, b) parameter zmysluplnej úľavy, c) parameter T <sub>max</sub> .
13.   Farmakodynamické štúdie preukázali, že priemerná inhibícia PGE <sub>2</sub> počas prvých 8 hodín po podaní lieku s obsahom ibuprofenu bola:
a) signifikantne nižšia v prípade mäkkých želatínových kapsúl v porovnaní so štandardným tabletovým ibuprofenom, b) rovnaká v prípade mäkkých želatínových kapsúl v porovnaní so štandardným tabletovým ibuprofenom, c) signifikantne vyššia v prípade mäkkých želatínových kapsúl v porovnaní so štandardným tabletovým ibuprofenom,
14.   Stropový efekt liečiva znamená, že:
a) existuje určitá dávka, nad ktorou ďalšie zvyšovanie dávky už nevedie k žiadnemu merateľnému zvýšeniu analgetického účinku, ale len exponenciálne zvyšuje riziko toxicity, b) existuje určitá dávka, nad ktorou ďalšie zvyšovanie dávky neovplyvňuje merateľné zvýšenie analgetického účinku, ale súčasne exponenciálne sa znižuje riziko toxicity, c) existuje určitá dávka, nad ktorou ďalšie zvyšovanie dávky maximalizuje merateľné zvýšenie analgetického účinku, ale súčasne exponenciálne sa zvyšuje riziko toxicity.
15.   Čas do dosiahnutia maximálnej plazmatickej koncentrácie ibuprofenu pri mäkkých želatínových kapsulách je:
a) 15 – 30 min, b) 60 – 90 min, c) 30 – 40 min.
16.   Ktoré tvrdenie je správne?
a) cieľom technológie mäkkých želatínových kapsúl je eliminovať disolúciu a permeabilitu ibuprofenu, b) cieľom technológie mäkkých želatínových kapsúl je eliminovať permeabilitu a naplno využiť potenciál vysokej disolúcie ibuprofenu, c) cieľom technológie mäkkých želatínových kapsúl je eliminovať disolúciu a naplno využiť potenciál vysokej permeability ibuprofenu.

Registračné číslo:  
SK MTP 032/2026

Zdravotnícka organizácia:  
SK MTP

Kredity vám budú pridelené do  
15. júla 2026.

Testy posielajte na jednom  
z predpísaných tlačív.

Môžete si ich stiahnuť na [www.sekmtp.sk](http://www.sekmtp.sk)  
alebo na [www.ssfplatp.sk](http://www.ssfplatp.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  
10. júla 2026

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 na test 02/2026 registračné číslo SK MTP 028/2026 1a, 2b, 3b, 4b, 5b, 6a, 7b, 8c, 9b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14b, 15c

Správne odpovede na test 03/2026 registračné číslo SK MTP 016/2026 1a, 2b, 3c, 4b, 5a, 6c, 7c, 8c, 9a, 10b, 11b, 12c, 13c, 14c, 15a, 16c

# Nemocničná lekáreň NÚDCH v Bratislave



**Zľava:** PharmDr. Peter Galis – farmaceut OKF, PharmDr. Janka Zemiarová – farmaceut OIPL, Adriana Gundová – farmaceutická laborantka, Mgr. Ingrid Ivanová – zástupkyňa primára, Hana Nemčovič – farmaceutická laborantka, Miroslava Kováčiková – farmaceutická laborantka, Beata Schiavone Babjaková – vedúca OIPL, Mgr. Viera Volovičová – vedúca farmaceutická laborantka

**Lekársky predpis**      **Recept č. 1**  
Miesto pre nálepku      Zdravotná poisťovňa poistenca

**FIXAČNÝ ROZTOK PRE POX (peroxidáza)**

**Lieková forma:** roztok  
**Použitie:** diagnostický roztok in vitro, fixácia odobraného biologického materiálu

Rp.:  
Spiritus 96 %      90,0 ml  
Solutio formaldehydi 35 %      10,0ml  
M. f. solutio  
D. S. spotrebovať do 6 mesiacov,  
uchovávať pri teplote 2 – 8°C

Prijal      Pripravil      Spisuje      Expedoval      Dátum



**Lekársky predpis**      **Recept č. 2**  
Miesto pre nálepku      Zdravotná poisťovňa poistenca

**ROZTOK CHLÓRHEXIDÍNU 2 % v 70 % IZOPROPYLALKOHOLE**

**Lieková forma:** roztok  
**Použitie:** dezinfekcia a vyznačenie operačného poľa

Rp.:  
Chlorhexidini glukonatis 20 %      42,50  
Alcoholis isopropylici 99,7 %      268,50  
Azorubini      0,15  
Aquae purificati      ad 425,00  
M. f. solutio  
D. S. spotrebovať do 3 mesiacov

Prijal      Pripravil      Spisuje      Expedoval      Dátum



**Lekársky predpis**      **Recept č. 3**  
Miesto pre nálepku      Zdravotná poisťovňa poistenca

**SOLUTIO BONAIN S TETRAKÁINHYDROCHLORIDOM**

**Lieková forma:** roztok  
**Použitie:** lokálne anestetikum v ORL

Rp.:  
Tetracaini hydrochloridi      0,20  
Phenoli liquefacti      5,00  
Levomentholi      5,00  
Ethanol 96 %      4,80  
Aquae purificati      q. s.)  
M. f. solutio  
D. S. spotrebovať do 1 mesiaca,  
uchovávať pri teplote 2 – 8°C

Prijal      Pripravil      Spisuje      Expedoval      Dátum



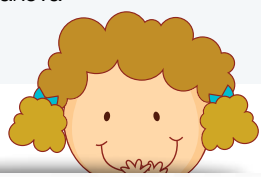
**Lekársky predpis**      **Recept č. 4**  
Miesto pre nálepku      Zdravotná poisťovňa poistenca

**SOLUTIO ACIDI ACETICI 1 %**

**Lieková forma:** roztok  
**Použitie:** obklad pri popáleninách

Rp.:  
Acidi acetic 98 %      10,00  
Aquae ad iniectionabile      ad 1000,00  
M. f. solutio  
Roztok filtrujeme mikrofiltrom do sterilných liekoviek.  
D. S. neotvorené spotrebovať do 1 mesiaca

Prijal      Pripravil      Spisuje      Expedoval      Dátum



**Lekársky predpis**      **Recept č. 5**  
Miesto pre nálepku      Zdravotná poisťovňa poistenca

**CARBETHOPENDECINII BROMIDI OCULENTUM 0,1 %**

**Lieková forma:** očná masť  
**Použitie:** dezinficiens

Rp.:  
Carbethopendecinii bromidi      0,005  
Aquae pro injectione      0,025  
Ung. ophtalmici simplex      ad 5,00  
M. f. Unguentum ophtalmicum  
Príprava v aseptických podmienkach podľa SLP  
D. S. po otvorení spotrebovať do 1 mesiaca, expirácia 3 mesiace

Prijal      Pripravil      Spisuje      Expedoval      Dátum



**Lekársky predpis**      **Recept č. 6**  
Miesto pre nálepku      Zdravotná poisťovňa poistenca

**TESTOSTERÓNOVÝ KRÉM 1,56 %**

**Lieková forma:** krém  
**Použitie:** hypospádia perineálna, hypogonadizmus

Rp.:  
Sustanon 250 mg/ml      1 amp/1ml  
Cremori basalis      ad 16,00  
M. f. cremor  
D. S. spotrebovať do 1 mesiaca,  
aplikovať v rukaviach, aplikátor s pumpičkou  
(Fagron topiclick/1klik/0,25 ml)

Prijal      Pripravil      Spisuje      Expedoval      Dátum



Ilustračné foto: magnific

# 2% roztok chlórhexidínu

v 70 % izopropylalkohole  
425 g



Mgr. Viera Volovičová

farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore lekárenstvo  
vedúca farmaceutická laborantka  
NÚDCH, Nemocničná lekáreň, Limbova 1, 831 01 Bratislava  
Tel.: 02/ 59371 815



1.

▲ Farmaceutické suroviny a pomôcky nachystané ku príprave.



2.

▲ Navážený izopropylalkohol.



3.

◀ Naváženie 20 % roztoku chlórhexidínu.



4.



▲ Dováženie čistenej vody.



5.



5.

▼ Farbenie roztoku azorubínom.



6.

▲ Rozpúšťanie farbiva.



7.



7.

▲ Filtrácia.



8.



8.

▲ Signovanie.



PhDr. Jana Čapková, PhD., MPH

Trnavská univerzita v Trnave  
vysokoškolská pedagógička

# Panický záchvat vs. akútny koronárny syndróm

## Ako rozoznať rozdiel a zachrániť život

Bolesť na hrudi patrí medzi najčastejšie dôvody, prečo ľudia volajú záchranku alebo navštevujú pohotovosť. Strach je prirodzenou reakciou – mnohí si mýlia **panický záchvat s akútnym koronárnym syndrómom (AKS, teda infarkt)**. V praktickom živote je dôležité vedieť, kedy ide o **nebezpečný stav ohrozujúci život**, a kedy ide o **reakciu organizmu na stres**, ktorú možno zvládnuť bezpečne doma.

### Typické príznaky panického záchvatu

- **Zvýšená srdcová frekvencia**  
srdca, palpitácie.
- **Dýchacie ťažkosti**  
pocit nedostatku vzduchu, hyperventilácia.
- **Závraty, pocit slabosti**  
môže vyvolať krátkodobé omdlenie.
- **Pocity blížiacej sa smrti alebo straty kontroly**



Z pohľadu laika je rozdiel často ťažko rozpoznať, preto je kľúčové vedieť:

- ktoré príznaky sú typické pre panický záchvat,
- ktoré varujú pred infarkt,om,
- kedy a ako konať,
- ako zvládnuť paniku, aby sme predišli zbytočnému stresu.

psychická zložka veľmi výrazná.

- **Pocit pichania alebo tlaku na hrudi**  
často krátkodobý a mení sa pri pohybe alebo dýchaní.
- **Pot, tras, zimnica alebo návaly tepla**  
fyziologická reakcia stresového hormónu.
- **Trvanie záchvatu**  
zvyčajne 10 – 30 minút, potom spontánne ustupuje.

### Spúšťače panického záchvatu?

- stresové situácie (práca, konflikty, finančný tlak),
- extrémna únava alebo nedostatok spánku,
- zlé dýchanie, hyperventilácia,
- genetická predispozícia alebo anamnéza úzkostných porúch.

Pre osoby trpiace panickými záchvatmi je často najťažšie **rozpoznať rozdiel medzi panikou a reálnym ohrozením života**, čo môže viesť k častým návštevám pohotovosti, obavám z opakovaných záchvatov a obmedzeniu každodenných aktivít.

### Akútny koronárny syndróm (infarkt)

Na rozdiel od panického záchvatu, **akútny koronárny syndróm** predstavuje **bezprostredné ohrozenie života**. Ide o stav, pri ktorom je narušené zásobovanie srdcového svalu krvou, najčastejšie kvôli **upchatiu koronárnej artérie trombom alebo aterosklerotickým plakom**. Nedostatočný

prísun kyslíka môže spôsobiť **trvalé poškodenie srdca alebo smrť**, ak sa nezačne reagovať rýchlo.



### Typické príznaky infarktu

1. **Zvieranie alebo tlak v hrudi**  
často vyžaruje do ľavej ruky, krku, čeľuste alebo chrbta.
2. **Trvanie bolesti**  
viac než 10 – 15 minút, neustupuje, môže sa zhoršovať.
3. **Slabosť a pocit vyčerpania**  
náhla únava, závraty.
4. **Studený pot a nevoľnosť**  
vegetatívne príznaky spojené s bolesťou srdca.
5. **Dýchavičnosť**  
pocit nedostatku vzduchu aj v pokoji.
6. **Atypické prejavy**  
u žien, seniorov a diabetikov môže byť absencia bolesti na hrudi.



### Čo je panický záchvat?

Panický záchvat je náhly epizódny stav intenzívneho strachu, ktorý môže byť spojený s fyzickými príznakmi. Ide o **psychologickú reakciu organizmu**, pri ktorej sa aktivuje sympatický nervový systém, spúšťa sa „boj alebo útek“ mechanizmus. Hoci príznaky môžu byť veľmi dramatické, **panický záchvat sám o sebe nie je život ohrozujúci**.

### Rizikové faktory:

- vysoký krvný tlak, vysoký cholesterol, cukrovka,
- fajčenie, obezita, sedavý spôsob života,
- predchádzajúce srdcové ochorenie, rodinná anamnéza,
- stres, alkohol, nedostatok spánku.

### Porovnanie panického záchvatu a infarktu

Znaky	Panický záchvat	Infarkt (AKS)
Začiatok	Náhly, často spúšťaný stresom	Môže byť náhly alebo postupný
Trvanie	10 – 30 minút	>10 – 15 minút, neustupuje
Bolesť na hrudi	Pichanie, mení sa pri dýchaní/pohybe	Zvieranie, tlak, vyžarovanie
Srdcová frekvencia	Zvýšená, búšenie	Môže byť zvýšená alebo normálna
Iné príznaky	Strach zo smrti, závraty, tras	Studený pot, nevoľnosť, slabosť
Riziko života	Nie	Vysoké, vyžaduje okamžitú reakciu

Tab Porovnanie panického záchvatu a infarktu

### Kedy okamžite volať záchranku

Zásada: pri akýchkoľvek pochybnostiach **vždy volať 155/112**. Panický záchvat možno zvládnuť doma, infarkt však môže skončiť fatálne, ak sa nepodá okamžitá pomoc.

Volajte záchranku, ak:

- bolesť na hrudi trvá viac než 10 minút,
- bolesť vyžaruje do ruky, krku alebo čeluste,

- ide o prvý záchvat alebo nepoznané príznaky,
- objaví sa slabosť, závraty, nevoľnosť,
- stav sa zhoršuje alebo sa opakuje.

### Prvá pomoc pri panickom záchvate

Ak je infarkt vylúčený:

1. Zostaňte s postihnutým, hovorte pokojne a uistite ho.
2. Pomôžte spomaliť dýchanie (nádech nosom, výdych ústami).
3. Posadte alebo uložte do pohodlnej polohy.
4. Vyhnite sa frázam „upokoj sa“ (zvyšujú stres).
5. Väčšina záchvatov ustúpi do 20 – 30 minút.



### Prevenencia a zvládanie

#### Pre panický záchvat:

- pravidelný spánok a relaxačné techniky,
- dýchacie cvičenia a mindfulness,
- psychoterapia alebo podporné skupiny.



### Pre infarkt:

- pravidelná kontrola krvného tlaku a cholesterolu,
- zdravá strava, pohyb, obmedzenie alkoholu a fajčenia,
- zvládanie stresu.

Panické záchvaty často vedú k obmedzeniu života – ľudia sa vyhýbajú verejným miestam, práci alebo športu, z čoho vzniká **cyklus strachu a izolácie**. Naopak, pre ľudí po infarkte je dôležitá **rehabilitácia a edukácia**, aby sa znížilo riziko opakovaného srdcového incidentu.

### Zhrnutie:

- panický záchvat je stresová reakcia, nie život ohrozujúca,
- infarkt predstavuje bezprostredné ohrozenie života,
- pri pochybnostiach vždy volať záchranku,
- rozpoznanie rozdielu môže zachrániť život,
- edukácia a prevencia sú kľúčové pre obidva stavy.

### Použitá literatúra:

Gulati M, Levy PD, Mukherjee D, et al. 2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the evaluation and diagnosis of chest pain. *Circulation*. 2021;144:e368–e454.

Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001029>

Craske MG, Stein MB. *Anxiety*. *Lancet*. 2016;388:3048–3059. doi:10.1016/S0140-6736(16)30381-6

Ilustračné foto: freepik

# CAPILLAN ORIGINAL

VLASOVÁ KOZMETIKA  
s prírodnými extraktmi  
liečivých rastlín

BALZAM

ŠAMPÓN

AKTIVÁTOR

ŽIADAJTE OD SVOJHO LEKÁRNIKA

Distribútor pre SR:

Otakar Horák - H - Kontipro s.r.o., Kragujevská 4, 010 01 Žilina

☎ 041-5166270, ✉ h-kontipro@h-kontipro.sk

# CAPISSAN NA VŠI A HNIDY



  
www.h-kontipro.sk



Doc. Ing. Alžbeta Vavreková, PhD.

Ústav potravinárstva a výživy v Bratislave  
Oddelenie výživy a hodnotenia kvality potravín  
Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie

Histamínová intolerancia (HIT) je akútna alebo chronická porucha sprostredkovaná imunitným systémom charakterizovaná nedostatočným rozkladom histamínu nahromadeného v tele. Postihuje 2 – 3 % populácie, až 80 % sú ľudia stredného veku, častejšie ženy po 40. roku. V detskom veku sa objavuje veľmi zriedkavo.

Histamín je biogénny amín a degradačný produkt metabolizmu živočíšneho aj rastlinného pôvodu. Nachádza sa v niektorých potravinách (**exogénny**) a je tiež prirodzene produkovaný v tele (**endogénny**) mastocytmi, bazofilmi, trombocytmi a enteroendokrinnými bunkami GIT. Uskladňuje sa v cytoplazmatických granulách a je uvoľňovaný po imunologickej a neimunologickej stimulácii, ktorú spúšťajú alergény, cytokíny, neuropeptidy alebo chemické a fyzikálne faktory. Jeho účinky sprostredkujú receptory 4 typov (H1, H2, H3, H4), ktorých funkcia je rozdielna v CNS a mimo nej, a preto má histamín iné účinky v mozgu a iné v iných častiach tela.

HIT je **imunologický problém špecifických, žírnych buniek**, ktoré sú prítomné v črevnej sliznici. Tie „bezdôvodne“ vylučujú nadmerné množstvá histamínu, ktorý spôsobuje chronický mikrozápál črevnej sliznice. Na rozdiel od potravinovej alergie, ktorú podmieniajú imunologické mechanizmy, sa HIT obmedzuje na pôsobenie priamo v čreve. Preto má správne medicínske označenie **enterálna histaminóza** a môže byť spôsobená:

1. **nadmerným prísunom** histidínu a histamínu v potrave,
2. **nadprodukciou** histamínu v tele, hlavne pri alergiách, mastocytóze bakteriálnych infekciách (MO s vysokou aktivitou histidín dekarboxylázy), traume a šoku,
3. **GIT krvácaním**,
4. **genetickým defektom** v tvorbe enzýmu DAO (zriedkavo) alebo **sekundárnou poruchou aktivity** DAO, v dôsledku poškodenia enterocytov. V oboch prípadoch je výsledkom nedostatočné odbúranie histamínu s následnými prejavmi HIT.



5. **látkami a liekmi schopnými** nešpecificky **uvoľňovať histamín** (chemické uvoľňovače histamínu).

Kľúčom k **úspešnej liečbe** je vylúčenie potravín s obsahom histamínu. Za prahovú hodnotu sa považuje obsah histamínu 1 mg/kg jedla. Odporúča sa, aby si pacient viedol diétny denník, v ktorom zaznamená všetky konzumované potraviny a následné symptómy. Pomôže to identifikovať potraviny, ktoré spôsobujú problémy a ktorým by sa mal vyhnúť.

Medzi nevhodné potraviny patria:

- **mlieko a mliečne výrobky** – kyslé, acidofilné a kefírové mlieka, žinčica, cmar, jogurty, parmezán, ementál, rokfort, camembert,
- **pečivo, cestoviny** – biela múka, pohánka, čerstvé kvasnice, komerčne vyrábané koláče, plnky, zákusky, ochutené cestoviny a ryža, hotové pokrmy a polotovary,
- **ovocie** – čerešne, višne, ríbezle, marhule, broskyne, ananás, papája, moruše, slivky, brusnice, čučoriedky, jahody, maliny, citrusy, datle, hrozienka,
- **zelenina** – tekvica, špenát, baklažán, avokádo, kvasená zelenina, paradajky, olivy, kvasená kapusta a zelenina, sója, červená fazuľa, cícer,
- **mäso** – ryby, morské plody, spracované a mleté mäso, sekaná, fašírky, údeniny,
- **tuky, oleje** – všetky tuky a oleje s obsahom farbív, konzervačných látok, margarín, hydrolyzovaný lecitín, komerčne pripravené dresingy, omáčky,
- **vajcia** – surový bielok (napr. do tiramisu či na zdobenie medovníkov),
- **semená** – slnečnica,
- **bylinky a korenie** – klinčeky, škoricca, aníz, muškátový orech, páľivá paprika, čili a kari korenie, horčica,

# Čo jesť pri histamínovej intolerancii

- **sladkosti** – ochutené, farbené, konzervované sirupy, komerčne pripravené glazúry, plnky, nátierky, dekorácie, bonbóny, cukrovinky, kandizované ovocie, čokoláda, kakao,
- **nápoje** – ochutené mlieka a farbené nápoje, ovocné šťavy, džúsy a kokteily so zakázanými zložkami, energetické nápoje, kola, alkohol, (pivo, víno, sekt), bylinkový, čierny a zelený čaj,
  - alkoholické nápoje histamín nielen obsahujú, ale spôsobujú aj jeho nadmerné hladiny v tele, nakoľko alkohol bráni enzýmom pri odbúraní histamínu,
- **rôzne** – kvasné octy, kečup, lieky, vitamíny a doplnky výživy s obsahom zakázaných látok, nakladané a konzervované potraviny, aditíva v potravinách (nebezpečné môžu byť siričitany, glutamány E620-625, dusičnany E240-259, benzoáty E210-219, potravinové farbivá tartrazín E102).



Pri pohľade na zoznam potravín je zrejmé, že vyhnúť sa histamínu nie je vôbec jednoduché. Niektoré z potravín nemusia byť vylúčené nastálo, po určitom čase sú v malom množstve tolerované. Nemusia ich tolerovať všetci, rovnako nie všetky spomenuté potraviny. Dôležité však je nebáť sa skúšať a testovať. Je to veľmi individuálne, závisí hlavne od množstva, kvality, kombinácie s inými potravinami, ale aj od individuálnych pridružených ochorení daného človeka. Platí, že neexistujú dvaja rovnakí histaminici a všetko si musia otestovať na svojom vlastnom tele. Nepomôžu rady na jedlá bez histamínu ani tabuľky s obsahom histamínu v potravinách. Zo začiatku je režim stravovania prísnejší a časom treba zistiť, na ktoré potraviny reagujú viac a na ktoré menej.

# Kde končí potravinová a začína liek?

Hraničné výrobky (v angličtine nazývané aj „borderline products“) sú výrobky, pri ktorých nemusí byť na prvý pohľad zjavné, do ktorej kategórie spadajú a aká legislatívna norma sa na ne vzťahuje. Môže sa to stať v prípadoch, kedy výrobok svojimi vlastnosťami, zložením, alebo deklarovaným účelom použitia stojí „na hranici“ dvoch, možno aj viacerých legislatívnych a regulačných režimov. Takéto hraničné výrobky nemusia byť len potraviny a lieky, ale nejasná hranica zaradenia výrobku môže existovať aj pri kozmetike a liekoch, či zdravotníckych pomôckach a liekoch.



JUDr. Jana Venhartová, PhD., LLM

riaditeľka |

tieto tvrdenia však musia byť na zozname schválených tvrdení a musia byť sprevádzané predpísanými informáciami.

**Lieky** sú upravené Smernicou č. 2001/83/ES, ktorou sa ustanovuje zákonník Spoločenstva o humánných liekoch a zákonom č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach. Liek je definovaný ako liečivo alebo zmes liečiv a pomocných látok, ktoré sú upravené technologickým procesom do liekovej formy a sú určené na ochranu pred chorobami, na diagnostiku chorôb, liečenie chorôb alebo na ovplyvňovanie fyziologických funkcií.

## Prečo je kľúčové rozlišovať medzi jednotlivými kategóriami?

Správne zaradenie výrobkov do príslušných kategórií znamená uplatňovanie rozdielnej regulácie – iné právne predpisy, ktoré upravujú zloženie výrobkov, či ich označovanie. Rovnako sa môže líšiť aj režim uvádzania na trh, pri niektorých je potrebné povolenie, niektoré vyžadujú len oznámenie pri uvedení na trh, a niektoré nepodliehajú žiadnemu takémuto režimu. Rozdielne môžu byť aj príslušné kontrolné úrady – v prípade potravín sú to Regionálne veterinárne a potravinové správy či Regionálne úrady verejného zdravotníctva, v prípade liekov Štátny ústav na kontrolu liečiv.

## Aký je rozdiel medzi jednotlivými kategóriami?

Definície príslušných kategórií nám poskytujú príslušné právne predpisy.

**Výživovými doplnkami** sú podľa smernice 2002/46/ES o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa potravinových doplnkov potraviny, ktorých účelom je doplňovanie bežnej stravy a ktoré sú koncentrovaným zdrojom živín alebo iných látok s nutričným alebo fyziologickým účinkom – samostatne alebo v kombinácii a ktoré sú predávané vo forme dávok (týmto dávkami môžu byť kapsule, pastilky, tabletky, pilulky a iné podobné formy, vrecúška s práškom, ampulky s kvapalinou, fľaštičky na dávkovanie kvapiek a iné podobné formy kvapalín a práškov určené na príjem v meraných množstvách v malých jednotkách).

## Potraviny na osobitné lekárske účely

upravujú nariadenie č. 609/2013 a delegované nariadenie Komisie č. 2016/128. Sú to špeciálne upravené alebo vytvorené potraviny určené na diétny režim pacientov vrátane dojčiat, ktoré sa majú užívať pod lekárske dohľadom, sú určené na výlučné alebo čiastočné podávanie potravy pacientom, a ktorých stravovací režim nemožno dosiahnuť samotnou úpravou bežnej stravy.



Pri prezentácii potravín, vrátane ich označovania a reklamy, platí dôležité pravidlo, že informácie o potravinách nesmú pripisovať žiadnej potravine takú vlastnosť, že pomáha predchádzať určitej chorobe, liečiť ju, ani vyliečiť, ani sa odvolávať na takéto vlastnosti. Na potravinách je možné uvádzať zdravotné tvrdenia, ktoré naznačujú súvislosť medzi potravinou a zdravím,

## Pravidlo prednosti

Pravidlo prednosti sa v pôvodnom znení smernice, ktorou sa ustanovuje zákonník Spoločenstva o humánných liekoch z roku 2001, nenachádzalo. Pravidlo bolo do textu doplnené až novelou – smernicou 2004/27/ES, ktorá v recitáli 7 odôvodňuje prijatie novej úpravy vznikom nových liečebných postupov, ako aj rastúcim počtom tzv. „hraničných“ výrobkov medzi odvetvami liekov a ostatnými odvetvami. Cieľom novely bola úprava definície „lieku“ tak, aby sa zabránilo akýmkoľvek pochybnostiam o uplatniteľnej legislatíve, keď produkt, ktorý plne zodpovedá definícii lieku, môže zodpovedať aj definícii iných regulovaných výrobkov.

Kľúčovým ustanovením zavádzajúcim pravidlo prednosti je článok 2 odsek 2 smernice. Pravidlo stanovuje, že v prípade pochybností, ak výrobok so zreteľom na všetky jeho charakteristiky môže zodpovedať definícii „lieku“ a definícii výrobku, na ktorý sa vzťahujú iné právne predpisy Spoločenstva, uplatňujú sa ustanovenia smernice o liekoch.

Pravidlo prednosti, ako aj ďalšie otázky položené vnútroštátnymi súdmi členských štátov Európskej únie vo veciach hraničných výrobkov, boli podrobnejšie preskúmané Súdnym dvorom Európskej únie vo viacerých jeho zásadných judikátoch. Základným záverom týchto rozsudkov sa budeme venovať v ďalších číslach časopisu.



PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH

vedúca farmaceutická laborantka so špecializáciou v lekárenstve a v riadení verejného zdravotníctva (MPH)  
Nemocničná lekáreň UNM Lekáreň v nemocnici

edukátorka diabetes mellitus  
Diabetologické edukačné centrum  
1. interná klinika JLF UK a UNM  
Univerzitná nemocnica Martin

# Inzulíny

1. časť



Súčasnú modernú personalizovanú **farmakologickú liečbu diabetes mellitus** (DM) tvorí liečba perorálnymi antidiabetikami (PAD), injekčnými antidiabetikami (IAD) alebo inzulínom.

**Inzulín** je špecifický anabolický proteohormón s molekulovou hmotnosťou 5750 produkovaný v B-bunkách Langerhansových ostrovčekov pankreasu. Zložený je z 51 druhovo rozdielnych aminokyselín usporiadaných do A a B reťazca, ktoré sú spojené disulfidickým mostíkom. V organizme má nezastupiteľnú úlohu, lebo sa podieľa na všetkých životne dôležitých dejoch. Jeho základným účinkom je **stimulácia** transportu glukózy do buniek, transportu aminokyselín do buniek, premeny glukózy na zásobný glykogén, sodíkovo-draslíkovej pumpy, syntézy bielkovín, DNA a mastných kyselín. Okrem toho **inhibuje** apoptózu a glukoneogénu a spôsobuje **expresiu** génov vo všetkých bunkách.

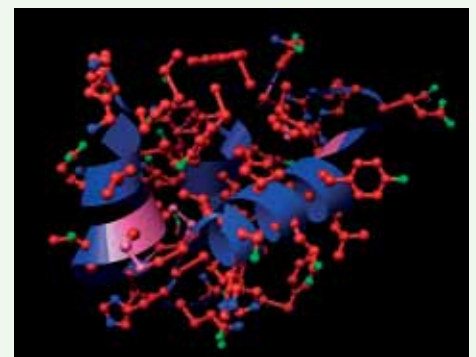
**Liečba inzulínom je pre prežitie pri DM 1 absolútna a celoživotná.** Pri DM 2 a iných špecifických typoch DM sa indikuje v prípade úbytku vlastnej sekrécie inzulínu, ale aj pri dlhšej dekompenzácií DM, ak už nestačí dodržiavanie režimových opatrení, diéta, PAD alebo IAD, pri kontraindikácii PAD a riziku dekompenzácie DM z dôvodu akútnej alebo chronickej infekcie, dlhotrvajúceho stresu, dehydratácie, chirurgického zákroku, polytraumy, popálenín, zlyhávania životne dôležitých orgánov, pri gestačnom DM, počas gravidity a dojčenia.

Podľa kinetiky sa inzulíny delia na **prandiálne, bazálne a kombinované**. **Prandiálne** nahrádzajú sekréciu inzulínu pred jedlom a ovplyvňujú glykémiu po jedle. Patria k nim rýchlo pôsobiace humánne inzulíny a rýchlo a krátkodobo pôsobiace analógy inzulínu. Aplikujú sa pred jedlom. **Bazálne** nahrádzajú bazálnu sekréciu inzulínu a významne ovplyvňujú glykémiu nalačno a počas dňa. Patria k nim strednodobo pôsobiace humánne inzulíny a dlhodobo alebo ultra dlhodobo pôsobiace analógy inzulínu. Aplikujú sa jeden alebo dvakrát denne. **Kombinované** tvorí prandiálna a bazálna zložka v rôznom pomere. Aplikujú sa jeden alebo dvakrát denne.



U zdravých jedincov sa inzulín spolu s C-peptidom a prímiesou proinzulínu uvoľňuje v pulznej sekrécii v päť až pätnásť minútových intervaloch do portálneho riečiska. Celková denná produkcia inzulínu je asi 20 – 40 jednotiek (IU). Polovicu z tohto množstva tvorí **bazálna sekrécia** predstavujúca inzulín, ktorý je vyplavovaný trvale a nezávisle na príjme potravy. Bazálna sekrécia inzulínu blokuje nadmernú tvorbu glukózy v pečeni a zabezpečuje tak normálne hodnoty glykémie nalačno. Druhá polovica, **stimulovaná sekrécia**, celkovej dennej produkcie

Podľa pôvodu sa inzulíny delia na **humánne inzulíny a analógy inzulínu**. Dostupné sú najčastejšie v koncentrácii **100 IU/ml**, ale vyrábajú sa už aj v koncentrácii **200 IU/ml** alebo **300 IU/ml**. Znamená to, že v 1 ml je 100 jednotiek inzulínu, 200 jednotiek inzulínu alebo 300 jednotiek inzulínu. Humánne inzulíny sa vyrábajú biotechnologicky pomocou prenosu rekombinantnej DNA do bunky *Escherichia coli* alebo *Saccharomyces cerevisiae*. Analógy inzulínu sa vyrábajú rovnako ako humánne inzulíny, ale odlišujú sa výmenou alebo náhradou niektorých aminokyselín v reťazci A alebo B, čo vedie k odlišným farmakodynamickým a farmakokinetickým vlastnostiam. Humánne inzulíny a analógy inzulínu sa v súčasnosti vyrábajú aj ako **biosimilárne**, ktoré predstavujú biologicky podobné verzie originálnych humánnych inzulínov a analógov inzulínu.



Molekula inzulínu

Vzhľadom k týmto vlastnostiam existujú rôzne inzulíny. Odlišujú sa rýchlosťou nástupu účinku, dĺžkou účinku a trvaním maximálneho účinku. **Nástup účinku** je potrebný k tomu, aby sa inzulín dostal do krvného obehu a začal znižovať glykémiu. **Dĺžka účinku** je čas, kedy inzulín znižuje glykémiu. Počas trvania **maximálneho účinku** inzulín najviac pôsobí na znižovanie glykémie. Práve tieto faktory umožňujú vybrať pre všetkých diabetikov najvhodnejší inzulín podľa konkrétnych výsledkov, stanovených cieľov liečby, životného štýlu a medicíny založenej na dôkazoch.

**Podľa rýchlosti nástupu a dĺžky účinku sa humánne inzulíny delia na:**

- **rýchlo pôsobiace inzulíny**, ktoré vzhľadom na kinetiku vyžadujú dojedanie medzi jedlami (desiata, olovrant, druhá večera),
- **strednodobo pôsobiace inzulíny**,
- **kombinované strednodobo a rýchlo pôsobiace zmesi inzulínov** v rôznom pomere.

**Podľa rýchlosti nástupu a dĺžky účinku sa analógy inzulínu delia na:**

- **rýchlo a krátkodobo pôsobiace: inzulín glulisin, inzulín lispro 100 IU/ml, inzulín lispro 200 IU/ml a inzulín aspart**, ktoré vzhľadom na kinetiku nevyžadujú dojedanie medzi jedlami,
- **ultra rýchlo a krátkodobo pôsobiace: inzulín aspart** (+ nikotínamid na urýchlenie vstrebávania a L-arginín ako stabilizátor) a **inzulín lispro** (+ citrát sodný na zvýšenie prietoku krvi v mieste aplikácie a treprostínil ako vazodilatátor na urýchlenie absorpcie, ktoré vzhľadom na kinetiku nevyžadujú dojedanie medzi jedlami,



- **dlhodobo pôsobiace: inzulín glargin 100 IU/ml, inzulín glargin biosimilar, inzulín glargin 300 IU/ml a inzulín detemir**,
- **s dvojfázovým uvoľňovaním (dual release): zmesi inzulín lispro v pomere 25 % a 50 % a inzulín aspart v pomere 30 % : 70 %**,
- **kombinované ultra dlhodobo pôsobiace a krátkodobo pôsobiace zmesi: inzulín degludek a inzulín aspart v pomere 70 % : 30 %**,
- **fixné kombinácie bazálnych analógov inzulínu s analógmi GLP-1: inzulín glargin a lixisenatid a inzulín degludek a liraglutid.**

# Čakanie a očakávanie

Je ďalšia z emocionálnych situácií. Moment čakania vedie k mobilizácii energie, jej narastaniu a následnému vybitiu v podobe emočných reakcií. Čakanie sa niekedy spája s očakávaním bolesti, neúspechu, zlyhania. Môže ho sprevádzať neistota a obava z možnej verejnej hanby. Emočné reakcie z čakania sú potom pod vplyvom takýchto očakávaní ešte silnejšie.



**Ak začne byť z rastúceho radu nervózný, budú vďaka emočnej infekcii nervózni aj čakajúci.**

Je vhodné udržiavať s nimi občasný očný kontakt. Ten im signalizuje, že ich neignorujeme, že sme si ich všimli, že o nich vieme a rátame s nimi. Ak má lekárnik pred sebou „urputného“ pacienta, je vhodnou prevenciou vzniku nervozity a oznámenie čakajúcim „Prepáčte, prosím, máme tu malý problém...“

Všade tam, kde existuje v prípade čakajúceho radu „diskrétna zóna“, sú čakateľia pokojnejší. Ak navyše máme možnosť uchýliť sa na konzultačné miesto, vyriešia sa tým i mnohé ďalšie problémy.



K dubovej kôre tu môžu pacienti – muži ponúknuť vložky z buničitej vaty alebo obkladový materiál. Pacient tu môže bez rozpakov ukázať chrup pri výbere medzizubnej kefy. Môže sa tu poskytnúť informácia o abstinencii pohlavného styku v prípade gynekologických ťažkostí a podobne.

Čakať je do určitej miery nedôstojné, nechávať čakať neslušné. Na druhej strane je však čakanie bežným záťažovým vplyvom a každý človek by mal jeho únosnú mieru psychicky dobre zvládať. Trpezlivé, kultivované správanie čakajúcich je „prenosné“ z jednej osoby na druhú a výrazne podporuje kultúrnu klímu v našich lekárňach.



Platí zásada, že každý klient má nárok na takú „porciu“ nášho času, akú si riešenia jeho problému zasluhuje. Tempo expedície preto určuje vždy lekárnik, a to bez ohľadu na rastúci zástup čakajúcich.

Pozvanie pacienta do konzultačného priestoru musí však byť diskrétno, aby ostatným čakajúcim v rade nič nehovorilo. Atmosféru pri takto organizovanom chode lekárne bude iste „cítiť“ v ovzduší. Potvrdí dôveryhodnosť a podporí už tradične vysokú prestíž lekárnického stavu.

Zdroj: Blaha, K., 2000, Stretnutie v lekárni, str. 25.

Ilustračné foto: Ai



Mgr. Petra Mitrengová, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave  
Farmaceutická fakulta  
Katedra farmakognózie a botaniky

# Rozchodnica ružová



*Rhodiola rosea* L.



Ďalšou liečivou rastlinou uvedenou v zozname chránených rastlín na území SR (príloha č. 4 vyhlášky č. 170/2021 Z. z.) je rozchodnica ružová – *Rhodiola rosea* L. z čeľade Crasulaceae. Za jej poškodenie vo voľnej prírode hrozí pokuta 100 € za jedinca. Názov rastliny je odvodený od gréckeho slova rhódios, čo znamená ružový, podľa príjemnej ružovej vône koreňa a podzemku.



Rozchodnica ružová je trvalka s výškou zvyčajne od 10 do 40 cm. Má mohutný, dužinatý, rozkonárený podzemok valcovitého tvaru. Môže dorastať do dĺžky až 20 cm a šírky v priemere do 6 cm. Vonkajší povrch podzemku je sivastý, hnedý alebo hnedočervený. Na lome je svetlobéžovej, svetloružovej alebo červenohnedej farby. Po nalomení vonia po ružiach. Vzpriamená, nerozkoná-

rená byť je mäsitá a hojne olistená. Sedače, dužinaté listy sú podlhovastého, obráteno vajcovitého tvaru s dĺžkou do 3 cm, bez trichómov. Okraj čepele je čiastočne (najmä smerom k vrcholu listu) pílkovitý a na vrchole zahrotený.

Jednopohlavné kvety vyrastajú vo vrcholíkovitom súkvetí a sú spravidla štvorpočetné. Samčie kvety majú 4 kališné lístky a 4 žlté, načervenalé alebo ružové korunné lupienky dlhé 3 – 4 mm a 8 vytŕčajúcich tyčiek. Samičie kvety majú 4 kališné lístky, 4 piestiky, korunné lupienky buď chýbajú alebo sú redukované. Plodom je mechúrik fialovej alebo hnedočervenej farby.

Kvitne v júni až auguste. Prirodzene rastie na vlhkých miestach najmä vo vyšších polohách v blízkosti horských potokov a pramenísk, pri vodopádoch, na podmáčaných miestach, v skalných

štrbinách, skalách a sutinách s dostatkom vlhky. Na Slovensku sa vyskytuje v Karpatoch, v Západných Beskydách – najmä v okolí Babej hory, v Malej Fatre – Veľký a Malý Kriváň, Vrátna dolina, Stoh, Chleb, Snilovské sedlo, v tatranskej oblasti najmä v Západných Tatrách – Sivý vrch, Huty, Jalovecká dolina a vo Vysokých Tatrách. Príležitostne sa pestuje v záhradkách. Celkovo sa vyskytuje naprieč severnou pologouľou vo vyšších oblastiach Škandinávie, Ruska, väčšiny Európy, Ázie, v niektorých častiach Severnej Ameriky, vrátane Aljašky.

Drogu podľa aktuálne platného liekopisu tvorí usušený celý alebo nalámaný podzemok a koreň rozchodnice ružovej. Liekopis vyžaduje minimálny obsah salidrozidu 0,1 % a minimálny obsah všetkých fenylpropanoidov (vyjadrených ako rozavín) 0,5 % vo vy-sušenej droge.

## TESTY NA RÝCHLU DIAGNOSTIKU



biogema.sk



Podľa monografie Európskej liekovej agentúry má koreň a podzemok rozchodnice ružovej tradičné použitie na úľavu od pocitov únavy, vyčerpania a stresu. Za tieto účinky sú zodpovedné najmä fenyletanoidy a fenylypropanoidy, ktoré sa štruktúrne podobajú na dopamín. Ich mechanizmus účinku spočíva pravdepodobne vo väzbe na dopamínové a adrenergické receptory a napodobňovaní niektorých účinkov dopamínu, adrenalínu a noradrenalínu v nervovom systéme. Výsledkom je povzbudivý/adaptogénny účinok nastupujúci po dlhšom čase užívania.

Táto droga patrí medzi tzv. rastlinné adaptogény, čo sú drogy, resp. ich obsahové látky, ktoré pomáhajú organizmu ľahšie sa vyrovnáť s psychickým aj fyzickým stresom. Uľahčujú teda organizmu adaptovať sa na záťaž tým, že zvyšujú jeho nešpecifickú odolnosť voči rôznym druhom stresu. Dokazujú to aj doterajšie štúdie na zvieratách vystavených rôznym formám stresu (napr. nadmerná fyzická záťaž, hladovanie, vystavenie oxidantom). Výsledkom bolo predĺženie času fyzickej záťaže, selektívne potlačenie anorektického efektu spôsobeného stresom, zabránenie nárastu kortizolu (stresového hormónu), zabránenie stresovému prejedaniu, zníženie hladiny glukózy v krvi a potlačenie peroxidácie lipidov.

dlhšie ako 2 týždne počas užívania prípravku z drogy alebo sa zhoršujú, je vhodné navštíviť lekára. Kontraindikáciou je hypersenzitivita na rastlinnú drogu alebo jej zložky. Doposiaľ neboli zaznamenané klinicky významné interakcie. Z nežiaducich účinkov sa vyskytli bolesti hlavy, nevoľnosť, bolesti brucha, hnačka, kožná vyrážka, svrbenie.

Hoci je rozchodnica ružová chránená rastlina, je to zároveň bežná okrasná rastlina v predzáhradkách. Vyššie opísané účinky tejto drogy boli potvrdené na suchých etanolových extraktoch, nie na vodných záparoch (čajoch). Preto nie je vhodná svojvoľná príprava a konzumácia čaju z tejto drogy a očakávanie adaptogénneho účinku.



Literatúra u autorky

Hlavné obsahové látky drogy sú fenyletanoidy (salidrozyd, tyrozol), fenylypropanoidy (rozín, rozarín, rozavín), flavonoidy (herbacetín a jeho glykozidy – rhodiozín, rhodionín, rhodalín), flavonolignány (rhodiolín), triesloviny, silica (za ružovú vôňu je zodpovedný fenetylalkohol a geraniol).



Z drogy sa pripravujú suché extrakty (ako extrahovadlo sa používa 67 – 70 % etanol) aplikované v tuhých liekových formách na perorálne použitie. Použitie u detí a dospievajúcich mladších ako 18 rokov, ani použitie počas tehotenstva a dojčenia sa neodporúča pre nedostatok dôkazov. Ak únava, vyčerpanie a príznaky stresu pretrvávajú

Ilustračné foto: wikimedia, AI

**VIZALOR®**  
**AB-PROTEARS®**  
OCHRANNÝ ROZTOK PRE POVRCH OKA

**POSTBIOTICKÉ OČNÉ KVAPKY S IMUNOMODULAČNÝM ÚČINKOM**

**KOMPLEXNÉ ZVLHČENIE VODNÁ AJ LIPIDOVÁ ZLOŽKA**

**ZÁSAH DO PATOGENÉZY SUCHÉHO OKA**

**OBNOVA A OCHRANA POVRCHU OKA**

**NOVINKA S VÝHODNOU AKCIOU**



Zdravotnícka pomôcka

**Aloris Vital®**  
SYMFONIA ZDRAVIA

Distribútor v SR: Aloris Vital s.r.o., Kykula 662, 913 04 Chochoháň-Velčice, info@alorivital.sk

www.vizalor.sk





MUDr. PharmDr. Adela Čorejová, PhD.

Nemocnica Malacky

# M01A

## Antiflogistiká a antireumatiká

1. časť

Antiflogistiká a antireumatiká patria do anatomicko-terapeutickej (ATC) skupiny zameranej hlavne na liečbu ochorení muskuloskeletálneho systému. Táto skupina liečiv sa prednostne používa na symptomatickú liečbu bolesti, zápalu a horúčky. Ide napríklad o bolesť hlavy, bolesť zubov, pri zápalovom reumatickom ochorení, pri bolestivom opuchu, pri bolestivej menštruácii alebo napríklad pri bolesti spojenej s nádorovým ochorením. V ATC systéme ide o farmakologickú skupinu M01A, ktorá má sedem farmakologicko-terapeutických podskupín (tabuľka 1). V ATC skupine M01 sa nachádzajú voľnopredajné prípravky aj prípravky viazané na recept.

**Tabuľka 1:** Farmakologicko-terapeutické podskupiny skupiny M01A Antiflogistiká a antireumatiká registrované na Slovensku

Kód	Názov farmakologicko-terapeutickej podskupiny	Liečivá registrované na Slovensku
M01AA	Butylpyrazolidíny	–
M01AB	Deriváty kyseliny octovej a príbuzné liečivá	indometacín, kombinácie (sup), aceklofenak (plu por, tbl flm), diklofenak, (sol inj, tbl ent, tbl flm, tbl plg, tbl mod, tbl fle, cps mod, tbl obd, gra, sol iru, cps mol, cps mol), diklofenak+mizoprostol (tbl flm), diklofenak+orfenadrín (sol inf), diklofenak+omeprazol (cps mdd), diklofenak+tiamín+pyridoxín+kyanokobalamín (cps mod)
M01AC	Oxikamy	piroxikam (tbl), lornoxikam (plv iol, tbl flm), meloxicam (tbl, sol inj)
M01AE	Deriváty kyseliny propiónovej	ibuprofén (sus por, tbl flm, sol inf, plv por, cps mol, sus poc, cps mdl, tbl obd, sup, tbl oro, sir, gra eff, tbl flp, gra elf), naproxén (tbl flm), ketoprofén (tbl flm, cps dur, cps mdd, sol inj, gra obs), flurbiprofén (tbl obd), dexibuprofén (tbl flm), dexketoprofén (tbl flm, gra sac, sol poc, gro por, sol iif), ibuprofén+fenylefrín (tbl flm), ibuprofén+pseudoefedrín (tbl flm), naproxén+esomeprazol (tbl mod)
M01AG	Fenamáty	–
M01AH	Koxiby	celecoxib (cps dur), parecoxib (plv iol, plv ino), etorikoxib (tbl flm)
M01AX	Iné nesteroidné antiflogistiká a antireumatiká	glukózin (tbl, plo por), nimesulid (gru por, tbl), chondroitínsulfát (cps, tbl, gra), nezmydeliteľný avokádový a sójový olej (cps)

cps-kapsuly, cps dur-tvrdá kapsula, cps mdd-tvrde kapsuly s riadeným uvoľňovaním, gra-granulát, gra obs-obalené granuly vo vrecku, gra elf-šumivý granulát, gra sac-granulát vo vrecku, gro por-granulát na perorálny roztok, gru por-granulát na perorálnu suspenziu, plo por-prášok na perorálny roztok, vrecko, plu por-prášok na perorálnu suspenziu, plv ino-prášok na injekčný roztok, plv iol-prášok a rozpúšťadlo na injekčný roztok, sol iif - injekčný alebo infúzný roztok, sol inj-injekčný roztok, sol poc-perorálny roztok vo vrecku, sup-čapiky, sus poc-perorálne suspenzia vo vrecku, tbl-tablety, tbl ent-gastrorezistentná tableta, tbl fle-filmom obalená gastrorezistentná tableta, tbl flm-filmom obalené tablety, tbl flp-filmom obalená tableta s predĺženým uvoľňovaním, tbl mod-tablety s riadeným uvoľňovaním, tbl obd-obalené tablety, tbl plg-tablety s predĺženým uvoľňovaním

Liečivá z podskupiny **M01AB Deriváty kyseliny octovej a príbuzné liečivá** zahŕňajú monokomponentné aj viackomponentné prípravky. Používajú sa predovšetkým v liečbe bolesti pri reumatických, zápalových a bolestivých stavoch pohybového aparátu. Všetky liečivá tejto skupiny majú analgetický, antiflogistický a antipyretický účinok, ktorý je sprostredkovaný neselektívnou inhibíciou enzýmu cyklooxygenázy (COX-1 a COX-2). **Diklofenak** patrí medzi najuniverzálnejšie protizápalové nesteroidové antiflogistiká (NSAID) pri akútnych stavoch. Jeho kombinácia s vitamínmi skupiny B (tiamín, py-

ridoxín, kyanokobalamín) má aj neuroprotektívny účinok, podporuje regeneráciu nervových vlákien a potencuje analgetický efekt. Táto kombinácia je indikovaná najmä pri radikulopatiách, neuralgiách a neuropatickej bolesti. **Aceklofenak** sa vyznačuje lepšou gastrointestinálnou (GIT) toleranciou v porovnaní s diklofenakom, čo umožňuje jeho použitie pri chronických bolestivých a zápalových stavoch. Má aj priaznivejší bezpečnostný profil vo vzťahu k sliznici GIT traktu. **Indometacín** patrí medzi najsilnejšie NSAID. Okrem perorálnych foriem je dostupný aj vo forme rektálnych čapíkov,

čo je výhodou pri GIT intolerancii alebo pri nemožnosti perorálneho podávania, napríklad pri vracaní. Na zníženie rizika GIT nežiaducich účinkov sa využívajú kombinácie **diklofenaku s mizoprostolom** (analog prostaglandínu E<sub>1</sub>), ktorý zvyšuje tvorbu ochranného hlienu a bikarbonátov v žalúdku, alebo **diklofenaku s omeprazolom** (inhibitor protónovej pumpy), ktorý znižuje sekreciu žalúdočnej kyseliny. Obe kombinácie významne prispievajú k ochrane žalúdočnej sliznice a prevencii GIT komplikácií. Kombinácia **diklofenaku s orfenadrínom** (centrálne myorelaxans) sa uplatňuje najmä pri svalových spazmoch a vertebrogénnych bolestivých syndrómoch, kde synergický účinok analgézie, protizápalového pôsobenia a svalovej relaxácie vedie k výraznejšej úľave od bolesti.



Do podskupiny **M01AC Oxikamy** sú zaradené NSAID piroxikam, lornoxikam a meloxicam. **Piroxikam** je charakteristický pomalším nástupom účinku, avšak dlhodobým a stabilným udržiavaním plazmatických koncentrácií. To umožňuje jeho podávanie v jednorazovej dennej dávke pri liečbe chronických reumatických ochorení. Vzhľadom na vyššie riziko výskytu GIT nežiaducich účinkov, je menej vhodný pre starších. Lornoxikam sa odlišuje rýchlym nástupom účinku, výrazným analgetickým pôsobením a nízkym rizikom kumulácie pri opakovanom podávaní. **Meloxicam** sa vyznačuje najmä lepšou GIT toleranciou a nižším rizikom vzniku peptických ulcerácií, vďaka čomu je vhodný aj na dlhodobú liečbu chronických zápalových ochorení.

Kľúčové slová: ATC klasifikácia, **antiflogistiká** a **antireumatiká**

# Brnenie



MUDr. Peter Klein, MBA, LLM

Ambulancia ortopédie a osteológie 1  
Prešov

## Brnenie ruky bez mýtov – príčina je v zápästí!

### Syndróm karpálneho tunela (SKT) a útlak v Guyonovom kanáli v odpovediach.

#### Triáž do 20 sekúnd

- 1. Ktoré prsty?** Palec, ukazovák, prostredník = skôr SKT (n. medianus). Malíček a polovica prstenníka = skôr ulnárny nerv.
- 2. Kedy?** Noc a ráno = typické pre SKT. Pri opore o dlaň, bicykel, náradie, barle = skôr ulnárny nerv (Guyon).
- 3. Slabosť.** Padanie predmetov, atrofia svalov (chudnutie thenaru/hypothenaru) sú dôvod na okamžité odborné vyšetrenie.

#### SKT: Čo je nové v guideline?

Kortikosteroidová ani PRP injekcia nepreukazujú dlhodobé zlepšenie. Pacientovi nesľubuj „vyriešenie ihlou“, ale nastav režim.

#### 1. Nočná neutrálna dlaha (Splinting)

Cieľom je fixácia v **0° polohe** (rovno). Pozor na dlahy v miernom záklone (extenzii), ktoré môžu tlak v tuneli paradoxne zvýšiť. Prsty a palec musia ostať voľné.

- **Prax:** Ak dlahovanie do 10 minút zhorší brnenie, dlaha je príliš tesná alebo v zlej polohe.

#### 2. Neurodynamika a „kížanie“ nervu

Nerv nie je len utlačený, môže byť „prilepený“ k okoliu. Odporúčajte cvičenia na kížanie nervu (nerve gliding), ktoré bránia vzniku adhézií.

#### 3. Úprava záťaže a „Double Crush“

Menej vibrácií, striedanie úchopov a mikro prestávky. Ak režim nezaberá, môže ísť o tzv. **Double Crush Syndrome** – kombináciu útlaku nervu v zápästí a dráždenia nervového koreňa v krčnej chrbtici, ktorého nerv je pokračovacou dráhou.

#### 4. Cielená farmakoterapia

- **Analgézia:** Lokálne NSAID gély riešia len sprievodný zápal šliach, nie podstatu útlaku nervu.
- **Neuroprotektia:** Moderným štandardom je **kyselina alfa-lipoová (ALA)** v dávke 600 mg. Má preukázateľnejší efekt na parestézie než samotný horčík.

- **B-vitamíny:** B6 vo vysokých dávkach nemá podľa AAOS významný benefit bez preukázaného deficitu. Preferujte kombinácie s B1 a B12 (regenerácia myelínu).

- 5. Riziká:** Pýtajte sa na diabetes, štítnu žľazu a graviditu (edémy).



**NESPRAVNE**



**SPRÁVNE**

#### 2. Vylúčenie prekážky

Pýtajte sa na hmatnú hrčku (možný ganglión), ktorá kanál zužuje.

#### 3. Analgetiká

Len symptomaticky, bez odstránenia mechanického dráždenia sa problém vráti.



Aktívny rozsah pohybu



Cvičenie prstov

Natahovanie zápästia



Kížanie šľachy



Posilnenie úchopu



Cvičenie na ohybanie zápästia



Cvičenie na natiahnutie zápästia

#### Diagnostika a časový rámeč

Pri typickom obraze stačí klinika, pri nejasnostiach EMG alebo ultrazvuk (rutinné MRI nie je potrebné).

- **Konzervatívny postup:** Skúšajte 4 – 8 týždňov (dlaha + režim). Správny splinting znižuje pravdepodobnosť operácie o 50 %.
- **Kedy stopnúť samoliečbu?** Trvalá porucha citlivosti (necitlivosť vankúšikov), svalová slabosť, strata úchopu alebo, ak budenie zo spánku pretrváva aj po mesiaci s dlahou.

#### Guyonov kanál (Loge de Guyon)

Príčina je takmer vždy mechanická – dlhý tlak na hypothenar (hrana dlane).

#### Ako na to?

##### 1. Odstrániť tlak

Rukavice s výstelkou, hrubšie gripy, úprava nastavenia riadidiel.

#### Rýchly trik na odlíšenie od lakťa

Ak brní aj **chrbtová (dorzálna) strana ruky** pod malíčkom, útlak je vyššie (v lakti), pretože kožná vetva pre túto oblasť odstupuje ešte pred Guyonovým kanálom.

#### Kedy odoslať k lekárovi ihneď?

- Progresívna slabosť jemnej motoriky (pazúrovité postavenie prstov).
- Hmatná hrčka v oblasti zápästia: ganglión?
- **Red Flags:** Ruka je červená, teplá, opuchnutá, prítomná febrilita alebo náhly neurologický deficit.

#### Záver a odporúčanie

Pri SKT je kľúčom **nočná neutrálna dlaha** a neuroprotektia (ALA). Pri Guyonovi je prioritou **eliminácia tlaku na dlaň**. Ak po mesiaci nedochádza k zlepšeniu alebo sa objaví slabosť, samoliečba sa končí.



Prof. MUDr. Martina Šutovská, PhD.

Ústav farmakológie Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine,  
Univerzity Komenského v Bratislave

# Problémy v ústnej dutine

## príčiny a možnosti liečby



Sliznica ústnej dutiny je dynamické tkanivo s vysokou regeneračnou schopnosťou, ktoré je neustále vystavené **mechanickým, chemickým a mikrobiálnym vplyvom**. V dôsledku toho sa v ústnej dutine pomerne často objavujú zápalové alebo ulcerózne lézie. Epidemiologické údaje naznačujú, že zápalové ochorenia ústnej sliznice postihujú približne **20 – 30 %** populácie, pričom ich výskyt závisí od veku, hygienických návykov, životného štýlu a prítomnosti systémových ochorení. Medzi najčastejšie patria **recidivujúca aftózna stomatitída, gingivitída, traumatické ulcerácie, orálna kandidóza, xerostómia a herpetické infekcie**.

mäkkom podnebí alebo na spodine ústnej dutiny. Prevalencia ochorenia sa pohybuje približne na úrovni **20 – 25 % populácie**, častejšie sa vyskytuje u adolescentov a mladých dospelých. U niektorých pacientov ide o sporadické epizódy, u iných sa lézie objavujú opakovane niekoľkokrát ročne.

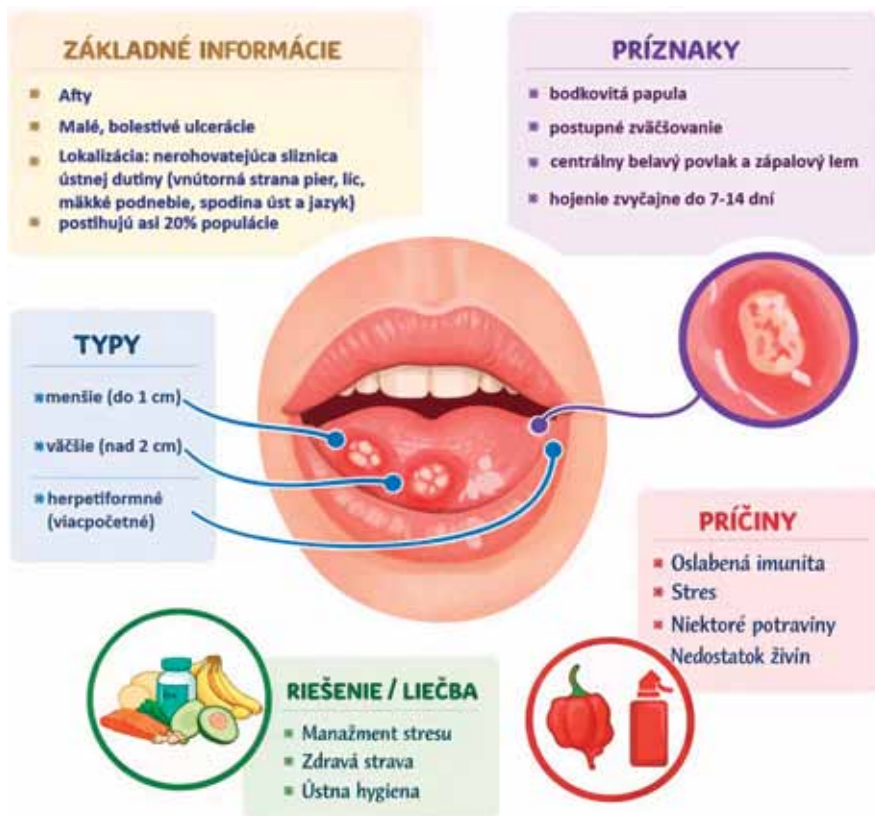
ktoré sú povrchové a zvyčajne sa hoja spontánne v priebehu **7 – 14 dní** bez zanechania jazvy.

**Veľké afly** sú menej časté, ale klinicky závažnejšie. Dosahujú veľkosť **viac ako 10 mm**, zasahujú hlbšie vrstvy sliznice a ich hojenie môže trvať **niekoľko týždňov až mesiacov**. Po zahojení často zanechávajú jazvu.

**Herpetiformné afly** sú charakterizované výskytom **mnohopočetných drobných ulcerácií**, ktoré sa môžu zhlukovať a splyvať do väčších lézií. Napriek názvu nie sú spôsobené herpes vírusom.

Predpokladá sa, že v etiológii sa uplatňuje **imunitne sprostredkovaný zápalový mechanizmus**: po poškodení epitelu dochádza k aktivácii T-lymfocytov a uvoľňovaniu cytokínov vedúcich k ulcerácii.

K významným predispozičným faktorom patria: **mechanické poškodenia sliznice, psychický stres, hormonálne zmeny, nutričné deficity**, najmä nedostatok **vitamínu B12, železa alebo kyseliny listovej**. V klinických štúdiách bol deficit niektorého z mikronutrientov zistený približne u **15 – 20 %** pacientov s recidivujúcou aftóznou stomatitídou. U niektorých pacientov sa afly môžu vyskytovať aj v súvislosti so systémovými ochoreniami, napríklad **celiakiou, Crohnovou chorobou alebo ulceróznou kolitídou**.



Obrázok 1: Aftózne ulcerácie ústnej sliznice – klinický obraz, príčiny a možnosti riešenia.

**Recidivujúca aftózna stomatitída (obr. 1)** sa klinicky prejavuje **bolestivými okrúhlymi alebo oválnymi vriedkami so žltobielym fibrínovým povlakom a začervenaným vyvýšeným okrajom**, ktoré vznikajú na nekeratinizovanej sliznici ústnej dutiny – typicky na vnútornej strane pier a líc, na

Podľa veľkosti a klinického priebehu sa aftózne lézie rozdeľujú na tri základné typy: **Malé afly** predstavujú najčastejšiu formu ochorenia a tvoria približne **80 – 85 % všetkých prípadov**. Ide o drobné ulcerácie s priemerom do približne 5 – 10 mm,

Hoci väčšina aftózných lézií má benígny priebeh, ulcerácie ústnej sliznice by nemali byť podceňované. Pretrvávajúce alebo atypické lézie môžu byť prejavom závažnejších ochorení. V diferenciálnej diagnostike je potrebné zvažovať najmä: **orálny spinocelulárny karcinóm, hematologické poruchy, infekciu HIV a zápalové ochorenia čreva**.

Varovnými príznakmi sú najmä ulcerácie, ktoré **pretrvávajú dlhšie ako 2 – 3 týždne**, majú **nepravidelný infiltratívny okraj**, sú spojené s **induráciou tkaniva alebo krvácaním**, alebo sú sprevádzané **systémovými symptómami**, napríklad horúčkou či neúmyselným úbytkom hmotnosti. V takýchto prípadoch je potrebné zvážiť odborné stomatologické alebo lekárske vyšetrenie.

**Gingivitída** je zápalové ochorenie **dásien** vyvolané najčastejšie bakteriálnym biofilmom dentálneho plaku. Klinicky sa prejavuje začervenaním, opuchom a krvácaním dásien, najmä pri čistení zubov. Epidemiologické údaje ukazujú, že určitá forma gingivitídy sa vyskytuje až u 50 – 90 % staršej dospeléj populácie.

Ak nie je zápal adekvátne liečený, môže progredovať do paradontitídy, ktorá vedie k poškodeniu paradontálneho aparátu a v pokročilých štádiách až k strate zubov. Liečba spočíva predovšetkým v odstránení dentálneho plaku a zlepšení ústnej hygieny.



**Traumatické lézie ústnej sliznice** vznikajú v dôsledku **mechanického poškodenia**, napríklad pri konzumácii tvrdých potravín, pri používaní ortodontických aparátov alebo zubných náhrad. Klinicky ide o lokálne ulcerácie alebo erózie sliznice, ktoré môžu byť bolestivé, no väčšinou sa hoja spontánne počas niekoľkých dní. Sekundárna bakteriálna kolonizácia však môže hojenie predĺžiť a viesť k rozvoju zápalovej reakcie.

**Orálna kandidóza** je infekčné ochorenie spôsobené **kvasinkami** rodu *Candida*, najčastejšie druhom *Candida albicans*. Typickým klinickým prejavom sú belavé povlaky na sliznici ústnej dutiny, ktoré sa dajú zotrieť a pod nimi sa nachádza erytematózna sliznica.

Rizikové faktory zahŕňajú dlhodobú antibiotickú liečbu, imunosupresiu, diabetes mellitus, používanie inhalovaných kortikosteroidov a zníženú tvorbu slín. Prevalencia orálnej kandidózy je vyššia u starších pacientov a u osôb so systémovými ochoreniami.

**Xerostómia**, teda subjektívny pocit suchosti v ústach, vzniká pri zníženej produkcii slín. Slina pritom zohráva významnú úlohu pri ochrane ústnej sliznice, neutralizácii kyselín a kontrole mikrobiálnej flóry. Znížená sekrécia slín vedie k zvýšenému riziku infekcií, ulcerácií a zubného kazu.

Najčastejšou príčinou xerostómie je **užívanie liekov**, najmä **antihypertenzív, antidepressív, antihistaminík** alebo **diuretik**. Výskyt xerostómie sa zvyšuje s vekom a podľa niektorých štúdií postihuje až 20 – 30 % starších pacientov.

**Infekcie spôsobené vírusom Herpes simplex typu 1 (HSV-1)** patria medzi najčastejšie vírusové ochorenia v oblasti ústnej dutiny. Primárna infekcia sa často objavuje v detstve a môže prebiehať ako herpetická gingivostomatitída. Po primárnej infekcii vírus pretrváva latentne v nervových gangliách a môže sa reaktivovať pri strese, horúčke alebo oslabení imunity. Reaktivácia sa prejavuje ako **herpes labialis**, charakterizovaný výskytom drobných vezikul na perách alebo v ich okolí, ktoré následne praskajú a vytvárajú krusty.



Terapeutický prístup pri léziách ústnej sliznice závisí od etiológie, klinického priebehu a závažnosti symptómov. V mnohých prípadoch, najmä pri recidivujúcej aftóznej stomatitíde alebo traumatických ulceráciách, je liečba predovšetkým **symptomatická a podporná** vo forme **lokálnej terapie** pôsobiacej priamo v mieste lézie. Lokálne prípravky môžu obsahovať **hydratačné a regeneračné zložky**, napríklad **kyselinu hyalurónovú**, ktorá podporuje obnovu epitelových buniek a prispieva k hojeniu sliznice. Tieto látky zároveň vytvárajú na povrchu ulcerácie ochranný biofilm, ktorý izoluje poškodené tkanivo od mechanických a chemických podnetov v ústnej dutine.

Dôležitou súčasťou lokálnych prípravkov sú aj látky s **protizápalovým účinkom**. V orálnej medicíne sa využívajú syntetické liečivá aj rastlinné extrakty s protizápalovými a upokojujúcimi vlastnosťami, napríklad **rumanček pravý (*Matricaria chamomilla*)**, ktorý obsahuje bioaktívne zlúčeniny (bisabolol a chamazulén) s preukázaným protizápalovým, mierne antiseptickým a hojivým účinkom. Tieto látky môžu prispieť k zmierneniu erytému, opuchu a podráždenia sliznice.

Významnú úlohu zohrávajú aj **lokálne anestetické zložky**, ktoré znižujú bolestivosť ulcerácie a zlepšujú komfort pacienta pri prijímaní potravy alebo nápojov. Medzi tieto látky patrí napríklad **polidokanol**. Zníženie bolesti zároveň podporuje lepšie dodržiavanie hygienických opatrení a celkový komfort počas epizódy ochorenia.

Pri závažnejších alebo recidivujúcich formách aftóznej stomatitídy sa v klinickej praxi niekedy používajú aj **topické kortikosteroidy**, ktoré potláčajú zápalovú reakciu a môžu skrátiť dobu hojenia ulcerácií. Ich použitie je indikované najmä pri väčších alebo bolestivých léziách a malo by byť individuálne zvážené.

Okrem farmakologickej liečby majú význam aj **režimové opatrenia**. Odporúča sa dostatočná hydratácia ústnej sliznice a vyhýbanie sa potravinám, ktoré môžu lézie mechanicky alebo chemicky dráždiť, najmä veľmi kyslým, korenistým alebo tvrdým jedlám. Pri opakovaní sa vyskytujúcich aftách je vhodné zvážiť aj vyšetrenie nutričného stavu, najmä hladiny železa, vitamínu B12 a kyseliny listovej.

Vo väčšine prípadov sa drobné ulcerácie ústnej sliznice hoja spontánne v priebehu 7 – 14 dní. Ak však lézie pretrvávajú dlhšie ako 2 – 3 týždne, často sa opakujú alebo sú sprevádzané systémovými príznakmi, je potrebné zvážiť ďalšie vyšetrenie na vylúčenie závažnejšieho lokálneho alebo systémového ochorenia.

## LITERATÚRA

1. Akintoye SO, Greenberg MS. Recurrent aphthous stomatitis. Dent Clin North Am. 2014;58(2): 281 – 297.
2. D'Amario M, Foffo G, Grilli F, Capogreco M, Pizzolante T, Rastelli S. Treatments for Recurrent Aphthous Stomatitis: A Literature Review. Dent J (Basel). 2025;13(2):66.
3. Edgar NR, Saleh D, Miller RA. Recurrent aphthous stomatitis: a review. J Clin Aesthet Dermatol. 2017;10(3):26 – 36.
4. Glick M. Burket's Oral Medicine. 12th ed. PMPH USA; 2015.
5. Vila T, Sultan AS, Montelongo-Jauregui D, Jabra-Rizk MA. Oral candidiasis: a disease of opportunity. J Fungi. 2020;6(1):15.
6. Villa A, Abati S. Risk factors and symptoms associated with xerostomia: a cross-sectional study. Aust Dent J. 2011;56:290 – 295.

# 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 spôsobených zubným strojčekom 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 prezerávajú 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 ukončenia 1. mesiaca.

STADA PHARMA Slovakia, s.r.o., Digital Park III., Einsteinova 19, 851 01 Bratislava  
KAM/03/26/SK, Dátum prípravy: 03/2026

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.

## Problémy v ústnej dutine príčiny a možnosti liečby

**Prof. MUDr. Martina Šutovská, PhD.**  
Ústav farmakológie Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine,  
Univerzity Komenského v Bratislave

<p>1.   Aká je približná prevencia recidivujúcej aftóznej stomatitídy v populácii?</p>	<p>6.   Ktoré systémové ochorenie môže byť spojené s aftóznou stomatitídou?</p>	<p>11.   Ktorá z nasledujúcich látok má prirodzený protizápalový a mierne antiseptický účinok využiteľný pri léziách ústnej sliznice?</p>
<p>a) 5 – 10 %, b) 20 – 25 %, c) 40 – 50 %.</p>	<p>a) Parkinsonova choroba, b) Crohnova choroba, c) osteoporóza.</p>	<p>a) lidokaín, b) paracetamol, c) extrakt z rumančeka pravého.</p>
<p>2.   Najčastejším typom áft sú:</p>	<p>7.   Gingivitída je najčastejšie spôsobená:</p>	<p>12.   Aký je hlavný cieľ liečby väčšiny lézií ústnej sliznice?</p>
<p>a) veľké afty, b) herpetiformné afty, c) malé afty.</p>	<p>a) bakteriálnym biofilmom dentálneho plaku, b) vírusovou infekciou, c) deficitom vitamínu C.</p>	<p>a) eradikácia všetkých mikroorganizmov, b) zmiernenie symptómov a podpora regenerácie epitelu, c) stimulácia tvorby zubného plaku.</p>
<p>3.   Ako dlho sa malé afty zvyčajne hoja?</p>	<p>8.   Orálnu kandidózu najčastejšie spôsobuje:</p>	<p>13.   Ktorý príznak je indikáciou na ďalšie diagnostické vyšetrenie ulcerácie ústnej sliznice?</p>
<p>a) 2 – 3 dni, b) 7 – 14 dní, c) 4 – 6 týždňov.</p>	<p>a) Streptococcus mutans, b) vírus HSV, c) Candida albicans.</p>	<p>a) hojenie do 7 dní, b) izolovaná drobná afta, c) ulcerácia pretrvávajúca dlhšie ako 2 – 3 týždne.</p>
<p>4.   Herpetiformné afty sú:</p>	<p>9.   Xerostómia vzniká najčastejšie v dôsledku:</p>	<p>14.   Aký účinok majú lokálne anestetiká pri aftách?</p>
<p>a) mnohopočetné drobné ulcerácie, b) spôsobené vírusom herpes simplex, c) vždy väčšie ako 2 cm.</p>	<p>a) zvýšenej produkcie slín, b) zníženej produkcie slín, c) infekcie baktériami.</p>	<p>a) zvyšujú zápal, b) podporujú tvorbu plaku, c) znižujú bolesť.</p>
<p>5.   Ktorý nutričný deficit môže súvisieť s aftami?</p>	<p>10.   Ktoré lieky môžu spôsobovať xerostómiu?</p>	<p>15.   Ktorá zložka v lokálnych prípravkoch podporuje regeneráciu sliznice?</p>
<p>a) vitamín D, b) vitamín A, c) vitamín B12.</p>	<p>a) antibiotiká penicilínového typu, b) antihypertenzíva a antidepresíva, c) analgetiká paracetamol.</p>	<p>a) kyselina acetylsalicylová, b) kyselina hyalurónová, c) vitamín K.</p>

Registračné číslo:  
**SK MTP 0033/2026**

Zdravotnícka organizácia:  
**SK MTP**

Kredity vám budú pridelené  
do 15. júla 2026.

Testy posielajte na jednom  
z predpísaných tlačív.  
Môžete si ich stiahnuť na [www.sekntp.sk](http://www.sekntp.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 **10. júla 2026**  
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 na test 02/2026 registračné číslo SK MTP 028/2026 1a, 2b, 3b, 4b, 5b, 6a, 7b, 8c, 9b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14b, 15c

Správne odpovede na test 03/2026 registračné číslo SK MTP 016/2026 1a, 2b, 3c, 4b, 5a, 6c, 7c, 8c, 9a, 10b, 11b, 12c, 13c, 14c, 15a, 16c



Doc. PhDr. Ľubomíra Tkáčová, PhD., MPH

Prešovská univerzita v Prešove  
Fakulta zdravotníckych odborov  
Katedra ošetrovatelstva

Starostlivosť o chorého alebo staršieho člena rodiny v domácom prostredí je pre mnohé rodiny prirodzenou voľbou. Domov poskytuje človeku pocit bezpečia, blízkosti rodiny a psychickej pohody, ktorá je pri chorobe alebo vo vyššom veku veľmi dôležitá. Aby však bola takáto starostlivosť bezpečná a zvládnuteľná aj pre opatrovateľa, je potrebné domácnosť vhodne pripraviť a zároveň vedieť, akú pomoc môže rodina získať od štátu.

Prvým krokom je prispôsobenie domácnosti tak, aby sa minimalizovalo riziko pádu alebo zranenia. Seniori alebo chorí ľudia často trpia zhoršenou stabilitou, slabosťou alebo problémami s orientáciou. Preto je potrebné odstrániť všetky prekážky, ktoré by mohli spôsobiť nehodu. Voľne položené koberce je vhodné odstrániť alebo zabezpečiť proti šmyku.

Elektrické káble by nemali prechádzať cez miestnosti alebo chodby, kde sa človek pohybuje. Veľmi dôležité je aj dostatočné osvetlenie v celom byte alebo dome, najmä na chodbách, v kúpeľni a v blízkosti postele, aby sa človek vedel bezpečne pohybovať aj v noci.

**Osobitnú pozornosť treba venovať kúpeľni, ktorá patrí medzi najrizikovejšie miesta v domácnosti.**

Klzké povrchy môžu byť pre seniora veľmi nebezpečné, preto sa odporúča použiť protišmykové podložky do sprchy alebo vane. Veľmi užitočné sú aj madlá pri toalete a vo vani, ktoré pomáhajú pri vstávaní alebo presune. V prípade slabšej mobility môže pomôcť sprchová stolička alebo nadstavec na toaletu, ktorý uľahčí vstávanie. Ak je to možné, kúpeľňa by mala byť prispôbena tak, aby bol pohyb v nej čo najjednoduchší a najbezpečnejší.

## AKO PRIPRAVIŤ DOMÁCNOSŤ

### PRI STAROSTLIVOSTI O CHORÉHO ALEBO SENIORA

Dôležitou súčasťou domácej starostlivosti je aj správne lôžko. Posteľ by mala byť umiestnená tak, aby sa k nej dalo ľahko dostať z oboch strán a aby mal opatrovateľ dostatok priestoru na manipuláciu s pacientom. V mnohých prípadoch je vhodné zabezpečiť polohovateľnú zdravotnú posteľ, ktorá umožňuje meniť polohu tela a uľahčuje starostlivosť o ležiaceho pacienta.



Pri dlhodobom ležaní sa často používa aj antidekubitný matrac, ktorý pomáha predchádzať vzniku preležanín. Vedľa postele by mal byť nočný stolík s liekmi, vodou alebo telefónom, aby mal pacient všetko potrebné na dosah. Ak má chorý človek problémy s pohybom, môže mu výrazne pomôcť vhodná pomôcka. Mnohí seniori využívajú chodítko, palicu alebo barle, ktoré im poskytujú väčšiu stabilitu.

V prípade vážnejších zdravotných problémov môže byť potrebný invalidný vozík alebo špeciálne zdvíhacie zariadenie na presun z postele. Preto je dôležité prispôbiť rozmiestnenie nábytku tak, aby bol pohyb po domácnosti čo najjednoduchší a bez prekážok.

Mnoho rodín však nevie, že pri starostlivosti o chorého príbuzného môžu získať aj finančnú pomoc od štátu. Jednou z najdôležitejších foriem pomoci je príspevok na opatrovanie. Tento príspevok poskytuje úrad práce, sociálnych vecí a rodiny a je určený pre osoby, ktoré sa doma starajú o príbuzného s ťažkým zdravotným postihnutím.



Podmienkou je, aby chorý človek potreboval pomoc pri bežných každodenných úkonoch, ako je napríklad obliekanie, hygiena alebo pohyb. Výška príspevku sa môže meniť podľa situácie, no ide o pravidelnú finančnú podporu, ktorá má pomôcť rodine zvládnuť starostlivosť doma. Okrem toho existujú aj príspevky na rôzne kompenzačné pomôcky. Štát môže prispieť napríklad na polohovaciu posteľ, invalidný vozík, zdvíhacie zariadenia alebo úpravu kúpeľne.

V niektorých prípadoch je možné získať aj príspevok na úpravu bytu alebo domu, napríklad na odstránenie schodov, vybudovanie rampy pre vozík alebo prispôsobenie kúpeľne tak, aby bola bezbariérová. O tieto príspevky sa žiada na úrade práce, sociálnych vecí a rodiny a často je potrebné doložiť lekársku dokumentáciu o zdravotnom stave pacienta.

Ak ide o krátkodobú starostlivosť, napríklad po operácii alebo pri náhlom zhoršení zdravotného stavu, môže opatrovateľ požiadať aj o ošetrovné zo Sociálnej poisťovne. Ide o dávku, ktorá pomáha preklenúť obdobie, keď sa rodinný príslušník musí dočasne starať o chorého.

Domáca starostlivosť o chorého alebo staršieho príbuzného je síce náročná, no pre mnohých ľudí predstavuje najlepší spôsob, ako zostať v známom prostredí medzi blízkymi. Správne prispôbenie domácnosti, využitie dostupných pomôcok a informovanosť o príspevkoch od štátu môžu opatrovateľovi výrazne uľahčiť každodennú starostlivosť a zároveň zlepšiť kvalitu života človeka, o ktorého sa stará.

# Od adherencie k bezpečnosti

## ako myslieť pri geriatrickom pacientovi v lekárni



PharmDr. Natália Rozman Antoliková, PhD., MPH

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach  
Katedra farmakológie a toxikológie

V lekárenskej praxi sa pri starších pacientoch často sústreďujeme na otázku, či pacient liečbu užíva správne. Sledujeme adhérenciu, zjednodušujeme dávkovacie schémy a vysvetľujeme liečebný režim. Tento prístup je nepochybne dôležitý, keďže nedostatočná adhérenca patrí medzi významné príčiny zlyhania liečby a zhoršenia zdravotného stavu u starších pacientov. Napriek tomu sa v posledných rokoch čoraz viac ukazuje, že samotné zlepšenie adhérencie nezaručuje bezpečnú farmakoterapiu (*nedodržiavanie liečby sa často definuje ako užívanie menej ako 80 % predpísaných dávok, hoci treba poznamenať, že nedodržiavanie liečby môže zahŕňať aj užívanie príliš veľa dávok a je spojené so zvýšeným rizikom zlého zdravotného stavu, nežiaducich klinických udalostí a úmrtnosti*).



V tomto kontexte sa farmaceutická starostlivosť nemôže obmedziť len na kontrolu správnosti užívania liekov, ale mala by zahŕňať aj aktívne hodnotenie ich bezpečnosti. Starší pacient často neprichádza do lekárne s jasne formulovaným liekovým problémom. Namiesto toho popisuje neurčité ťažkosti a symptómy, ktoré bývajú neraz pripisované samotnému procesu starnutia, hoci môžu predstavovať prejav nežiaducich účinkov liečby alebo jej nevhodného nastavenia.

Kľúčovým momentom v práci farmaceuta je schopnosť rozlíšiť, či pacient opisuje izolovaný symptóm, alebo potenciálne rizikovú situáciu.

Takýto prístup si vyžaduje zmenu perspektívy, pričom prakticky ho možno zjednodušiť do troch krokov.

- 1. Prvým je zachytenie signálu** – všimnúť si aj nenápadné zmienky pacienta o závratoch, slabosti či neistote.
- 2. Druhým krokom** je posúdenie možnosti súvislosti s liečbou. Ide o krátke, ciele prepojenie symptómu s aktuálnou farmakoterapiou, pričom osobitnú pozornosť si zaslúžia liečivá ovplyvňujúce centrálny nervový systém, krvný tlak alebo glykémiu.
- 3. Tretím krokom** je rozhodnutie o intervencii – či už ide o edukáciu pacienta, úpravu režimu, alebo odporúčanie kontaktovať lekára.

Uvedené postupy nedefinujú samostatný algoritmus, ale predstavujú praktickú syntézu princípov farmaceutickej starostlivosti, identifikácie liekových problémov, klinického uvažovania a bezpečnosti liečby s podporou Evidence-Based Medicine.

Neoddeliteľnou súčasťou tohto procesu je aj komunikácia. Informácie by mali byť podané zrozumiteľne, bez zbytočného odborného zaťaženia, no zároveň dostatočne presné. Overenie porozumenia zohráva kľúčovú úlohu – jednoduchá otázka smerujúca k tomu, ako by pacient postupoval v prípade opakovania ťažkostí, umožňuje odhaliť nedorozumenia a zároveň posilňuje jeho schopnosť reagovať v reálnej situácii.

Záverom možno konštatovať, že posun od adhérencie k bezpečnosti neznamená opustenie doterajších princípov, ale ich rozšírenie. Adhérenca zostáva dôležitá, no sama o sebe nezaručuje bezpečnú liečbu.

Skutočným cieľom farmaceutickej starostlivosti o geriatrického pacienta je zabezpečiť, aby liečba ostala nielen správna z farmakologického hľadiska, ale aj bezpečná v kontexte jeho každodenného fungovania.

Geriatrický pacient je špecifický tým, že okrem polymorbidity a polyfarmácie je charakterizovaný aj funkčným poklesom, krehkosťou a zvýšenou citlivosťou na liečbu. Tieto faktory významne zvyšujú riziko nežiaducich účinkov a liekových interakcií ako informuje Program Svetovej zdravotníckej organizácie Medication Without Harm. Poukazuje na skutočnosť, že významná časť liekom podmienených poškodení je preventabilná a zdôrazňuje úlohu systematického hodnotenia liečby, identifikácie rizikových liečiv a aktívneho zapojenia farmaceuta do manažmentu pacienta (WHO, Global Patient Safety Challenge: *Medication without harm*).

Ilustračné foto: Freepik, Ai



MUDr. Marcela Ňachajová, PhD.

Kysucká nemocnica s poliklinikou Čadca  
Gynekologicko-pôrodnické odd.  
Čadca

# Močová inkontinencia



Výskyt močovej inkontinencie (úniku moču) u žien sa odhaduje približne u 5 % mladých žien a až do 50 % starších žien. Diagnostika a riešenie týchto porúch sa stali samostatnou urogynekologickou subspecializáciou v rámci odboru gynekológia a pôrodníctvo.

Existuje niekoľko faktorov podieľajúcich sa na vzniku inkontinencie moču:

**Vek** – so zvyšujúcim sa vekom sa svaly panvového dna oslabujú.

**Tehotenstvo a pôrod** – zmeny v tele počas tehotenstva a poranenie svalov panvového dna pri pôrode zvyšujú riziko vzniku močovej inkontinencie.

**Menopauza, operácie** – chirurgické zákroky v oblasti malej panvy môžu poškodiť svaly a nervové spojenia, čo môže viesť k močovej inkontinencii.

Inkontinenciu moču definujeme ako sťažnosť na nechcený únik moču. Rozlišujeme nasledujúce typy močovej inkontinencie •

- ➔ **Stresová inkontinencia moču**  
sťažnosť na nechcený únik moču pri námahe, fyzickej aktivite (športovanie) alebo pri kýchaní a kašli.
- ➔ **Urgentná inkontinencia moču**  
musíme odlišiť od prirodzeného nutkania na močenie pri plnom močovom mechúre a nutkanie ako abnormálny jav.
- ➔ **Posturálna inkontinencia moču**  
sťažnosť na nechcený únik moču spojený so zmenou polohy tela, napr. pri vstávaní zo sedu alebo ľahu.
- ➔ **Nočná enuréza** (enuresis nocturna) sťažnosť na nechcený únik moču počas spánku.
- ➔ **Zmiešaná inkontinencia moču**  
sťažnosť na nechcený únik moču spojený s nutkaním pri námahe, fyzickej aktivite, kašli alebo kýchaní.
- ➔ **Neustály únik moču**  
sťažnosť na trvalý únik moču.
- ➔ **Nevedomý únik moču**  
nový termín, sťažnosť na nechcený únik moču, ktorého si pacientka nie je vedomá alebo nevie, ako k nemu došlo.
- ➔ **Koitálny únik moču**  
nový termín, sťažnosť na nechcený únik moču pri pohlavnom styku. Rozlišujeme únik moču pri penetrácii a pri orgazme.

Inkontinencia moču môže byť tiež iba prechodná, tranzitória. S prechodnou inkontinenciou rôzneho typu sa stretávame napr. u stavov bezvedomia, pri ťažkej uroinfekcii, pri atrofickej

uretritíde alebo kolpitíde, a pri užívaní rôznych liečiv (napr. hypnotík, diuretik, anticholínergík, spazmolytik, antiparkinsoník, alfalytik, antagonistov kalcia, alfamimetík (dekongescia slizníc atď.). Inokedy môžu byť príčiny inkontinencie psychického charakteru (ťažké depresie u starých pacientov, demencia, nadmerná diuréza indukovaná endokrinologicky, farmakologicky alebo kardiálne). Taktiež znížená mobilita môže narušiť mikčný režim a spôsobiť dysfunkciu dolných močových ciest, prejavujúcu sa inkontinenciou.



Diagnostike močovej inkontinencie napomáha dôkladná anamnéza, vrátane dotazníkov a urodynamické vyšetrenie. Stresová inkontinencia je zrejme najčastejším typom inkontinencie moču u žien.

Z hľadiska hodnotenia závažnosti sa v klinickej praxi ujala klasifikácia stresovej inkontinencie moču podľa Ingelmann-Sundberga. Podľa tejto klasifikácie sa stresová inkontinencia rozdeľuje do 3 stupňov:

**I. stupeň** – je charakterizovaný únikom moču po kvapkách pri kašli, smiechu, kýchnutí a pri zdvíhaní ťažkých predmetov.

**II. stupeň** – k úniku moču dochádza pri behu, chôdzi, chôdzi po schodoch a pri ľahšej fyzickej práci.

**III. stupeň** – moč odteká prakticky permanentne pri pomalej chôdzi alebo aj v pokoji vo vzpriamenej polohe.

Medzi liečebné možnosti u žien so stresovou inkontinenciou moču patrí konzervatívna liečba, farmakologická liečba a chirurgická liečba. Konzervatívna (behaviorálna) liečba sa v prípadoch stresovej inkontinencie moču pokladá za liečbu prvej voľby a znamená úpravu životosprávy a posilňovanie svalstva panvového dna. Farmakologická liečba spočíva v podávaní estrogénov, stimulantov  $\alpha$  a  $\beta$  adrenoreceptorov a tricyklických antidepresív. Chirurgická liečba je indikovaná u žien neúspešne liečených konzervatívne alebo farmakologicky, alebo u žien so závažnou stresovou inkontinenciou moču. Metódy chirurgickej liečby možno rozdeliť do 3 kategórií: metódy založené na suburetrálnej inzercii pások, metódy spočívajúce v aplikácii látok do periuretrálneho priestoru a konečne závesné metódy – kolposuspenzie.

Liečba urgentnej a zmiešanej inkontinencie moču je založená na použití liečiv aplikovaných na základe znalostí rozmiestnenia vegetatívnych receptorov v dolných močových cestách. V liečbe sa používajú parasympatolytiká a spazmolytiká, beta-mimetiká, alfa-lytiká, inhibitory prostaglandínov, analógy vazopresínu, antagonisti kalcia a hormóny. Operačná liečba spočíva najmä v augmentácii močového mechúra úsekom čreva alebo časťou žalúdka.

Aj napriek relatívne častému výskytu a hlbokému dopadu na kvalitu života postihnutých žien ide, z mnohých dôvodov, o nedostatočne riešený medicínsky problém. Mnoho žien trpiacich inkontinenciou moču z najrôznejších dôvodov nevyhľadáva lekársku pomoc. Jednou z okolností, ktorá sa podieľa na tomto neutešenom stave, je aj nedostatočné povedomie o možnostiach liečby.

# Dispenzačné minimum

# Traumaplant



PharmDr. Libor Sokoli, PhD.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach  
Katedra farmakológie a toxikológie



Prípravok Traumaplant predstavuje moderný terapeutický prístup k liečbe bolestivých stavov pohybového aparátu a povrchových poranení, ktoré patria medzi najčastejšie dôvody návštevy ambulancií praktických lekárov aj špecialistov. Bolesť svalov a kĺbov, pomliaždeniny či zle hojace sa rany významne ovplyvňujú kvalitu života pacientov, predlžujú dobu rekonvalescencie a v niektorých prípadoch vedú k chronickým ťažkostiam. V klinickej praxi preto narastá potreba účinných, bezpečných a dobre tolerovaných lokálnych prípravkov, ktoré podporujú analgetické, antiflogistické vlastnosti a regeneráciu poškodených tkanív.

## Zloženie prípravku

Zloženie prípravku Traumaplant z portfólia spoločnosti Leram Pharmaceuticals je založené na štandardizovanom rastlinnom extrakte z *Symphytum officinale* (resp. hybridu *Symphytum x uplandicum* NYMAN), ktorý predstavuje hlavnú účinnú zložku prípravku. Tento extrakt obsahuje komplex bioaktívnych látok, pričom k najdôležitejším patria **kyselina rozmarínová, alantoín a fenolové zlúčeniny**, ktoré sú zodpovedné za jeho protizápalový, analgetický a regeneračný účinok. Kyselina rozmarínová patrí medzi významné polyfenoly s výraznou anti-oxidačnou a antiflogistickou aktivitou, zatiaľ čo alantoín podporuje proliferáciu buniek a urýchľuje regeneráciu poškodených tkanív. [1, 2]

Okrem týchto hlavných zložiek extrakt obsahuje aj **slizové polysacharidy, triesloviny, triterpény a ďalšie hydroxyškoricové kyseliny (napr. kávovú či chlorogénovú)**, ktoré synergicky prispievajú k hojeniu rán a redukcii zápalu. [2] Slizové polysacharidy vytvárajú ochranný film na povrchu kože, znižujú lokálne dráždenie a podporujú hydratáciu tkaniva, čo je významné najmä pri pomliaždeninách a zle hojajúcich sa ranách. [3]

Dôležitým aspektom farmaceutickej kvality prípravku je aj **štandardizácia extraktu a eliminácia pyrrolizidínových alkaloidov**, ktoré sa prirodzene v rastline vyskytujú,

ale z bezpečnostných dôvodov sú v moderných topických prípravkoch redukované na minimálne hodnoty.

Celková formulácia prípravku je doplnená o vehikulum typu emulzie olej vo vode, ktoré zabezpečuje optimálnu penetráciu účinných látok do kože a zlepšuje

ich biologickú dostupnosť v mieste aplikácie. [2]

## • Dávkovanie a spôsob aplikácie

Prípravok sa aplikuje **priamo na postihnuté miesto v tenkej vrstve**, spravidla **2- až 3-krát denne**, pričom sa odporúča jemné vmasírovanie do kože až do úplného vstrebania. V prípade akútneho stavu, ako sú pomliaždeniny alebo svalové preťaženie, je možné krátkodobo zvýšiť frekvenciu aplikácie podľa individuálnej potreby pacienta a tolerance kože.



Pri zle sa hojajúcich ranách alebo povrchových léziách sa prípravok aplikuje **bez intenzívneho mechanického tlaku**, aby nedošlo k ďalšiemu poškodeniu tkaniva; v takýchto prípadoch je možné prekrytie sterilným krytím. Dĺžka liečby závisí od charakteru a závažnosti ťažkostí, pričom pri akútnej muskuloskeletálnej bolesti sa zvyčajne pohybuje v rozmedzí niekoľkých dní až 2 týždňov, zatiaľ čo pri chronických stavoch alebo zlom hojení rán môže byť potrebná dlhodobjšia aplikácia pod dohľadom zdravotníckeho pracovníka.

Vzhľadom na obsah štandardizovaného extraktu je prípravok vhodný aj ako doplnok k systémovej liečbe bolesti, pričom jeho lokálne použitie môže znížiť potrebu perorálnych analgetík. Pri edukácii pacienta zohráva farmaceut kľúčovú úlohu, najmä v oblasti správnej aplikačnej techniky, dodržiavania odporúčanej frekvencie a sledovania účinnosti a bezpečnosti liečby.

## • Tehotenstvo a laktácia

Použitie prípravku Traumaplant počas gravidity a laktácie sa **neodporúča vzhľadom na nedostatok dostatočných klinických údajov o bezpečnosti**, preto by sa mal aplikovať len po zvážení prínosu a rizika lekárom.

## • Upozornenia

Nepoužívať pri hypersenzitivite na liečivú zložku prípravku, alebo na ktorúkoľvek inú pomocnú látku.

## • Záver

Prípravok Traumaplant predstavuje účinnú a bezpečnú možnosť lokálnej liečby bolestivých stavov svalov a kĺbov, pomliaždenín a zle sa hojajúcich rán. Vďaka kombinácii antiflogistických, analgetických a regeneračných vlastností nachádza uplatnenie v každodennej klinickej aj lekárenskej praxi.

## Literatúra:

- [1] Paria Alizadeh, Pooneh Alizadeh, Masoud Rahimi, Sajed Amjadi, Mohammad Bayati, Samad Nejad Ebrahimi, Enrichment of rosmarinic acid from comfrey (*Symphytum officinale* L.) root extract by macroporous adsorption resins and molecular docking studies, *Industrial Crops and Products*, Volume 214, 2024, 118541, ISSN 0926-6690, <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2024.118541>.
- [2] Márza SM, Dăescu AM, Purdoi RC, Dragomir M, Tătaru M, Melega I, Nagy AL, Gal A, Tăbăran F, Bogdan S, Moldovan M, Pall E, Munteanu C, Magyari K, Papuc I. Healing of Skin Wounds in Rats Using Creams Based on *Symphytum Officinale* Extract. *Int J Mol Sci*. 2024 Mar 7;25(6):3099. doi: 10.3390/ijms25063099. PMID: 38542069; PMCID: PMC10970371.
- [3] Liu X, Huang X, Song X. Ethnopharmacological insights into *Symphytum officinale* L.: traditional uses, phytochemical composition, therapeutic potential, and clinical-toxicological implications. *Front Pharmacol*. 2026 Apr 1;17:1793084. doi: 10.3389/fphar.2026.1793084. PMID: 41993578; PMCID: PMC13079377.



Prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.

Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave  
Lekárska fakulta, Katedra zubného lekárstva

V našich podmienkach je veľmi potrebné sa tejto skutočnosti venovať. Vychádzame z reality vysokej prevencie zubného kazu a paradontitídy, ktoré sú jednoznačnou príčinou predčasných strát zubov. Straty zubov sú buď čiastkové alebo úplné. Mnohokrát je ich možné proteticky nahrádzať len snímateľnou náhradou; buď čiastočnou alebo totálnou (celkovou) protézou. Druh zubnej protetickej náhrady a spôsob náhrady zubov určuje zubný lekár.

Strata a prechod od stavu svojich vlastných zubov na snímateľnú zubnú náhradu môže byť náročným obdobím; fyzicky aj psychicky. Strata vlastných zubov má veľký vplyv na psychiku pacienta, bez ohľadu na vek a dôvod straty zubov. Pokrok v materiálovej oblasti, poznanie biologických faktorov a vlastností tkanív v súčasnosti ponúka mnoho riešení najlepšie pacienta rehabilitovať pre všetky funkcie života.

**Aké sú základné rady pacientom, najmä ak je im odovzdaná prvá snímateľná náhrada.**

V prvých dňoch môže byť snímateľná zubná náhrada pre pacienta trochu nepohodlná,

Trvalé zuby majú významnú úlohu pre funkciu a zabezpečenie plnohodnotného života človeka. Hlavná úloha v ústnej dutine je pri spracovaní potravy nielen mechanická, ale aj chemická a zabezpečujú tak jej ďalšie spracovanie v tráviacom trakte. Ich prítomnosť v ústach pomáha rozoznávať chute. Nezanedbateľná je prítomnosť zubov v ústnej dutine na výzor tváre a prispievajú k estetike a k psychickej pohode jedinca.

## Starostlivosť o snímateľné zubné náhrady



kým si ústna dutina na „cudzí a nový“ predmet zvykne. Tento diskomfort po niekoľkých dňoch ustúpi.

Na základe mnohých skúseností a odporúčaní všeobecne platí: snímateľná náhrada si vyžaduje dlhotrvajúcu a stálu starostlivosť založenú na každodennom čistení, ústnej hygiene, pravidelných kontrolách u zubného lekára, a manažovanie rizikového faktora, ako je fajčenie. Kľúč starostlivosti zahŕňa denné čistenie, držanie náhrady vo vlhkom prostredí v noci, čistenie ústnej dutiny. Pacientom odporúčame:

po každom jedle. Na čistenie používať na tento účel vyvinuté zubné pasty pre čistenie zubných náhrad. Bežná zubná pasta, ktorá väčšinou obsahuje abrazívne látky, môže zubnú náhradu poškodiť.

**Dôležité: Oplachovanie zubnej náhrady po každom jedle**, pod prúdom tečúcej vody; pre odstránenie zvyškov jedla (nepoužívať horúcu vodu! – náhrada by sa teplom deformovala). Rovnako sa odporúča aj vypláchnuť si ústa po každom jedle – stačí aj vlažnou vodou. Je to dôležité ako prevencia tvorby plaku; rovnako ako aj prevencia zápalu slizníc ústnej dutiny, najmä v miestach, kde dolieha zubná náhrada.

**Nepodceňujte pokyny o dodržiavaní ústnej hygieny!!!**

**Každodenné mechanické čistenie špeciálnou zubnou kefkou** – určenou pre čistenie zubných náhrad; ideálne je čistenie

INTENZÍVNA STAROSTLIVOSŤ



# Imunoglukan<sup>®</sup> P4H

KAŽDODENNÁ STAROSTLIVOSŤ

**Imunoglukan<sup>®</sup> + Zinok + Kyselina hyaluronová + Vitamín E**

- jemne vysušuje a zmierňuje podráždenie
- vytvára ochrannú vrstvu na koži
- aplikácia 2 až 3-krát denne, prípadne podľa potreby
- pre bábätká aj celú rodinu

**Regenerácia s láskou k pokožke**

- upokojuje, regeneruje a hydratuje
- aplikácia 2 až 3-krát denne
- pre deti aj dospelých



[www.imunoglukan.com](http://www.imunoglukan.com)

Kozmetické prípravky  
**Imunoglukan P4H<sup>®</sup> CREAM PASTE, krém a lotion.**  
Nájdete v každej lekárni alebo na [www.imunoglukan.com](http://www.imunoglukan.com)

## Nočné ukladanie protézy

Počas noci náhradu je potrebné vybrať z úst a vložiť ju buď do pohára s čistou vodou alebo do pohára s dezinfekčným roztokom (na to určenom – predaj v lekárni). Týmto postupom zabránime vysychaniu náhrady a deformácii jej tvaru. Zároveň sa zabezpečí, tzv. oddych slizničného povrchu v ústach, zlepši sa prekrvenie sliznice, na ktorú počas dňa adheruje náhrada.

## Starostlivosť o ústa

Pri čiastočných snímateľných náhradách nesmieme zabúdať na čistenie vlastných zvykových zubov zubnou kefkou a pastou. Rovnako a zároveň, ale použitím mäkkej zubnej kefky s jemnými vláknami čistíme sliznicu bezzubých alveolárnych výbežkov + zároveň očista povrchu jazyka a tvrdého podnebia.

Vyššie uvedené rady alebo povinnosti, zabráňujú vzniku a tvorbe zubného mikrobiálneho povlaku (plaku), vzniku zápachu v ústach a deformácii zubnej náhrady.



K starostlivosti o ústnu hygienu a rovnako ako aj pre kontrolu funkcie zubnej náhrady a event. vznik otlakov, patria aj **pravidelné kontroly u zubného lekára**, ako aj **pravidelné preventívne prehliadky jedenkrát ročne**.

Ilustračné foto: AI

Pravidelnými kontrolami u zubného lekára pacient predchádza, a tým sa stanoví aj včasná diagnóza kvasinkového ochorenia – ide o tzv. kandidózu – plesňové ochorenie. Vzniká najmä u pacientov s nedostatočnou hygienou ústnej dutiny, najmä u pacientov s ochorením diabetes mellitus a ochoreniami so zníženou celkovou imunitou.

## Dôležité upozornenie

Častokrát pacienti – nositelia najmä totálnych náhrad, neabsolvujú preventívnu prehliadku so zdôvodnením: „Veď ja už nemám vlastné zuby“ alebo „Mám všetky zuby umelé“.



**Je to veľmi nesprávny = škodlivý názor**, nakoľko *preventívna prehliadka u zubného lekára pokrýva vyšetrenie nielen zubov, ale aj všetkých slizníc ústnej dutiny, sliznice jazyka, spodiny jazyka a spodiny ústnej dutiny. Patrí sme aj vyšetrenie slizníc líca, sliznice tvrdého a mäkkého podnebia s čapíkom. Veľmi dôležité je vyšetrenie regionálnych lymfatických uzlín – nielen uzlín v oblasti tváre, ale aj krčných uzlín. Je potrebné uviesť, že vyššie uvedené oblasti ústnej dutiny sú častým miestom výskytu novotvarov práve v staršom veku a senu. Slovensko, podľa výskytu štatistických podkladov WHO, patrí v úmrtnosti na tento typ rakoviny na 10. miesto vo svete. Výskyt je 6x vyšší u mužov ako u žien.*

Väčšina pacientov so snímateľnými zubnými náhradami, ktorí potrebujú špeciálnu starostlivosť o ústnu dutinu, sú často starší pacienti. Často sa musia vyrovnávať so zhoršenými manuálnymi zručnosťami a zníženou zrakovou schopnosťou. Pravdepodobne majú tiež ťažkosti s dodržiavaním pokynov na čistenie a musia sa spoliehať na odbornú pomoc svojich príbuzných a ošetrovateľov. Musia sa naučiť individuálne hygienické postupy, ktoré najlepšie zodpovedajú ich schopnostiam.

Ako pomoc pre zhojenie týchto stavov ponúka farmaceutický priemysel pre liečbu vyššie uvedení stavov rôzne bylinné roztoky a gély s protizápalovým a epitelizačným účinkom + rôzne fixačné krémy a gély + aj fixačné lepidlo na náhrady, ktoré slúžia k lepšiemu upevneniu náhrady o tkanivá v ústach; zároveň zabráňujú vniknutiu zvyškov potravy pod náhradu a zápalu sliznice. Každá zmena v ústach musí byť vyšetrená a diagnostikovaná zubným lekárom, ktorý odporúča pacientovi – nositeľovi snímateľnej zubnej náhrady niektorý z prípravkov podporujúcich zhojenie lézie.

## 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 gáfrové mazanie.

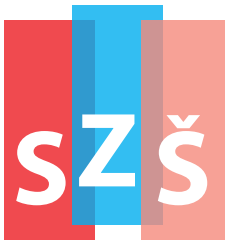


Distribúcia:

**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)



Mgr. Petronela Dziurová  
PharmDr. Lívia Schönová, PhD.  
stredoškolské pedagogičky

**Košice** Moyzesova 17

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



### DEŇ ZDRAVOTNÍCKYCH TECHNOLÓGIÍ – 2. ROČNÍK

Naša škola zorganizovala 2. ročník konferencie Deň zdravotníckych technológií, 30. 3. 2026 v Dome umenia v Košiciach. Podujatie otvorila riaditeľka PhDr. Karolína Vranaiová, PhD., MBA, a zdôraznila význam moderných technológií vo vzdelávaní i praxi. Konferencia prepojila teóriu s realitou a predstavila inovácie v diagnostike či telemedicíne. Vystúpilo 18 odborníkov z praxe, akademických i zdravotníckych inštitúcií. Nechýbali ani prezentácie pedagógov z projektu Erasmus+. Podujatie prinieslo inšpirácie, nové poznatky aj priestor na spoluprácu a diskusiu.



### MOYZESKA OPĀŤ V ŠTRASBURGU

Vďaka spolupráci našej školy s neziskovou organizáciou SEEDS sa skupina žiakov 3. ročníka zúčastnila trojdňovej edukačnej návštevy Štrasburgu. Cieľom exkurzie bolo priblížiť fungovanie európskych inštitúcií a ich význam pre občanov Európskej únie. Počas pobytu navštívili Radu Európy, kde sa oboznámili s jej históriou, poslaním a ochranou ľudských práv. Významným zážitkom bola návšteva Európskeho parlamentu. Žiaci mali možnosť vidieť rokovaciu sálu i spoznať fungovanie parlamentu prostredníctvom interaktívnych expozícií. Súčasťou programu bola aj návšteva Európskeho súdu pre ľudské práva a prehliadka historického centra Štrasburgu. Exkurzia priniesla žiakom množstvo nových poznatkov a nezabudnuteľných zážitkov.



### MEDIFUTURA 2026

19 žiakov našej školy sa zúčastnilo odborného podujatia MediFutura 2026, ktoré sa uskutočnilo 23. apríla 2026 v Incheba Expo Bratislava. Podujatie bolo zamerané na budúcnosť zdravotníctva a spoluprácu odborníkov z rôznych oblastí. Súčasťou podujatia bol odborný veľtrh s viac ako 100 vystavovateľmi zo zdravotníckeho sektora – nemocnicami, laboratóriami, poisťovňami, vzdelávacími inštitúciami či špecializovanými pracoviskami. Program podujatia doplnili aj odborné diskusie, workshopy, interaktívne ukážky a prezentácie zamerané na moderné zdravotníctvo a aktuálne potreby praxe, ktoré žiakom priniesli nové poznatky o trendoch a možnostiach uplatnenia v zdravotníctve.



PharmDr. Katarína  
Ondrejkovič  
stredoškolská pedagogička

**Trnava**

[www.szstt.edupage.org](http://www.szstt.edupage.org)

### SÚŤAŽ V PRVEJ POMOCI

Už tradične sa na našej škole konala súťaž v prvej pomoci. Zúčastniť sa mohli žiaci zo všetkých študijných odborov a v tomto roku využili príležitosť aj tri tímy farmaceutov. Modelové situácie, v ktorých treba s chladnou hlavou využiť vedomosti, preverili všetkých zúčastnených. Rýchle reakcie a tímová práca v rozhodujúcich chvíľach, to je prvá pomoc.



### ÚSPECH V CELOSLOVENSKEJ SOČ

Tento rok sa celoslovenská prehliadka stredoškolskej odbornej činnosti uskutočnila v meste Piešťany. A naša zdravotka sa môže pyšiť skvelým umiestnením. 2. miesto v kategórii zdravotníctvo a farmakológia získal Matej Pekarovič z odboru farmaceutický laborant. Názov ocenej práce je Antimikrobiálne účinky vybraných silíc. Gratulujeme a tešíme sa z mladej vedeckej nádeje.

### OCENENIE MINISTRA ZDRAVOTNÍCTVA

Ďalším úspechom našej zdravotky je ocenenie ministra zdravotníctva Kamila Šaška pre našu riaditeľku Katarínu Hrašnovú. Na slávnostnom galavečeri jej bolo odovzdané ocenenie za prínos v slovenskom zdravotníctve priamo z rúk ministra.





PharmDr. Monika Lejová  
koordinátorka odborných súťažných prác

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



#### Erasmus+

Počas tejto jari absolvovali niektorí žiaci z II. a III. FL Erasmus+ na školách v Španielsku a Srbsku, kde sa zúčastnili mobilít zameraných na pozorovanie vyučovania. Hodnotenie Emmy Z. z III. FL zo Španielska: „V rámci programu Erasmus+ som mala možnosť navštíviť školu Escola Pia v Barcelone. Zúčastnila som sa na vyučovaní a mala som príležitosť vidieť, ako prebieha výučba študentov v oblasti farmácie na tejto škole. Na hodinách študenti pracovali najmä formou kazuistik a skupinovej práce. Dostali modelové situácie, napríklad keď príde pacient do lekárne s určitým problémom. Spoločne diskutovali o tom, aké lieky alebo odporúčania by mu mohli ponúknuť. Navštívili sme aj laboratória farmaceutických laborantov a tiež hematologické laboratórium v nemocnici, kde študenti chodia na prax. Okrem školy sme mali možnosť spoznať aj krásy Barcelony – navštívili sme napríklad najznámejšie pamiatky ako Sagrada Familia, Park Güell a L'Aquàrium de Barcelona. Celý pobyt bol pre mňa veľmi obohacujúcou skúsenosťou a som vďačná, že som mala možnosť vidieť, ako prebieha výučba a prax v zahraničí.“



Srbsko v apríli navštívilo 10 žiakov, pričom 5 žiakov bolo z odboru farmaceutický laborant. Žiaci navštívili partnerskú Medicínsku školu 7. apríl v Novom Sade, kde sa v rámci jedného dňa zúčastnili štyroch hospitačných hodín v laboratóriu, na ktorých mali možnosť priamo si porovnať techniky, postupy a poznatky z odborných predmetov. Na ďalší deň sa zúčastnili súťaže laickej prvej pomoci o cenu Vojvodiny. Súťažilo sa na štyroch stanovištiach, kde sa žiaci popasovali s ošetrovaním pri autonehode alebo zemetrasení. Celkovo súťažilo 10 tímov, pričom naše družstvo získalo pekné 4. miesto.



Na ďalší deň sa zúčastnili súťaže laickej prvej pomoci o cenu Vojvodiny. Súťažilo sa na štyroch stanovištiach, kde sa žiaci popasovali s ošetrovaním pri autonehode alebo zemetrasení. Celkovo súťažilo 10 tímov, pričom naše družstvo získalo pekné 4. miesto.



#### ZLATO DOFE

Dňa 14. 4. 2026 sa v Historickej budove Národnej rady SR konala Zlatá ceremónia DofE. Eliška H. zo IV. FL získala zlatú úroveň, pričom patrí k 7 % dofákom, ktorí túto náročnú úroveň dokončia. Jej cesta k zlatu trvala skoro 2 roky, pričom sa pravidelne venovala starostlivosti a pomoci seniorom, ľudovému tancu a vytrvalostnému behu.



#### DEŇ NARCISOV

Tento rok sme sa opäť aktívne zapojili do zbierky pre onkologických pacientov. Dievčatá z II. ZUA, II. a III. FL s úsmevom a ochotou prechádzali školou a následne aj ulicami Bratislavy, kde informovali o dôležitosti pomôcť ľuďom s onkologickým ochorením. Počas Dňa narcisov sa podarilo vyzbierať 763,10 €.



PharmDr. Martina Jusková  
učiteľka odborných predmetov

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



#### CESTA ZA POZNANÍM FARMÁCIE, PRÍRODY A HISTÓRIE

Trieda III. FL sa v dňoch 13. – 15. apríla 2026 zúčastnila odbornej exkurzie v Banskej Bystrici. Súčasťou exkurzie bolo odborné poznávanie liečivých rastlín počas návštevy Arboréta Borová hora, kde sa žiaci oboznámili s rastlinami a ich významom v humánnej farmácii. Environmentálne a odborné povedomie si rozšírili návštevou Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva. Historické vedomosti si upevnili v Múzeu Slovenského národného povstania, ktoré im priblížilo významné udalosti našich národných dejín.



#### VÍŤAZSTVO NA KRAJSKOM KOLE SOČ

Dňa 30. marca 2026 sa na SOŠ železničnej v Košiciach uskutočnilo krajské kolo 48. ročníka SOČ. Našu školu úspešne reprezentovala žiačka II. FL triedy Amália Leporisová, ktorá pod vedením Mgr. Zuzany Pestuchovej spracovala prácu s názvom Rastlinné pigmenty – nástroj tvorivej a hygienickej edukácie detí. Porotu zaujala najmä originalnosť spracovania témy, jej praktická využiteľnosť v školskej aj mimoškolskej edukácii, ako aj experimentálne aktivity s rastlinnými pigmentmi, ktoré žiačka navrhla a overila v praxi. V odbore Zdravotníctvo a farmakológia, kde súťažilo 19 prác, sa Amália umiestnila na 1. mieste a postúpila do celoslovenského kola.



#### NÁVRAT DO ČIAS LEKÁRNIKOV, VÄZŇOV A ŠLACHTICOV

Naši žiaci z odboru farmaceutický laborant sa 10. marca 2026 zúčastnili exkurzie vo Východoslovenskom múzeu v Košiciach. Čakali ich tri zastávky plné histórie, kultúry aj odborných poznatkov. Prvou zastávkou bola nová expozícia – historická Lekáreň U Božieho oka. Žiaci sa zoznámili so svetom plným netradičných liečiv, krásne zdobených nádob a tajomných latinských názvov. Budúci farmaceutickí laboranti mali možnosť vidieť naživo prostredie, v ktorom pracovali ich predchodcovia – lekárnici a mastičkári. Ďalšou zastávkou bola Miklušova väznica, ktorá sa čoskoro na dva roky uzavrie pre verejnosť z dôvodu rozsiahlej rekonštrukcie. Exkurziu žiaci zakončili v pamätnom dome Františka II. Rákociho, vodcu posledného protihabsburského povstania.





Ing. Beáta Mozolová  
stredoškolská pedagogička

Nitra

www.szsmitra.sk

### KEĎ SA VZDELÁVANIE MENÍ NA ZÁŽITOK

Deň otvorených dverí v Strednej zdravotníckej škole na Farskej 23 v Nitre bol plný objavovania, noviniek školy a praktických skúseností. Už od príchodu mali návštevníci možnosť nahliadnuť do moderného prostredia školy a zoznámiť sa s jej ponukou vzdelávania. V rekordnom počte nás navštívilo 299 žiakov z rôznych základných škôl, mnohí v sprievode rodičov.



### FAREBNÉ DNI A „POCHÚTKOVÝ DEŇ“

Školský parlament si pripravil milé a zábavné aktivity. Cieľom farebných dní bolo spestriť si obyčajné školské dni, pozdvihnúť náladu počas pochmúrneho zimného počasia. Počas „Pochútkového dňa“ si žiaci priniesli pečené i nepečené sladké a slané dobroty, ovocie a mnohé iné, čo potešilo naše chuťové poháriky.



### HRDINOVIA PRVEJ POMOCI

S našimi HRDINAMI PRVEJ POMOCI zo SZŠ v Nitre sme zavítali do Spojenej materskej školy, Alexyho 26, kde sme pre deti pripravili zaujímavý program zameraný na prvú pomoc. Naši žiaci si pre najmenších pripravili divadelnú ukážku, prostredníctvom ktorej im hrovou a zrozumiteľnou formou priblížili základy poskytovania prvej pomoci.



Banská Bystrica

www.szsbb.eu

### MAJSTROVSTVÁ SLOVENSKA V ŠACHU



Dňa 26. 3. 2026 naši žiaci úspešne reprezentovali školu na šachových majstrovstvách Slovenska študentov v družstvách v Ružomberku. Celkovo sa zúčastnilo 672 šachistov, z ktorých bola 1/3 registrovaných v šachových oddieloch po celom Slovensku (rekord za doposiaľ konané majstrovstvá). Našu školu reprezentovali Agáta Berková, I. ZL, Viktória Kamenská, II. FL, Timothy Aaron De Buhr, II. FL, a Krištof Kološta, III. ZL, ktorí statočne bojovali všetkými dostupnými prostriedkami a podarilo sa im skončiť v prvej polovici zo 47 súťažných tímov. Gratulujeme a želáme, aby budúci rok bola medaila.

Autor: Mgr. Ivan Bugáň

### SÚŤAŽ V KARATE



Dňa 31. marca 2026 sa Miška Brežňanová z I. ZUA zúčastnila súťaže Golden Belt Zlatni Pojas Serbia v karate, ktorá bola zároveň nominačným turnajom na Majstrovstvá sveta. V kategórii Juniorky – 59 kg sa umiestnila na krásnom 3. mieste. Gratulujeme a držíme palce na ďalších športových podujatiach.

Autorka: Mgr. Katarína Šimáková

### DIECÉZNE KOLO SPOZNAJ BIBLIU



V stredu, 22. 4. 2026 žiačky z I. ZL Norika Chudíková, Ivanka Spišáková a Gabika Kmeťová reprezentovali našu školu v biblickej súťaži „Spoznaj Bibliu“. Vzhľadom na náročnosť nášho štúdia sme očakávali posledné miesto z pomedzi prítomných škôl, z ktorých väčšina boli gymnáziá z celého kraja. Nepodarilo sa, skončili sme šiesty v poradí! Srdečne im gratulujem!

Autorka: PaedDr. Anna Fodorová



### CELOSLOVENSKÉ KOLO OLYMPIÁDY V ANGLICKOM JAZYKU

Dňa 27. 4. 2026 sa v Bratislave konalo celoštátne kolo Olympiády v anglickom jazyku a naša žiačka Alžbeta Kočvarová, IV. ZL, obsadila 4. miesto. Gratulujeme k tomuto skvelému výsledku!

Autorka: Mgr. Jana Kolláriková



Mgr. Marcela Matusová  
stredoškolská pedagogička

Trenčín

www.szstn.sk



### TÝŽDEŇ PLNÝ INŠPIRÁCIE A NOVÝCH SKÚSENOSTÍ

V dňoch 29. marca až 2. apríla 2026 sa žiaci z II. FL, II. ZL a III. ZL zapojili do projektu Mini-Erasmus pod záštitou organizácie Future Generation Europe. Počas týždňa spoznali vysokoškolské prostredie a absolvovali workshopy i návštevy firiem na Prírodovedeckej fakulte UK, Slovenskej zdravotníckej univerzite a Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU. Získali tak reálny prehľad o uplatnení svojich vedomostí v praxi. Veríme, že táto skúsenosť im uľahčí rozhodovanie o ďalšom študijnom a kariérnom smerovaní v zdravotníctve či farmácii.



### PRVENSTVO V REGIONÁLNOH KOLE V POSKYTOVANÍ PRVEJ POMOCI

Žiaci z triedy III. PS obsadili skvelé 1. miesto na VIII. ročníku regionálneho kola súťaže v poskytovaní prvej pomoci. Podujatie sa konalo 28. apríla 2026 v priestoroch Strednej zdravotníckej školy na Strečianskej ulici v Bratislave a prebiehalo pod záštitou Asociácie stredných zdravotníckych škôl SR. Školu reprezentovalo trojčlenné družstvo v zložení Terka Bečárová, Teo Michalík a Adriana Podmajerská pod odborným vedením Mgr. Kataríny Moravíkovej. Súťaž overovala teoretické vedomosti a praktické zručnosti v rôznych modelových situáciách. Celkovo sa jej zúčastnilo 12 družstiev – 10 zo Slovenskej republiky a 2 z Českej republiky. Súťažiaci absolvovali 12 stanovišť (6 súťažných a 6 nesúťažných), na ktorých preukázali pohotovosť, tímovú spoluprácu a schopnosť zvládnuť realistické situácie. Víťazné družstvo postupuje do celoslovenského kola, ktorého organizátorom bude 4. júna 2026 priamo naša škola.



### BODUJEME V SÚŤAŽIACH AJ PROJEKTOCH

Naši žiaci opäť dokazujú, že ich snaha a odbornosť prinášajú skvelé výsledky. Adela Murková, Natália Omastová a Teo Michalík uspeli s projektom „Mladí záchranári v uliciach“, na ktorý získali grant od Trenčianskeho klubu darcov, a budú tak môcť vzdelávať verejnosť s profesionálnym vybavením. V súťaži Mladý Európan obsadili Viktória Anđelová, Nikola Muziková a Ivana Vlčková skvelé 3. miesto. Na krajskej prehliadke SOČ v Starej Turej sa darilo Marekovi Kramarčíkovi, ktorý získal 3. miesto v kategórii Chémia a potravinárstvo, pričom úspešne nás reprezentovali aj ďalšie tímy. Všetkým zúčastneným ďakujeme za skvelú reprezentáciu.



### POMÁHAME A VZDELÁVAME

Okrem súťažných úspechov naši žiaci nezištne pomáhajú svojmu okoliu a odovzdávajú cenné skúsenosti rovesníkom. Taktiež sa venujú charitatívnej činnosti, vyrábajú háčkových mackov pre RZP Rybany, aby dodali odvahu detským pacientom pri výjazdoch. Veľkým úspechom bola aj naša účasť na Dni narcisov, v rámci ktorej sme na podporu onkologických pacientov vyzbierali 6 188,52 eur. Ďakujeme za šírenie dobra a dobrého mena školy.

# teória a prax



## Junior Achievement (JA) Slovensko

je súčasťou celosvetovej siete JA Worldwide



- ▶ Pomáha učiteľom rozvíjať u žiakov základných a stredných škôl podnikavosť, ekonomické myslenie, finančnú gramotnosť a zručnosti potrebné pre uplatnenie sa na pracovnom trhu, vrátane digitálnych zručností.
- ▶ Máme **viac ako 537 000 absolventov** vzdelávacích programov v ZŠ, SŠ a VŠ **za 33 rokov na Slovensku.**
- ▶ Sme súčasťou celosvetovej siete 128 krajín JA Worldwide a súčasťou siete 41 európskych krajín JA Europe.
- ▶ Už viac ako 105 rokov po celom svete prinášame skúsenosti v oblasti **pracovnej pripravenosti, finančnej gramotnosti a podnikania.**
- ▶ Do programov JA sa každoročne zapája viac ako **450 000 dobrovoľníkov a 20 miliónov študentov vo viac ako 120 krajinách.**
- ▶ V roku 1992 inicioval Tomáš Baťa príchod tohto moderného spôsobu ekonomického vzdelávania mladých ľudí do Českej a Slovenskej republiky.



### Vízia

Mladí ľudia po absolvovaní našich vzdelávacích programov vedia, čo v živote chcú a ako to dosiahnu.



### Poslanie

Pomáhať učiteľom rozvíjať u žiakov základných a stredných škôl podnikavosť, ekonomické myslenie a finančnú gramotnosť a zručnosti potrebné pre uplatnenie sa na pracovnom trhu, vrátane digitálnych zručností.

### Nominácia na Nobelovu cenu

Junior Achievement Worldwide je nominovaná na Nobelovu cenu mieru za rok 2026 za rozvoj mladých ľudí!

Zdroj: <https://www.jaslovensko.sk/o-nas/>



Stanislav Pech

info@pech.sk

O umelej inteligencii (AI) dnes počúvame čoraz častejšie. Nejde už o vzdialenú budúcnosť, ale o nástroje, ktoré dnes reálne pomáhajú ľuďom pri práci aj doma. Umeľá inteligencia dokáže písať texty, odpovedať na otázky, vytvárať obrázky či pomáhať pri rozhodovaní.

Treba si uvedomiť, že AI nefunguje ako databáza s hotovými odpoveďami. Skôr sa podobá človeku, ktorý sa učí zo skúseností. Na základe veľkého množstva príkladov sa postupne naučila rozumieť súvislostiam a reagovať na rôzne otázky. Vďaka tomu dokáže poskytovať čoraz presnejšie a užitočnejšie odpovede.

Táto technológia pritom nie je novinkou posledných rokov. Jej základy vznikli už v roku 1956, keď vedci začali pracovať na myšlienke stroja, ktorý by vedel riešiť problémy podobne ako človek. Krátko nato vznikli prvé programy schopné riešiť logické úlohy a neskôr sa učiť z príkladov. Odvtedy sa umelá inteligencia postupne vyvíjala až do dnešnej podoby.

Mnohé moderné nástroje umelej inteligencie sú dnes dostupné zdarma a ich používanie zvládne aj bežný človek.

# AI Artificial Intelligence

## Umeľá inteligencia v bežnom živote

### Kde ju využiť a ktorú si vybrať



#### Kde ju možno využiť?

##### 1. Písanie a komunikácia

AI pomôže napísať e-mail, žiadosť, životopis či pozvánku. Napríklad nástroje ako **ChatGPT** alebo **Microsoft Copilot** dokážu pripraviť návrh textu za pár sekúnd.

##### 2. Vzdelávanie a informácie

Potrebujete niečo vysvetliť jednoduchšie? **ChatGPT** alebo **Google**

**Gemini** dokážu vysvetliť aj zložité témy zrozumiteľne. Výborne sa hodia pre študentov aj seniorov.

##### 3. Preklady a jazyková pomoc

Na preklad textov je veľmi užitočný napríklad **DeepL**, ktorý často prekladá prirodzenejšie než klasické prekladače.

##### 4. Tvorba obrázkov a kreatíva

Chcete vytvoriť obrázok na plagát alebo pozvánku? Nástroje ako **DALL-E** alebo **Canva AI** dokážu vytvoriť grafiku len na základe textového zadania.

##### 5. Práca a podnikanie

Pre podnikateľov je užitočný **Microsoft Copilot** (napr. vo Wordu či Exceli), ktorý pomáha s dokumentmi, tabuľkami alebo prezentáciami.

##### 6. Každodenný život

AI vám môže pomôcť naplánovať výlet, navrhnúť recept z dostupných surovín, dokáže jednoducho vysvetliť, ako fungujú technické zariadenia, elektrické spotrebiče, alebo poradiť pri drobných problémoch v domácnosti.



#### Pre koho je AI vhodná?

- **Seniori** – pomoc pri písaní alebo vysvetlení pojmov.
- **Študenti** – podpora pri učení.
- **Podnikatelia** – marketing a komunikácia.
- **Bežní používatelia** – každodenné úlohy a informácie.

#### Na čo si dať pozor?

Umeľá inteligencia nie je neomylná. Dôležité informácie, ktoré od nej získate, si vždy overte a nikdy nezdieľajte osobné a citlivé údaje.

Umeľá inteligencia nie je náhradou človeka, ale šikovným pomocníkom. Pri správnom používaní dokáže ušetriť čas a uľahčiť každodenný život.

Ilustračné foto: AI

# Magnesium *sleep comfort*

Rýchlejšie zaspávanie a pokojný spánok\*



**Zaspávanie\***  
melatonín



**Nervový systém\***  
horčík + vitamín B6



**Pokojný spánok\***  
medovka



NOVINKA

## Komplexné zloženie

účinná látka	v 1 kapsule
Diglycinát horečnatý komplex MagChel® Mg +20	550 mg
- z toho: horčík	110 mg
Extrakt z listov medovky lekárskej (Melissa officinalis)	120 mg
Vitamín B6 (pyridoxal-5-fosfát) <i>aktívna forma</i>	1,4 mg
Melatonín	1 mg

**Bez lepku, laktózy a cukru.**

**Odporúčané dávkovanie:** Dospelí 1 kapsulu denne, približne 30 minút pred spaním, zapíť vodou.

Melatonín prispieva k skráteniu času potrebného na zaspávanie. Priaznivý účinok sa dosiahne pri konzumácii 1 mg melatonínu tesne pred spaním. Horčík a vitamín B6 prispievajú k správnejmu fungovaniu nervového systému. Medovka lekárska pomáha udržiavať pokojný spánok. Výživový doplnok. Pestrá, vyvážená strava a zdravý životný štýl sú dôležitými faktormi Vášho zdravia.

**GENERICA®**



RNDr. Mária Hrušová

Regionálny úrad verejného zdravotníctva  
so sídlom v Žiari nad Hronom  
Oddelenie výchovy k zdraviu

# Týždeň mozgu

## na oddeleniach podpory zdravia a výchovy k zdraviu RÚVZ v SR



„Týždeň mozgu“ je globálna iniciatíva zameraná na šírenie povedomia o význame a vedeckom poznávaní mozgu medzi verejnosťou. Tento rok sa konal už po 13.-krát v čase od 16. – 22. marca. Na Slovensku koordináciu tohto podujatia zabezpečuje Slovenská Alzheimerova spoločnosť, avšak aktívne sa do nej zapájajú aj mnohé iné inštitúcie, medzi ktoré patria aj oddelenia podpory zdravia a výchovy k zdraviu (ďalej len OPZaVkJ) pri jednotlivých RÚVZ v SR.

Podľa údajov WHO je v súčasnosti demencia siedmou najčastejšou príčinou smrti a jednou z hlavných príčin invalidity a závislosti medzi staršími ľuďmi na celom svete; trpí ňou celosvetovo viac ako 57 miliónov ľudí. Odhaduje sa, že tento počet vzrastie na 76 až 78 miliónov do roku 2030 a na 139 miliónov do roku 2050. Z tohto počtu tvorí Alzheimerova choroba približne 60 – 70 % prípadov. (1, 2)

Vedci identifikovali hlavné patologické zmeny v mozgu. Beta-amyloidové plaky sa ukladajú medzi nervovými bunkami, zatiaľ čo tau proteíny vytvárajú kĺbká vo vnútri neurónov. Tieto zmeny vedú k zániku nervových buniek najmä v hipokampe a mozgovej kôre. Mozog postupne atrofuje a stráca až 20 % svojej hmotnosti. Vek predstavuje najvýznamnejší rizikový faktor. Každý piaty človek nad 80 rokov trpí Alzheimerovou chorobou. Genetická forma choroby tvorí menej než 1 % prípadov. (3)

Prevenia týchto ochorení spočíva najmä v zdravom životnom štýle, ktorý chráni neuróny. Kľúčová je pravidelná fyzická aktivita, vyvážená strava (stredomorská), kvalitný spánok, neustále vzdelávanie sa a sociálna interakcia. Hoci sa ochorenia nedajú úplne vyliečiť, úprava životosprávy výrazne znižuje rizikové faktory a spomaľuje ich progresiu. Mentálna stimulácia, ako čítanie, učenie sa nových zručností alebo hranie udržiava mozog aktívny a zvyšuje kognitívnu rezervu.

Počas „Týždňa mozgu“ sa konajú prednášky, workshopy, školské programy a výstavy, ktoré osvetľujú rôzne aspekty neurovedy, od základného výskumu, cez klinickú prax, až po zdravotnú politiku.

OPZaVkJ sa venujú osvetovým aktivitám na podporu zdravia

mozgu celoročne, no v mesiaci marec o čosi intenzívnejšie. Detské aktivity sú skôr zábavného a poučného charakteru, keďže deti si prirodzene trénujú mozog v škole.



Pracovníčky OPZaVkJ pri RÚVZ v Žiari nad Hronom pravidelne realizujú rôzne vedomostné a kreatívne aktivity pre deti – modelovanie mozgu z plastelíny, hádanky, rébusy, hlavolamy, ktoré majú deti veľmi radi. Veľmi žiadanou aktivitou sa v poslednom čase javia vedomostné kvízy pre rôzne vekové kategórie. Veľkej obľube sa tešia najmä seniorské kvízy. No veľký úspech bol zaznamenaný aj pri kvízoch pre produktívny vek dospelých a deti. Tieto aktivity sa javia ako veľmi prospešné a obľúbené, v niektorých zariadeniach boli kvízy realizované už opakovane.



Kľúčom k úspechu je vytváranie nových synaptických spojení. A to môžeme docieľiť tým, že sa naučíme novú činnosť, napr. učenie sa tancovať, hrať na hudobný nástroj alebo snaha naučiť sa novú cudziu reč. Cvičenie mozgu je pre seniorov ešte prospešnejšie. Starutím naše svaly slabnú a pamäť sa zhoršuje. Vďaka zdravej strave a tréningu mozgu sa však seniori môžu udržať vo veľmi dobrej kondícii. Už 30 – 60 minút produktívnej mozgovej činnosti denne môže mať obrovský vplyv na ľudí s demenciou alebo Alzheimerovou chorobou. Tréning mozgu ich nedokáže vyliečiť, ale môže výrazne zlepšiť kognitívne schopnosti a udržať ich v oveľa lepšej kondícii po celé roky.



Jedným z príkladov z našej praxe je príbeh 100-ročnej babičky, ktorá sa aktívne a s úsmevom na tvári zapájala do všetkých úloh kvízu, ochotne riešila aj tie náročnejšie otázky a ako odmenu si vďačne odniesla časopisy s krížovkami. Podobným príkladom významu aktívneho života je fyzická a psychická „mladosť“ 75-ročného muža, ktorý sa zapojil do našich turistických aktivít pri príležitosti „Svetového dňa srdca“. Okrem iného absolvoval výstup na Kriváň či Rysy, tiež sa zúčastnil extrémnej krížovej cesty.

To sú príbehy, ktoré nás inšpirujú a povzbudzujú k tomu, aby sme na sebe neustále pracovali. Ak denne strávime 15 minút vykonávaním niečoho, čo sa vymyká našim bežným činnostiam, nielen si oddýchame od práce, ale zároveň si trénujeme mozog. 15 minút denne sa zdá ako nič, ročne je to však viac ako 60 hodín.

Zdroje:  
1 – www.neurodegenerationresearch.eu  
2 – www.nature.com; 2025; WHO 2025  
3 – British Medical Journal, Šoférovanie ako prevencia proti Alzheimerovej chorobe?; 2024

## Profil prípravku

## BERBERÍN



Doc. RNDr. Miriam Bačkorová, PhD.

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

V tradičnej čínskej medicíne sa prírodný berberín používa už viac ako 400 rokov. V minulosti sa používal ako prostriedok na podporu trávenia, pričom sa mu pripisujú aj účinky súvisiace s reguláciou telesnej hmotnosti. Z chemického hľadiska patrí do skupiny alkaloidov, ktoré sú prítomné najmä v koreňoch, podzemkoch, kôre, stonkách a listoch rastlín z čeľadi *Berberidaceae*, *Fumariaceae* a *Papaveraceae*. Medzi hlavné zdroje berberínu patria rastliny *Berberis vulgaris*, *Berberis aristata* a *Phellodendron amurense*. Berberín vykazuje široké spektrum biologických účinkov, vrátane antidiabetických, antimikrobiálnych, antibakteriálnych, protizápalových a antioxidačných vlastností.



#### ● Zloženie prípravku

Každá kapsula obsahuje **berberín** v objeme 500 mg (berberín hydrochlorid); (*Berberis vulgaris*, kôra koreňa). Ďalej obsahuje rozpustnú celulózu, oxid kremičitý, stearát horečnatý. Bez GMO, soli (NaCl), cukru, lepku, laktózy, umelých farbív, aróm a konzervačných látok.

#### ● Charakteristika zloženia prípravku

Berberín je prírodný rastlinný izochinolinový alkaloid, ktorý sa často vyskytuje vo forme berberín hydrochloridu (HCl). Ide o hydrochloridovú soľ, ktorá vzniká reakciou berberínu s kyselinou chlorovodíkovou. Táto forma sa používa pre jej lepšiu rozpustnosť a potenciálne vyššiu biologickú dostupnosť v ľudskom organizme. Vďaka tomu sa forma berberín HCl považuje za najvhodnejšiu a najúčinnnejšiu na perorálne podávanie.

Berberín je známy svojimi účinkami na metabolizmus glukózy, ktoré sú sprostredkované viacerými mechanizmami, vrátane aktivácie AMPK-aktivovanej proteinkinázy. AMPK je kľúčový „metabolický prepínač“, ktorý zvyšuje spaľovanie tukov a zlepšuje citlivosť na inzulín. Klinické štúdie naznačujú, že môže prispievať k zníženiu hladiny glukózy v krvi nalačno aj postprandiálne, čo je veľmi významné najmä u pacientov s *diabetes mellitus* 2. typu.

Niekedy sa označuje aj ako „prírodný Ozempic“, ktorý podporuje chudnutie v kombinácii so zdravou stravou a cvičením.

Priaznivé účinky berberínu sa pozorovali pri syndróme polycystických ovárií, kde môže prispievať k zlepšeniu inzulínovej rezistencie a k úprave hormonálneho profilu. Okrem toho môže ovplyvňovať lipidový metabolizmus, pretože sa podieľa na znižovaní hladiny LDL (zlého) cholesterolu a triglyceridov a miernom zvýšení HDL (dobrého) cholesterolu.

Podporuje reguláciu krvného tlaku a prispieva k ochrane kardiovaskulárneho systému, napríklad prostredníctvom zlepšenia funkcie ciev a zníženia rizika rozvoja aterosklerózy.

Berberín preukázal širokospektrálne antimikrobiálne účinky proti baktériám, hubám, prvokom a tiež vírusom. Štúdie naznačujú jeho prínos aj pri liečbe baktérie *Helicobacter pylori*. Podporuje rast prospešných baktérií, ako sú *Bacteroides*, *Bifidobacterium* a *Lactobacillus*, ktoré sú kľúčové v ľudskom črevnom mikrobióme, pretože zohrávajú zásadnú úlohu pri trávení, imunite a homeostáze.



Znižuje produkciu prozápalových cytokínov a inhibuje zápalové procesy v tele. Vďaka svojim protizápalovým účinkom môže berberín prispievať k zmierneniu zápalových procesov v organizme, čo môže byť prínosné aj pri ochoreniach, ako je artritída. Expe-

rimentálne štúdie naznačujú, že by mohol podporovať regeneráciu tkanív a hojenie rán, avšak tieto účinky zatiaľ nie sú dostatočne potvrdené v klinickej praxi. Vykazuje antioxidačné vlastnosti a v experimentálnych štúdiách sa ukázalo, že môže ovplyvňovať aktivitu antioxidačných enzýmov, čím prispieva k zníženiu oxidačného stresu a peroxidácie lipidov. Tieto účinky môžu zohrávať podpornú úlohu v jeho pôsobení na kardiovaskulárny a nervový systém, avšak ich klinický význam u ľudí si vyžaduje ďalší výskum.

#### ● Dávkovanie a spôsob užívania

Výživový doplnok je určený iba dospelým osobám. V prípade, že sa pacient lieči na *diabetes mellitus*, hypotenziu, kardiovaskulárne ochorenie, ochorenie pečene, užíva iné lieky alebo výživové doplnky, je potrebné sa poradiť s lekárom. Dospelí užívajú 1 kapsulu 2-krát denne spolu s jedlom. Výživový doplnok sa užíva 3 mesiace, v prípade ďalšieho pokračovania je potrebné sa poradiť lekárom.

Berberín podporuje zníženie cholesterolu, triglyceridov a pomáha regulovať hladinu glukózy v krvi. Navodzuje pocit sýtosti, pozitívne vplyva na redukciu hmotnosti a je prírodnou alternatívou k aktivácii hormónu GLP-1, ktorý ovplyvňuje metabolický syndróm, reguláciu inzulínu v krvi a zdravé chudnutie.

#### ● Tehotenstvo a laktácia

Počas gravidity a dojčenia sa neodporúča užívať tento výživový doplnok.

Odporúčané dávkovanie sa nesmie v žiadnom prípade prekračovať. Neodporúča sa používať ako náhrada rozmanitej stravy. Vhodný je pre vegánov a vegetariánov. Výživový doplnok je potrebné uchovávať mimo dosahu detí, v suchom stave, pri teplote 15 – 25 °C.



PhDr. Mária Holubová, PhD.

| poradkyňa pre diplomáciu, protokol a medzinárodné vzťahy

### Duševné zdravie nie je len eliminácia osobného utrpenia

Tak ako voda, aj naša povaha  
sa najpravdivejšie zrkadlí,  
keď je v pokoji.

Medziľudské vzťahy sú vecou, ktorou nikdy nemôžeme poveriť niekoho iného. Kdekoľvek na svete sa budeme nachádzať, či sme medzi palmami na slnkom rozpálenom piesku havajských ostrovov, v Paríži pri Eiffelovej veži, vo Vysokých Tatrách, doma medzi príbuznými, na pracovisku, v športovom kolektíve, na kultúrnom podujatí... nikde sa nevyhneme kontaktu s ľuďmi. Ak si chceme zachovať duševné zdravie, tak sa musíme naučiť vychádzať s ľuďmi. Je to veľmi ťažký a náročný proces, v ktorom sa bez budovania sebaúcty, sebavedomia a sebaovládania nezaobídeme. Bez sebaúcty môžeme veľmi rýchlo prísť aj o duševné zdravie.

#### Nepodceňujme signály. Odpoveď ÁNO na otázky...

1. Dokážeme sa ešte radovať?	6. Strácame chuť do jedla, schudli sme?
2. Pociťujeme záujem?	7. Máme problémy po sexuálnej stránke?
3. Sme bezdôvodne unavení a bez elánu?	8. Trpíme chronickou nerozhodnosťou?
4. Máme poruchy spánku?	9. Máme pocit, že najlepšie by bolo na tomto svete nebyť a nikdy sa nenarodiť?
5. Pociťujeme nejaké bolesti a tlak na hrudníku?	10. Chceme zaspáť a nikdy sa nezobudiť?

### ...ZNAMENÁ ŠTAV OHROZENIA A ŠTRATY DUŠEVNÉHO ZDRAVIA.

**Najlepšou prevenciou  
proti tejto strate  
je uvedomiť si rozdiel  
medzi mýtom a realitou.**

# Duševné zdravie je poklad, ktorý musíme zvelaďovať...

## nie zakopať

1. časť

### ■ MÝTUS

**HOMO IDEÁL** – Ideálny človek je mýtus, za ktorý vďačíme starým Grékom. Kalo-kaghatia bola súhra telesnej a duševnej krásy, o ktorú sa snažili a položili na ňu aj základ školstva. Skutočne harmonická osobnosť je niečo medzi ideálom a mýtom. Ak sme presvedčení, že sa nám niečo také podarilo, tak to začne zaváňať disharmóniou, ale na druhej strane sa môžeme k ideálu priblížiť. Najlepšie je ale, keď sa máme radi takí akí sme. Je to lepšie, ako celý život hľadať ideál, dokonalosť a harmóniu v medziľudských vzťahoch.



### ■ REALITA

Prvým predpokladom reality a tým pádom aj úspechu v medziľudských vzťahoch je **SEBAPRIJATIE** – rozumieť sám sebe a vedie nás k dôležitému kroku, aby nám ostatní rozumeli. Aby sme boli prijateľní, tak naša prezentácia musí byť harmonická.

(Napríklad ak poviem, že sa nehnem, ale náš hlas a telo prezradia pravý opak, tak ľudia budú viac veriť nášmu neverbálnemu prejavu, ako slovám), Ide o proces PIA FRAUS, čo znamená ohľaduplné klamstvo, ktoré si nemusíme ani uvedomovať, lebo si neuvedomujeme ani svoje emócie, ktoré nás k tomu vedú. Schopnosť vnímať, prijímať a pomenovávať vlastné emócie je základom



pre vytváranie harmónie v medziľudských vzťahoch. Je známkou našej integrity a zásadnou zložkou našej celkovej dôveryhodnosti. Cesta k sebaepochopeniu a seba prijatiu sa začína u našej schopnosti vidieť sa očami vonkajšieho pozorovateľa, získať jeho odstup a začať vnímať pocity a stavy, ktoré sa rozvíjajú v našom vnútri. Ak dokážeme svoj vnútorný stav a pocity poznať a pomenovať, môžeme ich aj prijať a v prípade potreby sme o nich schopní aj rozprávať.

K úspechu by nás mala priviesť aj **HODNOVERNOSŤ** – alebo schopnosť narábať s pravdou. Bez ohľadu na to, či ide o DOLLUS MALUS – zlý úmysel, alebo o BONA FIDE – konanie v dobrej viere, tak platí, že harmonické v prezentácii je pochopiteľne to, čo je pravda, alebo čomu aspoň ako pravde veríme. Ak hovoríme to, čo si myslíme a cítime, čo vnútorne prežívame ako pravdivé a správne, tak sa nemusíme obávať rozporov a zvyšuje to našu výpovednú hodnotu. Tieto úvahy a zamyslenia sa potvrdzujú, že úprimnosť je nenahraditeľná hodnota. Naším cieľom je nachádzať kvalitné a dobré aspekty vo všetkých situáciách a u všetkých ľudí okolo nás, lebo je to fantastické cvičenie na to, aby sme boli objektívni a pozitívni. Ak chceme kritizovať (kritiné – slovo gréckeho pôvodu a znamená hodnotenie), mali by sme byť schopní podať negatívny obsah pramaticky a priamo, bez osobných útokov, zovšeobecnenia, posmechu a nálepkovania. Úprimná kritika, ak v jej oprávnenosť veríme, býva pre človeka niekedy znesiteľnejšia ako tajuplné dvojsmyšelné náznaky a „verbálne tanččky“ okolo podstaty veci.

# Prečo nás príťahuje prezeranie negatívnych správ?



Mgr. Michaela Palovčíková

Ambulancia klinickej psychológie Handlová a Prievidza  
klinická psychologička a psychoterapeutka

Doomscrolling je anglický výraz, ktorý popisuje nutkavé a opakované prezeranie negatívnych správ na internete či sociálnych sieťach. Je to typický príznak dnešnej digitálnej doby. Mnohí ľudia už automaticky po zobudení zoberú do rúk mobil alebo tablet a sledujú správy či sociálne siete. Takto to pokračuje celý deň, či už počas prestávok v práci alebo večer pred spaním. Na prvý pohľad sa môže zdať, že ide o nevinný zvyk, ktorý človeku pomáha, aby zostal informovaný a mal prehľad o aktuálnych témach. V skutočnosti však doomscrolling významne ovplyvňuje ľudské zdravie.

Doomscrolling nie je iba „zlý návyk“. Má aj určité krátkodobé výhody. Poskytuje rýchly prístup k informáciám a vytvára ilúziu kontroly nad neistým svetom. Z psychologického hľadiska môže doomscrolling dočasne znižovať úzkosť, pretože človek má pocit, že aktívne reaguje na hrozbu a nie je pasívny.

Problém nastáva vtedy, keď sa z tohto správania stane automatická a dlhodobá reakcia. Neustále vystavenie negatívnym informáciám (ktoré častokrát nemáme možnosť ovplyvniť) zvyšuje hladinu stresu a úzkosti. Mozog je evolučne nastavený tak, aby venoval väčšiu pozornosť hrozbám než neutrálnym či pozitívnym podnetom. Tento mechanizmus, ktorý nám ľuďom kedysi dávno umožňoval prežiť, dnes spôsobuje, že negatívny obsah má neprimerane veľa priestoru v našej pozornosti. Dôsledkom môže byť pocit bezmocnosti, vyčerpania, pesimizmus a strata dôvery v budúcnosť.

Doomscrolling ovplyvňuje aj fyzické zdravie. Časté večerné prezeranie správ narúša spánkový režim, znižuje kvalitu spánku a prispieva k chronickej únave. Dlhodobý stres spojený s negatívnym obsahom môže mať dopad na imunitný systém, kardiovaskulárne zdravie či celkovú vitalitu organizmu. Okrem toho sa znižuje schopnosť sústrediť sa, narastá chorobnosť a klesá produktivita, čo negatívne ovplyvňuje pracovný aj osobný život.

Kognitívno-behaviorálna terapia doomscrolling chápe ako súčasť bludného kruhu medzi myšlienkami, emóciami a správaním. Tento kruh často začína emóciou, ktorú subjektívne vnímame ako nepríjemnú, napríklad úzkosť, neistota alebo nuda. Následne začneme vy-

hľadať informácie s cieľom zredukovať napätie. Krátkodobo pravdepodobne dôjde k pocitu úľavy, no obsah, na ktorý narazíme, je často veľmi negatívny a úzkosť po krátkej dobe opäť narastá. Keďže náš mozog pri prezeraní správ dostal odmenu v pocite úľavy od napätia, vedie nás to z dlhodobého hľadiska k ďalšiemu scrollovaniu, čím sa bludný kruh uzatvára a posilňuje.



Automatické myšlienky, typicky napríklad „**musím vedieť, čo sa deje**“, „**ak nebudem sledovať správy, niečo dôležité mi unikne**“ alebo „**viac informácií ma ochráni**“.

Tieto myšlienky často nie sú realistické a vedú k udržiavaniu problému. KBT sa preto zameriava na ich identifikáciu, spochybnovanie a postupnú zmenu.

S mojimi klientami pracujem aj v oblasti správania. Rozvíjame schopnosť rozpoznávať spúšťače doomscrollingu, ktoré sú veľmi individuálne. Zo všetkých vymenujem napríklad stres, osamelosť, prokrastináciu, konflikty v medziludských vzťahoch. Všetky tieto udalosti majú jedno spoločné. Vytvárajú emócie, ktoré má klient problém zvládnuť a vyhýba sa im únikom do online reality. Následne si nastavujeme konkrétne hranice, ako sú časové limity na sledovanie správ, vypnutie notifikácií alebo vytvorenie „bezmobilových“ zón (napríklad v spálni). Dôležitou súčasťou je aj nahradenie doomscrollingu inými aktivitami, ktoré prinášajú úľavu bez negatívnych dôsledkov, napríklad pohyb, relaxačné techniky, záľuby. Rozvíjame aj toleranciu voči neistote. Doomscrolling je často pokusom eliminovať neistotu, čo však nie je možné. V terapii sa klient učí prijímať fakt, že nemôže mať všetky informácie pod kontrolou, a že určitá miera neistoty je prirodzenou súčasťou života. Namiesto sledovania správ spoločne s klientom smerujeme k aktivizácii v zmysle urob, čo môžeš vo svojom okolí. Veľké udalosti celosvetového významu je ťažko ovplyvniť. Čo môžeme urobiť, je byť aktívny vo svojom okolí, budovať komunity, pomôcť útluku, starým ľuďom, alebo podporovať charitu, ktorá pomáha ľuďom vo vojnových zónach.

Doomscrolling je komplexný psychologický problém. Jeho pochopenie v procese individuálnej psychoterapie umožňuje klientom s týmto návykom efektívnejšie pracovať. Vďaka tomu postupne klient získava väčšiu kontrolu nad svojím správaním, znižuje svoju úroveň stresu a chráni svoje duševné aj fyzické zdravie.



PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA

| Východoslovenské múzeum v Košiciach

Medzi známe a pomerne často používané liečivá obdobia stredoveku patrila Sanguis hirci (lat. Sang hirci, Capra aegagrus hircus, maď. bak vér, kecskevér) teda kozia krv, niekedy uvádzaná aj ako kozlia, či capia krv. V dobových receptároch a lekárenských spisoch sa týmto názvom označovala buď čerstvá kozia krv, alebo jej spracovaná forma, najmä sušená krv rozomletá na prášok.

Používanie tohto liečiva vychádzalo z antických predstáv o krvi ako nositeľke životnej sily, ako aj z princípov humorálnej medicíny. Na strane druhej koza domáca (*Capra hircus*) bola považovaná za zdravé, mimoriadne odolné a vitálne zviera, schopné prežiť aj v drsných a nehostinných podmienkach. Z týchto predstáv vzniklo presvedčenie, že jej krv má mimoriadne posilňujúce účinky. Preto sa Sanguis hirci využívalo tam, kde bolo pacientovi potrebné okamžite poskytnúť životodarné liečivo.



Obr. č. 4: Koza bola v stredovekej kultúre vnímaná ako zviera mimoriadne odolné, schopné prežiť v ťažkých podmienkach, čo jej dodávalo atribúty vitality a sily.

V antickej tradícii prevládala teória, že „krv lieči krv.“ Kozia krv sa preto používala na očistenie organizmu od „zlej krvi,“ liečbu bledosti, slabosti a vyčerpania, ako aj na podporu zotavenia po chorobách a ťažkých úrazoch spojených so stratou veľkého množstva krvi. V stredovekej medicíne sa používala najmä pri padúcnici (epilepsii), pri kŕčoch a trasení nervov, pri „slabosti krvi,“ resp. chudokrvnosti. Podávala sa ženám po pôrode na prinavrátanie síl, ako aj

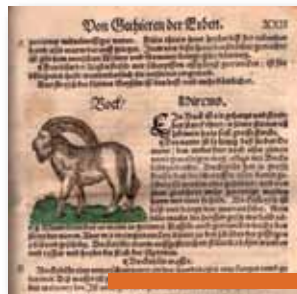


Obr. 1– 3: Skladovania liečiva v drevených lekárenských stojatkách.

pacientom po prekonaní vyčerpávajúcich chorôb.

Liečivo sa objavovalo v mnohých kláštorných rukopisoch, lekárenských spisoch, lekárnických príručkách a receptároch a bolo súčasťou oficiálnych liekopisov, čo svedčí o tom, že išlo o uznávaný liečebný prostriedok. Najčastejšie sa používala sušená krv rozdrvená na

prášok, pričom čerstvá forma sa vyskytovala len zriedkavo. Zvyčajne sa podávalo perorálne, rozmiešané vo víne s medom alebo bylinami, v presne stanovených dávkach. Inokedy tvorilo súčasť zložených receptúr, v ktorých sa kombinovalo s rastlinnými extraktmi, minerálnymi látkami a živočíšnymi tukmi.



5.

Obr. č. 5: Keďže kozia krv bola považovaná za látku s „čistou, teplou a suchou“ povahou, bola vhodná na liečenie chorôb spôsobených nadbytkom chladu a vlhkosti v tele. V diele *Dictionnaire universel des drogues simples* z roku 1698 ju francúzsky chemik Nicolas Lémery charakterizuje ako „teplú a suchú“ a odporúča ju na posilnenie krvi a na odstránenie alebo rozptýlenie chladných štiav v tele.

Nemecký lekár a farmakológ Johann Schröder vo svojom diele *Pharmacopoeia Medico-Chymica* z roku 1641 opisuje koziu krv ako uznávané liečivo. V sušenej práškovej forme (*Sanguis hirci siccatus*) ju odporúča pri epilepsii a zápale pohrudnice. V roku 1712 francúzsky lekárnik Pierre Pomet

vo diele *A Compleat History of Drugs* odporúča koziu krv okrem liečby epilepsie aj na „rozbíjanie“ močových kameňov. Londýnsky liekopis (*Pharmacopoeia Londinensis*) z roku 1677 zaraďuje preparát kozjej krvi (*Sanguis hirci praeparatus*) medzi jednoduché živočíšne liečivá a uvádza, že sa používa na liečbu rôznych vnútorných ochorení. Napokon dielo nemeckého lekára Johanna Junckera *Conspectus Chymiae Theoretico-Practicae* z roku 1730 *Sanguis hirci* zavrhol a označilo ho za neúčinné a zastarané liečivo.



Obr. č. 6 – Obr. č. 8: Podľa antických predstáv sa kozia krv používala ako prostriedok na obnovu rovnováhy telesných štiav. Zbierky receptárov zo 16. a 17. storočia ho odporúčali pri nervových a infekčných ochoreniach, pričom mu pripisovali účinky aj pri opuchoch a stavoch slabosti. Tiež uvádzali, že sa má užívať riedený vínom a medom.

Od 18. storočia začal význam tohto kedysi známeho liečiva postupne upadať. Liekové prípravky založené na symbolických princípoch boli čoraz viac spochybňované najmä pre ich nejasné, či nepreukázané liečebné účinky. Nakoniec bola kozia krv v priebehu 19. storočia definitívne vyradená z oficiálnej liečebnej praxe a zachovala sa už len v ľudovej tradícii.

**Ilustrácie boli použité z internetových stránok:**

- [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:3ACapra\\_%28goat%29\\_-\\_Der\\_naturen\\_bloeme\\_-\\_Jacob\\_van\\_Maerlant\\_-\\_KB\\_KA\\_16\\_-\\_051r.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:3ACapra_%28goat%29_-_Der_naturen_bloeme_-_Jacob_van_Maerlant_-_KB_KA_16_-_051r.jpg)
- <https://www.mediastorehouse.co.uk/fine-art-finder/artists/french-school/sheep-goat-herbal-bestiar-pharmacopoeia-41127140.html>
- [https://americanhistory.si.edu/collections/object/nmah\\_994308](https://americanhistory.si.edu/collections/object/nmah_994308)
- [https://www.si.edu/object/sang-hircii:nmah\\_994308](https://www.si.edu/object/sang-hircii:nmah_994308)
- [https://www.google.sk/books/edition/Kreuterbuch\\_A\\_corrected\\_edition/3FXyg2iC1MgC?hl=sk&gbpv=1&dq=adam+lonicer+hircus&pg=PA589&printsec=frontcover](https://www.google.sk/books/edition/Kreuterbuch_A_corrected_edition/3FXyg2iC1MgC?hl=sk&gbpv=1&dq=adam+lonicer+hircus&pg=PA589&printsec=frontcover)
- [https://www.google.sk/books/edition/Kreuterbuch\\_von\\_allerhand\\_Baumen\\_Kreut/n6pkAAAAcAAJ?hl=sk&gbpv=1&dq=adam+lonicer+hircus&pg=PR22&printsec=frontcover](https://www.google.sk/books/edition/Kreuterbuch_von_allerhand_Baumen_Kreut/n6pkAAAAcAAJ?hl=sk&gbpv=1&dq=adam+lonicer+hircus&pg=PR22&printsec=frontcover)
- <https://www.cronistadebetanzos.com/la-tienda-y-los-negocios-de-ricard-cia-en-betanzos/>

Ilustračné foto: autorka



# 13 Citátov o mužoch a ženách

Povedala som si, že si najmem ďalšie dve a vezmem si na starosť postel'.



Pripravila:  
**Denisa Slezáková**

**1.** Nemôžem povedať, že ženy sú lepšie ako muži, ale môžem povedať, že určite nie sú o nič horšie.

**2.** Sú muži, s ktorými by som mohla stráviť večnosť, ale nie tento život.

**3.** Moja mama hovorila, že je jednoduché udržať si muža. Musíš byť slúžka v obývačke, kuchárka v kuchyni a dobrá v posteli.

**4.** Keď muž zmešká večeru, viem, že buď má milostný pomer, alebo leží mŕtvy na ulici. Vždy dúfam, že je to tá ulica.

**5.** Muž chce ženu natoľko šikovnú, aby pochopila, aký je múdry a natoľko hlúpu, aby ho obdivovala.

**6.** Keď sa muž postaví a začne rozprávať, ľudia počúvajú a potom sa pozrú. Keď sa postaví žena, ľudia sa najprv pozrú a ak sa im páči, čo vidia, počúvajú.

**7.** Ženy majú veľa chýb. Muži len dve: všetko, čo hovoria a všetko, čo robia.

**8.** Ak hovoríš s mužom o ňom samom, bude ťa počúvať celé hodiny.

**9.** Ak chceš skutočne spoznať muža, sleduj jeho správanie k žene, k prázdny pneumatikám a k dieťaťu.

**10.** Keď stretneš verného muža, požiadaj ho o autogram.

**11.** Každá šikovná žena ti povie, že najlepšia cesta k mužovmu srdcu je cez jeho ego.

**12.** Tam, kde je muž skutočne mužom a žena naozaj ženou, vzniká čosi ako zázrak.

**13.** Ženský odhad je oveľa istejší, než mužská istota.

Zdroj: <https://www.odzadu.sk/22-vystiznych-citativ-o-muzoch-a-zenach-ktore-v-sebe-nesu-kus-pravdy-aj-ironie/>

**Očné gélové kvapky OccuniX s kyselinou hyalurónovou (3 mg/ml) a pantenolom (5 mg/ml) sú zdravotnícka pomôcka na intenzívne zvlhčovanie (dokončenie v tajničke).**

Krížovka spoločnosti



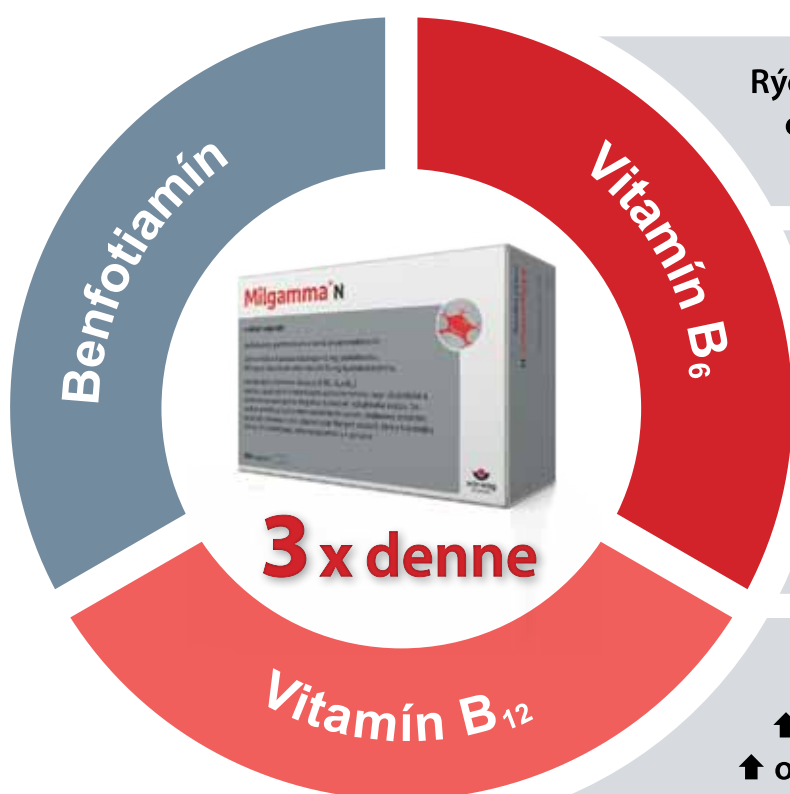
			anon, apo, karb	<b>3</b>	anno Domini	čudo, zázrak	kyslá pochutina	dával do súladu		Požiarna ochrana (skr.)	orgán zraku	nápoveda	Aida	chumáč trávy	Aircraft Industries Association (skr.)	
			posadil sa						zbor sudcov							
			potreba rybára						<b>2</b> tropický plod							
	popreko-páva	povzdych ihneď			tekutina epidémia					ukrajín. prístav alebo, po česky						
podrad. spojka						naša speváčka prezent					argón (zn.) onuca (zastar.)			stav	vydržal nápor	
rubídium (zn.)			odvážny, po angl.				časť tela loď (zastar.)					otec (hyp.)				
címer				klíč citoslovce odporu				filmová rybička planéta						predložka kód Islandu		
zub na kolese (nár.)					večné mesto zelenáči (pren.)				vyhýbalo sa obydlie							
japonský prístav						značka zámkov rozum				tlačil steradián (zn.)						
<b>1</b>							značka vo forme ryhy								citoslovce prekvapenia	
zriedkavé mužské meno							obava								hliník (zn.)	

Traja z vás získajú darček spoločnosti ENEO Pharmaceuticals. E-mail s tajničkou označte heslom Krížovka a pošlite na adresu testlaborant@gmail.com do 10. júla 2026. Nezabudnite uviesť meno, priezvisko, úplnú adresu lekárne aj s PSČ.

Tajnička krížovky z čísla 83/2026 spoločnosti Belupo – Upokojujúca emulzia určená na starostlivosť o suchú, podráždenú, atopickú a ekzemickú pokožku dospelých a detí od 6 mesiacov **TAJNIČKA Belcura s mikrostriebrom**. Darčekom spoločnosti vyhrali **PhDr. Dušana Pramuková**, RÚVZ – odd. epidemiológie, Cyrila a Metoda 357/23,965 01 Žiar nad Hronom, **Veronika Pernecká**, Nemocničná lekáreň akad. L. Dérera, Limbová 5,833 05 Bratislava, **Terézia Viselková**, Lekáreň Cyprían, Študentská 8, 917 01 Trnava. *Blahoželáme!*

# Milgamma® N – lieči príčinu bolesti chrbta, nielen potláča symptómy

- ✓ Obsahuje trojkombináciu vysokých dávok vitamínov benfotiamín (B<sub>1</sub>), B<sub>6</sub> a B<sub>12</sub>
- ✓ Regeneruje poškodené nervy
- ✓ Má analgetický účinok



Rýchlejšie a silnejšie zmiernenie bolesti chrbta pri kombinácii NSAID s vitamínmi skupiny B<sup>1-4</sup>



Vitamíny skupiny B môžu znížiť spotrebu analgetík pri bolesti chrbta<sup>5</sup>



Liečba vitamínmi skupiny B môže znížiť mieru recidívy opakujúcej sa bolesti chrbta<sup>6</sup>



Koncentrácie (AUC)\*:  
Benfotiamín 40 mg vs Tiamín 100 mg =  
↑ o 55 % v plazme  
↑ o 99 % na bunkovej úrovni (erytrocyty)<sup>7</sup>



\*AUC – plocha pod krivkou

Aktuálny súhrn charakteristických vlastností lieku Milgamma N sa Vám zobrazí po načítaní QR kódu. Milgamma N je voľnopredajný liek.



#### Literatúra:

1. Kuhlwein, A., Meyer, H.J. & Koehler, C.O. [Reduced diclofenac administration by B vitamins: results of a randomized double-blind study with reduced daily doses of diclofenac (75 mg diclofenac versus 75 mg diclofenac plus B vitamins) in acute lumbar vertebral syndromes]. *Klin Wochenschr.* 1990 Jan 19;68(2):107-15. German.
2. Mibielli MA, Geller M, Cohen JC et al.: Diclofenac plus B vitamins versus diclofenac monotherapy in lumbago: the DOLOR study. *Current Medical Research and Opinion*, vol. 25, no.11, pp. 2589-2599, 2009.
3. Vetter G, Brüggemann G, Lettko M, Schwieger G, Asbach H, Biermann W, Bläsius K, Brinkmann R, Bruns H, Dorn E, et al. [Shortening diclofenac therapy by B vitamins. Results of a randomized double-blind study, diclofenac 50 mg versus diclofenac 50 mg plus B vitamins, in painful spinal diseases with degenerative changes]. *Z Rheumatol.* 1988 Sep-Oct;47(5):351-62. German.
4. Lettko, M., G. Schwieger, and V. Pudel. „Ergebnisse einer Doppelblindstudie, Neurofenac gegen Diclofenac, zum Nachweis der additiven Wirksamkeit der B-Vitamine.“ *Rheuma Schmerz Entzündung* 8 (1986): 22-30.
5. Calderon-Ospina CA, Nava-Mesa MO, Arbeláez Ariza CE. Effect of Combined Diclofenac and B Vitamins (Thiamine, Pyridoxine, and Cyanocobalamin) for Low Back Pain Management: Systematic Review and Meta-analysis. *Pain Med.* 2020 Apr 1;21(4):766-781
6. Schwieger G. (1988) Zur Frage der Rezidivprophylaxe von schmerzhaften Wirbelsäulensyndromen durch B-Vitamine. Ergebnisse einer randomisierten Doppelblindstudie Neurobion forte (Vitamin B1, B6, B12) gegen Placebo. In: Zöllner N., Fassl H., Jurna I., Pietrzik K.F., Schattenkirchner M. (eds) *Klinische Bedeutung von Vitamin B1, B6, B12 in der Schmerztherapie.* Steinkopff, Heidelberg.
7. Bitsch R, Wolf M, Möller J et al. Bioavailability assessment of the lipophilic benfotiamine as compared to a water-soluble thiamin derivative. *Ann Nutr Metab* 1991; 35(5): 292–296. doi: 10.1159/000177659.

Pred predpísaním, odporúčaním lieku si prečítajte, prosím, Súhrn charakteristických vlastností lieku, ktorý získate na [www.sukl.sk](http://www.sukl.sk) alebo na adrese:

Wörwag Pharma Slovensko s.r.o.,

Ivanská cesta 30/B, 821 04 Bratislava, tel. 02/ 44 88 99 20, [info@woerwagpharma.sk](mailto:info@woerwagpharma.sk), [www.woerwagpharma.sk](http://www.woerwagpharma.sk)

Určené pre odbornú verejnosť. Dátum aktualizácie 01/2026. MILGINZSK022026