

odborno-informačný časopis farmaceutických laborantov v SR

# teória a prax

farmaceutický laborant



ISSN 1338-743X

60

ročník  
11  
jún  
3/2022

## 4|5 Diskusné fórum

Liekový odpad  
a zneškodňovanie  
liekov nespo-  
trebovaných  
fyzickými osobami  
2. časť

## 18|20 Téma čísla

Ako si udržať  
zdravé kosti  
a spojivové tkanivá  
MUDr. Peter  
Klein, MBA

21| AD TEST 3/2022

3| editoriál  
Veronika Kuruczová

10| právne okienko  
Dôležité osobné  
prekážky v práci

14|16 43. slovenská  
konferencia SSFL a TZP

36| ABC prvej pomoci  
Prvá pomoc pri  
epileptickom záchvate

42| epidemiológia  
Tuberkulóza  
• pôvodca ochorenia  
stále medzi nami

51| biznis protokol  
Talianska národná  
identita

53| Pacientske organizácie  
Deťom  
s rakovinou, n. o.

Viera Jeníková

Čestná prezidentka

Slovenská spoločnosť  
farmaceutických laborantov  
a technikov zdravotníckych pomôcok,  
o. z., SLS





- 3 editoriál  
**Veronika Kuruczová**
- 6 zdravotnícke údaje  
**Misia Euractiv Slovensko**
- 7 štúdium a výkon práce FL – Japonsko  
**Mgr. Andrea Magdolenová**
- 8|9 ŠÚKL informuje  
Európsky imunizačný týždeň  
**Mgr. Magdaléna Jurkemíková**
- Voľnopredajný status pre všetky liekové formy Betadine  
**RNDr. Tatiana Magálová**  
**PharmDr. Miroslava Gočová**
- 10 Právník radi  
Dôležité osobné prekážky v práci (§ 141 ZP)  
**JUDr. Mária Mistríková**

## 4|5 Diskusné fórum

### Liekový odpad a zneškodňovanie liekov nespotrebovaných fyzickými osobami

2. časť

## 18|19 Téma čísla

### Ako si udržať zdravé kosti a spojivové tkanivá

MUDr. Peter Klein, MBA

## 20 AD test 3/2022 farmaceutický laborant

- 11 Povinnosť nosiť rúška a respirátory  
Vyhláška ÚVZ SR č. 32/2022
- 12 Dermatomykózy  
**MUDr. Gabriela Takáčová**
- 14|16 z činnosti SSFLaTZP  
43. slovenská konferencia farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky organizovaná pod záštitou  
**PhDr. Andrey Bukovskej, MHA, MPH**
- 17 Slovensko v kontexte EÚ  
Súdny dvor 1. časť
- 22 Svetové dni • zdravotníctvo  
Jún – júl 2022  
**Denisa Bobotová**
- 23 profil prípravku  
Canesten Gyn 1 deň 500 mg  
mäkká vaginálna kapsula  
**PharmDr. Štefánia Laca Megyesi, MSc.**
- 24 študentské organizácie na Slovensku 3. časť
- 25 Národný register Vrodených chýb
- 26 Označovanie vitamínov na potravinách  
**JUDr. Jana Venhartová, LL.M.**
- 27 škola zdravia  
Čo ješť pri zápche?  
**Doc. Ing. Alžbeta Medvedová, PhD.**

- 28|29 sprievodca farmáciou  
Vybrané farmaceutické pojmy v lekárstve a farmácii  
**Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.**
- 30 osvedčené galenické receptúry  
**Dominika Lehotáková**
- 32 fytoterapeutické aktualizácie  
Zlatobyľ obyčajná  
**MUDr. Karol Miša**
- 33 Listujeme v portfóliu spoločnosti Walmart®  
Krása a vzhľad  
**Mgr. Dominika Žigayová**
- 34 Inkontinencia moču  
**PhDr. Mgr. Jarmila Bramušková, PhD., MPH**
- 36 Prvá pomoc pri epileptickom záchvate  
**PhDr. Dana Sihelská, PhD.**
- 37 Hnačka nie je ochorenie  
Pôvodca ► Zápal ► Hnačka
- 38 Moderné krytie podporujúce hojenie rán  
**PharmDr. Natália Rozman Antolíkova, PhD.**
- 40 ATC JO1  
Antibakteriálne liečivá na systémové použitie  
**PharmDr. Adela Čorejová, PhD.**
- 42 epidemiológia  
Tuberkulóza • pôvodca ochorenia stále medzi nami  
**MUDr. Jana Kerlík, PhD.**  
**Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.**
- 44 SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne  
SZŠ Trnava
- 45 SZŠ Bratislava, Záhradnícka 44  
SZŠ Michalovce
- 46 SZŠ Nitra  
SZŠ Banská Bystrica
- 47 SZŠ Košice  
Práca s počítačom  
Využitie makra v exceli  
**Stanislav Pech**
- 48 Užitočná kvasinka *Saccharomyces boulardii* a jej pôsobenie pri hnačkách  
**Ing. Martina Koňuchová, PhD.**
- 50 psychológia  
Strach z vojny  
**Mgr. Michaela Palovčíková**
- 51 Biznis protokol  
Talianska národná identita  
**PhDr. Mária Holubová, PhD.**
- 53 patientske organizácie  
Deťom s rakovinou, n. o.  
**Ivana Ščuroková**
- 54 História farmácie a medicíny  
Olej z dáždoviek  
**PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA**
- 55 Život okorenený citátni  
Križovka značky **Phyteneo**  
Darček značky **Neofyt** z čísla 59 vyhrala  
**Blanka Boháčová, Lekárneň Sovanis**  
Hlavná 6, 927 01 Šaľa

- odborný-informačný časopis farmaceutických laborantov v SR
- **vychádza** 6-krát v roku
- **aktuálne číslo** a dátum vydania ročník 11, číslo 60, jún 2022
- **distribúcia** zdarma do verejných, nemocničných lekární, výdajní zdravotníckych pomôcok, stredných zdravotníckych škôl a inštitúcií liekového reťazca
- **vydavateľ** PhDr. Anna Kmeťová – VYDAVATELSTVO Jana, Dúbravská 861/26, 972 42 Lehota pod Vtáčnikom, IČO 46 64 51 61 tel.: +421 948 072 240 farmaceutickylaborant@gmail.com
- **redakčná rada**
- predsedníčka
- **Doc. RNDr. Silvia Szücssová, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie Lekárskej fakulty
- podpredsedníčka
- **PharmDr. Lucia Čerňušková, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie LF a Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava
- členovia
- **PharmDr. Ivica Blahútová** Lekáreň Tília 3, Likavka
- **Alena Slezáček Bohúňová** Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, o. z., SLS
- **Silvia Strauchová** Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
- **PhDr. Andrey Bukovská, MHA, MPH** Nemocničná lekáreň, Univerzitná nemocnica, Martin
- **Miroslava Homolová** Nemocničná lekáreň – odd. zdravotníckych pomôcok, DFNSP, Bratislava
- **PhDr. Ľubica Kontrová, PhD.** Ministerstvo zdravotníctva SR
- **Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.** Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Banská Bystrica
- **RNDr. Tatiana Magálová** Štátny ústav pre kontrolu liečiv
- Grafická úprava a DTP: **Karol Hájčik**
- 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), [www.szsbb.eu](http://www.szsbb.eu), [www.szske.sk](http://www.szske.sk), [www.szsntnra.sk](http://www.szsntnra.sk), [www.sekmtsp.sk](http://www.sekmtsp.sk), [www.ssflatzp.sk](http://www.ssflatzp.sk)



# Farmácia alebo veterina?

## Veronika Kuruczová

Farmaceutická laborantka

Lekáreň Green Pharmacy, s. r. o.

Drevená 762/2

924 01 Galanta

+421 901 961 056



Ako sa ale vraví „človek mieni a pán boh mení“ a inak to nebolo ani u mňa. V poslednom ročníku na základnej škole som sa rozhodla, že namiesto prihlášky na gymnázium to skúsím na strednej zdravotníckej škole v Nitre v odbore farmaceutický laborant. Boli sme úplne prvá a „výberová“ trieda tohto odboru, ako nám to hovorievali učitelia na škole. Nebolo to jednoduché štúdium,

keďže sme boli prví, veľa vecí sa menilo, skúšalo, ako ho vylepšiť. Ani som sa nenazdala a čas prihlášok na vysokú školu bol predo mnou. Znovu som nevedela, či sa venovať zvieratám alebo ľuďom. A ako to býva, znovu to osud vyriešil za mňa a namiesto vysokej školy som dostala pracovné miesto v sieti lekární dr. Max. Bola to naozaj práca, akú som si želala. Pravdaže, aby moja láska k zvieratkám neostala len pri slovách, rozhodla som sa pomôcť aspoň jednému psíkovi, ktorého som si adoptovala z útulku. Znovu som s niekým prekonávala ťažké životné situácie a hlavne sa učila spolu s ním. Vychovať dospelého psa nie je totiž úplne rovnaké ako to malé šteniatko. Popritom som sa, pravdaže, aj ja musela učiť, ako to chodí v pracovnom živote, spoznávať všetky tie doposiaľ pre mňa len v učebniciach videné lieky. Pracovala som v lekárni, kde sa pripravovali aj IPL, mali sme aj veľa zdravotníckych pomôcok a, pravdaže, aj voľnopredajný sortiment. Takmer po roku som prestúpila do lekárne úplne iného typu.

*Veronika Kuruczová*

Keď má človek ledva pätnásť rokov a má si vybrať povolanie, nie je to vždy jednoduché. Nie každý má jasnú predstavu o tom, čo chce v živote robiť. Keď som bola ešte dieťa, rada som sa hrala na lekárku, behala som s fonendoskopom okolo krku po celom dvore a ošetrovala všetko živé, čo bolo po ruke. Keďže som dlho nemala súrodencov, tak najbližšími kamarátmi sa mi stali tí štvornohí. Raz sa moja mama rozhodla, že už k psíkovi, ktorého sme mali, si prinesieme ešte jedno šteniatko. Toto bol začiatok toho najvernejšieho vzťahu, aký existuje medzi človekom a psom. Ako roky bežali, tak sa pripisovali aj na zdraví. To šteniatko už dávno nebolo také bezprostredné a hravé ako kedysi. Jedného dňa som ostala sama. Hnevala som sa na celý svet, prečo práve ja som musela stratiť tú najbližšiu bytosť. Vtedy som sa rozhodla, že budem tá, ktorá sa o nich postará a dokáže im pomôcť.

## Lekáreň Green Pharmacy, s. r. o., Galanta

Je to drugstorová lekáreň. Pre mňa znovu výzva učiť sa niečo nové. V tejto lekárni som spoznala naozaj hŕstku ľudí, ktorí sú mi viac ako len kolegovia. Sú mi takí blízki, že si dovoľím tvrdiť, že sme ako rodina. Držíme spolu, diskutujeme o problémoch, radíme sa a hlavne si pomáhame. Pretože vždy príde niečo nové, nejaký nový systém, niečo, čo sa treba naučiť a vtedy sme tam jeden pre druhého a odovzdávame si skúsenosti, nápady a dojmy. Keďže sme 12 hodinová lekáreň, veľa sa striedame a nevedeli by sme si všetko povedať s kolegami z druhej zmeny, ktorí prídu po nás. Tak sme si zaviedli zošit, kde si vždy večer napíšeme krátky odkaz, ako bolo v ten deň, čo sa udialo a samozrejme nejaké milé slovo na záver, aby ten, kto to ráno číta, mal úsmev na tvári. Podľa mňa to, ako to u nás funguje, je skôr výnimka ako pravidlo a stojí to za zmienku. Takto aj pacienti majú lepší pocit, keď k nám prídu a vedia, že sa im snažíme pomôcť. Aj napriek tomu, že sme drugstorová lekáreň, sa k nám vracajú tí istí pacienti, ktorí nás už často poznajú aj po mene. Nakoniec som vlastne prišla na to, že táto práca ma naozaj naplňuje.

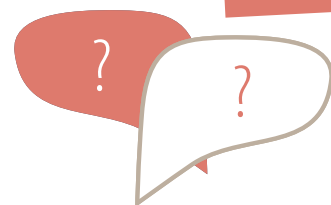




PhDr. Anna Kmeťová

Šéfredaktorka a vydavateľka časopisu  
Teória a prax I Farmaceutický laborant

**V mesiaci apríl – kedy je aj deň Zeme (22. apríl) sme otvorili tému liekového odpadu. PharmDr. Monika Fedorová, PhD., z Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach napísala úvodný článok. Tak, ako sme avizovali, v téme budeme pokračovať. Inšpiroval nás nielen deň Zeme, ale osobitne iniciatíva Slovenskej lekárskej komory pod názvom **Nie je odpad ako odpad**.**



### Niekoľko myšlienok z projektu, citujem:

SLOVENSKÁ  
LEKÁRSKA  
KOMORA

Rostieme spolu

„Lieky a moderné liečivá sú v súčasnosti nevyhnutné pri liečbe a zachovaní kvality života mnohých pacientov. Pri ich nesprávnej likvidácii však predstavujú pre životné prostredie potenciálne riziko.

Priemerný obyvateľ Slovenska spotrebuje ročne približne 15 balení rôznych liečiv. V roku 2019 pripadalo na jedného obyvateľa približne 0,9 balenia ročne.

Najčastejším spôsobom, ako sa dostávajú lieky do životného prostredia, je ich samotné užívanie pacientmi. Približne 30 – 90 % liečiv z bežne užívaných liekov sa z tela vylúči močom alebo stolicou a dostane sa tak do odpadových vôd. Najväčší podiel znečistenia tak pochádza priamo z domácností, ďalej nemocníc a zdravotníckych zariadení.

Odhaduje sa, že približne 8 – 10 % účinných alebo iných látok z liekov alebo farmaceutických produktov, ktoré sa nachádzajú v životnom prostredí, pochádza z nesprávne zlikvidovaných liekov – spláchnutých do toalety, nalievaných do odtokov alebo inak nevhodne zlikvidovaných do domáceho odpadu pacientmi.

Zvyšky nespotrebovaných liekov nachádzame aj v morských vodách a zložky nesprávne likvidovaných liekov prenikajú do potravinového reťazca.

Väčšina obyvateľov v Európe môže nespotrebované lieky priniesť priamo do verejnej lekárne. Verejné lekárne sú ľahko dostupné a aj preto sú ideálnym miestom na bezpečné odovzdanie nespotrebovaných liekov. Likvidácia takýchto liekov je následne zabezpečená špecializovanou spoločnosťou, ktorá ich z lekárne v pravidelných intervaloch odváža.

S cieľom zvýšiť povedomie o potrebe správneho zaobchádzania s nespotrebovanými liekmi prináša Slovenská lekárska komora osvetovú kampaň s názvom Nie je odpad ako odpad. Kampaň zároveň poukazuje na riziká nesprávneho zaobchádzania s nespotrebovanými liekmi a vplyv liečiv na životné prostredie.

Do projektu sa zapojilo takmer 200 lekární.

PharmDr. Valéria  
ZobanováMajiteľka lekárne LIANELA  
Muránska 1334/12  
050 01 Revúca  
Tel.: 058/442 31 95

Do projektu Nie je odpad ako odpad sme sa zapojili s nadšením. Ja sama som neraz bola svedkom toho, že lieky, určené na likvidáciu, sa povalovali v okolí smetných košov. Povedomie obyvateľov o správnom likvidovaní nespotrebovaných liekov je určite potrebné zvýšiť, a to bolo hlavným dôvodom, prečo sa naša lekáreň do projektu zapojila.

Pacienti majú mylné predstavy o tom, že lekáreň takéto lieky ešte použije, alebo posunie iným pacientom. Snažíme sa im to objasňovať, aby nepoužité lieky nevyhadzovali do odpadkov, ale doniesli ku nám, že my ich odovzdáme, kam patria. Tak isto im vysvetľujeme dopad na znečistenie životného prostredia týmito liekmi.

My, ako špecialisti v našom odbore, sa snažíme robiť čo najväčšiu osvetu v tomto smere a veľmi nás teší, ak pacienti sami prídu s nepoužitými liekmi.

Väčšina našich pacientov chápe, prečo je to dôležité a povzbudzuje nás to k tomu, aby sme ich aj naďalej edukovali.

PharmDr. Mária  
BullováMajiteľka lekárne  
Rodinná lekáreň  
Čsl. armády 3724/32 A  
075 01 Trebišov  
Tel.: 056/672 33 18

Naša lekáreň sa, samozrejme, ako aj iné lekáreň na Slovensku, podieľa na zbere preexspirovaných liekov od obyvateľstva. Snažíme sa vysvetľovať pacientom, že lieky a liečivé prípravky sa nesmú len tak vyhadzovať do kontajnera – do komunálneho odpadu.

Môžem povedať, že roky práce s pacientmi predsa len prinášajú výsledky, nosia nám lieky nespotrebované v domácnostiach. Aj keď ešte stále ich prinášajú v papierových krabičkách, už ich nepošleme naspäť, ale vybalíme to v lekárni a dáme do prípravných vriec, ktoré nám nosia z firmy Modrá planéta, ktorá sa zaoberá zneškodňovaním tohto odpadu, teda liekov a iného zdravotníckeho materiálu.

Ešte stále som ale presvedčená, že je veľa pacientov, ktorí sú k životnému prostrediu ľahostajní a vyhadzujú lieky medzi bežný odpad. Takže je potrebné aj zo strany štátu apelovať na obyvateľstvo, napr. krátkym reklamným spotom vo verejnoprávnej televízii o dôležitosti zberu liekov a možnosti ich odovzdania v najbližšej lekárni. Myslím, že je to životne dôležité vysvetľovať už deťom v školách, aby to dostali do povedomia ako takú samozrejmú – že lieky sa nevyhadzujú, ale odnesú do lekárne.

Veľa pacientov napríklad nevie, že môžu doniesť aj napr. Fraxiparine a iné podobné lieky. Hlavne teraz, po covide sa týchto liekov veľa predpisovalo a pacienti použité striekačky vyhodili do kontajnera.

Dúfam, že aj našou prácou medzi pacientmi sa zvýši povedomie o tom, že lieky a liečivé prípravky po dobe expirácie patria opäť do lekárne.





**PharmDr. Katarína Grófová**

Majiteľka lekárne  
Lekáreň REMEDIA  
Štúrova 36  
941 06 Komjatice  
Tel.: 035/659 10 60

Dôvodom zapojenia našej lekárne do projektu Nie je odpad ako odpad bol fakt, že otázka životného prostredia vo všeobecnosti nám nie je ľahostajná a, samozrejme, lekáreň je najčastejšie navštevovaná a súčasne najdostupnejšie zdravotnícke zariadenie.

Čo sa týka našich skúseností s odberom nespotrebovaných liekov od obyvateľstva, je to beh na dlhú tratu... V prevažnej väčšine pri „veľkom upratovaní“ ľudia nahádzajú všetko, čo si myslia, že je liek do jedného vreca. Často bývali obsahom prinesených liekov iba prázdne obaly, či už liekovky, tuby, papierové obaly, blistre a pod. Snažíme sa priamo pri odovzdávaní nespotrebovaných liekov skontrolovať obsah a spoločne separovať, čo sa dá (papier, sklo, plasty). V lekárni už pomaličky vidíme zlepšenie, čo sa týka správneho separovania... Keďže spotreba liekov neustále stúpa, množstvo nespotrebovaných liekov sa taktiež zvyšuje. Postupne našich pacientov edukujeme, aby sa zbytočne nezasobovali liekmi na niekoľko mesiacov dopredu, nakoľko pri zmene terapie sa im stanú zbytočnými a sú nútení ich priniesť na likvidáciu.



**PharmDr. Alena Olexová**

Majiteľka lekárne  
Lekáreň Červený mak  
Námestie SNP 84  
960 01 Zvolen  
Tel.: 045/532 52 27

Áno, do tohto projektu sme sa ako lekáreň zapojili.

Treba neustále zvyšovať povedomie našich pacientov, ako sa treba správať voči nášmu životnému prostrediu.

Už malé 3 ročné deti sa v škôlke učia čo kam patrí a nepatrí. Ako sa triedi odpad podľa farieb. Čo si do prírody donesieme, musíme si aj odniesť. Samozrejme o liekoch sa dozvedeli odo mňa farmaceuta, že nespotrebované lieky patria späť do lekárne a nie do komunálneho odpadu. Aby sme neohrozili našu prírodu a planétu. Teraz už majú cez 10 rokov a robia tieto úkony automaticky. Ľudia do našej lekárne často nosia nespotrebované lieky. Vo väčšine prípadov je to správne. V prípade potreby ich ešte usmerníme, čo by mohli zmeniť – vonkajšie obaly vyriešiť doma, výživové doplnky k nám nepatria... atď



**PharmDr. Anna Florovičová**

Majiteľka lekárne  
Lekáreň Flora  
Jánskeho 478  
965 01 Žiar nad Hronom  
Tel.: 045/ 672 36 66

Kolektív Lekárne Flora v Žiari nad Hronom sa zapojil do projektu Nie len odpad ako odpad.

Na vstupných dverách máme vyvesený oznam pre občanov na zaobchádzanie s nespotrebovanými liekmi. Málokto dodržiava zásady uvedené v ozname. Pôvodne sme mali v oficíne kontajner na zber nespotrebovaných liekov. Pri vysypávaní jeho obsahu sme našli okrem liekov rôzne druhy odpadu, napr. šupky z banánov, umelohmotné poháre od džúsov, obaly z čokolád. Nádobu sme z oficíny odstránili. Pacienti nespotrebované lieky odovzdávajú priamo pracovníkom lekárne, ktorí s pacientmi lieky pretriedia. Poučia ich o význame liekov pre zdravie človeka, o ich správnom uchovávaní, o kontrole liekov na dobu použiteľnosti, o rizikách používania starých liekov, ale aj o ekonomickej strate pre občana a spoločnosť pri vyhadzovaní liekov ako odpad. Pacienti sú oboznámení o nebezpečnosti aké hrozí, ak sú lieky vyhodnené do komunálneho odpadu. Pracovníci im pripomínajú zásady správneho roztriedenia nespotrebovaných liekov na lieky ako nebezpečný toxický odpad patriaci na likvidáciu do lekárne a obalový materiál s príbalovou informáciou, ktoré je potrebné odovzdať do bežného komunálneho odpadu.

Na záver apelujeme na pacientov, aby si dali predpisovať len také množstvo liekov, koľko skutočne spotrebujú. Ide o veľmi drahú komoditu, na ktorú prispievame všetci odvodmi do zdravotných poisťovní a platením daní.

Pri nadmernom hromadení liekov dochádza k ich preexspirácii, čím strácajú financie občania a vo zvýšenej miere sa zaťažuje rozpočet štátu.



**PharmDr. Martin Michalec**

Majiteľ lekárne  
Lekáreň Althaea  
J. Holčíka 42  
900 876 Budmerice  
Tel.: 033/640 97 30

Úlohu farmaceutov a farmaceutických laborantov v lekárňach môžeme považovať za multidisciplinárnu profesiu. Od bežných vykonávaných vecí, ako sú rady a návody pri liečbe rôznych ochorení, cez „psycholo-

gické“ vypočítanie si pacienta až po poslednú cestu lieku. Od expedičnej tary domov k pacientom, ale veľakrát aj naspäť do lekárne. Málokto si uvedomuje, že ním bežne používané liečiva sú pre naše životné prostredie nebezpečné. Neuvedomujú si, že ak vyhodí liečivo do komunálneho odpadu, alebo ho nebudaj vyleje do záchoda, cyklus liečiva nie je ešte ukončený. Môže sa cez podzemné vody nechcene dostať buď priamo k nám do organizmu, alebo zvyšovať antimikrobiálnu rezistenciu. Aby sme tomuto vedeli čo najviac zabrániť, zapojila sa aj naša lekáreň do osvetovej kampane SLeK, v ktorej sa snažíme upozorniť pacientov, aby nespotrebované lieky po expirácii, alebo použité ihly a striekačky vrátili späť do lekárne. Snažíme sa v skratke im vysvetliť, čo sa deje s liečivom, ak sa správne nezneškodní. Mnoho pacientov po



použití naplnených injekčných striekačiek ich automaticky vyhadzujú do komunálneho odpadu. Preto pri výdaji ich upozorníme, že po aplikácii ich treba dať do prázdnej plastovej fľaše a pri ďalšej návšteve lekárne ich odovzdať. Keďže veľa pacientov nevie správne odlíšiť čo je liek a čo výživový doplnok, naša lekáreň berie všetok takýto odpad, kde to následne triedime.

Ešte v roku 2020 sme spolu s pár dobrovoľníkmi v neďalekej obci Štefanová zorganizovali akciu, kde sme počas jedného dňa navštívili obyvateľov za účelom vyzbierania starých liekov. Počas tejto akcie sa nám podarilo vyzbierať takmer jedno celé vreco preexspirovaných liekov.

Ilustračné foto: internet

# Misia **EURACTIV** Slovensko



**1. EURACTIV Slovensko** je portál, ktorý vydáva spoločnosť I – Europa, s. r. o. v slovenskom jazyku na internetovej adrese <http://euractiv.sk>. EURACTIV Slovensko je súčasťou paneurópskej mediálnej siete online portálov EURACTIV špecializovaných na dianie v Európskej únii a európskych verejných politikách. Tím EURACTIV Slovensko pracuje nezávisle na ostatných tímoch siete EURACTIV.

**2. EURACTIV Slovensko** pokrýva dianie v Európskej únii a v európskych verejných politikách s presahom na Slovensko a dianie na Slovensku s presahom na Európsku úniu a na európske verejné politiky. Jeho edičný obsah tvoria spravodajské a analytické výstupy a podujatia.

**3. EURACTIV Slovensko** poskytuje presný, objektívny a vyvážený edičný obsah. Na podujatiach poskytuje priestor širokému spektru relevantných názorov. Portál pritom vychádza z aktuálne dostupných informácií a všeobecne známych faktov.

**4. EURACTIV Slovensko** pomáha zainteresovaným stranám zorientovať sa vo verejnej diskusii o Európskej únii na Slovensku a zapojiť sa do nej. Zainteresovanými stranami sú aktéri z verejných inštitúcií, komerčnej sféry, akademického a mimovládneho sektora a z verejnosti. Portál svojím obsahom prispieva k zvýšeniu transparentnosti legislatívneho procesu v Európskej únii a európskych verejných politikách.

**5. EURACTIV Slovensko** financuje tvorbu svojho obsahu z komunikačnej spolupráce s partnermi a inými podporovateľmi a z poskytovania komunikačných služieb klientom. Portál je od partnerov, iných podporovateľov a klientov nezávislý. Nezávislosť podporuje prehľadná vlastnícka štruktúra, diverzifikované zdroje financovania a expertíza v oblasti Európskej únie a európskych verejných politik.

Zdroj: euractiv

## Eucerin®

**TÓNOVANÉ VARIANTY  
SLNEČNEJ OCHRANY  
PRISPÔSOBENÉ INDIVIDUÁLNYM  
POTREBÁM PLETI**

**NOVINKY**

**3 ÚČINKY:**  
CHRÁNI  
REDUKUJE\*  
KRYJE



VYVINUTÉ S GLOBÁLNOU  
MAKE-UP ARTIST

*Marianna Mukuchyan*

\* Oil Control redukuje tvorbu kožného mazu a lesk pleti, Pigment Control redukuje pigmentové škvrny





# Japonsko

V Japonsku je cca 60 000 lekární, čo predstavuje najvyššiu hustotu lekární spomedzi krajín OECD (Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj). Vlastníctvo lekární na japonskom trhu bolo decentralizované, len 30 % lekární tvorili reťazce a všetky ostatné boli súkromné lekárne. Najviac lekární je v oblastiach Kjúšú, Čugoku a Šikoku. Naopak, málo lekární je v oblastiach Kansai, Chubu a Kanto.

Japonské lekárne, známe ako *yakkyoku*, sa tradične špecializovali najmä na voľno-predajné lieky a lieky na predpis. Od 70. rokov 20. storočia sa však začali objavovať tzv. „drugstores“ podľa vzoru USA poskytujúce široký výber nemedicínskeho tovaru za nízke ceny. V Japonsku začali naberať svoju súčasnú podobu až v 90. rokoch po tom, čo niekoľko maloobchodníkov začalo rozširovať svoj výber tovaru, pričom kládli osobitný dôraz na kozmetické produkty, výrobky osobnej starostlivosti, detský tovar, ale aj potreby pre domáce zvieratá. V Japonsku existuje od roku 2016 nová kategória lekární s konceptom na podporu zdravia (HSP), ktoré poskytujú konzultácie o zdravej výžive a ošetrovateľskej starostlivosti. V krajine je ich v prevádzke 2 608 (údaj z roku 2021), čo predstavuje 4 % zo všetkých lekární.



Zdroj: <https://www.chameleon-pharma.com/japans-latest-trends-in-the-pharmacy-and-drug-store-market/>

Farmaceutické produkty sa v Japonsku delia do troch kategórií: Typ I označuje lieky na predpis (Rx); Typ II označuje lieky s povinným poradenstvom, ktoré sa môžu predávať len prostredníctvom osobnej konzultácie s lekárnikom; Typ III označuje lieky bez lekárskeho predpisu (OTC).

Používanie generických liekov je v Japonsku extrémne nízke, menej ako polovica priemeru krajín OECD. Preto sa navrhovalo, že výdavky na lieky by sa mohli znížiť zvýšením používania generických liekov. Ministerstvo zdravotníctva, práce a sociálnych vecí (MHLW) v Japonsku spustilo v roku 2007 „Program propagácie bezpečného používania generických liekov“, ktorý vytvoril ciele pre zabezpečenie kvality a informačný systém pre generické lieky. Percentuálny podiel generických liekov zo všetkých zakúpených liekov v roku 2015 predstavoval 33,5 % objemu a 12,4 % predaja, čo je výrazne menej ako v iných vyspelých krajinách.



Zdroj: <https://www.agefotostock.com/age/en/details-photo/japan-tokyo-shinjuku-drug-store-pharmacy-kanji-hiragana-katakana-characters-symbols-japanese-english-retail-display-packaging-competing-brands/G14-1517568>

Správa o zdravotníckej štatistike OECD za rok 2015 ukázala, že výdavky na zdravotníctvo sa v Japonsku zvyšovali rýchlejšie ako v iných krajinách OECD. V súčasnosti sú priemerné výdavky na lieky na obyvateľa v Japonsku druhé najvyššie na svete po

USA, a sú o 45 % vyššie ako priemer všetkých krajín OECD.

Od zdravotníckych pracovníkov v lekárňach sa vyžaduje nielen rozvíjanie pokročilých odborných znalostí, ale aj vysoké etické normy. V reakcii na tieto naliehavé potreby sa rozhodlo, že farmaceutické školy by mali poskytovať 6-ročný program namiesto doterajšieho 4-ročného. V súlade s tým sú od roku 2006 na farmaceutických školách k dispozícii 2 rôzne programy: 6-ročný program na vzdelávanie budúcich farmaceutov a 4-ročný program na vzdelávanie budúcich farmaceutických technikov. Študenti nastupujú na farmaceutickú školu po ukončení strednej školy, vo veku 18 rokov. Vzdelávacie programy na farmaceutických školách pozostávajú zo slobodných umení a farmakopédie (vedecké štúdium liečiv a liečivých prípravkov). Školy neustále zvyšujú kvalitu svojich kurzov v tejto oblasti. Rýchly pokrok v medicínskej technológii a vývoj nových liekov vedú k zmenám vo vzdelávaní a odbornej príprave farmaceutov a farmaceutických technikov. V súčasnosti je v Japonsku 73 farmaceutických škôl. Po absolvovaní 6-ročného programu študenti získajú bakalársky titul z farmácie.

Priemerná hrubá ročná mzda farmaceutického technika v Japonsku je 3 341 358 jenov. Na základnej úrovni (1 – 3 roky praxe) je priemerný ročný plat 2 528 671 jenov, a na vyššej úrovni (8+ rokov skúseností) je priemerný ročný plat 4 005 144 jenov.

Lekárne sú zvyčajne otvorené od 9:00 hod. do 18:00 hod. a tzv. „drugstores“ sú otvorené do 20:00 hod.

Zdroje textu:

<https://japanhealthinfo.com/japanese-healthcare-services/pharmacies-and-drugstores/>  
<https://stats-japan.com/t/kiji/12043>  
<https://www.chameleon-pharma.com/japans-latest-trends-in-the-pharmacy-and-drug-store-market/>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5491200/>  
<https://www.nippon.com/en/features/jg00006/>  
<https://www.nutraingredients-asia.com/Article/2022/02/15/survey-shows-most-japanese-are-not-aware-of-health-support-pharmacies>  
<https://www.salaryexpert.com/salary/job/pharmacy-technician/japan>  
WHO, 2018. Japan health system review. Regional Office for South-East Asia. Health systems in transition. Vol 8, Number 1. ISBN 978-92-9022-626-0.



Mgr. Magdaléna Jurkemíková

Štátny ústav pre kontrolu liečiv Bratislava  
Odd. riaditeľa a kontroly  
Hovorkyňa



# Európsky imunizačný týždeň

## čo je vakcína a kolektívna imunita

Od 24. do 30. apríla prebiehal Európsky imunizačný týždeň, ktorého cieľom je pripomenúť dôležitosť prevencie chorôb pomocou očkovania.

Imunizačný týždeň každý rok vyhlasuje Svetová zdravotnícka organizácia (WHO). Téma tohtoročného imunizačného týždňa niesla názov **Dlhý život pre všetkých** a zdôraznila potrebu spravodlivej dostupnosti k vakcínam pre každého obyvateľa Európy a aj celého sveta.

Očkovanie je jedna z najúčinnějších metód prevencie infekčných chorôb a každoročne zachráni milióny ľudských životov. Štátny ústav pre kontrolu liečiv dlhodobo šíri osvetu o očkovaní a vakcínach. Niektoré pojmy súvisiace s očkovaním nájdete aj v našom **Slovníku farmaceutických pojmov**, do ktorého pridávame nový termín každý utorok. Slovník je dostupný na [www.sukl.sk](http://www.sukl.sk) v priečinku Informácie pre verejnosť.

**Vakcína** je očkovacia látka podporujúca tvorbu protilátok v organizme.

Cieľom je navodiť odolnosť dostatočnú na prevenciu klinických prejavov prirodzenej infekcie konkrétneho ochorenia. To znamená, že na každé infekčné ochorenie je potrebné vyvinúť špecifickú vakcínu.

Niekedy môže pôvodca ochorenia aj mutovať a vývoj vakcíny je nutné týmto mutáciám pravidelne prispôbovať – napríklad vírus chrípky, proti ktorému sa očkujeme každý rok. Niektoré vakcíny sú už v súčasnosti vyvinuté tak, aby navodili imunitnú odpoveď proti viacerým ochoreniam súčasne.

Očkovanie je jedna z najúčinnějších metód prevencie infekčných chorôb a každoročne zachráni milióny ľudských životov. Vakcíny

sa podávajú v tzv. základnom očkovaní, prípadne základnom očkovacom cykle. Ide o podanie vakcíny (jednej alebo niekoľkých dávok) tak, aby došlo k vzniku dlhotrvajúcej imunity.

Existujú vakcíny, ktoré poskytujú celoživotnú imunitu. Pri niektorých druhoch vakcín však táto imunita v priebehu času klesá. Preto je nutné podstúpiť tzv. preočkovanie – napríklad proti ochoreniam ako tetanus, čierny kašeľ a záškrt.

**Kolektívna imunita** znižuje riziko šírenia chorôb. Ako už napovedá jej názov, pred infekčnými chorobami chráni nielen jednotlivca, ale aj jeho okolie – rodinných príslušníkov, priateľov, spolužiakov, kolegov či susedov.

Funguje na jednoduchom princípe – keď je v spoločenstve dostatočný počet jednotlivcov, ktorí sú voči nákazlivej chorobe imúnni, výrazne sa tým znižuje pravdepodobnosť, že sa táto choroba rozšíri.

Kolektívna imunita nepriamo chráni aj rizikové skupiny, napríklad malé deti, seniorov, ľudí s oslabeným imunitným systémom, pacientov s rakovinou či ľudí, ktorí nemôžu byť zaočkovaní zo zdravotných dôvodov (napríklad alergija na niektorú zložku vakcíny).

Okrem zdravotných benefitov kolektívna imunita prospieva aj k zníženiu sociálneho, psychologického a finančného zaťaženia obyvateľov i štátnych systémov a znižuje tlak na zdravotníctvo a sociálnu starostlivosť.

Kolektívna imunita nechráni pred všetkými infekčnými ochoreniami. Príkladom je tetanus, ktorý sa vyskytuje v dôsledku poranenia alebo uhryznutia psom, resp. mačkou. Ochrana pred tetanom dokáže poskytnúť iba očkovanie.

Lieky môžu byť zaregistrované v rôznych liekových formách i veľkostiach balenia. V niektorých prípadoch sa môže stať, že výdaj menších balení nie je viazaný na lekársky predpis (OTC) v porovnaní s rovnakým liekom vo väčšom balení, na ktorého výdaj je potrebná preskripcia od lekára (napr. Zodac 10 mg 7 tbl flm – OTC status, 10 tbl flm – Rx). Po uvedení lieku na trh môže nastať aj zmena statusu výdaja z OTC na Rx alebo z Rx na OTC.

Od roku 1992 sú zaregistrované na Slovensku štyri rôzne liekové formy lieku Betadine – masť, vaginálne čapíky, dezinfekčné mydlo a dezinfekčný roztok. Status výdaja sa v roku 2019 menil pre vaginálne čapíky a koncom roka 2021 pre masť. Tab. č. 1 popisuje registrované lieky Betadine, ich status výdaja, obsah účinnej látky a indikáciu.

Tab. č. 1: Registrované lieky Betadine so statusom výdaja, obsahom účinnej látky a indikáciou.

Názov	Obsah jódovaného povidónu	
Betadine masť	100 mg/g	
Betadine 200 mg vaginálne čapíky	100 mg/g	
Betadine dezinfekčné mydlo 75 mg/ml	75 mg/ml	
Betadine dezinfekčný roztok 100 mg/ml	100 mg/ml	





RNDr. Tatiana Magálová  
PharmDr. Miroslava Gočová

Štátny ústav pre kontrolu liečiv  
Oddelenie farmakovigilancie



# Voľnopredajný status

## pre všetky liekové formy Betadine

Kým problematickejšie vaginálne čapíky, u ktorých dochádza k systémovej absorpcii jódu a zvýšeniu jeho sérových koncentrácií boli už od roku 2019 dostupné ako voľnopredajné, Betadine vo forme masti bol stále viazaný na lekársky predpis. Až po opätovnom komplexnom prehodnotení bezpečnostného profilu Betadine v liekovej forme masť vydal Štátny ústav pre kontrolu liečiv rozhodnutie, ktorým schválil voľnopredajný status aj pre túto liekovú formu.

Betadine, ktorého účinnou látkou je jódovaný povidón, patrí do skupiny antiseptík a dezinfekcií. Jódovaný povidón je komplex jódu a polyvinyl-pyrolidonového polyméru, ktorý slúži ako nosič na postupné uvoľňovanie jódu. Po kontakte s kožou alebo sliznicami sa jód uvoľňuje z polyméru a reaguje s oxidovateľnými -SH a -OH skupinami aminokyselín a štrukturálnych bielkovín mikroorganizmov, čím ich inaktivuje alebo ničí. Elementárny jód je vysoko germicídny. In vitro rýchlo zabíja baktérie, vírusy, plesne a niektoré prvoky. Mikroorganizmy si na jódovaný povidón nevytvárajú rezistenciu.

Systémová absorpcia jódu po topickej aplikácii je minimálna. Pri vaginálnej aplikácii je absorpcia jódu rýchla a jeho sérové koncentrácie sú výrazne zvýšené, preto je pre pacientov s hypertyreózou alebo s inými akútnymi ochoreniami štítnej žľazy a pri Duhringovej herpetiformnej dermatitíde (špecifická kožná forma neznášanlivosti lepku, ktorá je zriedkavejšou formou celiakie) použitie vaginálnych čapíkov kontraindikované. U pacientov s poruchami štítnej žľazy má byť preto liečba čo najkratšia a pri objavení sa symptómov naznačujúcich hypertyreózu, je potrebné liečbu prerušiť a urobiť adekvátne testy na overenie funkcie štítnej žľazy.

Používanie Betadine vo forme masti je pri ošetrovaní drobných poranení bezpečné. Používanie masti pri rozsiahlych popáleniach alebo väčších ranách a pri dlhodobej aplikácii (dlhšie ako 14 dní) je však spojené s rizikom zvýšenej systémovej absorpcie jódu, čo môže u senzitivných pacientov vyvolať hypertyreózu. Striktná indikácia pre podávanie jódovaného povidónu počas dlhšieho obdobia a na rozsiahle plochy kože je potrebná u pacientov so strumou, uzlíkmi

v štítnej žľaze alebo inými neakútnymi ochoreniami štítnej žľazy. Po ukončení liečby je taktiež nevyhnutné dôsledné monitorovanie. Následkom predĺženého alebo extenzívneho používania jódovaného povidónu môže byť na druhej strane aj vznik hypotyreózy.

Medzi možnými nežiaducimi účinkami lieku Betadine sú popísané hypersenzitívne alebo anafylaktické reakcie, poruchy elektrolytovej rovnováhy, kontaktná dermatitída, angioedém, akútne zlyhanie obličiek, abnormálna osmolarita krvi a už spomenuté poruchy štítnej žľazy. V európskej databáze hlásení EudraVigilance boli za posledných 10 rokov prijaté 3 hlásenia, ktoré popisovali vznik začervenania, svrbenia a periférneho opuchu po topickej aplikácii lieku Betadine, pocit vaginálneho pálenia a bolesti a intermenštruačné krvácanie po podaní vaginálnych čapíkov v indikácii bakteriálnej vaginózy a jeden prípad vzniku sekundárnej hypotyreózy.

V pediatrickej populácii síce používanie dezinfekčných prostriedkov na báze jódovaného povidónu nie je striktné kontraindikované, ale dôrazne sa neodporúča takáto liečba u nedonosených novorodencov, novorodencov a dojčiat. Detská pokožka je vo zvýšenej miere permeabilná a má zvýšenú citlivosť na jód. U novorodencov a dojčiat do 6 mesiacov sa má tento liek používať iba vo veľmi obmedzenom rozsahu a iba na základe striktného posúdenia pomeru prínosu a rizika lekárom. Zároveň je nevyhnuté kontrolovať možné riziko hypotyreózy v tejto skupine pacientov (napr. hodnoty T4 a TSH).

Pri vydávaní lieku Betadine je preto vždy potrebné opýtať sa na vek pacienta, ktorému je Betadine určený a usmerniť jeho používanie, ak má byť aplikovaný malým deťom.

	Indikácie	Status výdaja
	popáleniny, rezné a iné rany, trofické vredy (ulcus cruris, dekubity), kožné infekcie, dermatózy	1992 – Rx; 12/2021 – zmena na OTC
	akútna alebo chronická vaginitída, zmiešané infekcie, nešpecifické infekcie (vaginóza spôsobená baktériou <i>Gardnerella vaginalis</i> ), mykotické infekcie a infekcie spôsobené <i>Trichomonas vaginalis</i>	1992 – Rx; 05/2019 – zmena na OTC
	dezinfekcia rúk (na ambulantných a lôžkových oddeleniach pred a po vyšetrení pacienta, pri práci vo sfére sociálnej starostlivosti a obvodných sestier, v sanatóriách a domovoch dôchodcov, v bakteriologických laboratóriách, po kontakte s infekčnými materiálmi, napr. exsudátmi), predoperačná dezinfekcia rúk	1992 – OTC
	dezinfekcia pokožky pred injekciou, odberom krvných vzoriek, punkciou, biopsiou, transfúziou alebo infúziou, predoperačná dezinfekcia kože a sliznice, aseptické ošetrovanie rán, liečba bakteriálnych alebo plesňových infekcií, celková alebo čiastočná predoperačná dezinfekcia pacienta (dezinfekčný kúpeľ)	1992 – OTC



# Vybrané kapitoly zo Zákonníka práce

## § 141 Dôležité osobné prekážky v práci Záver

### Otázka č. 3

Môže zamestnávateľ poskytnúť zamestnancovi ešte ďalšie pracovné voľno s náhradou mzdy alebo bez náhrady mzdy?

#### ■ Odpoveď:

Zamestnávateľ **môže** poskytnúť zamestnancovi **ďalšie pracovné voľno**:

- z dôvodov podľa odseku 2 ZP s náhradou mzdy alebo bez náhrady mzdy,
- z iných dôvodov ako podľa odseku 2 ZP s náhradou mzdy alebo bez náhrady mzdy,
- na žiadosť zamestnanca s náhradou mzdy alebo bez náhrady mzdy,
- s náhradou mzdy, ktoré si zamestnanec odpracuje.

### Otázka č. 4

Je povinný zamestnávateľ ospravedlniť neprítomnosť zamestnanca v práci za čas jeho účasti na štrajku?

#### ■ Odpoveď:

Zamestnávateľ ospravedlní neprítomnosť zamestnanca v práci za čas jeho účasti **na štrajku v súvislosti s uplatnením jeho hospodárskych a sociálnych práv**; mzda, ani náhrada mzdy zamestnancovi **nepatrí**. Ak súd rozhodne **o nezákonnosti štrajku**,

účasť na štrajku po právoplatnosti rozhodnutia súdu sa považuje za **neospravedlnú neprítomnosť zamestnanca v práci**.

### Otázka č. 5

Čo sa považuje za jeden deň pracovného voľna?

#### ■ Odpoveď:

Za jeden deň sa považuje **čas zodpovedajúci dĺžke pracovného času**, ktorý mal zamestnanec na základe rozvrhnutia ustanoveného týždenného pracovného času v tento deň odpracovať.

**Na účely určenia celkového rozsahu pracovného voľna poskytnutého zamestnancovi** v kalendárnom roku pri prekážke v práci podľa odseku 2 písm. a) a c) ZP sa **za jeden deň** považuje **čas zodpovedajúci priemernej dĺžke pracovného času pripadajúceho na jeden deň**, ktorý vyplýva z ustanoveného týždenného pracovného času zamestnanca, pričom sa zamestnanec posudzuje akoby **pracoval päť dní v týždni**.

Ak pracovný pomer zamestnanca **vznikol v priebehu kalendárneho roka**, zamestnávateľ môže určiť, že písm. c) prvom bode ZP sa poskytne **v rozsahu najmenej jednej tretiny nároku za kalendárny rok za každú začatú tretinu kalendárneho roka trvania pracovného pomeru**. Celkový nárok

sa zaokrúhli na celé kalendárne dni nahor.

### Otázka č. 6

V akej výške sa poskytne náhrada mzdy zamestnancovi?

#### ■ Odpoveď:

Zamestnávateľ môže určiť, že ak pracovný pomer zamestnanca vznikol v priebehu kalendárneho roka, pracovné voľno s náhradou mzdy z dôvodov uvedených v odseku 2 písm. a) prvom bode a písm. c) prvom bode sa poskytne v rozsahu najmenej jednej tretiny nároku za kalendárny rok za každú začatú tretinu kalendárneho roka trvania pracovného pomeru. Celkový nárok podľa prvej vety sa zaokrúhli na celé kalendárne dni nahor.

### Dočasné prerušenie výkonu práce (§ 141a ZP)

### Otázka č. 7

Kedy môže zamestnávateľ dočasne prerušiť zamestnancovi výkon práce?

#### ■ Odpoveď:

Ak je zamestnanec **dôvodne podozrivý zo závažného porušenia pracovnej disciplíny** a jeho ďalší výkon práce **by ohrozoval dôležitý záujem zamestnávateľa**, môže zamestnávateľ po prerokovaní so zástupcami zamestnancov zamestnancovi **dočasne, najdlhšie na jeden mesiac**, prerušiť jeho výkon práce.

## Beta glucan: klinicky testovaná podpora organizmu

**Beta glucan 500+** 30 kapsúl, výživový doplnok

- najsilnejšia dávka beta glucanu z Hlivy ustricovitej
- klinicky potvrdené účinky:
  - normalizácia imunitného systému pri imunodeficite<sup>+</sup>
  - zlepšenie kvality života onkologických pacientov<sup>++</sup>
- najvyššia čistota beta glucanu (93%)
- mikronizácia častíc na 5 µm pre zvýšenie účinnosti
- Beta glucan 500+ s obsahom 200% ODD\* vitamínu D
- prispieva k správnej funkcii imunitného systému

**Beta glucan 120+** 30 kapsúl, výživový doplnok

- dávka beta glucanu a vitamínu D pre každodenné užívanie a udržanie správnej funkcie imunitného systému

Výrobca: Natures s.r.o., A. Šišáková 33, 91701 Trnava, natures@natures.sk, tel: 038/55 01 673. <sup>+</sup>Klinická placebo-kontrolovaná štúdia uskutočnená na 50 pacientoch s opakovanými infekciami horných dýchacích ciest, užívanie 1x kaps. Beta Glucan 500/dieň počas 1. mesiaca, a 1x kaps. Beta Glucan 120/dieň počas 2. mesiaca. <sup>++</sup>Klinická placebo-kontrolovaná štúdia na 100 pacientoch s urogenitálnymi onko. ochoreniami podstupujúcimi chemoterapiu a rádioterapiu, užívanie 1x kaps. Beta Glucan 500/dieň počas 3 mesiacov. <sup>\*</sup>ODD: odporúčaná denná dávka





# Povinnosť nosiť rúška a respirátory

**Od 21. apríla 2022 sa v priestoroch interiérov budov nariaďuje riadne prekrytie horných dýchacích ciest (nos a ústa) použitím respirátora všetkým:**

- osobám personálu zariadení sociálnej starostlivosti pri kontakte s návštevníkmi alebo klientami,
- osobám personálu zariadení poskytovateľov zdravotnej starostlivosti pri kontakte s návštevníkmi, pacientmi alebo klientami,
- návštevníkom zariadení sociálnej starostlivosti a zariadení poskytovateľov zdravotnej starostlivosti,
- klientom a pacientom zariadení poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, s výnimkou pacientov hospitalizovaných na lôžkových oddeleniach zariadenia.

**Povinnosť nosiť respirátor v interiéri sa nevzťahuje na:**

- deti do 6 rokov veku,

- osoby so závažnými poruchami autistického spektra,
- osoby so stredným a ťažkým mentálnym alebo sluchovým postihnutím,
- výkonných umelcov pri podávaní umeleckého výkonu a účinkujúcich pri nakrúcaní dokumentárneho filmu,
- tlmočníkov do posunkovej reči v rámci výkonu povolania,
- zamestnanca, ktorý sa nachádza na vnútornom pracovisku sám,
- čas potrebný na konzumáciu pokrmov a nápojov v zariadeniach spoločného stravovania,
- osoby pri návšteve prírodných kúpalísk, wellness, umelých kúpalísk.

**Použitie respirátora možno nahradiť použitím inej preventívnej ochrannej pomôcky, a to použitím rúška, šálu alebo šatky v prípade zamestnancov**

**s chronickými ochoreniami dýchacích ciest s dychovou nedostatočnosťou a zamestnancov s kožnými ochoreniami tváre, u ktorých by nosenie respirátora mohlo viesť k zhoršeniu stavu.**

Respirátorom sa rozumie určený výrobok filtračná tvárová polmaska bez výdychového ventilu kategórie FFP2, ktorá je osobným ochranným prostriedkom podľa osobitného predpisu, alebo výrobok KN95 alebo N95 alebo iný výrobok, pre ktorý vydal Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky rozhodnutie o uvedení určeného výrobku na trh bez posudzovania zhody podľa osobitného predpisu.

### ■ Obmedzenia pre prevádzky a služby

Všetky prevádzky okrem toho, že fungujú v režime základ, môžu byť od 14. marca 2022 otvorené bez kapacitných obmedzení alebo obmedzení otváracích hodín.



### ■ Obmedzenia pre hromadné podujatia

Všetky hromadné podujatia okrem toho, že fungujú v režime základ, môžu sa konať od 14. marca 2022 bez kapacitných či iných organizačných obmedzení a podmienok.

Zdroj:  
Vyhláška ÚVZ SR č. 32/2022

australian  
bodycare®  
healing ground

**+ „LEKÁRNIČKA VO FĽAŠTIČKE“**  
...doma i na cestách

**ABC pure Tea Tree oil \*premium**  
austrálsky čistý esenciálny olej

Originálna kvalita spracovania predurčila tento prírodný antiseptický olej, ako najsilnejšie prírodné antiseptikum s klinicky overovanými účinkami, k použitiu proti nežiaducim baktériám, mikróbom, plesniam, najmä na hojenie poranení, zápalov a rôznych poškodení kože, so silným regeneračným účinkom.

ABC Tea Tree Oil výrobky farmaceutickej kvality  
**ŽIADAJTE /objednajte v LEKÁRNI** alebo na tel. 0907 906 906,  
[www.liecivaZem.sk](http://www.liecivaZem.sk), AUSTRALIAN BODYCARE™ Poprad.

KLINICKY OVERENÉ MEDICÍNSKY

od 2019 v novom dizajne



Eurostat je štatistický úrad Európskej únie, ktorý je zodpovedný za uverejňovanie vysokokvalitných celoeurópskych štatistík a ukazovateľov, ktoré umožňujú porovnanie krajín a regiónov.

### Úlohy

- v spolupráci s národnými štatistickými orgánmi vymedziť harmonizované definície, klasifikácie a metodiky na tvorbu oficiálnych európskych štatistík,
- zhromažďovať súhrnné údaje za Európsku úniu a eurozónu, s využitím údajov, ktoré zozbierali národné štatistické orgány podľa harmonizovaných noriem,
- umožniť voľný prístup k európskym štatistikám pre subjekty s rozhodovacími právomocami a občanov prostredníctvom webovej stránky Eurostatu a ďalších nástrojov.

Zdroj: <https://ec.europa.eu/>



MUDr. Gabriela Takáčová

Univerzita P. J. Šafárika lekárska fakulta  
a Univerzitná nemocnica L. Pasteura  
v Košiciach



Dermatomykózy patria k jednej z najčastejších diagnóz v ambulancii dermatovenerológa.

# DERMATOMYKÓZY

## Pôvodca ochorenia

Pôvodcom dermatomykóz sú parazity rastlinného pôvodu, patriace k hubám. Len ich malá časť je však patogénna pre človeka. Niektoré druhy patogénne pre človeka parazitujú v pôde – geofilné, alebo na rastlinách a za určitých podmienok sa môžu preniesť na kožu človeka a vyvolať ochorenie. Druhy zoofilné parazitujú na koži zvierat s možnosťou prenosu na kožu človeka. Antropofilné druhy vegetujú len na koži človeka. K svojmu rastu a množeniu potrebujú organický substrát, kyslík, vlhkosť, alkalické prostredie a optimálnu teplotu.

Podľa lokalizácie patologického procesu na koži ich delíme na:

- 1. keratomykózy** – proces postihuje stratum corneum epidermis  
– patrí k nim bežne sa vyskytujúce ochorenie pityriasis versicolor a erythrasma,
- 2. dermatomykózy** (obr. 1) – proces postihuje kožu (sliznice), nechty, vlasy  
– patria k nim ochorenia, ktorých vyvolávateľom sú:
  - a) dermatofyty,
  - b) kvasinky,
  - c) iné vláknité huby (non-dermatofyty).
- 3. hlboké mykózy** – proces postihuje podkožie, vnútorné orgány.
- 4. systémové mykózy.**



Obr. 1: Klinický obraz dermatomykózy vyvolanej dermatofytom (*Trichophyton rubrum*)

## Faktory podporujúce vznik ochorenia

Medzi faktory, ktoré prispievajú k vzniku niektorej z dermatomykóz, patrí najmä diabetes mellitus, hypertyreóza, ako aj dlhodobá imunosupresívna terapia. Dermatomykózy sú častou komplikáciou u HIV pozitívnych pacientov.

## Klinický obraz

Klinický obraz je ovplyvnený lokalizáciou chorobného procesu a druhom vyvolávateľa. Pri rozsiahlom a úpornom priebehu ochorenia je u pacientov potrebné myslieť na diabetes mellitus (poruchu glukózovej tolerancie). Je potrebné pátrať aj po poruchách bunkovej imunity. Problémom môže byť aj dlhodobá liečba imunosupresívami. Kvasinky sú súčasťou fyziologickej flóry, za vhodných podmienok sa stávajú patogénom. Rozvoj dermatomykóz je ovplyvnený aj vonkajšími faktormi – práca v teplom a vlhkom prostredí, nosenie nepriehľadnej obuvi, znížený hygienický štandard.

## Diagnostika

Stanovenie diagnózy je často možné z klinického obrazu. Súčasťou klinického vyšetrenia je aj vyšetrenie Woodovou lampou (emituje UV žiarenie o špecifickej vlnovej dĺžke). Laboratórna diagnostika slúži na potvrdenie diagnózy a špecifikovanie druhu etiologického agens (mikroskopické a kultivačné vyšetrenie). Dôraz sa kladie na správny odber a následné spracovanie materiálu.

## Terapia

Cieľom antimykotickej terapie je eliminácia vyvolávateľa, ale aj normalizácia fyziologickej flóry. V prípade, že nie je charakter ochorenia rozsiahly, ochorenie postihuje len stratum corneum epidermis, alebo zasahuje do dermis, je možné liečbu začať topickým antimykotikom. Liekovú formu volíme na základe klinického obrazu a lokality. Systémová terapia je indikovaná v prípade rozsiahlych foriem, hlbokých a systémových foriem a pri liečbe dermatomykóz zasahujúcich vlasy a nechty. V dermatologickej praxi sa na liečbu mykóz kože a slizníc využívajú špecifické antimykotiká z viacerých chemických skupín. Pri výbere vhodného antimykotika sa riadime závermi vyšetrení

a celkovým stavom pacienta, rozsahom a lokalizáciou prejavov.

## Lokálna terapia

Pri lokálnej terapii je potrebné dbať na vhodnú galenickú formu.

- polyénové antimykotiká: používajú sa na liečbu ochorení vyvolaných kvasinkami,
- azolové antimykotiká: majú široké spektrum účinku na dermatofyty, kvasinky, plesne,
- alylaminové antimykotiká: široké spektrum účinku, aj proti dermatofytom.

V topickej terapii sa využívajú aj antimykotiká s obsahom cyklopiroxolamínu a naftifínu, aminoalkánov a kyseliny undecylénovej. Medzi nešpecifické antimykotiká patria externá s obsahom napr. brilantovej zelene alebo Castellaniho roztok.

## Systémová terapia:

- fluconazol: indikovaný na liečbu kandidóz,
- terbinafin: indikovaný na liečbu dermatofytóz,
- itrakonazol: široké spektrum účinku, indikovaný na liečbu dermatofytóz a kvasinkových ochorení, aj v prípade postihnutia nechtovej,
- ketokonazol: indikovaný na liečbu dermatofytóz a kvasinkových infekcií, používa sa aj v terapii systémových mykóz.

## Prevenencia dermatomykóz

Huby pre svoj rast potrebujú predovšetkým teplo a vlhko. Je potrebné udržiavať kožu suchú s adekvátnym hygienickým režimom. Vhodná je pravidelná dezinfekcia uzavretej obuvi. V prípade hyperhidrózy je vhodné nosenie bavlneného oblečenia.

## Literatúra:

1. Celakovská, J. 2017. Choroby kůže vyvolané vláknitými houbami a kvasinkami. *Dermatol. praxi.* 2018; 12(1): 20 – 24
2. Dastychová, E. 2008. Dermatomykózy. *Interní Med.* 10 (6): 305 – 307
3. Jautová, J. 2010. Zásady terapie v dermatológii. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. 96 s. ISBN:978-80-7097-797-2
4. Mulinari-Brenner, F., Garberls, L. E., Marques, C., Watanabe, P. 2015. Comments on the article: „Update on therapy for superficial mycoses: review article part I“. *An Bras Dermatol.* 2015; 90(3): 436 – 437



NOVINKA!

# Fluconazole Vitabalans



## Fluconazole 150 mg



- Praktické a jednoduché užívanie
- Jediná tabletová forma na trhu
- Vyrobené vo Fínsku



**Fluconazole Vitabalans: Fluconazole Vitabalans 150 mg je liek na predpis, ktorý obsahuje 150 mg fluconazolu.**

**Terapeutické indikácie:** Fluconazole Vitabalans je indikovaný dospelým na liečbu: Kryptokoková meningitída, kokcidioidomykóza, invazívna kandidóza, mukózna kandidóza vrátane orofaryngeálnej, ezofágovej kandidózy, kandidúrie a chronickej mukokutánnej kandidózy, chronická orálna atrofická kandidóza (bolesti pri zubnej náhrade), ak je dentálna hygiena alebo lokálna liečba nedostatočná, vaginálna kandidóza, kandidálna balanitída, tinea corporis, tinea cruris, tinea versicolor a dermálna kandidová infekcia, Tinea unguium (onychomykóza). Fluconazole Vitabalans je indikovaný u dospelých na prevenciu pred: Recidíva kryptokokovej meningitídy, relaps orofaryngeálnej alebo ezofageálnej kandidózy, na zníženie výskytu opakujúcich sa vaginálnych kandidóz, prevencia kandidových infekcií u pacientov s predĺženou neutropéniou. Fluconazole Vitabalans je indikovaný u donosených novorodencov, dojčiat, batoliat, detí a mladistvých vo veku od 0 do 17 rokov: Fluconazole Vitabalans sa používa na liečbu slizničnej kandidózy (orofaryngeálnej, ezofágovej), invazívnej kandidózy, kryptokokovej meningitídy a prevencie kandidálnych infekcií u imunokompromitovaných pacientov. Fluconazole Vitabalans sa môže používať ako udržiavacia terapia na prevenciu relapsu kryptokokovej meningitídy u detí s vysokým rizikom opakovania. **Dávkovanie:** Dávka by mala byť zodpovedať povahe a závažnosti plesňovej infekcie a celkovému zdravotnému stavu pacienta. Liečba infekcií vyžadujúcich viacnásobné dávkovanie by mala pokračovať, až kým klinické parametre alebo laboratórne testy naznačia, že aktívna mykologická infekcia ustúpila. Lekár by mal predpísať najvhodnejšiu liekovú formu a silu podľa veku, hmotnosti a dávkovaniu. **Spôsob podávania:** Fluconazole Vitabalans je určený na perorálne použitie. Fluconazole Vitabalans možno rozdeliť na rovnaké dávky a najnižšia dosiahnuteľná dávka je 75 mg (polovica tablety). Tablety sa môžu užívať s jedlom alebo bez jedla. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Súčasné podávanie terfenadínu je kontraindikované u pacientov, ktorí dostávajú Fluconazole Vitabalans vo viacnásobných dávkach 400 mg denne alebo vyšších na základe výsledkov interakčnej štúdie o viacnásobných dávkach. Súčasné podávanie iných liekov, o ktorých je známe, že predlžujú QT interval a ktoré sú metabolizované prostredníctvom cytochrómu P450 (CYP) 3A4, ako sú cisaprid, astemizol, pimozid, chinidín a erytromycín, je kontraindikované u pacientov užívajúcich flukonazol. **Osobitné upozornenia, opatrenia pri používaní. Liekové a iné interakcie:** Flukonazole je stredne silný inhibítor CYP2C9 a CYP3A4. Flukonazole je tiež silným inhibítorom CYP2C19. Výsledkom sú interakcie medzi inými liekmi. Pacienti s potenciálne proarytmickými stavmi a/alebo pečňovou dysfunkciou majú používať Flukonazole opatrne a najskôr sa poradiť so svojim ošetroujúcim lekárom. Pacienti, ktorí užívajú aj iné lieky súčasne s Flukonazolom by sa mali vopred poradiť so svojim ošetroujúcim lekárom. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Gravidita: Flukonazole by sa nemal používať v štandardných dávkach a na krátkodobú liečbu v gravidite, pokiaľ to nie je vyslovene nevyhnutné. Flukonazole vo vysokých dávkach a/alebo v predĺženej liečbe sa nemá používať počas gravidity, s výnimkou potenciálne život ohrozujúcich infekcií. Laktácia: Flukonazole prechádza do materského mlieka a dosahuje podobné koncentrácie ako v krvnej plazme. Dojčenie môže pokračovať po jednorazovej dávke 150 mg Flukonazolu. Dojčenie sa neodporúča po opakovanom použití alebo po vysokých dávkach Flukonazolu. **Účinky na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** Neuskutočnili sa žiadne štúdie o účinkoch Flukonazolu na schopnosť viesť vozidlá alebo obsluhovať stroje. **Nežiaduce účinky:** Najčastejšie (> 1/10) hlásenými nežiaducimi reakciami sú bolesť hlavy, bolesť brucha, hnačka, nevoľnosť, vracanie, zvýšená hladina alanínaminotransferázy, zvýšená hladina aspartátaminotransferázy, zvýšená hladina alkalického fosfatázy v krvi a vyrážka. **Zoznam pomocných látok:** Mikrokryštalická celulóza, predželatínovaný škrob, sodná soľ kroskarmelózy, magnéziumstearát, Koloidný oxid kremičitý bezvodý **Špeciálne upozornenia na uchovávanie:** Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne podmienky na uchovávanie. **Čas použiteľnosti:** Tablety vo fľaši: 3 roky, Blister: 4 roky **Lieková forma a veľkosť balenia:** Biela konvexná tableta v tvare kapsuly s deliacou ryhou na jednej strane. Rozmery: Šírka 7,5 mm, dĺžka 18 mm. Tableta sa môže rozdeliť na rovnaké dávky. 1, 2, 4, 6, 12, 30, 100 tabliet v blistri (PVC/Al) alebo 12, 30, 100, tablety vo fľaške (plastová HD-PE fľaška (50 ml alebo 150 ml) a plastová LD-PE zátk). Na trh musia byť uvedené všetky veľkosti balenia. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Vitabalans Oy, Varastokatu 8, 13500 Hämeenlinna, Fínsko. Táto skrátená informácia o lieku je založená na schválenom SPC: 2020/03506-REG Dátum poslednej revízie textu: 08/2021. | www.vitabalans.sk

Vitabalans



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

organizovaná pod záštitou  
PhDr. Andrey Bukovskej, MHA, MPH



**Organizátor:** Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky (SSFLaTZP), o.z., Slovenskej lekárskej spoločnosti

**Miesto:** Starý Smokovec

**Termín:** 1. – 2. apríla 2022

**Téma: Komplexná starostlivosť o pacienta s diabetes mellitus**

Ide o celoslovenské podujatie. Záujem o účasť je štandardne vysoká. Dôvodom je téma, kvalitní prednášatelia a vynikajúca organizácia pod „taktovkou“ Aleny Slezáček Bohúňovej, prezidentky SSFLaTZP a členov výboru.



### Konferenciu otvorila slovami

(z príhovoru vyberáme):

„... po dlhých mesiacoch, počas ktorých sme boli odkázaní na online priestor, sa dnes

stretávame „tvárou v tvár“ a môžeme si užiť prítomnosť tejto chvíle, kolegov, priateľov.

Diagnóza E-10 - E-14, Diabetes mellitus, je téma, ktorá bude rezonovať počas nasledujúcich dvoch dní, téma, ktorou nás prevedú vysoko kvalifikovaní odborníci z vedných odborov diabetológie, pediatrie, chirurgie, farmakológie a ďalších vedných odborov. Táto téma bola nesmierne aktuálna minulý rok, kedy sme si pripomenuli 100. výročie od prevratného objavu, ktorý zmenil životy miliónov ľudí – objavenie inzulínu v roku 1921.“

### Svetový deň inzulínu pripadá na 14. 11.

Objavitel inzulínu kanadský fyziológ Frederick Grant Banting. Svetový deň inzulínu sa pripomína od roku 1991. Je oslavou pokroku v oblasti diabetu a jeho cieľom je upozorniť na zvyšujúci sa výskyt cukrovky vo svete a zvýšiť informovanosť o cukrovke, diagnostike a liečbe.

Univerzálnym logom diabetu je od roku 2007 **modrý kruh**, ktorý je symbolom jednoty. Múdrosť hovorí, že „v jednote je sila“, ktorá jediná je kľúčom k úspechu. Modrá je farba oblohy, ktorá patrí všetkým ľuďom na planéte Zem.

Cukrovkou dnes celosvetovo trpí viac ako 300 miliónov ľudí a očakáva sa, že tento počet sa počas nasledujúcich desaťročí zdvojnásobí. Na Slovensku trpí týmto ochorením viac ako 300 tisíc ľudí, pričom štvrtina z nich o tomto ochorení ani nevie.

### Hostia konferencie a prednášatelia

Za SLS sa konferencie zúčastnili: **JUDr. Mária Mistríková**, právnička SLS, a **Mgr. Gabriela Krupčíková**, za Slovenskú komoru medicínsko-technických pracovníkov (SK MTP) **Iveta Šluhová**, prezidentka, a **Adriana Moravčíková**.

Ďalej sa konferencie zúčastnili a vystúpili v odbornom programe s témami: **PharmDr. Lucia Čerušková, CSc.**, z Ústavu farmácie LF SZU v Bratislave – Nový termínovník v špecializačnom štúdiu farmaceutických laborantov v odbore lekárenstvo, Perorálne (alebo aj nie) antidiabetiká okrem inzulínov, **PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH** – sa osobne konferencie nezúčastnila, ale pripravila videozáznam prednášky – Inzulíny a injekčné antidiabetiká v liečbe diabetes mellitus, **MUDr. Mariana Rončáková** – Diabetes mellitus a pediatrické stavy v 21. storočí, **MUDr. Denisa Křivánková, MUDr. Stanislav Křivánek, PhD.** z Národného endokrinologického a diabetologického ústavu Ľubochňa – Komplikácie diabetes mellitus, **MUDr. Lucia Fedorčíková** z oddelenia chirurgie FNŠP Žilina – Chirurgické riešenie komplikácie diabetes mellitus – diabetickej nohy, **Mgr. Adriana Komačková**, z Výdajne zdravotníckych pomôcok PK ŽILPO v Žiline – Zdravotnícke pomôcky pre diabetikov, **MUDr. Marek Macko**, krajský diabetológ Prešovského kraja a zároveň lekár diabetologickej ambulancie DIABETOL Prešov – Liečba diabetes mellitus diétou a diabetes špecifickými potravinami, **PharmDr. Jana Dubajová** a **PharmDr. Natália Rozman Antolíková** a ďalší.





## Výsledky volieb do Výboru a Dozornej rady SSFLaTZP – funkčné obdobie 2020 – 2024

Čestná prezidentka SSFLaTZP Viera Jeníková oboznámila s výsledkami volieb do výboru a dozornej rady, ktoré sa konali 14. decembra 2020. Zverejnili sme ich v časopise Teória a prax I Farmaceutický laborant č. 54 Výsledky ešte raz zrekapitulujeme. Do Výboru SSFLaTZP boli zvolení: Alena Slezáček Bohúňová (Žilina), Alena Hanušniaková (Istebné), Alica Vargová (Nitra), Júlia Šteffková (Bratislava), Valéria Tóthová (Bratislava). Do Dozornej rady SSFLaTZP boli zvolení: Jana Olejová (Poprad), Katarína Brádziková (Nové Mesto nad Váhom) a PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH (Martin).

prade. Ľubka Polakovičová, Betka Hladná, Viera Jeníková a neskôr i Lydka Štefánková tvorili tím do prípravného výboru Betka Hladná bola predsedníčkou Sekcie farmaceutických laborantov do roku 1990. Slniečko nám ustalo, obloha stmavla a ostal mne a tým, ktorí ju poznali, smútok v duši. Dňa 6. septembra 2021 nás Betka Hladná navždy opustila. Martinský cintorín v bratislavskom Ružinove je miestom jej odpočinku. Česť jej pamiatke!“ ukončila nekrológ Vierka Jeníková.

**Mária Fischerová** – medailu založenia spoločnosti Lékařsko –Slovenskej

**Anna Vojakovičová** – Strieborná medaila Propter Merita

**Alica Fekete** – Bronzová medaila Propter Merita“.

ktorou si budeme pripomínať vaše celoživotné dielo a zároveň bude ocenením profesionálnej činnosti v odbore farmaceutický laborant a technik pre zdravotnícke pomôcky za celoživotný alebo dlhodobý významný prínos pre naše povolanie.

**Čestná plaketa Viery Jeníkovej** je prejavom uznania celoživotnej práce, vďaka za vaše mimoriadne zásluhy o vznik, budovanie a rozvoj SSFLaTZP, založenie tradície organizovania každoročných odborných vzdelávacích podujatí s medzinárodnou účasťou a tiež prínos, najmä v oblasti zdravotníckeho povolania farmaceutický laborant.

Pocta – Čestná plaketa Viery Jeníkovej bude udeľovaná farmaceutickým laborantom a technikom pre zdravotnícke pomôcky, najmä členom SSFLaTZP, ktorí pracujú v odbore, dosiahli vynikajúce výsledky v práci a početnými aktivitami v oblasti sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov sa zaslúžili o zvyšovanie kvality a profesionálnej úrovne v týchto zdravotníckych povolaniach, rozvojom spolupráce s partnerskými organizáciami doma i v zahraničí sa zaslúžili za šírenie dobrého mena SSFLaTZP.

Milá Vierka, verím, že táto pocta bude generáciám, ktoré nastúpia po nás pripomínať tvoj odkaz a bude trvalou spomienkou na tvoju prácu a celoživotný prínos.

Dovoľte mi, aby historicky prvá plaketa bola udelená Viere Jeníkovej, ako prejav úcty a vďaky.“



Zľava Katarína Brádziková, Jana Olejová, Viera Jeníková, Alena Slezáček Bohúňová, Alena Hanušniaková, Júlia Šteffková, Alica Vargová

## Betka Hladná už nie je medzi nami



„Zakladateľka odbornej spoločnosti farmaceutických laborantov nás opustila v roku 2021. Pod rúškom Československej lekárskej spoločnosti J. E. Purkyně sme v roku 1969 uskutočnili ustanovujúci zjazd Spoločnosti farmaceutických laborantov v Po-

## Čestná plaketa Viery Jeníkovej



„Vážená pani Vierka Jeníková, Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, sa rozhodla oceniť výsledky práce, počas vášho 50 ročného profesijného pôsobenia venovanému povolaniu farmaceutický laborant.

Na vašu počesť bola navrhnutá a vytvorená pocta – **Čestná plaketa Viery Jeníkovej**,



Alena Slezáček Bohúňová odovzdáva prvú Čestnú plaketu Viery Jeníkovej Viere Jeníkovej



# Kto je Viera Jeníková?



Dovoľte, aby sme vám ju predstavili jej vlastnými slovami.

„Narodila som sa na Valentína v Bratislave. Za pekné roky prežitie v detstve ďakujem mojim drahým rodičom a bratovi Štefanovi. Teraz svoje voľné chvíľe venujem synovi Martinovi a vnukovi Martinkovi.

Po ukončení štúdia na Strednej zdravotníckej škole v Bratislave – odbor Farmaceutický laborant, v roku 1961, som pôsobila na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského na Katedre galenickej farmácie ako farmaceutická laborantka. Podieľala som sa ako technický pracovník na riešení výskumných úloh katedry a zúčastňovala som sa výučby poslucháčov farmaceutov na praktických cvičeniach pri príprave liekových foriem v predmete Farmaceutická technológia.

V rokoch 1969 – 1971 som absolvovala pomaturitné špecializačné štúdium v odbore Lekárstvo na Slovenskej zdravotníckej univerzite.

V roku 1969 som sa stala členkou Slovenskej lekárskej spoločnosti Jána Evangelistu Purkyně a spoluzakladateľkou Sekcie farmaceutických laborantov, spolu s Ľubkou Polakovičovou a Betkou Hladnou. V oblasti celoživotného vzdelávania sme každoročne pripravovali pracovné dni s aktuálnou odbornou tematikou na Slovensku i v Českej republike. Od roku 2003 – 2011 som pracovala vo funkcii prezidentky.

Tri volebné obdobia som vykonávala funkciu prezidentky Slovenskej spoločnosti laborantov a asistentov v zdravotníctve pri Slovenskej lekárskej spoločnosti so šiestimi sekciami technických odborov.

Od zrodu odborného časopisu Teória a prax I Farmaceutický laborant som bola krátky čas členkou redakčnej rady.

V roku 2011 mi Slovenská farmaceutická spoločnosť udelila Medailu PhMr. Vladimíra Žuffu za prínos do slovenského lekárnictva.



Zľava Mgr. Gabriela Krupčíková, Viera Jeníková, JUDr. Mária Mistríková a Alena Slezáček Bohúňová

Po 50 ročnom odbornom pôsobení na Farmaceutickej fakulte a Slovenskej lekárskej spoločnosti sa venujem zborovému spevu v Zbore Panny Márie Pomocnice kresťanov. Navštevujem Univerzitu tretieho veku na Slovenskej technickej univerzite. V roku 2015 som úspešne absolvovala štúdium Starostlivosť o telesné a duševné zdravie so záverečnou prácou Liečivo a liek. V roku 2018 som úspešne ukončila študijný odbor Digitálna fotografia a v roku 2019 vzdelávací program Maľovanie a kreslenie. Kresleniu sa naďalej venujem vo chvíľach relaxu.“

**Záver:** Konferencia je nielen zdrojom získavania nových vedomostí, poradenstvom priamo so zástupcami farmaceutických spoločností, relaxom v rámci spoločenského programu, ale osobitne je tiež miestom na výmenu skúseností a ľudské stretnutia s kolegami, spolužiakmi a priateľmi, ktorých spája práca v lekární, či výdajni zdravotníckych pomôcok.

## Dovidenia o rok v Starom Smokovci.





# Európska únia a jej inštitúcie

## Súdny dvor Európskej únie

1. časť



**Súdny dvor Európskej únie** (do 30. novembra 2009 *Súdny dvor Európskych spoločenstiev*) je jednou z inštitúcií Európskej únie. Súdny dvor Európskej únie sa skladá z týchto súdnych orgánov:

- **Súdny dvor**
- **Všeobecný súd** (do 30. novembra 2009 ako Súd prvého stupňa Európskych spoločenstiev).

Súdny dvor Európskej únie sídli v Luxemburgu. Jeho predsedom je v súčasnosti **Koen Lenaerts** (Belgicko), podpredsedom je **Antonio Tizzano** (Taliansko).

Všeobecný súd tiež sídli v Luxemburgu. Jeho predsedom je **Marc Jaeger** (Luxembursko), podpredsedom je **Marc van der Woude** (Holandsko).

Pri Súdnom dvore pôsobil do 31. augusta 2016 i Súd pre verejnú službu, bol však zrušený a jeho pôsobnosť prešla na Všeobecný súd.

### Pôsobnosť Súdneho dvora

Na účely riadneho plnenia svojho poslania Súdny dvor požíva jasne určené súdne právomoci, ktoré vykonáva v rámci prejudiciálneho konania a konaniach o rôznych druhoch žalôb.

### Návrh na začatie prejudiciálneho konania

Súdny dvor pracuje v úzkej súčinnosti so súdnymi orgánmi členských štátov, ktoré sú sudcami všeobecného práva v oblasti práva Únie. Na to, aby sa zabezpečilo účinné a jednotné uplatňovanie práva Únie a zároveň aby sa zabránilo jeho rozdielnemu výkladu, vnútroštátne súdne orgány sa môžu, a v niektorých prípadoch musia, obrátiť na Súdny dvor so žiadosťou o upresnenie výkladového bodu práva Únie, aby napríklad mohli posúdiť súlad vnútroštátnej právnej normy s právom Únie. Cieľom návrhu na začatie prejudiciálneho konania môže byť aj preskúmanie platnosti aktu práva Únie. Súdny dvor nerozhoduje jednoduchým stanoviskom, ale rozsudkom alebo odôvodneným uznesením. Vnútroštátny súd je

viazaný podaným výkladom, keď rozhoduje o spore, ktorý je predmetom konania začatého pred ním. Ostatné vnútroštátne súdne orgány, na ktoré by mohol byť podaný návrh týkajúci sa toho istého problému, sú rovnako viazané rozsudkom Súdneho dvora.

V rámci prejudiciálneho konania môže tiež každý občan Únie dať podnet na upresnenie obsahu právnej normy Únie, ktorá sa ho dotýka. Totižto, aj keď prejudiciálny návrh môže byť podaný iba vnútroštátnym súdnym orgánom, na konaní prebiehajúcim pred Súdny dvorom sa môžu zúčastniť všetci účastníci konania pred takýmto súdnym orgánom, členské štáty a inštitúcie Únie. Viaceré hlavné zásady práva Únie sa vytvorili na základe prejudiciálnych návrhov, niekedy podaných aj vnútroštátnymi súdnymi orgánmi prvej inštancie.

### Žaloby o nesplnenie povinnosti

Tento druh žaloby umožňuje Súdnemu dvoru kontrolovať plnenie povinností členskými štátmi, ktoré im vyplývajú z práva Únie. Konaniu pred Súdnym dvorom predchádza predbežné konanie začaté Komisiou, v rámci ktorého sa dá dotknutému členskému štátu príležitosť vyjadriť sa k výhradám, ktoré proti nemu smerujú. Ak predbežné konanie nevyústi do splnenia povinnosti členským štátom, na Súdny dvor môže byť podaná žaloba pre porušenie práva Únie.

Konanie pred Súdnym dvorom sa začína buď na návrh Komisie, čo je v praxi najčastejší prípad, alebo na návrh iného členského štátu. Ak Súdny dvor konštatuje nesplnenie povinnosti, je daný členský štát povinný tento stav bezodkladne odstrániť. Ak po podaní nového návrhu Komisiou Súdny dvor rozhodne, že žalovaný členský štát rozsudok nevykoná, môže mu uložiť paušálnu peňažnú pokutu a/alebo penále. V prípade, že Komisii nie sú oznámené opatrenia na prebratie smernice, môže

Súdny dvor na návrh Komisie uložiť dotknutému členskému štátu peňažnú sankciu už v štádiu prvého rozsudku o nesplnení povinnosti.

### Žaloba o neplatnosť

Prostredníctvom tejto žaloby sa žalobca domáha zrušenia aktu inštitúcie, orgánu alebo agentúry Únie (najmä nariadenia, smernice, rozhodnutia). Súdny dvor je príslušný rozhodovať o žalobách podaných členským štátom proti Európskemu parlamentu a/alebo proti Rade (okrem aktov Rady v oblasti štátnej pomoci, dumpingu a výkonných právomocí) alebo podaných inštitúciou Únie proti inej inštitúcii. Všeobecný súd je príslušný na rozhodovanie v prvom stupni o všetkých ďalších žalobách tohto druhu, a najmä o žalobách podaných fyzickými osobami.

### Žaloba na nečinnosť

Táto žaloba umožňuje preskúmať zákonnosť nečinnosti inštitúcie, orgánu alebo agentúry Únie. Môže však byť podaná až po výzve, aby dotknutá inštitúcia konala. Ak súd určí, že nečinnosť je nezákonná, žalovaná inštitúcia je povinná vykonať potrebné opatrenia tak, aby skončila s nečinnosťou. Príslušnosť rozhodovať o žalobách na nečinnosť je rozdelená medzi Súdny dvor a Všeobecný súd podľa rovnakých kritérií ako v prípade žalôb o neplatnosť.

### Odvolyvanie

Na Súdny dvor možno podať odvolanie proti rozsudkom a uzneseniam Všeobecného súdu, ktoré sa však môže týkať iba právnych otázok. Ak je odvolanie prípustné a dôvodné, Súdny dvor zruší rozhodnutie Všeobecného súdu. Ak to stav veci dovoľuje, môže vo veci rozhodnúť sám. V opačnom prípade vráti vec na ďalšie konanie Všeobecného súdu, ktorý je viazaný rozhodnutím Súdneho dvora v rámci odvolania.

Zdroj: wikipédia

Ilustračné foto: internet



MUDr. Peter Klein, MBA

Ambulancia ortopédie a osteológie  
Prešov

# Ako si udržať zdravé kosti a spojivové tkanivá



Máte problémy s kĺbami? Zle sa vám hoja zlomeniny? Trápia vás vrásky, celulitída, strie, nepekné pigmentové škvrny, krehké nechty či lámavé vlasy? Ak ste aspoň na jednu z týchto otázok odpovedali kladne, je veľmi pravdepodobné, že vám v tele chýba práve kolagén, najdôležitejšia stavebná bielkovina v našom tele. Kolagén zjednodušene funguje ako lepidlo pre naše telo. Výraz „kolagén“ pochádza z gréckeho slova „kól-la“ a francúzskej prípony „- gen“ v preklade „výroba lepidla“. Pôsobí ako prevencia rôznych ochorení pohybového aparátu a pomáha pri liečbe poškodených tkanív po úrazoch i pri degeneratívnych zmenách spojených so starnutím.

Naše kosti potrebujú starostlivosť počas celého života. To, ako pristupujeme k ich zdraviu teraz, sa totiž odrazí na ich kvalite neskôr. Mať silné kosti je dôležité vo všetkých životných etapách. Žiaľ, mnohí považujú zdravé kosti za samozrejmosť a niečo, o čo sa netreba nijak starať. Príznaky ochorenia sa často prejavia až pri pokročilejšom úbytku kostnej hmoty. Nárast problémov s opornou sústavou a aj úbytok kostnej hmoty sú daňou často za pohodlný život. Ubúdajú fyzické aktivity, menej sa hýbeme a niektorí z nás neprejdú denne ani odporúčaných 10 000 krokov. Sedavé zamestnanie a málo času stráveného pobytom na slnku zhoršuje pohybové reťazce a oslabuje odolnosť akejkoľvek záťaži. Dá sa vôbec tento stav nejako ovplyvniť? Áno, existujú aj tzv. ovplyvniteľné rizikové faktory, z nich hlavne faktory životného štýlu: výživa a pohybová aktivita. Dôležité je začať, ako potvrdzujú štúdie, nikdy nie je neskoro.

Pevnosť kosti sa v našom povedomí často obmedzuje len na dostatok minerálov v nej. Ale to však zďaleka nie je jediným predpo-

kladom jej zdravia. Viac ako tretina hmoty našich kostí je tvorená kolagénom. Kolagén podporuje tvorbu osteoblastov tvoriacich kostnú hmotu. Kolagén tvorí v kĺboch pevnú a hladkú chrupavku. Pri jeho nedostatku vzniká tuhosť a bolesť kĺbov, ktoré bránia prirodzenému pohybu. Úrazom, či starnutím väziva sa stráca integrita kolagénových vlákien. Jeho obnova vyžaduje zapracovanie novotvorených kolagénových vlákien tak, aby sa obnovili mechanické vlastnosti väzivového tkaniva – anizotropia – schopnosť orientovať ťahové sily potrebným smerom. Pružnosť a pevnosť kože tiež vyžaduje adekvátne množstvo kolagénu.

Po štyridsiatom roku života začína prirodzená hladina kolagénu v tele klesať. Môžeme si vtedy všimnúť napríklad začínajúce pukanie kĺbov a ochabovanie kože. Kolagén je zásadným stavebným prvkom spojivových tkanív pohybového aparátu. Nájdeme ho teda takmer všade v tele a je základnou stavebnou hmotou napríklad 80 % šliach, 75 % kože, 60 % chrupaviek, 30 % kosti, 1 – 10 % svalovej hmoty. V mladom veku si



ho dokáže telo vyprodukovať samé, no túto schopnosť postupne stráca, čo sa začne podpisovať na výzore, ale aj na zdraví. Syntéza kolagénu prebieha nepretržite počas celého nášho života s cieľom opraviť a nahradiť poškodené kolagénové tkanivo alebo vybudovať nové bunkové štruktúry. Degradácia a recyklácia starého alebo poškodeného kolagénu je zdravý a prirodzený proces, ktorý sa používa na vytváranie bielkovinových fragmentov potrebných na budovanie nových bunkových štruktúr, napríklad v procese hojenia. Za normálnych okolností je tvorba a rozklad kolagénu v rovnováhe. So zvyšujúcim sa vekom klesá hladina kolagénu v dôsledku narušenia rovnováhy – poklesu jeho produkcie a zvýšenia degradácie.

Vo výsledku ho môže byť niekde dokonca viac a nevhodne sa ukladá (fibróza) a inde menej než treba. Nedostatok kolagénu dôsledkom jeho prirodzeného úbytku vekom vedie v prvom rade k zhoršeniu stavu pevnosti kosti a spojivového tkaniva a prejavuje sa okrem iného oslabením svalstva, znížením pružnosti šliach a svalov, znížením trenia vo vnútri kĺbov až rôznymi degeneráciami.

Kolagén je skleroproteín, extracelulárna, vo vode nerozpustná bielkovina, ktorá je základnou stavebnou hmotou podporných tkanív. Tvorí 25 – 30 % všetkých proteínov a je zložkou medzibunkovej hmoty v podobe kolagénových vlákien živočíšnych tel. Ľudské telo tvorí najmenej 29 rôznych typov kolagénov. Pre ľudský organizmus sú najpodstatnejšie prvé štyri typy kolagénov. Molekulu kolagénu tvorí asi 19 aminokyselín, každá z nich má v tele svoju dôležitú funkciu.

Niektoré typy kolagénov tvoria pevné vlákna, iné robia sieť, niektoré sú tuhšie, ďalšie sú skôr elastickejšie. Sú v koži, väzoch, šľachách, svaloch, kostiach, chrupkách, pľúcach, cievach, v extracelulárnej matrix... vlastne prakticky všade v organizme. Kolagény sú najčastejším typom proteínu v tele a z nich si prvenstvo drží kolagén typu I. Samotný je dôležitý pri vytváraní štruktúrneho skeletu pre bunky, tkanivá a orgány. Všetky svalové vlákna sú spojené do tzv. myofasciálnej siete, extracelulárnej matrix, ktorá funguje ako podporný systém a drží bunky spolu. Je tiež zodpovedná za vysielanie signálov ku zníženiu zápalu a oprave poškodených buniek. Fasciálny systém, označovaný ako ekstoskelet, vytvára osteofasciálne oblasti a rozptyľuje mechanický stres, ktorý sa sústreďuje v úponoch šliach a kĺbneho puzdra. Keby nebolo kolagénu, naše telo by sa doslova "rozpadlo". On to dokáže vďaka tomu, že má jedinečnú štruktúru v podobe troch proteínových reťazcov, ktoré sú stočené do silnej špirály. Jej pevnosť v ťahu je silnejšia ako oceľ a vďaka tejto

pevnosti podporuje aj ďalšie tkanivá a orgány a spája tieto štruktúry s kosťami.

Naše bunky sa pri tvorbe kolagénu rozhodne nenudia, je to zložitý proces. Plány na výrobu sú uschované v DNA. Bunky si sprístupnia potrebnú časť DNA a prepíšu si informáciu z génov do mRNA. Kód v mRNA preložia do reči aminokyselín = základných stavebných jednotiek všetkých bielkovín. Bunky produkt ďalej zložitou upravou v mnohých krokoch; v jednom treba napríklad aj vitamín C, v inom meď. Kolagén sa však nevytvorí v bunke celý. Prokolagén sa transportuje procesom exocytózy do extracelulárneho priestoru, kde sa kolagén poskladá do hotovej formy, ktorá je na bunku priveľká. Enzym prokolagénpeptidáza odštiepi v extracelulárnom priestore od prokolagénu registračné peptidy a vznikne tak tropokolagén, ktorý je najmenšou jednotkou kolagénu. Susedné bunky usporiadajú tropokolagén stupňovitým spôsobom do špirály a následne vytvárajú kolagénne fibrily, z fibríl tvoria vlákna. Z nich sa vytvárajú jednotlivé tkanivá. Štruktúra

nov. Fibrily kolagénu typu III (priem. 45 nm) agregujú do tenkých vlákien (0,2 – 2 μm) a tvoria retikulárnu sieť. Vlákna sú voľnejšie a menej pravidelne usporiadané než vlákna kolagénu I. Retikulárne vlákna poskytujú oporu mäkkým, poddajným tkanivám – napr. hladkým svalovým bunkám, nervovým vláknam, adipocytom. Retikulárne vlákna sú v hemopoetických tkanivách a v retikulárnej lamine bazálnych lamín epitelu.

### Ako je možné podporiť syntézu nového kolagénu?

- Vitamín C preukázateľne podporuje tvorbu kolagénu a je nevyhnutný kofaktor pri syntéze kolagénu.
- Ďalším spôsobom podpory syntézy kolagénu je doplnenie peptidov stimulujúcich kolagén.

Konzumácia kolagénu vo zvýšenom množstve telu nepoškodí. Jeho nadbytok v potrave však nestimuluje tvorbu kolagénu ako je všeobecne tvrdené. Aminokyseliny, z ktorých sa kolagén skladá, sú preň špecifické.



jednotlivých typov kolagénov sa líši sekvenciou aminokyselín v polypeptidových reťazcoch. Tieto rozdiely sa odrážajú v stupni polymerizácie a agregácie molekúl. Najdôležitejšie typy:

**Kolagén typu I** je najrozšírenejším kolagénom v organizme. Fibrily (priemeru 75 nm) tvoria silné vlákna (v priemere 1 – 20 μm) a zväzky vlákien, ktoré už môžu byť videné okom. K vetveniu dochádza iba v prípade, že vlákna prechádzajú z jedného zväzku do druhého. Tento typ kolagénu je v šľachách, väzoch, v kosti, v podkoží, v puzdrách orgánov a v riedkom väzive.

**Kolagén typu II** sa vyskytuje hlavne v bunkovej hmote hyalínnej a elastickej chrupavky. Tvorí tenké neagregujúce fibrily priemeru 20 nm.

**Kolagén typu III** je podobný typu I, ale obsahuje viac proteoglykánov a glykoproteín-

Obsahuje veľa glycínu, prolínu a hydroxyprolín. Glycín a prolín sú podmienenčne esenciálne. Podmienenčne esenciálne znamená, že za určitých okolností ich musíme prijať v strave, inak si ich naše telo musí samo vyrobiť. Hoci si ich telo vie nasyntetizovať, ale nevyrobí sa ho zvyčajne dosť na to, aby sa úplne dostatočne pokryli potreby pre tvorbu kolagénu. Z kolagénu prijatého stravou v prvom rade zo živočíšnych bielkovín sa aminokyseliny vstrebú v čreve do krvi, odtiaľ idú do pečene, potom do celého tela. Túto cestu absolvujú v spoločnosti aminokyselín z mlieka, tofu, šošovice, ciceru, pšenice a akýchkoľvek iných. Telo nediskriminuje aminokyseliny podľa pôvodu. Je mu srdečne ukradnuté, odkiaľ dostane svoj glycín a prolín. Vydoluje si ho hoci aj z fazule či orechov.

Ak to nejde v strave, treba skúsiť niečo iné.

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)

Ako si udržať zdravé kosti  
a spojivové tkanivá

Na jednu otázku jedna odpoveď.

MUDr. Peter Klein, MBA

Ambulancia ortopedie a osteológie, Prešov

1. Kolagén môžeme podľa pôvodu slova preložiť ako:

- a) výroba krajky,
- b) výroba lešenia,
- c) výroba lepidla.

2. Kolagén je:

- a) bielkovina,
- b) tuk,
- c) cukor.

3. Kolagén v kosti stimuluje tvorbu:

- a) osteoklastov,
- b) osteoblastov,
- c) adipocytov.

4. Anizotropia je schopnosť orientovať:

- a) ťahové sily potrebným smerom,
- b) tlakové sil potrebným smerom,
- c) tlakové sily v trajektórii.

5. Kolagén ako základný prvok spojivového tkaniva je najviac obsiahnutý percentuálne vo:

- a) sval,
- b) šľache,
- c) kosti.

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

Správne odpovede test 2/2022:

1a, 2b, 3b, 4c, 5b, 6c, 7a, 8b, 9b, 10a, 11c, 12c, 13a, 14a, 15b, 16c, 17a

6. Degradácia a novotvorba kolagénu je ideálna pre telo ak je:

- a) v rovnováhe,
- b) ak prevažuje degradácia,
- c) ak prevažuje novotvorba.

7. Novotvorba kolagénu vo vyššom veku:

- a) stagnuje,
- b) prevažuje,
- c) ubúda.

8. Nedostatok kolagénu:

- a) zlepšuje stav spojivových tkanív,
- b) zhoršuje stav spojivových tkanív,
- c) nemá vplyv na zdravie kosti.

9. Kolagén sa vyskytuje:

- a) vo vnútri bunky,
- b) mimo bunky,
- c) je súčasťou mRNA.

10. Kolagén je zložený hlavne:

- a) z aminokyselín,
- b) z prekursorov tukových buniek,
- c) z erytrocytov.

11. Pevnosť v ťahu kolagénu je jedinečná:

- a) z dôvodu obsahu prvkov olova a železa,
- b) z dôvodu obohatenia o glykogén,
- c) z dôvodu usporiadania do reťazcov a tých do špirály.

12. Kolagén je produkovaný:

- a) výlučne intracelulárne,
- b) výlučne extracelulárne,
- c) najprv intracelulárne, potom extracelulárne.

13. Kolagén I. typu:

- a) je najmenej rozšírený typ kolagénu v tele,
- b) je súčasťou šliach, väzov, kosti, podkožia, púzdier orgánov a riedkeho väziva,
- c) sa vyskytuje hlavne v bunkovej hmote hyalínnej a elastickej chrupavky.

14. Ako je možné podporiť syntézu nového kolagénu?

- a) doplnením peptidov podporujúcich tvorbu,
- b) vitamínom B,
- c) púšťaním žilou alebo pijavicami.

15. Zdravé kosti a spojivové tkanivá udržíme čo najdlhšie:

- a) sedavým zamestnaním a konzumáciou hamburgerov,
- b) konzumáciou želatínových medvedíkov a hraním šachu,
- c) pestrou plnohodnotnou výživou a pohybom s fyzickou aktivitou.

Zdravotnícka  
organizácia:  
SK MTPOdpovede zasielajte do  
15. júla 2022 na e-mail:  
[testlaborant@gmail.com](mailto:testlaborant@gmail.com)Kredity vám budú pridelené  
do 25. júla 2022.Testy posielajte na jednom z predpísaných  
tlačív.Môžete si ich stiahnuť na [www.sekmtp.sk](http://www.sekmtp.sk)  
alebo na [www.ssflatzp.sk](http://www.ssflatzp.sk)

## NAPÍŠTE

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

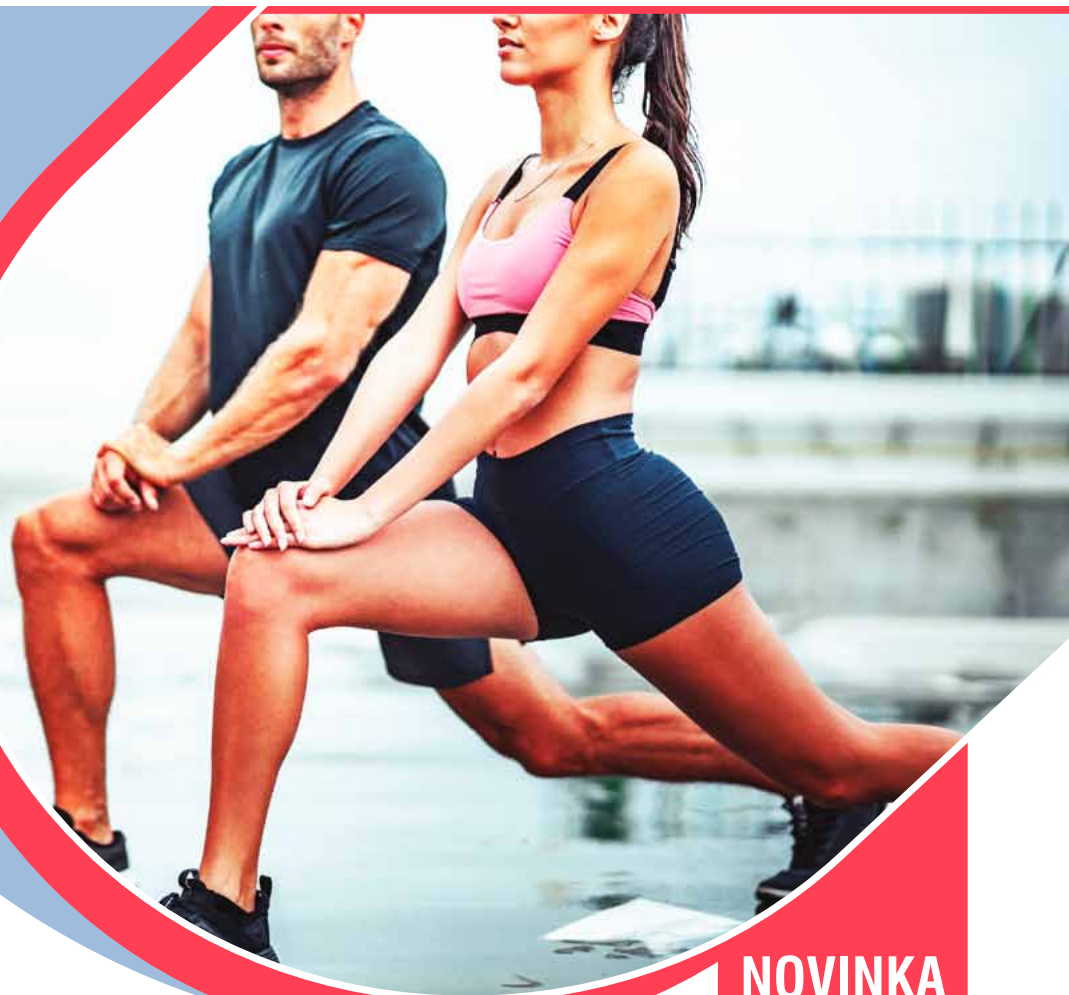
Registračné  
číslo: 03  
2022

AD



# AGETIS

Science of Wellbeing



v „**ready-to-go**“  
vrecúškach  
pre vyšší komfort

**NOVINKA**



Pre zdravé svaly, kĺby a kosti

## DIAS<sup>®</sup> collagen liquid

Svojím špecifickým zložením, môže prispieť k:

- ✓ posilneniu šliach a väzov
- ✓ udržiavaniu zdravých svalov, kĺbov a kostí
- ✓ zlepšeniu pohyblivosti a pružnosti kĺbov
- ✓ udržiavaniu normálnej funkcie spojivového tkaniva
- ✓ normálnej funkcie imunitného systému

### MNOŽSTVO V JEDNOM VRECÚŠKU

KOLAGÉN I, II	HORČÍK	VITAMÍN C	KYSELINA HYALURÓNOVÁ	ZINOK	MANGÁN	MEĎ	VITAMÍN D
4000 mg	100 mg	80 mg	50 mg	5 mg	1 mg	0,5 mg	400IU
	<b>Mg</b>	<b>C</b>		<b>Zn</b>	<b>Mn</b>	<b>Cu</b>	<b>D</b>

**Kúpite v lekárni**

Dias<sup>®</sup> collagen liquid je výživový doplnok, nie je náhradou pestrej a vyváženej stravy a zdravého životného štýlu.

**MEDOCHEMIE**

Zastúpenie v SR: **MEDOCHEMIE LTD., o.z.z.o.**,  
Na kopci 27, 811 02 Bratislava, Tel.: +421 2 5464 5471-3  
Bližšie informácie nájdete na: [www.agetis.sk](http://www.agetis.sk)



Denisa Bobotová

Lekárka Pod Kaštieľom  
Dubnica nad Váhom  
Farmaceutická laborantka  
so špecializáciou  
v odbore Lekárstvo

## Svetové dni zdravotníctva Jún 2022 – Júl 2022



1. 6. 2022

### Medzinárodný deň detí



Pôvod tohto sviatku vznikol na Svetovej konferencii pre blaho detí, ktorá sa konala vo švajčiarskej Ženeve v roku 1925. Nie je jasné prečo bol práve 1. jún zvolený Medzinárodným dňom detí. Jedna teória hovorí, že čínsky generálny konzul v San Franciscu zhromaždil množstvo čínskych sirôt a zobral ich na festival Dračích lodí v roku 1925, čo bolo práve 1. júna toho roku. A zhodou náhod sa tento dátum zhodoval i s dátumom spomínanej konferencie. **U nás sa Medzinárodný deň detí slávi od roku 1950.** Pri jeho zrode stáli organizácie, ktorých poslaním bolo brániť práva detí – Medzinárodná federácia žien, Odborové združenie učiteľov a Svetová federácia demokratickej mládeže. Je to deň venovaný našim najmenším. Deň, ktorý dospelí venujú detskému svetu, detským hrám, radostiam a detským srdiečkam. Deti sú kvety zeme, treba ich pestovať, starať sa o ne a nedovoliť im zahynúť. Venujte tento deň vašim deťom, alebo deťom vašich blízkych. Venujte im deň. Ich deň.

10. 6. 2022

### Deň narcisov Deň boja proti rakovine



Tento deň sa nesie v znamení žltých narcisov, kedy môžu ľudia zakúpením tohto kvietku dobrovoľnou čiastkou vyjadriť spolupatričnosť a podporu onkologickým pacientom. Finančná zbierka sa tak potom vracia späť vo forme financovania programov a projektov na podporu onkologických pacientov i širokej verejnosti.

14. 6. 2022

### Svetový deň darcov krvi



Svetový deň darcov krvi je podporovaný organizáciami ako WHO, Medzinárodná federácia spoločností Červeného kríža a Červeného polmesiaca (IFRCCS), Medzinárodná federácia organizácií darcov krvi (FIODS), alebo Medzinárodná spoločnosť pre krvnú transfúziu (ISBT) a pripomína sa od roku 2004. V tento deň v roku 1968 sa narodil Karl Landsteiner, ktorý bol lekárom a nositeľom Nobelovej ceny za medicínu a fyziológiu za určenie systému 4 krvných skupín. Podieľal sa tiež na objavení Rh faktora. Deň je príležitosťou poďakovať dobrovoľným darcom krvi, ktorí robia pre spoločnosť neoceniteľnú službu bez akejkoľvek odmeny a zároveň jeho cieľom je podnietenie a podpora ostatných ľudí, aby ich v tom nasledovali.

28. 6. 2022

### Svetový deň hepatitídy



Vírusová hepatitída je ochorenie pečene, pri ktorom dochádza k poškodeniu až zániku pečeňových buniek. Cieľom je zvýšenie celosvetového povedomia o hepatitíde typu B a C, ktoré sú životu nebezpečné a podporiť tak jej prevenciu, diagnostiku a liečbu. Variantou B a C trpí každý dvanásť človek a ročne na toto vírusové ochorenie vo svete zomrie 1,5 milióna osôb. Vírusová hepatitída je zápalové ochorenie pečene, pri ktorom dochádza následkom vírusovej infekcie k poškodeniu alebo až zániku buniek pečene. Mimovládna organizácia Svetová aliancia hepatitídy (WHA) sa rozhodla stať „hlasom“ všetkých trpiacich na chronickú vírusovú hepatitídu B a C.

8. 7. 2022

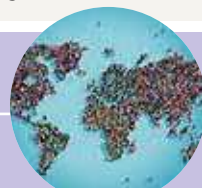
### Svetový deň alergií



Pripomínáme si ho od roku 2005 a je podporovaný Svetovou alergologickou organizáciou. Najčastejšie sa vyskytujúce alergie sú alergie na potraviny, lieky, peľ, prach, roztoče, plesne, zvieratá, kozmetiku, slnko a iné. Alergická reakcia sa môže prejavovať silným prejavom na koži v podobe žihľavky, ekzému, dermatitídy. V prípade vzdušných alergií to môže dôjsť až k nepríjemným stavom astmy. Hlavným cieľom tohto svetového dňa je zvyšovanie informovanosti verejnosti o alergiách, aby ľudia dbali na prevenciu znížením alergénov.

11. 7. 2022

### Svetový deň populácie



Svetový deň populácie bol prvýkrát do kalendára pamätných dní OSN zapísaný v r. 1989, aby pripomínal 11. júl 1987, teda deň, v ktorom počet obyvateľov planéty Zem dosiahol úctyhodný počet 5 miliárd. Tento svetový deň upozorňuje na rýchly rast populácie na svete. Teraz je to 6 miliárd a stále sa zvyšuje. V najchudobnejších krajinách sveta stále rastie počet obyvateľov nesmiernym tempom. A keďže „treba krmieť viac hladných úst“, vyčerpávajú sa stále ďalšie a ďalšie zdroje, čo v konečnom dôsledku vedie k nedostatku potravín, zhoršujúcemu sa zdraviu a ničeniu životného prostredia. Keby pokračoval súčasný trend, populácia Zeme by do roku 2050 mohla podľa prognózy OSN (2001) vzrásť až na 9,3 miliardy, a z tohto nárastu by boli za 97 % zodpovedné rozvojové krajiny. Na druhej strane, v priemyselne vyspelých krajinách sa rodí čoraz menej detí. Za posledných 40 rokov sa globálna úroveň plodnosti znížila na polovicu a demografi z toho usudzujú, že Zem dosiahne maximálnu populáciu asi na 8 miliárdach a 400 miliónoch.



PharmDr. Štefánia Laca Megyesi, MSc.

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

## PROFIL PRÍPRAVKU

# Canesten GYN 1 deň 500 mg mäkká vaginálna kapsula

Canesten Gyn 1 deň mäkká vaginálna kapsula sa používa na liečbu infekcií pošvy a infekcií vonkajších pohlavných orgánov, ktoré sú spôsobené mikroorganizmami citlivými na klotrimazol (predovšetkým rodu *Candida*).

Klotrimazol má široké spektrum antimykotickej aktivity proti dermatofytom, kvasinám a plesniam. Klotrimazol pôsobí aj proti grampozitívnym mikroorganizmom (strepťokoky, stafylokoky, *Gardnerella vaginalis*) a gramnegatívnym mikroorganizmom (*Bacteroides*).

Liekovou formou je **mäkká vaginálna kapsula v tvare slzy/kvapky**, ktorá je obalená žltou krémovitou nepriehľadnou želatínovou vrstvou obsahujúcou homogénnu suspenziu. Po rozpustení obalu obsah kapsuly sa príčne na pošvovú sliznicu. Jednou z výhod vaginálnych kapsúl je jednoduchšie a také komfortnejšie zavádzanie do zápalom podráždenej pošvy. Pre mnohé ženy je táto lieková forma výhodnejšia ako vaginálne tablety.

### Ako sa Canesten GYN 1 deň 500 mg mäkká vaginálna kapsula používa:

Mäkká vaginálna kapsula, u dospelých a dospievajúcich od 16 rokov, je určená **na jednorazové podanie**. Počas tehotenstva sa neodporúča zavádzať kapsulu pomocou priloženého aplikátora. V tomto období by sa mala mäkká vaginálna kapsula zaviesť do pošvy prstami.

### Spôsob aplikácie je veľmi jednoduchý:

Mäkkú vaginálnu kapsulu zavedieme čo najhlbšie do pošvy pomocou priloženého aplikátora. Odporúča sa v polohe ležmo s mierne nadvihnutými nohami. Pre dosiahnutie čo najlepšieho výsledku sa odporúča zaviesť mäkkú vaginálnu kapsulu večer pred spaním.

Aplikácia pozostáva z troch krokov:

1. Vytiahneme piest aplikátora smerom von, až kým nezastaví. Umiestnime vaginálnu kapsulu do aplikátora.
2. Jemným krúživým pohybom pevne umiestnime mäkkú vaginálnu kapsulu do držiaka aplikátora.
3. Zavedieme naplnený aplikátor hlboko do pošvy. Piest zatlačíme úplne dovnútra aplikátora. Vytiahneme aplikátor so zatlačeným piestom.



### Upozornenia a opatrenia:

Pacientka sa má poradiť s lekárom v prípade prvej vaginálnej infekcie, vaginálnej infekcie počas prvého trimestra tehotenstva, opakujúcich sa infekcií (viac ako 2 infekcie za posledných 6 mesiacov), horúčky ( $\geq 38^\circ\text{C}$ ), bolesti podbruška, bolesti chrbta, zápachajúceho vaginálneho výtoku, nauzey, vaginálneho krvácania a/alebo súčasnej bolesti ramien.

### Canesten GYN 1 deň 500 mg mäkká vaginálna kapsula

sa nemá aplikovať počas menštruácie. Liečba sa má pred začiatkom menštruácie ukončiť. Počas používania tohto lieku sa neodporúča používať tampóny, vaginálne výplachy, spermicidy alebo iné prípravky na vaginálne použitie.

Počas liečby sa odporúča vyháňať pohlavnému styku. Sexuálny partner by mal taktiež podstúpiť liečbu. Najmä v prípade, ak sa u neho objavia symptómy (svrbenie, zápal). Je potrebné zdôrazniť, že liečba sexuálnych partnerov predchádza vzniku novej opakovanej infekcie. Pacienta musíme upozorniť na to, že počas liečby môže byť účinnosť a spoľahlivosť latexových antikoncepčných prostriedkov (kondómy a pesary) znížená.

### Mäkké vaginálne kapsuly sa nesmú prehriť.

Liek sa môže používať u dospelých a dospievajúcich od 12 rokov (u dospievajúcich mladších ako 16 rokov iba po konzultácii s lekárom). **Liek sa môže používať počas tehotenstva.** Liek je možné použiť aj počas dojčenia. Medzi časté nežiaduce účinky patrí vulvovaginálne pálenie. Medzi menej časté nežiaduce účinky patrí bolesť brucha, podráždenie v mieste aplikácie. Medzi zriedkavé nežiaduce účinky patria alergické reakcie, vyrážka na koži.

### Ako uchovávať Canesten GYN 1 deň 500 mg mäkká vaginálna kapsula:

Tento liek si nevyžaduje špeciálne podmienky na uchovávanie.

### Zloženie:

Liečivo: klotrimazol  
Ďalšie zložky: želatína, glycerol, biela vazelína, tekutý parafín, čistená voda, oxid titaničitý, chinolínová žltá, žltá SY, lecitín, triacylglyceroly.

# Študentské organizácie na Slovensku

3. časť



**FMK TV**  
Študentská fakultná televízia.



**Folklórny súbor Ekonóm**  
Folklórny súbor (hudobná, tanečná a spevácka zložka).



**Folklórny súbor GYMNÍK, FTVŠ UK**  
Folklórny súbor, ľudové tance.



**Globsec Academy Center**  
GAC je študentskou stopou organizácie Globsec, tematicky pôsobí v oblasti medzinárodných vzťahov, organizuje debaty a vzdelávacie workshopy, sprostredkováva stáže. Pôsobí na Fakulte politických vied a MV, UMB, BB.



**Hit UCM Trnava**  
Volejbalové družstvo žien – extraliga a 1. liga žien.



**HÖK- Študentská samospráva**  
Fungujeme na všetkých troch fakultách, máme svoje hlavné vedenie, ale sme rozdelení aj v jednotlivých fakultách. Organizujeme pestré akcie pre našich študentov, umelecké, športové aktivity. Okrem toho spolupracujeme so študentskou radou z Maďarska.



**IAESTE Slovakia**  
IAESTE (The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) je medzinárodné združenie, ktoré zabezpečuje výmenný program odborných stáží pre študentov technických vysokých škôl. Študentom dáva možnosť vycestovať do 85 členských krajín sveta, kde môžu absolvovať odbornú stáž na akademickej inštitúcii alebo vo firme. IAESTE vzniklo v roku 1948, pričom Československo bolo jednou zo zakladajúcich krajín. Na Slovensku pôsobí IAESTE Slovakia od roku 1993.



**IRŠ Rapeš:**

- vysielanie vlastných rozhlasových a hudobných relácií,
- organizovanie študentských párty,
- ozvučovanie univerzitných podujatí,
- nahrávanie a mastering vo vlastnom štúdiu,
- rozvoj študentského života v rámci internátov.



**IRŠ TLIS**  
IRŠ je internátne rozhlasové štúdio fungujúce nepretržite od roku 1981. Jeho náplňou je tvorba kvalitného rozhlasového vysielania zameraného na alternatívnu hudobnú scénu, študentský život a oblasť kultúry a umenia.



**IVSA Slovakia**  
Organizácia študentských aktivít vzdelávacieho a voľnočasového charakteru, medzinárodných študentských výmen v rámci IVSA Global.

## Klub digitálneho marketingu

KDM združuje šikovných študentov fakulty manažmentu, ktorí sa navzájom, ale aj v rámci ostatných študentov, vzdelávajú v špecifických oblastiach digitálneho marketingu. Títo študenti sa aktívne podieľajú na propagácii fakulty.



## Rada ubytovaných študentov

Zastupovanie ubytovaných študentov, udržiavanie poriadku na internáte.



## Rada ubytovaných študentov Hliny

Rada ubytovaných študentov UZ Hliny, zástupca ubytovaných študentov, poradný orgán riaditeľa UZ, komunikácia so študentmi pri riešení problémov pri prevádzke UZ.

## TESTY NA RÝCHLU DIAGNOSTIKU VYSOKO CITLIVÉ A SPOĽAHLIVÉ



### Testy na drogy

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



### Tehotenské testy

TEHOTENSKÝ BABY MONO  
TEHOTENSKÝ BABY DUO  
TEHOTENSKÝ BABY KOMFORT



### Ovulačné testy

OVULAČNÝ 20 v 1  
OVULAČNÝ 5 v 1



### Hemoglobín testy

HEMOGLOBÍN / FOB 3 v 1  
HEMOGLOBÍN / FOB



### Helicobacter Pylori

HELICOBACTER PYLORI



### COVID-19 testy

COVID-19 IgM/IgG  
COVID-19 Antigenový



**AKCIA 5+1**

PRI KÚPE 5 TESTOV ROVNAKÉHO DRUHU DOSTANETE 1 ZA 1 CENT

### DODÁVA

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



# Predstavujeme národné registre 3. časť



## NÁRODNÝ REGISTER VRODENÝCH CHÝB

Predmetom zberu dát v tomto národnom registri sú epidemiologické a klinické údaje o pacientoch s vrodenými chybami (VCH).

### 3. časť

Údaje z registra sú podkladom pre získavanie informácií o trende vo vývoji VCH v SR podľa prioritných zdravotných a demografických ukazovateľov, a to nielen na národnej, ale najmä na regionálnej úrovni. Cieľom analyzovaných údajov je posúdiť dopad efektivity postupov pri manažovaní:

- starostlivosti o tehotné ženy s dôrazom na zvyšovanie úrovne prenatálnej diagnostiky plodu,
- postnatálnej diagnostiky dieťaťa s podozrením na VCH,
- liečby (najmä pri zriedkavých chorobách s výskytom 5 a menej/10 000 obyv.),
- optimálneho systému sociálnej starostlivosti pre choré osoby,
- záchytnosti rizikových faktorov a ochorení v rodinnej anamnéze vo vzťahu k výskytu vrodenej chyby.

Údaje z registra sú dôležité pre medzinárodné porovnania v databázach Svetovej zdravotníckej organizácie, OECD, EUROS-TAT-u a pre medzinárodné odborné spoločnosti.

Národný register vrodených chýb zahŕňa:

- 1. Register vrodených chýb u detí (vrátane vrodených chýb srdca)**
- 2. Register vrodených chýb u plodu – genetika**
- 3. Register dedičných, genetických a zriedkavých chorôb**

Do národného registra sa údaje poskytujú prostredníctvom:

- 1. Hlásenia vrodenej chyby u detí**
- 2. Hlásenia vrodenej chyby u plodu – genetika**
- 3. Hlásenia vrodenej chyby – dedičné, genetické chyby a zriedkavé choroby**

Vrodené vývojové chyby sa hlásia od polovice 70. rokov, kritériá registra spĺňa prísľušné hlásenie až od roku 2010.

Zdroj: NCZI

## GYNIMUN® RAPID

Prvá pomoc pri intímnych ťažkostiach



Zdravotnícka pomôcka

Dovozca: Aloris Vital, s.r.o., Kykula 662, 913 04 Chocholná-Velčice, Kontakt: info@alorisvital.sk, www.gynimun.sk





Doc. Ing. Alžbeta Medvedová, PhD.

Ústav potravinárstva a výživy STU  
Bratislava

# Čo jest' pri zápche



Jedným z najstarších civilizačných ochorení, ktoré bolo prvýkrát spomenuté už pred 4 000 rokmi v Číne, je zápcha. Postihuje približne 20 – 30 % populácie, asi 3 x častejšie ženy. Ďalšími ohrozenými skupinami sú starší ľudia, osoby s limitovanou diétou a fyzickou aktivitou, imobilní a chronickí pacienti. Definovať zápchu, vzhľadom na individuálne špecifiká jednotlivcov, je veľmi náročné. Podľa mnohých kritérií, hovoríme o zápche vtedy, ak človek v priebehu posledných troch mesiacov vo viac ako 25 % prípadov defekácie má aspoň dva zo symptómov: pocit neúplného vyprázdnenia, pociťuje extrémnu námahu pri defekácii, stolica je tuhá, bobkovitá a bez použitia preháňadiel je mäkká len vzácnne, interval defekácie je menej ako 3 x týždenne a množstvo stolice je menej ako 80 g (u zdravého človeka je to 150 – 200 g).

Hoci zápchu nevnímame ako vážny problém, opak by mal byť pravdou. Dôvodom, prečo nemožno zápchu podceňovať je skutočnosť, že je jedným z hlavných rizikových faktorov rakoviny hrubého čreva. V tejto súvislosti je dôležité spomenúť, že v roku 2020 sme boli lídrom EÚ v počte nových prípadov a medziročne zaznamenávame 1,3 % nárast nových prípadov. Na Slovensku je kolorektálna rakovina 3. najčastejšou formou všetkých druhov rakoviny, pričom vekovo špecifická miera incidencie na 100 000 osôb sa pohybuje na úrovni 44 %, a mortalita na úrovni 21 % ju robí 2. najčastejšou príčinou úmrtí zo všetkých onkologických ochorení a jej podiel na všetkých príčinách úmrtí je 2 %. Okrem toho treba zvýrazniť, že až 70 % všetkých prípadov rakoviny kolorekta je sporadických a až 90 % z nich je naviazaných na výživové návyky. Z tohto dôvodu je teda viac než dôležité podporiť našu črevnú peristaltiku s cieľom zabezpečiť pravidelnosť vyprázdňovania.

O význame nedostatočnej konzumácie **vlákniny** v západných krajinách pri rozvoji

zápchy nie je pochýb. Potrava bohatá na balastné látky zvyšuje objem stolice a to predovšetkým vysokou schopnosťou viazať vodu. Čím väčší objem stolice, tým menší je tlak v hrubom čreve, čo priamo úmerne skraca dobu pasáže hrubým črevom. Urýchlenie črevnej pasáže vyvolávajú tiež niektoré látky (napr. krátkoreťazcové mastné kyseliny), ktoré vznikajú bakteriálnou degradáciou balastných látok. Zvýšenie konzumácie balastných látok o 1 g zvýši hmotnosť stolice o skoro 3 g. Potraviny, ktoré sú obzvlášť bohaté na balastné látky, sú pšeničné otruby, vločky, celozrnné pečivo, strukoviny, zelenina (kapusta – všetkých druhov, zeler, paradajky, špargľa, špenát, mrkva, zemiaky, brokolica, baklažán, cibuľová zelenina, uhorky) a ovocie (jablká, hrušky, bobuľové ovocie, figy, kivi, broskyne, pomaranče, slivky, rebarbora, hrozno). Ďalšie možnosti terapie zápchy poskytujú podávanie **laktulózy a inulínu**. Sú to disacharidy, ktoré sa neštiepia v tenkom čreve, prechádzajú teda do hrubého čreva, kde tak zvyšujú osmotický tlak a preto na seba viažu väčšie množstvo vody. Vďaka tomu je stolica vodnatejšia. Navyše sú degradované črevnou mikrobiotou, čím podporujú správnu skladbu črevnej mikrobioty a jej upravenie k „normálnemu zloženiu“.

Používanie **ľanového semiačka** je často diskutované, vzhľadom na obsah glykozidu

linamarínu, z ktorého sa enzymatickým štiepením uvoľňuje toxický kyanovodík. Ten vzniká vo vyššom množstve pri pečení pečiva s obsahom zošrotovaného ľanového semiačka. Ak sa použije celé ľanové semiačko, obsah kyanovodíku je zanedbateľný a v mnohých štúdiách bol dokázaný pozitívny vplyv ľanu pri profylaxii zápchy.

Priaznivo pôsobí aj používanie **korenín**, ako kurkuma, rasca, klinčeky, kardamón a horčicové semienka.

Príčinou zápchy môže byť aj **nadmerná konzumácia mäsa** (sprievodným javom je aj nafukovanie) a aj zmena črevnej mikrobioty (ako dôsledok užívania **antibiotík**). Preto je vhodné konzumovať **acidofilné mlieka a jogurty**, ktoré po antibioteckej liečbe optimalizujú črevnú mikrobiotu.



## Bez pohybu a tekutín to nejde

Pri nedostatku pohybu ochabuje aj svalstvo čriev, čím sa spomaľujú črevné pohyby. Pár minút cvičenia denne alebo rýchlejšej chôdze pomáha udržiavať pravidelnú stolicu. Okrem toho, ak je pitný režim nedostatočný (menej ako 2 l tekutín denne), stolica je príliš tvrdá a ťažko sa vypudzuje. Všetky tekutiny však nie sú vhodné. Kakao, čierny čaj a červené víno by sme mali piť čo najmenej. V prípade kávy sa odporúčajú max. 2 šálky denne, navyše pravidelné pitie kávy dokonca o 60 % viac stimuluje vylučovanie v porovnaní s rovnakým množstvom vody.

## Cigarety a preháňadlá?

Tým sa radšej vyhnime. Nikotín negatívne ovplyvňuje trávenie a činnosť čriev a preháňadlá neliečia primárnu príčinu zápchy. Navyše môže vyvolať závislosť a zbavujú telo životne dôležitých živín.



Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.

Univerzita Komenského v Bratislave  
Farmaceutická fakulta  
Katedra farmakológie a toxikológie

# Vybrané pojmy v lekárenstve a farmácii

## BIORYTMY

**Biologické rytmy** – sekvencie príhod, ktoré sa opakujú v čase rovnakým spôsobom a s rovnakým intervalom – teda sú predpovedateľné v čase.

**Biorhythmus** (bios – život, rhythmos – pravidelný pohyb) je výsledkom adaptácie organizmov na zmeny prostredia, ktoré je vysoko variabilné a vykazuje kolísania v mnohých faktoroch.

**Exogénne rytmy** – sú oscilácie pasívneho systému, ktorý závisí na periodickom podnete z vonkajšieho prostredia a organizmus sa synchronizuje s týmito rytmickými zmenami.

**Endogénne rytmy** – sú nezávisle oscilujúce systémy, ktoré sú schopné udržať si periódu aj za konštantných neperiodických podmienok.

## TYPY ENDOGÉNNYCH RYTMOV:

**Cirkadiánne rytmy** – oscilujú s periódou  $24 \pm 4$  hodiny.

**Cirkadian** – termín má dva významy: – prvý popisuje dennú (diurnálnu) a nočnú (nocturálnu) časť dňa – druhý popisuje cyklus s trvaním okolo 24 hodín.

**Ultradriánne rytmy** – dĺžka periódy  $\leq 20$  h.

**Infradiánne rytmy** – dĺžka periódy  $\geq 28$  h.

**Cirkaseptánne rytmy** – oscilujú s periódou okolo 7 ( $\pm 3$ ) dní.

**Cirkannuálne rytmy** – oscilujú s periódou okolo 1 roka ( $\pm 2$  mesiace).

**Periód** – je popis koľko je potrebného času pre opakujúce sa zmeny.

**Poruchy cirkadiánnej rytmicity** – patologické odchýlky v načasovaní a dĺžke spánku, ktoré vznikajú pri zmenách regulácie endogénnych mechanizmov riadiacich cirkadiánne rytmy a ich vzťahu k exogénnym vplyvom.

Cirkadiánny rytmus môže narušiť:

**Pásmová choroba** (anglicky **jet lag**) – desynchronóza (lat. desynchronosis) – komplikácie spôsobené narušením biorythmu z dôvodu rýchleho prekonania viacerých (spravidla 3 a viac) časových pásiem pri dlhších cestách lietadlom. Komplikácie sa najčastejšie prejavujú formou únavy, bolesťami hlavy a poruchami spánku, no môže sa prejavovať i krátkodobá nespavosť či spánková obrna. Tento stav môže trvať niekoľko dní, až pokiaľ sa človek plne neaklimatizuje na nové časové pásmo. Mierna forma pásmovej choroby sa môže objaviť i pri zmene letného a zimného času.

**Doplnok stravy pre osoby so zvýšenou nutričnou potrebou kyseliny listovej, vitamínu B12 a vitamínu D3.**

# PARKOVIT®



**Používa sa aj pri chronickom nedostatku živín vyvolanom liekmi u pacientov s Parkinsonovou chorobou.**

**Dávkovanie:** 1 tableta denne

**Upozornenie:** Neprekračujte odporúčanú dennú dávku. Doplnky stravy by nemali byť používané ako náhrada vyváženej a pestrej stravy a zdravého životného štýlu.

Uchovávajte mimo dosahu detí.

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

Jedna tableta PARKOVIT® obsahuje:	Obsah aktívnych látok	v 1 tablete	v 100 g	% RHP*
	Kyselina listová	1 000 µg	563,7 mg	500 %
	Vitamín B12	5 µg	2,8 mg	200 %
	Vitamín D3	20 µg (800 IU)	11,3 mg	400 %

\*RHP – referenčná hodnota príjmu

**DESITIN**  
Zastúpenie pre SR: DESITIN PHARMA s. r. o.,  
Trojičné nám. 13, 821 06 Bratislava  
[www.desitin.sk](http://www.desitin.sk)

10/2021 Parkovit



**Práca na zmeny** – vyžaduje prácu cez noc a spánok počas dňa, stavia spánkový plán človeka priamo do rozporu s miestnymi dennými hodinami.

**Pokročilá porucha spánkovej fázy** – stav, ktorý sa vyznačuje opakujúcim sa priebehom ospalosti a skorého ranného prebúdzania.

**Oneskorená porucha spánkovej fázy** – stav, ktorý sa vyznačuje neskorým zaspávaním (nočné sovy) a vstávaním neskoro ráno.

**Melatonín** – podieľa sa na regulácii cirkadiánneho rytmu. Je hormón produkovaný epifýzou. Jeho sekrécia sa fyziologicky zvyšuje po zotmení, vrchol dosahuje medzi 2:00 – 4:00 hod. ráno, synchronizuje cyklus svetlo-tma.

**Chronobiológia** (z gr. chronos – čas, bios – život, logos – veda) – disciplína študujúca a objektívne kvantifikujúca fenomén a mechanizmy biologickej časovej štruktúry, zahrňujúc rytmické prejavy života.

**Chronofarmakológia** – študuje efekty liekov, ako kolíšu s biologickým časovaním a s endogénnymi rytmi. Študuje interakcie medzi biologickými rytmi a liekmi a jej konečným cieľom je chronoterapia.

**Chronofarmakológia** – môže zahrňovať kvalitatívne a kvantitatívne modifikácie účinnosti lieku podľa hodiny, dňa alebo mesiaca podania. Časovo závislú účinnosť lieku je možné vysvetľovať buď časovými variáciami v móde pôsobenia lieku (chronofarmakokinetika alebo chronestézia).

**Chronestézia** – používa sa na definovanie rytmických zmien v citlivosti a náchylnosti cieľového systému k fixnej koncentrácii lieku. Cieľom môže byť tkanivo alebo cieľ môže byť na subcelulárnej úrovni. Chronestézia lieku môže byť spôsobená zmenami v počte receptorov, v ich meniacej sa citlivosti alebo v ich signálnych dráhach.

**Chronofarmakokinetika** – zaoberá sa s časovo závislými zmenami absorpcie lieku, distribúcie a eliminácie. Vo všeobecnosti, tieto farmakokinetické rozdiely odrážajú rytmy v intestinálnej absorpcii, v distribúcii, v metabolizme pečene a v renálnej exkrécii. V niektorých prípadoch rozdiely zistené v rozdielnych časoch dňa, môžu byť spojené nielen s biologickou rytmicitou, ale taktiež aj s inými faktormi, ako je postoj a zvyky jedenia.

**Chronofarmakodynamika** – skúma časové variácie v spôsobe pôsobenia lieku. Všeobecne študuje časové variácie v počte

a afinite väzbových miest. Môže sa teda očakávať, že cirkadiánne rytmy v počte receptorov a afinite môžu byť príčinou rozdielov v terapeutickom efekte. Z tohto aspektu, lekári by mohli brať na vedomie aj chronofarmakodynamické prístupy pri plánovaní liečebného protokolu najmä vtedy, ak existuje cirkadiánny rytmus v citlivosti k lieku.

**Chronoterapia** – používa chronobiologicko-chronofarmakologický prístup ku klinickej liečbe tak, že posilňuje efektívnosť alebo toleranciu k terapii určením najvhodnejšieho biologického času podávania liečby.

**Chronopatológia** – vzhľadom na prejavy ochorení je evidentné, že objavenie sa a vážnosť symptómov niektorých ochorení kolíše v cirkadiánnej závislosti. Chronopatológia (chronosymptomatológia) sa zaoberá s týmito časovo závislými prejavmi a ich zakladajúcimi mechanizmami.

**Príklady chronopatológie** – výskyt atakov dyspnoe u astmatických pacientov je častejší a vážnejší medzi 2:00 a 7:00 hod., výskyt infarktu myokardu je o 40 – 80 % vyšší o 9:00 hod. ako v iných časoch dňa, cerebrálny infarkt u žien bol 3 x vyšší o 3:00 ako o 15:00 hodine.



PSYCHIKA  
EMOCIONÁLNA  
ROVNOVÁHA



NERVOVÝ  
SYSTÉM



POZITÍVNA  
NÁLADA



PREDMENSTRU-  
AČNÝ KOMFORT



VÝČERPANIE  
ÚNAVA

GENERICA®

# UŽ ŽIADEN STRES



chelátová forma  
horčíka 590 mg  
(diglycinát)

CHELATE  
MG

štandardizovaný  
extrakt zo šafranu  
affron®



**Nenávykový** prípravok, ktorý obsahuje diglycinát horečnatý a štandardizovaný extrakt zo šafranu, ktoré šetrne a čo najprirodzenejším spôsobom napomáhajú **k správne fungovaniu nervového systému, k správnej funkcii psychiky a prispievajú k emocionálnej rovnováhe organizmu.**

✓ Horčík prispieva k správne fungovaniu nervového systému a k správnej funkcii psychiky, k zníženiu vyčerpania a únavy.

✓ Šafran siaty prispieva k emocionálnej rovnováhe, pomáha podporovať relaxáciu, pomáha udržiavať pozitívnu náladu a dobrý komfort pred a počas menštruačného cyklu.

Ideálny doplnok pre osoby  
vystavené zvýšenej stresovej  
a fyzickej záťaži.



Výživový doplnok. Pestrá, vyvážená strava a zdravý životný štýl sú dôležité faktory Vášho zdravia.

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



**Dominika Lehotáková**  
farmaceutická laborantka  
so špecializáciou v odbore Lekárstvo

Verejná lekáreň FN  
Špitálska 6  
949 01 Nitra

# Osvedčené receptúry

**Lekársky predpis** Recept  
č. 1

Miesto pre matop-  
dáta Zdravotná poisťovňa poistenca

**Pri liečbe Helicobacter pylori**

Rp. Tetracyclini chloridi 0,375  
Sacchari lactici q. s.  
M. f. plv.  
D. t. d. No. LX (sexaginta)  
D. S.: 1 – 1 – 1 – 1 po jedle 14 dní

Prísl. Priznan. Spokojnosť. Expedoval. Dátum

**Lekársky predpis** Recept  
č. 2

Miesto pre matop-  
dáta Zdravotná poisťovňa poistenca

**Pri liečbe Helicobacter pylori**

Rp. Bismuthi subnitrici 0,125  
Sacchari lactici q.s.  
M. f. plv.  
D. t. d. No. LX (sexaginta)  
D. S.: užívať 1 – 1 – 1 – 1 hodinu  
pred jedlom 14 dní

Prísl. Priznan. Spokojnosť. Expedoval. Dátum

**Lekársky predpis** Recept  
č. 3

Miesto pre matop-  
dáta Zdravotná poisťovňa poistenca

**Pri liečbe Helicobacter pylori**

Rp. Metronidazoli 0,500  
Sacchari lactici q.s.  
M. f. plv.  
D. t. d. No. XXX (triginta)  
D. S.: 1 – 1 – 1 po jedle 10 dní

Prísl. Priznan. Spokojnosť. Expedoval. Dátum

**Lekársky predpis** Recept  
č. 4

Miesto pre matop-  
dáta Zdravotná poisťovňa poistenca

**Pepsinový roztok**

Rp. Acidi hydrochlorici 10,0  
Pepsini 10,0  
Sirupus simplex 20,0  
Aqua destilata ad 500,0  
M. f. sol.  
D. S.: 1 polievková lyžica po  
každom jedle

Prísl. Priznan. Spokojnosť. Expedoval. Dátum

**Lekársky predpis** Recept  
č. 5

Miesto pre matop-  
dáta Zdravotná poisťovňa poistenca

**Laxatívum**

Rp. Magnesii sulphurici 500,0 g  
M. f. plv.  
D. t. d. No. I (unam)  
D. S.: 1 polievkovú lyžicu prášku  
rozpuštiť v 3 dcl vody,  
1 – 2 x denne

Prísl. Priznan. Spokojnosť. Expedoval. Dátum

**Lekársky predpis** Recept  
č. 6

Miesto pre matop-  
dáta Zdravotná poisťovňa poistenca

**Šampón proti lupinám**

Rp. Liquor carbonis detergens 50,0  
Spiritus saponum ad 1000,0  
M. f. sol.  
D. S.: šampón

Prísl. Priznan. Spokojnosť. Expedoval. Dátum

**Lekársky predpis** Recept  
č. 7

Miesto pre matop-  
dáta Zdravotná poisťovňa poistenca

**Krém na ekzém**

Rp. Beloderm crm Exp. orig. No. II  
(duas)  
Belobáza ad 100,0  
M. f. ung.  
D. S.: zvonka

Prísl. Priznan. Spokojnosť. Expedoval. Dátum

**Lekársky predpis** Recept  
č. 8

Miesto pre matop-  
dáta Zdravotná poisťovňa poistenca

**Antimykotická masť**

Rp. Chloramfenicoli 1,5 g  
Propylenglycoli 4,0 g  
Dexamethazoni 0,09  
Fungicidin Exp. orig. No. III (tres)  
Cremor neoaquasorb ad 50,0 g  
M. f. ung.  
D. S.: zvonka

Prísl. Priznan. Spokojnosť. Expedoval. Dátum

**Lekársky predpis** Recept  
č. 9

Miesto pre matop-  
dáta Zdravotná poisťovňa poistenca

**Krém na tvár**

Rp. Acidi borici 2,0  
Canesten crm. Exp. orig. No. I  
(unam)  
Belobáza ad 100,0  
M. f. crm.  
D. S.: na tvár

Prísl. Priznan. Spokojnosť. Expedoval. Dátum



# NITRESAN<sup>®</sup>

10 mg  
20 mg  
nitrendipinum

OCHRANA ● ÚČINOK ● BEZPEČNOSŤ



## NITRENDIPÍN

### ● Dlhý biologický polčas

zabezpečí kontrolu krvného tlaku na 24 hodín s dávkovaním 1× denne.

### ● Vysoká lipofilita

zabezpečí prestup hematoencefalickou bariérou:

- ▶ zlepšuje cerebrálnu prietok
- ▶ zabraňuje vstupu a hromadeniu kalciových iónov v neurónoch

### ● Vysoký pomer T/P

presahujúci 50% zaručí minimálne kolísanie antihypertenzného a antiischemického účinku v priebehu dňa.

### ● Metabolická neutralita

neovplyvní metabolizmus glycidov a lipidov.

### ● Systémová vazodilatácia v arteriálnom riečisku

zabezpečí významný pokles systolického a diastolického krvného tlaku.



Spracované podľa: Filipovský J., Doležal T., Příklad R., Nitrendipin, *Farmakoterapie* 2008; 4: 373–380

#### SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU: Nitresan 10 mg tablety, Nitresan 20 mg tablety

**Zloženie:** Nitrendipinum 10 mg alebo 20 mg v 1 tablete. **Indikácie:** Esenciálna hypertenzia. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na nitrendipín, na ktorýkoľvek iný 1,4-dihydropyridínový antagonistu vápnikových kanálov alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok, kardiogénny šok, závažná stenóza aortálnej chlopne, akútny infarkt myokardu (počas prvých 4 týždňov), nestabilná angina pectoris, gravidita alebo dojčenie, deti a dospievajúci do 18 rokov. **Nežiaduce účinky:** Palpitácia, tachykardia, na začiatku liečby sa môžu objaviť ataky anginy pectoris, bolesť hlavy, začervenanie tváre, svrbenie, žihlavka, periférny edém. **Interakcie:** Nitrendipín je metabolizovaný systémom cytochrómu P450 3A4. Rifampicín znižuje účinok nitrendipínu. Betablokátory alebo iné antihypertenzíva môžu zosilniť antihypertenzívny účinok nitrendipínu. Pri súčasnom užívaní digoxínu a nitrendipínu je potrebné očakávať zvýšenie plazmatických hladín digoxínu. **Upozornenia:** Grapefruitová šťava zvyšuje antihypertenzívny účinok a výskyt niektorých nežiaducich účinkov nitrendipínu, preto sa nemá piť počas liečby. Prípravok je citlivý na svetlo, preto je nutné uchovávať tablety v originálnom balení. Prípravok obsahuje monohydrát laktózy. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Presné dávkovanie a dĺžku liečby určí lekár. Odporúča sa 10 mg 2× denne alebo 20 mg 1× denne, v prípade nutnosti je možné postupne zvýšiť dávku na 20 mg 2× denne. Neprekračovať maximálnu dennú dávku 40 mg nitrendipínu. U starších pacientov a pacientov s ťažkou poruchou funkcie pečene je nutné začať liečbu s dávkou 10 mg denne. Tablety sa užívajú po jedle, prehltávajú sa celé a zapijú dostatočným množstvom tekutiny (nie grapefruitovým džúsom). **Balenie:** 20, 30, 50, 60 alebo 100 tabliet. **Dátum revízie textu:** Február 2020. S podrobnejšími informáciami sa zoznámte v SPC. Prípravok je viazaný na lekárske predpis. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** PRO.MED.CS Praha a.s., Telčská 377/1, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika.

PRO.MED.CS  
Praha a.s.

Zastúpenie v SR: PROM.MEDIC.SK spol. s r.o.,  
Drevárska 3663/8, 058 01 Poprad, Slovenská republika  
Obchodné zastúpenie: PROM.MEDIC.SK spol. s r.o.,  
Galvaniho 15/B, 821 04 Bratislava

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

021071401



MUDr. Karol Mika

Autor Lekárskej fytoterapie  
a spoluautor atlasov liečivých rastlín

# ZLATOBYL' OBYČAJNÁ

*SOLIDAGO VIRGAUREA L. (ASTERACEAE)*

Trváca bylina do 100 cm vysoká, nerozkonárená. Dolné a stredné listy má striedavé stopkaté vajcovité až kopijovité, končisté, pilkovité; horné sú sediace, skoro celistvo-okrajové. Strapcovité úbory žltých jazykovitých kvetov má obojpo-hlavné. Plod je nažka s chochol-com. U nás žije do výšky 1 500 m. Oblúbuje lúky a najmä rúbaniská. U nás je v dvoch plemenách. Druh sa nevyskytoval v Grécku ani v rímskych teritóriách. Zato bol veľmi oblúbený medzi germánmi.

Popri referovanom našom druhu poskytuje rovnocenné drogy aj zlatobyľ kanadská - *S. canadensis* kanadská a zlatobyľ obrovská - *S. gigantea* Ait.

Drogu predstavuje vňať – *Solidaginis (virgaureae, virgae aureae) herba* (syn. *Virgaureae herba, Virgae aureae summitates, Consolidae aureae herba, Consolidae sarracenicae – sarraceinae – herba, Doria herba, Fortis herba*), *Solidaginis (virgaureae) radix* (syn. *Virgae aureae radix, Consolidae sarracenicae radix*).

Droga obsahuje flavonoidy (rutín, kvercetín, kvercitrín, kempferol), triesloviny (do 15 %), pseudotriesloviny (fenolové kyseliny, napr. kávovú, chlorogénovú), fenolové glykozidy (leiocarpozid, virgaureozid A), saponínové glykozidy. Zatiaľ sú izolované štyri triterpe-

nické saponíny s dvomi sacharidovými reťazcami – bidezmozidy. V ďalších druhoch sú aj monodezmozidy. Prítomné sú deacylované virgaureasaponíny, polysacharidy (neutrálne a kyslé), horčina, silica (0,3 – 0,7 %), sliz, kyselina nikotínová. V koreni sú ešte polyacetylény (polyíny), diterpény a viac inulínu.

Drogy pôsobia močopudne – diuretikum, zvieravo – adstringens, pri ochoreniach ústnej dutiny – stomatologikum, protizápalovo – antiflogistikum, na reumatické choroby – antireumatikum, na zlepšenie látkovej premeny – metabolikum, proti plesniam – antimykotikum, proti bakteriálnym chorobám – antibakterians, pri liečení vírusových postihnutí – antivirotikum, pri liečení parazitujúcich červov – nematocidum, na zlepšenie odolnosti – imunomodulans, ako bunkový jed (pri zhubných nádoroch) – cytotoxikum.

Výrazné močopudné vlastnosti podmieňujú flavonoidy a saponíny (z nich podstatnou mierou aj leiocarpozid a virgaureozid A). Okrem močopudného účinku sa experimentálne zistil vplyv na zlepšenie funkcie obličkového parenchýmu, čím sa zmenšila albuminúria. Pre protektívny vplyv rutínu na obličkové kapiláry sa droga odporúča pri zápalových aj degeneratívnych chorobách uropoetického systému. Pri kameňoch močových ciest sa zlatobyľ podáva ako pomocný liek. Fenolové kyseliny zvyrazňujú dezinfekčné účinky v močových cestách.

Antimykotické vlastnosti majú saponíny; z nich najmä virgaureasaponíny. Na imu-

nomodulačnom efekte participujú najmä polysacharidy a triterpenické saponíny. Antifungálne, nematocidné a antivírusové pôsobenie preukazujú koreňové polyíny. Efektívne zložky sú, pre väčšie množstvo vo vode slabšie rozpustných látok, účinnejšie v liehovom výťažku.

Žlčopudné vlastnosti fenolových kyselín spolu s diuretickým pôsobením drogy participujú na zlepšení celkovej látkovej premeny; preto je rastlina súčasťou metabolických čajovín.

Adstringentné, protibakteriálne a protizápalové pôsobenie trieslovín zabraňuje kapilárnemu krvácaniu v tráviacom trakte, čo sa terapeuticky využíva pri dyspeptických a dysmikrobiálnych črevných ochoreniach.

Pozitívny vplyv na rozličné reumatoidné ťažkosti, ako aj na chronické kožné choroby (najmä ekzémy) sa vysvetľujú zlepšením látkovej premeny a výdatnejším vylučovaním odpadových metabolitov močom.

Tradované užívanie rastliny pri adenóme prostaty, kde malo dôjsť k zastaveniu jej zväčšovania, doterajšie odborné výskumy nepotvrdili.

Vďaka obsahu trieslovín a antisepticky pôsobiacich látok napomáha droga rýchlejšie hojenie zapálených slizníc a rozličných kožných chorôb, predovšetkým nehojajúcich sa rán. Pozitívny efekt je aj pri folikulitídach a druhotne infikovaných ekzémoch i exkoriáciách. V terapeutickej praxi sa používa tiež na vyplachovanie ústnej dutiny, kloktanie, ako aj na vonkajšie obklady a kúpele.

Pri príprave záparu sú účinné už dávky 0,5 g pro dosi, v praxi sa však často ordinujú vyššie dávky, napríklad 1 kávová lyžička drogy na 1 šálku záparu; pijú sa 2 – 3 šálky denne. Pri osobitných indikáciách sa predpisuje *Solidaginis herbae infusum* (až 10 – 15 g drogy na 1 pohár vody), ktorý sa užíva po 1/3 pohára 4-krát denne.

Zvonka sa používa zápar s 2 – 3-násobnou koncentráciou (asi 10 % roztok).

Podľa požadovaného účinku sa droga zlatobyľ kombinuje so synergickými rastlinami (diuretickými, protizápalovými, metabolickými a i.).

Neodporúča sa vysoké prekročovanie stanovených dávok a dlhšie neprerušené ordinovanie drog.

Sú súčasťou hromadne pripravovaných čajovín.





# KRÁSA A VZHĽAD

Mgr. Dominika Žigrayová

Univerzita Komenského v Bratislave  
Farmaceutická fakulta UK  
Katedra farmaceutickej analýzy a nukleárnej farmácie  
Denný doktorand



**WALMARK®**  
STADA GROUP

Mať krásnu a zdravú pokožku bez nedokonalostí a vrások je dlhodobý proces, ktorý si vyžaduje nielen používanie kvalitných produktov v starostlivosti o pleť, ale aj dopĺňanie vitamínov, minerálov v kombinácii so zdravým životným štýlom. Kľúčom k úspechu je starať sa o pleť nielen zvonka, ale aj zvnútra. Starnutie pokožky je zložitý proces, ktorý je vyvolaný súhrou vonkajších a vnútorných faktorov. S vekom klesá elasticita kože, znižuje sa aktivita mazových žliaz, pokožka je tenšia, póry sú viac viditeľné a hrozí väčšie riziko vzniku hyperpigmentácie. Starnutie je prirodzený jav, ktorému sa nedá vyhnúť, ale použitím správnych produktov v každodennej starostlivosti o pleť, doplnkov výživy a zdravou životosprávu sa dá jeho nástup zmierniť či spomaliť. Medzi faktory, ktoré sa podieľajú na starnutí pokožky patria vplyvy prostredia, genetika, výživa a v neposlednom rade vystavovanie sa slnečnému žiareniu.

## Selén

Výživový doplnok obsahuje organicky viazanú formu selénu, čím sa zvyšuje jeho vstrebateľnosť v organizme a biologická dostupnosť. Samotný selén nie je skutočný antioxidant, ale je kofaktorom enzýmov s antioxidantným účinkom. Napomáha chrániť bunky pred oxidáčnym stresom vyvolaný voľnými radikálmi, ktoré spôsobujú predčasné starnutie. Je síce potrebný iba v malých množstvách, ale o to dôležitejšia je jeho úloha pri metabolických procesoch, v normálnej činnosti štítnej žľazy, imunitného systému a k udržaniu zdravých nechťov a vlasov. Nedostatok selénu sa môže prejaviť predčasnou tvorbou stareckých pigmentových škvŕn. Denná dávka selénu je obsiahnutá už v jednej tablete.



## Pupalka dvojiročná 500 mg PLUS

Olej z pupalky dvojiročnej obsahuje vysokú koncentráciu omega-6 mastných kyselín, ktoré sa vyznačujú protizápalovým účinkom na ľudský organizmus. Jednou z týchto kyselín je GLA (kyselina gama-linolenová), ktorá je pre naše telo esenciálna, čiže náš organizmus si ju nedokáže vyrobiť, a preto je dôležité ju prijímať v potrave. Známa je vďaka pozitívnemu účinku na udržanie krásnej zdravej pokožky, nakoľko podporuje jej elasticitu a regeneráciu buniek, poskytuje optimálny komfort pred a počas menštruácie, dokáže zmierniť nepríjemné prejavy klimakteria a podporuje správnu funkciu imunitného a kardiovaskulárneho systému. Udržiava pokožku jemnú, pružnú, žiarivú a hydratovanú.



## Biotín

Patrí do skupiny vitamínov B, ale nazýva sa aj vitamín H z nemeckých výrazov „Haar und Haut“, čo je v preklade vlasy a pokožka. Biotín je rozpustný vo vode a tento typ vitamínov si ľudské telo nevie uložiť do zásoby, preto je potrebné dodržiavať jeho pravidelný príjem v potrave. Je nevyhnutný pre činnosť enzýmov zo skupiny karboxyláz, ktoré sú súčasťou metabolických procesov ako produkcia glukózy a mastných kyselín.

Jeho nedostatok sa prejavuje vypadávaním vlasov, ich lámavosťou, lupinami, vyrážkami na pleti so sklonom k tvorbe komedónov a suchou až ekzematickou kožou. Odporúča sa aj v prípade intenzívnej únavy a počas zotavovania, pretože podporuje energetický metabolizmus. Prispieva k zachovaniu normálnych psychických funkcií a podporuje zdravý vzhľad pokožky a vlasov. Walmark Biotín obsahuje vysokú dávku biotínu už v jednej tablete, ktorá pokrýva odporúčanú dennú dávku pre zdravie vlasov a pokožky.

## Koenzým Q10

Koenzým Q10 alebo tiež ubichinon je nevyhnutnou súčasťou každej bunky v ľudskom tele. Vyskytuje sa vo veľkom množstve v orgánoch ako sú srdce, pľúca a pečeň a účinkuje ako iniciátor premeny energie. Jeho produkcia s vekom klesá a nestačí na pokrytie potrieb organizmu, čo sa prejavuje oslabením svalstva, únavou, vysokým tlakom, srdcovocievnyimi problémami a v neposlednom rade tvorbou vrások a povädnutých kontúr tváre. Deficit koenzýmu Q10 sa môže objaviť aj u mladých ľudí vystavených nadmernej záťaži a aj v dôsledku psychického a oxidáčného stresu. Chráni bunky pokožky pred poškodením UV žiarením, pleť pôsobí vypnutu a žiarivejšie pretože aktivizuje regeneráciu a delenie buniek. Účinok koenzýmu Q10 sa zvyšuje v spojení s dostatočným príjmom vitamínov zo skupiny B a C. Výživový doplnok obsahuje vysoko kvalitný koenzým Q10 prírodného pôvodu vyrobený fermentáciou, zloženie na báze oleja zaručuje dobré vstrebávanie a jedna tobolka denne pokrýva odporúčaný denný príjem.



Walmark je držiteľom certifikátu **GMP – Good Manufacturing Practice**. Certifikát je udeľovaný výrobcem, ktorí dodržiujú podmienky správnej výrobných praxe a potvrdzuje, že spoločnosť spĺňa prísne kritériá uplatňované pri výrobe a kontrole liečiv.

Spokojnosť spotrebiteľov potvrdzujú výsledky prestížnej spotrebiteľskej ankety **Best Buy Award** – najlepší pomer ceny a kvality, kde Walmark zvíťazil v 4 kategóriách:

- Doplnky výživy na zvýšenie energie
- Doplnky výživy na podporu imunity
- Doplnky výživy na srdce a cievy
- Doplnky výživy pre lepší spánok





PhDr. Mgr. Jarmila Bramušková, PhD., MPH

Slovenská zdravotnícka univerzita  
Banská Bystrica  
Fakulta zdravotníctva SZU  
Katedra urgentnej zdravotnej starostlivosti  
Vedúca katedry UZS



# Inkontinencia moču

Vek je základným faktorom, ktorý ovplyvňuje zmenu všetkých systémov v ľudskom organizme. S pribúdajúcim vekom môžeme u človeka sledovať zvyšujúci sa výskyt urologických ťažkostí.

Inkontinencia moču je každý mimovoľný únik moču, ktorý vieme objektívne dokázať. Inkontinencia moču znamená pre človeka nielen vážny zdravotný a sociálny problém, ale aj hygienický problém. Štatistiky udávajú, že v súčasnosti asi jedna tretina starších ľudí, ktorí žijú v domácom prostredí má ťažkosti s udržaním moču a výskyt inkontinencie v ústavnej starostlivosti je výrazne vyšší. S inkontinenciou moču sa stretávame nielen u žien, ale aj u mužov, ale jej výskyt v mužskej populácii je výrazne nižší.

Faktory prispievajúce k vzniku inkontinencie moču:

- všeobecné: vek nad 80 rokov, polymorbidita, sociálna inkompetencia,
- choroby CNS: cieвне mozgové príhody, Sclerosis multiplex, Parkinsonova choroba,
- psychické poruchy: demencia, depresia, psychózy,
- urogenitálne poruchy: hypertrofia prostaty, opakujúce sa infekty močového systému, nádory močového mechúra a gynekologické poruchy,
- metabolické poruchy: hyperglykémia, hyperkalciémia, avitaminózy B<sub>12</sub>,
- lieky: diuretiká, psychofarmaká, anticholinergiká,
- iné príčiny: zadržanie tvrdej stolice v rekte, obezita, priečne lézie miechy po úraze.

V posledných rokoch sa poukazuje aj na pôrod ako faktor, ktorý môže zapríčiniť inkontinenciu moču, najmä pri fyziologickom pôrode, kedy sú priamo poškodené svaly, fascia a nervy panvového dna. Svoj podiel na rozsahu poškodenia má aj veľkosť a váha plodu.

International Continence Society vypracovala rozdelenie inkontinencie moču, ktoré

zohľadňuje rôzne formy a rozličnú etiológiu. Typy inkontinencie moču:

- **Stresová inkontinencia** – ide o pasívny a mimovoľný únik moču, ktorý najčastejšie vzniká pri zvýšení vnútrobrušného tlaku – pri kašľaní, kýchaní alebo pri dvíhaní ťažších bremien. V dôsledku anatomických daností trpia touto formou prevažne ženy.
- **Reflexná inkontinencia** – ide o samovoľné vyprázdňovanie močového mechúra po jeho naplnení. Tento typ inkontinencie zodpovedá reflexnému neurogénemu močovému mechúru, dochádza k odtoku moču bez nutkania. Príčinou je prerušenie spinálnych dráh nad miestom sakrálneho mikčného centra.
- **Inkontinencia moču z pretekania (Paradoxná ischúria)** – ide o spontánny odtok malého množstva moču v krátkych časových intervaloch. Najčastejšie tento typ inkontinencie spôsobuje prekážka v odtoku moču s následnou dilatáciou močového mechúra (výskyt močových kameňov, nádorov, hypertrofia prostaty, ale aj tvrdá stolica zadržaná v rekte). Spôsobuje ju získaná slabosť detruzora, ktorá sa najprv prejavuje neúplným vyprázdnením močového mechúra a tvorbou močového rezídua. Rezíduum sa následne zväčšuje, čo vedie k dilatácii svalstva močového mechúra a nepriaznivému vplyvu na schopnosť kontrakcie svaloviny, pričom vyprázdnenie moču je možné len vtedy, ak vnútorný tlak v mechúri prekoná odpor pod úrovňou mechúra (zapojenie brušného lisu).
- **Urgentná inkontinencia** – ide o náhle a silné nutkanie na močenie, ktoré je spôsobené nepotlačiteľnou kontrakciou detruzora. Hlavnou príčinou sú najmä: hyperaktivita detruzorov alebo ich hypersenzitivita.
- **Funkčná inkontinencia** – najčastejšie vzniká pri psychických alebo fyzických poruchách, alebo v prípadoch, kedy sa človek nevie dostať na toaletu (ochorenie pohybového aparátu, ochorenie srdca,...).

## Diagnostika inkontinencie

Diagnostika a liečba inkontinencie moču predstavujú interdisciplinárny problém. Naj-

dôležitejšie je identifikovať faktory, ktoré k nej vedú, prípadne k nej prispievajú a následne stanoviť, o aký typ inkontinencie ide, čo vedie ku konzervatívnej liečbe, alebo k inkontinencii, ktorú je potrebné diagnostikovať na základe špecializovaných diagnostických postupov, čomu sa prispôsobuje aj následná terapia.

Samotná diagnostika sa opiera o anamnézu a fyzikálne vyšetrenie pacienta, orientačné neurologické vyšetrenie, USG vyšetrenie brucha, vyšetrenie urológom a gynekológom, urodynamické vyšetrenie, RTG vyšetrenie močových ciest, endoskopické vyšetrenie, ale aj laboratórne vyšetrenie krvi a moču (hematúria, pyúria, bakteriúria, glykozúria, glykémia, urea, Na, K, Cl, kyselina močová). Stanovenie diagnózy sa u pacienta opiera o kompletný urologický nález a frekvencia kontroly u urológa by mala byť 1-krát ročne. Na základe stanovenia stupňa inkontinencie sa pacientovi predpisujú pomôcky, ktoré sú hrazené poisťovňou na základe stupňa inkontinencie.

## Terapia inkontinencie

Podľa závažnosti rozlišujeme dva stupne inkontinencie moču:

- **1. stupeň** – čiastočná inkontinencia – dochádza k úniku moču 300 – 400 ml/24 hod.
- **2. stupeň** – úplná inkontinencia – dochádza k úniku moču viac ako 400 ml/24 hod.

V liečbe sa postupuje podľa typu inkontinencie a aktuálneho celkového zdravotného stavu pacienta. Využívajú sa: nechirurgické liečebné postupy (najmä špeciálne cvičenia – Kegelove cvičenia a metóda Ludmily Mojžišovej, psychoterapia, akupunktúra ...), chirurgické liečebné postupy, ale významnú úlohu zohráva aplikácia pomôcok na sociálnu kontinenciu (absorpčné jednorazové pomôcky (vločky, nohavičky a podložky).

## Záver

Inkontinencia moču predstavuje záťaž pre pacienta, ktorého obmedzuje nielen po zdravotnej stránke, ale aj po ekonomickej a najmä sociálnej. Mnohí pacienti trpiaci inkontinenciou sú v produktívnom veku, preto by čo najskôr mali vyhľadať odbornú pomoc a riešiť ich problém s inkontinenciou. Súčasná spoločnosť ponúka niekoľko možností, aby ich problém – inkontinencia zostal v anonymite.

## Použitá literatúra

- BRÉDOVÁ, P. MORÁVKOVÁ, M. PACLTOVÁ, R. 2014. *Zhodnocení roční činnosti poradny pro potíže s inkontinencí moči*. Urologie pro praxi. 2014, 15(1), 36-39. ISSN 1803-5299.
- HOLANOVÁ, R. Křhut, J. 2010. *Fyzioterapeutické přístupy v konzervativní léčbě močové inkontinence*. Urologie pro praxi. 2010, 11(6), 308-309. ISSN 1803-5299.
- POLEDNÍKOVÁ, L. 2006. *Geriatrické a gerontologické ošetrovatelstvo*. 2006. Martin: Osveta, 2006. ISBN 80-8063-208-1. 216 s.



HARTMANN



# Aby vám už nič neušlo

Anatomicky tvarované  
absorpčné pomôcky  
ponúkajú spoľahlivú  
ochranu pri strednej  
a ťažkej inkontinencii



## MoliCare® Premium Lady a Men

Aj s únikom moču môžete robiť všetko, čo máte radi. Vyskúšajte obľúbené vložky alebo diskrétné nohavičky, ktoré vyzerajú ako spodná bielizeň.

**MoliCare®** – spoľahlivé riešenie na akýkoľvek únik moču od značky HARTMANN.

Bližšie informácie a VZORKY ZDARMA získate u našich odborných poradkýň na bezplatnej linke **0800 100 150** alebo na internetových stránkach **www.moliklub.sk**



PhDr. Dana Sihelská, PhD.

Slovenská zdravotnícka univerzita  
Banská Bystrica  
Fakulta zdravotníctva SZU  
Katedra urgentnej zdravotnej starostlivosti  
Odborný asistent katedry UZS

## Prvá pomoc pri epileptickom záchvate

**Charakteristika:** epilepsia je nepravidelná, abnormálna elektrická aktivita v mozgu spojená s kŕčmi a bezvedomím. Ide o chronické telesné ochorenie mozgu, ktoré prináša pre pacienta mnoho obmedzení, zhoršuje kvalitu života, obmedzuje pracovné uplatnenie a môže ohroziť život pacienta.

### Príčina vzniku epilepsie:

- je u 70 % chorých neznáma,
- je úraz mozgu,
- je zápal mozgu (napr. vírusom kliešťovej encefalitídy),
- sú nádory mozgu,
- je toxické poškodenie mozgu (alkohol, drogy),
- nepravidelný spánok alebo nedostatok spánku,
- u liečených epileptikov vysadenie liekov,
- nadmerná únava,
- nadmerná fyzická záťaž,
- stres,
- hormonálne zmeny, napr. menštruácia,
- blikajúce svetlo a podobne.

### Príznaky Petit mal – malý epileptický záchvat:

- postihnutý má čiastočnú alebo úplnú stratu kontaktu s okolím,
- má neprítomný pohľad,
- na otázky neodpovedá, alebo jeho odpovede sú neadekvátne,
- určité slová opakuje,
- oči alebo hlavu otáča do strany,
- vykonáva automatické pohyby (napr. upravuje si oblečenie)
- nevie, čo sa s ním v danú chvíľu deje.

### Prvá pomoc pri malom epileptickom záchvate:

- počas záchvatu by nemal byť postihnutý fyzicky obmedzovaný,
- postihnutému **nepomáha** upokojuvanie, utišovanie, prehováranie,
- postihnutého chránime pred nechceným poranením tak, že odstránime z jeho blízkosti nebezpečné predmety, ktorými by sa mohol poraniť,

- postihnutého nenecháme osamote, počkáme, pokiaľ záchvat odznie a postihnutý je pri plnom vedomí a orientovaný (v osobe – vie, ako sa volá, v priestore – vie, kde sa nachádza, v čase - aký je dnes deň).

### Príznaky Grand mal – veľký záchvat (obr. 2):

- najčastejšie sa záchvat začína auro (predzvesťou), ktorá môže byť čuchová – postihnutý cíti nezvyčajné pachy, zraková – vidí zložité obrazy, alebo sluchová – počuje zvuky,
- náhly vznik hlbokého bezvedomia s nekontrolovaným pádom na zem (obr. 1),
- tonicko-klonické kŕče rôznej intenzity a rozsahu, ktoré netrvajú dlhšie ako 3 – 5 min.,
- namáhavé, zrýchlené, chrčivé dýchanie,
- nadmerné slinenie (sliny môžu vytekať z úst), vznik peny,
- pri poranení dutiny ústnej (napr. pohryzenie jazyka) môžu byť sliny krvavé,
- záchvat môže byť spojený s mimovoľným odchodom moču, niekedy aj stolice,
- následkom pádu môžu byť rany na hlave, ale aj na iných miestach,
- po záchvate sa postihnutý pomaly preberá z bezvedomia do stavu zmätenosti,
- postihnutý môže ostať po záchvate v bezvedomí.

### Prvá pomoc pri veľkom epileptickom záchvate:

- **zachovajme pokoj,**
- ak stihneme, **zmiernime pád** postihnutého na zem,
- ak má postihnutý na tvári okuliare, dáme mu ich dole a uvoľníme mu šaty okolo krku,
- pri kŕčoch **chránime** postihnutému **hlavu** (prevencia úrazu), nedržíme ju nasilu, **podložíme ju mäkkým materiálom** (bunda, uterák, vankúš) alebo aspoň pri-držíme rukami,



Obr. 1: Niekontrolovaný pád na zem

- **odstránime ostré predmety** z okolia postihnutého (prevencia poranenia),
- postihnutému počas záchvatu **nevyťahujeme jazyk** z úst a ani mu nič do úst nekladáme,
- zapamätáme si čas, kedy sa záchvat začal,
- ak postihnutého počas záchvatu nič neohrozuje, zbytočne sa ho nedotýkame,
- počas celého záchvatu sme pri ňom,
- sledujeme priebeh kŕčov a postupné preberanie sa z bezvedomia,
- ak je postihnutý po odznení záchvatu v bezvedomí a spontánne dýcha, uložíme ho do **stabilizovanej polohy** (obr. 3),
- ak sa postihnutý počas záchvatu poranil, všetky rany ošetríme,
- po záchvate je postihnutý vyčerpaný, znečistený, ak sa postihnutý nenachádza v domácom prostredí, odporúčame privolať rodinných príslušníkov,
- po odznení kŕčov postihnutého sledujeme,
- po prebratí z bezvedomia môže byť postihnutý dezorientovaný, nevie, kde sa nachádza, čo sa mu stalo, môže neprímerane reagovať, na samotný záchvat si nepamätá,
- po záchvate pacientovi nebránime v pohybe (napr. pri snahe postaviť sa),
- po návrate vedomia s postihnutým pokojne komunikujeme.

### Kedy privolať záchrannú zdravotnú službu?

- Ak **kŕče trvajú viac ako 5 minút** alebo, ak sa **záchvaty opakujú** (kumulácia záchvatov).
- Ak postihnutý po záchvate **spontánne nedýcha**.
- Ak má postihnutý po ukončení záchvatu **ťažkosti s dýchaním**.
- Ak **rany, ktoré vznikli pri záchvate** potrebujú odborné lekárske ošetrovanie.
- Ak epileptický záchvat mala **tehotná žena**.
- Ak je to **prvý epileptický záchvat**.
- Ak sa jedná o **neznámeho** človeka, o ktorom nevieme, či sa na epilepsiu lieči alebo nie.
- Ak u postihnutého **pretrváva bezvedomie viac ako hodinu**.

**Pozor:** postihnutému po záchvate neponúkame tekutiny a ani jedlo dovtedy, pokiaľ nie je plne pri vedomí.

### Štádiá epileptického záchvatu



Obr. 2: Priebeh epileptického záchvatu



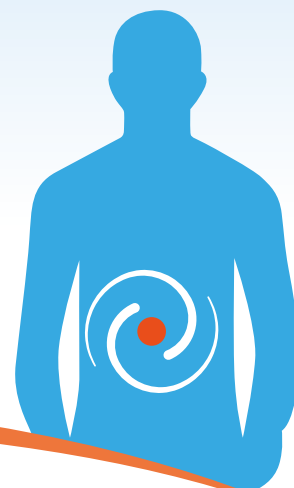
Obr. 3: Zabezpečenie stabilizovanej polohy



# Hnačka nie je ochorenie

## Pôvodca ► Zápal ► Hnačka

Hnačka je reakcia organizmu na zápal v čreve, rovnako ako nadúvanie, plynatosť, teplota... Zápal je imunitnou odpoveďou organizmu na pôsobenie pôvodcov. Pôvodcom môže byť napríklad vírus, baktéria, pleseň, ale aj lepok či laktóza pri potravinovej intolerancii.



Tasectan, zdravotnícka pomôcka, nie je jeden z ďalších prípravkov. Tasectan predstavuje nový a komplexný prístup riešenia akútnej hnačky.

V porovnaní s bežne používanými prípravkami sa líši predovšetkým svojim mechanizmom účinku, zložením a taktiež je vhodný pre pacientov s oslabenou imunitou, napr. onkologických pacientov.

### Stručné zhrnutie výhod / odlišností

#### Tasectanu:

• **Predstavuje komplexný prístup 3 v 1:** pôvodca ► zápal ► hnačka.

• **Inovatívny mechanizmus účinku**

Tanát želatíny reaguje s hlienom sliznice čreva, čím vytvára na stene čreva ochranný film.

a) Ochranný film bráni príľnavosti pôvodcov na črevnej sliznici, čím bráni vzniku zápalu a následne hnačke.

b) Tasectan neutralizuje zápal. Zápalové látky obsahujú vo svojej štruktúre bielkoviny. Tanát želatíny neutralizuje zápal naviazaním sa na tieto bielkoviny, zmení štruktúru zápalových látok a eliminuje ich z organizmu stolicou. Zároveň obnovuje fyziologickú funkciu črevnej steny.

• **Neovplyvňuje vstrebávanie súčasne podávaných liekov.**

Želatína je superporózna priedušná hmota

obsahujúca pórikov. Veľkosť týchto pórikov väčšia než veľkosť molekúl iných, súčasne podávaných liekov, preto tanát želatíny nebráni vstrebávaniu súčasne podávaných liekov z čreva do krvi, ako sú napríklad lieky na srdce, proti bolesti, antibiotiká, antikoncepcia... Zároveň sú póriky menšie ako molekuly vírusov či bakteriálnych enterotoxínov, ktoré cez tanát želatíny k bunkám čreva nepreniknú.

• **Je vhodný pre všetky vekové kategórie vrátane novorodencov.**

Vo forme prášku bez vône, farby, chuti do 14 rokov. Jednu plnú dávku prášku možno rozpustiť v čajovej lyžičke tekutiny. Kapsule sú vhodné pre deti od 14 rokov a dospelých.

• **Účinnosť potvrdená klinickými štúdiami.**



Pozorne si prečítajte návod na používanie.

**Zdroje:** 1. Jess Torres-Herrera, GabrielTorrs-Ruiz Gelatin Tannate: A Selective Biofil. Forming, Gut Mucoprotectant for Acute Gastroenteritis in Children. A short Narrative Review. Current Drug Therapy. Volume 12, Issue 1, 2017 2. Durban Reguera F., Lopéz-Agueta, Alvarez S., Lopéz Mones J et al: Prospective Observational Study on Adults with Acute Diarrhoea treated with gelatine tannate. SED Semana de las Enfermedades Digestivas 2007. June 15—19, Madrid, Spain. 3. Esteban Carretero J, Durbán Reguera F, López-Argüeta Alvarez S, López Montes J. A comparative analysis of response to ORs vs. ORs + gelatin tannate in two cohorts of pediatric patients with acute diarrhea. Rev Esp Enferm Dig. 2009;101:41-48.

#### Skrátená informácia o zdravotníckej pomôcke

Čo je Tasectan® a na čo sa používa: Tasectan je zdravotnícka pomôcka určená na obnovenie fyziologickej funkcie črevnej steny. Jej zloženie je špecificky vyvinuté tak, aby kontrolovalo a znižovalo symptómy sprevádzajúce hnačky rôznych príčin, ako je napätie v oblasti brucha a častá defekácia (vylučovanie výkalov). Účinkuje v priebehu 12 hodín. Komplex želatíny a kyseliny trieslovej, z ktorého produkt pozostáva, nepodlieha zmenám v žalúdku a účinkuje tak, že vytvára film, ktorý chráni črevnú stenu, čím znižuje frekvenciu a trvanie epizód hnačky. Zloženie: Prášok: 250 mg tanátu želatíny (živočíšneho (bravčového) pôvodu). Kapsuly: 500 mg tanátu želatíny živočíšneho (bravčového) pôvodu), kukuričný škrob a magnézium stearát (rastlinného pôvodu). Návod na použitie: Prášok: obsah jedného vrecka zmiešajte s malým množstvom mlieka, ovocnej šťavy alebo vody, dobre premiešajte a bezodkladne podávajte. Kapsuly: kapsuly prehltnite s tekutinou. Dávkovanie: Deti do 3 rokov: 1 vrecko každých 6 hodín až kým prejavy nevyzmiznú. Deti vo veku od 3 do 14 rokov: 1 alebo 2 vrecká každých 6 hodín až kým prejavy nevyzmiznú. Dospelí a deti staršie ako 14 rokov: 1 – 2 kapsuly každých 4 – 6 hodín až kým prejavy nevyzmiznú. Upozornenia a opatrenia: Tasectan® nie je určený na farmakologickú liečbu. Ak takúto liečbu odporúča lekár, táto zdravotnícka pomôcka sa môže podávať súčasne. Kontraindikácie: Tasectan® nesmú používať pacienti so známou precitlivosťou na komplex želatíny a kyseliny trieslovej, alebo na ktorúkoľvek z ďalších zložiek tejto zdravotníckej pomôcky. Rev.04: 1. 9. 2019.



PharmDr. Natália Rozman Antoliová, PhD.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach  
Katedra farmakológie a toxikológie



# MODERNÉ KRYTIE PODPORUJÚCE HOJENIE RÁN

## SILA IONIZOVANÉHO STRIEBRA

Malé úrazy, či poranenia vznikajúce v domácom prostredí, pri športe, resp. iných bežných činnostiach predstavujú poškodenie kože v relatívne malom rozsahu, ktoré zvládne pacient pomerne dobre sám ošetriť bez potrebnej návštevy lekára. Ide teda o rany povrchového charakteru s krátkym a miernym hemoragickým prejavom, alebo tento aj absentuje, pričom štandardná doba hojenia akútnej rany nie je viac ako tri týždne. Vzhľadom na rozsah poranenia a prevenciu možných komplikácií sa ale kladie dôraz na výber vhodného liečivého prípravku, kde do edukácie pacienta môže byť zapojený práve farmaceut pripravený poradiť.

V závislosti od mechanizmu vzniku sa rany delia na mechanické (traumatické), termické (chemické), chronické (vredy), s jednotným procesom hojenia zahŕňajúci zápalovú fázu, proliferáciu a remodelačnú fázu s obnovením epitelu – uzavretím rany a vytvorením jazvy. Úloha lekárničky v ovplyvnení tohto procesu spočíva v maximalizácii účinku liečby s najlepším bezpečnostným profilom smerujúci k spolupráci pacienta s terapeutickým režimom. Jednou z informácií v rámci konzultačnej činnosti je postup obsahujúci ošetrovanie akútnych, poprípade chronicky vzniknutých rán, ktorý v prvom rade zahŕňa zastavenie prípadného krvácania so súčasným dosiahnutím antiseptického účinku.

Evidujeme tekuté antiseptiká s priamou aplikáciou na ranu a jej okolie, alebo sa využívajú látky s mechanizmom účinku antiseptického krytia. Tieto aktívne pôsobiace liečivá, napr. striebro, vykazujú baktericídne, resp. bakteriostatické účinky vo väčšine s komplexným efektom. Ionizované striebro uvoľnené z terapeutického krytia vykazuje široké spektrum antimikrobiálnej aktivity pri nízkych koncentráciách s dobrým profilom nežiaducich účinkov. Je známe, že sa ióny striebra viažu na stenu, plazmatickú membránu baktérií s jej následným narušením. Zároveň denaturujú bakteriálne enzýmy zasahujúce do replikačného cyklu v mitochondriách, čo vedie k zlyhaniu replikácie DNA. Na základe tejto viac stupňovej interakcie je rezistencia voči striebru relatívne vzácna.



Voľba konkrétnych prípravkov by mala riešiť charakter spodiny rany, intenzitu sekrecie, pričom musí smerovať k vytvoreniu

fyziológického prostredia na dosiahnutie hojivého procesu. Základným predpokladom úspešného hojenia je vytvorenie primeranej vlhkosti. Mnohé moderné krytia úspešne navodia vlhké prostredie. Compliance pacienta podporuje prípravok dostupný vo forme spreja obsahujúci mikronizovaný zeolit pôsobiaci ako anorganický zásobník s kontrolovaným spôsobom uvoľňovania iónov striebra zabezpečujúci žiaduce vlhké prostredie na lepšie hojenie rán za vytvorenia prášku, ktorý ranu zakryje a prilne k nej (obr.) za vzniku ochrannej vrstvy. Umožňuje udržať pod kontrolou zápalový exsudát tým, že udržuje okolie rany čisté, čo napomáha prirodzenému priebehu hojenia a ošetrovanú oblasť chráni pred množením baktérií. Prášok sa dá v mieste aplikácie veľmi ľahko odstrániť napr. fyziologickým roztokom. Táto zdravotnícka pomôcka má využitie tak v akútnych, ako aj chronických stavoch prezentovaných dekubitmi či vredmi.



V prípadoch, kedy nie je zasiahnutá veľká plocha kože, resp. nie je rana veľmi hlboká, nepotrebujeme dávať náplasť, prípadne obväz na postihnutú plochu, čo je veľmi praktické najmä v miestach kĺbov alebo namáhaných plochách. Pokiaľ rana neobsahuje viditeľné nečistoty stačí prípravok rovno aplikovať, v opačnom prípade je potrebné ranu pred použitím spreja očistiť od mechanických nečistôt s jej minimálnym traumatizujúcim odlúčením. Výhodou je bezbolestné ošetrovanie s pocitom jemného chladu, nakoľko táto formulácia v rane nepáli a neštiepe, čo sa ocení hlavne v pediatrickej oblasti.

### Literatúra:

- SPC <https://www.adc.sk/databazy/produkty/detail/alfasilver-953155.html>  
Poláková K. Hojenie rán pomocou kyseliny hyaluronovej. V Dermatol. prax, 2012, 6(1): 14–17.  
Stryja J. Nové trendy v antimikrobiálnej terapii rán. V Interní Med. 2013, 15(3–4): 139–141.  
Koutná M. Ošetrovanie drobných poranení. V Prakt. lékáren. 2016, 12(4): 147–149.  
Slaninová I. a kol. Prostriedky k prevencii a léčbě dekubitů pohledem farmaceuta. V Dermatol. praxi 2012; 6(1): 33–39.  
Kwakye-Awuah B. et al. Antimicrobial action and efficiency of silver-loaded zeolite X. In J Appl Microbiol. 2008, 104(5):1516–24.





**ALFASILVER**  
SPREJ NA RANY



zdravotnícka pomôcka

# Aby pády dobře **DOPADLI**

- Ochráni pred infekciou
- Nepáli a neštípe
- Pomáha pri hojení rany

## **ALFASILVER NA KAŽDÝ PÁD.**

Alfasilver je zdravotnícka pomôcka na ošetrovanie rán, odrenín, popálenín menšieho rozsahu, kožných poranení. Pred použitím si prečítajte návod na použitie. Účinky a spôsob použitia konzultujte s lekárom alebo lekárnikom.



PharmDr. Adela Čorejová, PhD.

Nemocničná, a. s.  
Malacky

# J01

## Antibakteriálne liečivá na systémové použitie

Antibakteriálne liečivá na systémové použitie anatomicko-terapeutickej skupiny (ATC) J01 patria do veľkej skupiny liekov zameranej na liečbu systémových infekčných bakteriálnych ochorení (Tabuľka 1). Ide o liečivá biologického, semisyntetického alebo syntetického pôvodu so selektívnou toxicitou proti mikróbov a žiadnym, alebo minimálnym vplyvom na ľudské bunky a tkanivá. Indikáciou na ich použitie sú napríklad bakteriálne ochorenia respiračného, urogenitálneho traktu, gastrointestinálneho alebo muskuloskeletárneho traktu.

Výdaj všetkých prípravkov ATC skupiny J01 sa viaže na lekárske predpis (recept).

**Tabuľka 1:** Terapeutické podskupiny Antibakteriálnych liečiv na systémové použitie registrované na Slovensku

Kód	Názov farmakologicko-terapeutickej podskupiny
J01A	Tetracyklíny
J01B	Amfenikoly
J01C	Betalaktámové antibiotiká, penicilíny
J01D	Iné betalaktámové antibiotiká
J01E	Sulfónamidy a trimetoprim
J01F	Makrolidy, linkozamidy a streptogramíny
J01G	Aminoglykozidové antibiotiká
J01M	Chinolónové antibiotiká
J01R	Kombinácie antibakteriálnych liečiv
J01X	Iné antibakteriálne liečivá

**J01A Tetracyklíny** sú typickým predstaviteľom širokospektrálnych bakteriostatických liečiv pôsobiacich hlavne na intracelulárne žijúce patogény. Ich indikačné použitie sa viaže k jednotlivým zástupcom troch generácií. Používajú sa napríklad pri liečbe atypickej pneumónie, urogenitálnych infekciách alebo na liečbu komplikovaných intraabdominálnych infekcií alebo pohlavne prenosných chorôb.

**J01B Amfenikoly** sú bakteriostatické antibiotiká s účinkom na veľmi široké spektrum aeróbných aj anaeróbných baktérií a s vynikajúcim prienikom do tkanív. Chloramfenikol ako jediný zástupca tejto ATC podskupiny je však indikovaný len výnimočne po zvážení pomeru prínosu a rizika rozvoja závažných nežiaducich účinkov (hematotoxické pôsobenie, myelotoxicita).

**J01C Betalaktámové antibiotiká, penicilíny** patria medzi baktericídne liečivá používané v liečbe akútnych a závažných infekcií prebiehajúcich v krvi a v dobre prekrvených tkanivách. V ATC systéme sú rozdelené do piatich farmakologicko-terapeutických podskupín (penicilíny širokospektrálne, penicilíny citlivé na pôsobenie betalaktamáz, penicilíny rezistentné proti pôsobeniu betalaktamáz, inhibítory betalaktamáz a kombinácie penicilínov, vrátane inhibítorov betalaktamáz). Sú netoxické, čo umožňuje podávanie vysokých dávok pri závažných infekciách.

**J01D Iné betalaktámové antibiotiká** patria medzi najčastejšie predpisované antibiotiká. Ide prevažne o baktericídne pôsobiace liečivá s veľmi širokým spektrom účinku. V ATC systéme sú rozdelené do siedmich farmakologicko-terapeutických podskupín (prvá generácia cefalosporínov, druhá generácia cefalosporínov, tretia generácia cefalosporínov, štvrtá generácia cefalosporínov, monobaktámy, karbapenémy, iné cefalosporíny a penémy).

**J01E Sulfónamidy a trimetoprim** patria k bakteriostatickým antibiotikám, ktorých účinok nastupuje pomaly. Boli vyrobené chemickou cestou, preto sa pôvodne vyčleňovali ako chemoterapeutiká a oddeľovali sa od pravých antibiotík (produktov mikrobiálneho pôvodu). V ATC systéme sú

rozdelené do piatich farmakologicko-terapeutických podskupín (trimetoprim a jeho deriváty, sulfónamidy pôsobiace krátkodobo, sulfónamidy pôsobiace strednodobo, sulfónamidy pôsobiace dlhodobo, kombinácie sulfónamidov a trimetoprimu, vrátane derivátov).

**J01F Makrolidy, linkozamidy a streptogramíny** sú bakteriostatické intracelulárne pôsobiace antibiotiká s vynikajúcim prienikom do rôznych tkanív, buniek a na povrch slizníc. Sú netoxické a majú pohodlný spôsob podávania. Ich hlavnou indikáciou sú respiračné, ORL a urogenitálne infekcie bakteriálneho pôvodu. V ATC systéme sú rozdelené do troch farmakologicko-terapeutických podskupín (makrolidy, linkozamidy, streptogramíny).

**J01G Aminoglykozidové antibiotiká** sú veľmi rýchle a účinné baktericídne antibiotiká s obmedzeným prienikom do tkanív a s rizikom nefrotoxicity a ototoxicity. V ATC systéme sú rozdelené do dvoch farmakologicko-terapeutických podskupín (streptomycíny, iné aminoglykozidy).

**J01M Chinolónové antibiotiká** sú baktericídne, širokospektrálne antibiotiká s komfortným podávaním. Ich prednosťou je kombinácia baktericídneho účinku a dobrého prieniku do horšie prístupných tkanív, buniek, uzlín, na povrch slizníc a niekedy aj do biofilmu. V ATC systéme sú rozdelené do dvoch farmakologicko-terapeutických podskupín (fluórochinolóny, iné chinolóny).



V podskupine **J01R Kombinácie antibakteriálnych liečiv** je zaradených pätnásť fixných kombinácií antibiotických liečiv.

Podskupina **J01X Iné antibakteriálne liečivá** je rozdelená do šiestich farmakologicko-terapeutických podskupín (glykopeptidové antibiotiká, polymyxíny (polypeptidy), steroidné antibakteriálne liečivá, imidazolové deriváty, nitrofuránové deriváty, iné antibakteriálne liečivá).

**Kľúčové slová:** ATC klasifikácia, antibakteriálne liečivá na systémové použitie



Prečo užívať

# ZINKOSEL<sup>®</sup>

Výživový doplnok

Zinok  
Zn

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

Selén  
Se

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

vitamín  
C

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

vitamín  
E

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

**Jedna tableta denne!**



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

**Dávkovanie:** 1 tableta 1x denne

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

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

Kód materiálu: 0216211606 Dátum výroby: máj 2021

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

ŽIADAJTE  
VO SVOJEJ  
LEKÁRNI

PRO.MED.CS  
Praha a.s.

Obchodné zastúpenie v SR:

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

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



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

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica



# TUBERKULÓZA

## PÔVODCA OCHORENIA STÁLE MEDZI NAMI

Tuberkulóza (TBC) je infekčné ochorenie vyskytujúce sa na celom svete. V súčasnosti jej význam opäť rastie v rozvinutých krajinách, kde sa prestalo proti ochoreniu očkovať a zároveň sa zaznamenáva nárast ochorení HIV či migrácie. Rizikovými skupinami sú najmä osoby s oslabeným imunitným systémom, ktoré často pochádzajú z prostredia s nízkym hygienickým štandardom (bezdomovci, väzni, rómska populácia), ale aj tuhí fajčiari.



### Pôvodca ochorenia

Ochorenie zapríčiňuje baktéria *Mycobacterium tuberculosis*. „Kochov bacil“ objavil v r. 1882 Robert Koch a za svoj objav dostal v r. 1905 Nobelovu cenu. Baktéria sa prenáša vzdušnou cestou a najčastejšie postihuje pľúca. Je vysoko odolná proti dezinfekcii aj vyschnutiu, pričom vo vysušenom stave môže prežiť aj niekoľko týždňov. V tele človeka dokáže prebývať dlho nepoznaná v „spiacom“ stave.

### Klinický priebeh ochorenia

Inkubačný čas TBC býva od 2 týždňov do 2 mesiacov. Väčšina infikovaných prípadov je asymptomatických, v tzv. latentnej forme. V prípade príznakov, TBC máva dve formy. **Primárna forma** ochorenia vzniká pri prvom kontakte s infekciou. Môžu nasledovať nešpecifické príznaky (únava, nechutenstvo, nočné potenie, zvýšená teplota). Príznaky môžu po čase ustúpiť alebo sa prejavíť intenzívnejšie sprevádzaných s bolesťou na hrudi, vykašľávaním krvavého spúta a horúčkou. **Sekundárna forma** ochorenia nastáva, ak sa už človek raz infikovaný stretne opäť s mykobaktériou alebo ak dôjde k reaktivácii primárnej infekcie pri oslabení organizmu. Infekcia sa môže šíriť krvou alebo lymfou z pľúc do iných orgánov (mozog, kosti, obličiek, čriev, genitálií), vtedy hovoríme o miliárnej TBC.

### Epidemiologická situácia TBC vo svete

V roku 2020 zomrelo na TBC celkovo 1,5 milióna ľudí. TBC je druhým hlavným infekčným zabijakom po COVID-19.

TBC sa vyskytuje najmä v oblastiach Južovýchodnej Ázie, Afriky a Západného Pacifiku. Viac ako 50 % prípadov TBC sa diagnostikuje v týchto 8 krajinách: India, Čína, Indonézia, Filipíny, Pakistan, Nigéria, Bangladéš a Južná Afrika.

Podľa Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb v roku 2019 hlásilo výskyt TBC 29 európskych krajín. Najvyšší počet ochorení bol hlásený v Rumunsku (59,9/100 000 obyv.), Litve (37,9/100 000 obyv.), Malte (19,9/100 000 obyv.) a Bulharsku (19,2/100 000).

### Epidemiologická situácia TBC na Slovensku

Epidemiologická situácia na Slovensku je stabilizovaná. V roku 2020 bolo do Národného registra TBC nahlásených 158 prípadov TBC (2,92/100 000 obyv.), kým v roku 2019 to bolo 214 prípadov (3,93/100 000 obyv.). Najvyššia chorobnosť TBC na Slovensku je evidovaná v Prešovskom (5,38/100 000 obyv.) a Košickom kraji (5,42/100 000 obyv.). Najnižší výskyt zaznamenávame v Banskobystrickom kraji (1,06/100 000 obyv.). Väčšina prípadov aktívnej TBC je spôsobená reaktiváciou latentnej TBC.



### Prevenca a liečba ochorenia

TBC je liečiteľná a dá sa jej predchádzať očkovaním. Na Slovensku sa začalo povinne očkovať proti TBC v roku 1953. Novorodenci sa očkovali prvou dávkou najskôr na 4. deň života. Preočkovanie sa vykonávalo u tuberkulín negatívnych 11-ročných detí. Vzhľadom na dlhodobu priaznivú epidemiologickú situáciu na Slovensku sa od roku 2012 zrušilo povinné očkovanie proti TBC u detí.

Ochorenie sa lieči kombináciou 3 a viac antibiotík, pričom liečba trvá niekoľko mesiacov. Podobne ako pri liečbe iných baktériových ochorení, je pozorovaný nárast rezistencie mykobaktérií na antibiotiká. V prípade rezistencie ako aj u neliečených foriem TBC ochorenie môže končiť úmrtím.



# PRE ZDRAVIE A KRÁSU VAŠICH NÔH



VYSOKÁ KONCENTRÁCIA  
HEPARÍNU AŽ 100 000UI/100g<sup>1,2</sup>



ZMIERŇUJE PRÍZNAKY KRČOVÝCH ŽÍL  
A S TÝM SÚVISIACICH KOMPLIKÁCIÍ<sup>1,3</sup>



REDUKUJE MODRINY, POMÁHA PRI ÚRAZOCH  
A POMLIAŽDENINÁCH, ZMENŠUJE OPUCHY  
A UĽAVUJE OD BOLESTI<sup>1,4</sup>



**Referencie:** 1. Lioton® gel 100 000 (3/2019). 2. Stuttgart, G. Bauer E.: The permeation of heparin through human skin Acta Ther 16 (1990). 3. Bihari I. Survey of the therapeutic effect of heparin gel (Lioton) in superficial phlebitis. Vasc Dis 2001;8:19-24. 4. Colonna CV et al. Pharmacovigilance report on a topical heparin preparation. Farmaci 1987; 4:95-103. **Lioton® gel 100 000** 1000 IU/g gél. Liek na vonkajšie použitie. **Liečivo:** 1 g gélu obsahuje 1 000 IU sodnej soli heparínu. **Pomocné látky:** Metylparahydroxybenzoát (E 218) a propylparahydroxybenzoát ako konzervačné látky. Silica kvetu oranžovníka a levandulová silica ako vonné zmesi. Obsahujú citral, citronelol, kumarín, d-limonén, farnesol, geraniol a linalol. **Terapeutické indikácie:** Komplex varikózných symptómov (symptómov krčových žíl dolných končatín) a s tým súvisiace komplikácie: žilová trombóza (vznik krvnej zrazeniny v žile), hlboký zápal žíl, povrchový zápal okolia žíl, vred predkolenia, pooperačná varikoflebitída (zápal krčovej žily), stavy po operačnom odstránení tzv. skrytých žíl (vena safena), úrazy a pomliaždeniny, lokálne infiltráty a opuchy, podkožné krvné podliatiny. Ochorenia spôsobené úrazom svalovo-šlachového a puzdrovo-väzivového aparátu. **Dávkovanie:** Aplikujte perkutánne jeden až tri razy denne; 3 - 10 cm gélu sa nanesie na postihnutú kožu a jemne sa votrie. Lioton® gel 100 000 by sa vzhľadom na limitovanú skúsenosť nemal aplikovať deťom. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Liekové a iné interakcie:** Aplikácia heparínu môže predĺžiť protrombinový čas u pacientov liečených perorálnymi antikoagulanciami. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Ak sú prítomné hemoragické fenomény, aplikáciu tohto lieku treba starostlivo zvažovať. Tento liek sa nemá aplikovať pri krvácaní, na otvorené rany a sliznice ani na infikované oblasti počas hnisania. **Tento liek obsahuje:** Metylparahydroxybenzoát (E 218) a propylparahydroxybenzoát ako konzervačné látky. Môžu vyvolať alergické reakcie (možno oneskorené). Silicu kvetu oranžovníka a levandulovú silicu ako vonné zmesi. Obsahujú citral, citronelol, kumarín, d-limonén, farnesol, geraniol a linalol, ktoré môžu spôsobiť alergické reakcie. **Nežiaduce účinky:** Alergické reakcie na heparín po aplikácii na kožu sú veľmi zriedkavé. Zriedkavo sa však môže objaviť reakcia z precitlivosť, ktorá sa prejavuje začervenaním a svrbením, príznaky zvyčajne vymiznú po prerušení aplikácie. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Údaje o používaní tohto lieku počas gravidity a dojčenia nie sú dostupné. **Pred odporúčaním, alebo predpísaním lieku si pozorne prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku. Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** A. Menarini Industrie Farmaceutiche Riunite s.r.l., Via Sette Santi 3, Florencia, Taliansko. **Posledná revízia textu:** 3/2019. **Spôsob vydaja lieku:** nie je viazaný na lekárske predpis. **Dátum výroby materiálu:** júl 2020. **Zastupenie v SR:** Berlin-Chemie /A. Menarini Distribution Slovakia s.r.o., Galvaniho 17/B, 82104 Bratislava, tel.: 02/ 544 30 730, fax: 02/544 30 724, e-mail: slovakia@berlin-chemie.com. **Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.**

SK\_L10-35-2020\_V01\_press



**BERLIN-CHEMIE  
MENARINI**



Trenčín



Mgr. Marcela Matusová

Stredoškolská pedagogička

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



### OCENENIE VYNIKAJÚCI PEDAGÓG TRENČIANSKEHO KRAJA

Aj tento rok pri príležitosti Dňa učiteľov ocenil predseda TSK Jaroslav Baška pedagógov stredných škôl v pôsobnosti Trenčianskeho kraja. Ocenenie Výnimočný pedagóg Trenčianskeho kraja udelil tým, ktorí dlhodobo prispievajú ku skvalitňovaniu vzdelávania v jednotlivých školách a svoju prácu vnímajú ako poslanie. Medzi ocenenými bola aj naša vyučujúca Ing. Anna Drhová. Počas slávnostného oceňovania, ktoré sa uskutočnilo 28. marca v priestoroch kasárne na Trenčianskom hrade, si z rúk predsedu TSK Jaroslava Bašku prevzala uznanie v podobe Plakety J. A. Komenského.

28. marca v priestoroch kasárne na Trenčianskom hrade, si z rúk predsedu TSK Jaroslava Bašku prevzala uznanie v podobe Plakety J. A. Komenského.

### ÚSPECH V KRAJSKOM KOLE SOČ

V predposledný marcový deň sa v Starej Turej uskutočnila krajská prehliadka Stredoškolskej odbornej činnosti. Našu školu v odbore Chémia a potravinárstvo reprezentoval Benjamín Šmehýl z 3. FL, ktorý získal 2. miesto a postúpil do celoslovenského kola SOČ. Gratulujeme a držíme päsť v celoslovenskom kole!



### CELLULA VO ZVOLENE OBHÁJILA PRVENSTVO

Zvolenská knižnica sa v predposledný aprílový víkend zaplnila nádejnými novinármi z celého Slovenska. Dôvodom bolo vyhlásenie výsledkov celoslovenskej novinárskej súťaže stredoškolských a vysokoškolských časopisov, ktoré sa minulý rok uskutočnilo v online priestore. 28. ročník súťaže Štúrovo pero vo Zvolene tak tradične priniesol množstvo besied so zaujímavými osobnosťami kultúrneho a politického života a našej Cellule opäť nádherné 1. miesto v kategórii Stredoškolské časopisy. Z úspechu našej redakčnej rady máme obrovskú radosť.

28. ročník súťaže Štúrovo pero vo Zvolene tak tradične priniesol množstvo besied so zaujímavými osobnosťami kultúrneho a politického života a našej Cellule opäť nádherné 1. miesto v kategórii Stredoškolské časopisy. Z úspechu našej redakčnej rady máme obrovskú radosť.



### NARCIS OPĀ ZAFARBIL ULICE DOŽLTA

Deň narcisov sa po dvoch rokoch opäť vrátil do ulíc a 28. apríla ich zafarbil dožlta. Do najzábavnejšej zbierky na pomoc onkologickým pacientom sa už tradične zapojili aj žiaci našej školy. Ako dobrovoľníci vyzbierali u nás v škole, v trenčianskych uliciach a vo firme ENEL spolu 2 610,36 eur. Všetkým, ktorí sa do zbierky zapojili, ďakujeme.

kým, ktorí sa do zbierky zapojili, ďakujeme.



Trnava



Mgr. Beáta Levčíková

Stredoškolská pedagogička

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



### PRIPOMÍNAME SI

Predposledný marcový týždeň bol bohatý na viacero udalostí. Dňa 21. 3. 2022 sme sa zapojili do ponožkovej výzvy, ktorou sme si pripomenuli Svetový deň Downovho syndrómu. Pohľad na naše nohy vo veselých farebných, ale do páru neladiacich ponožkách mohol byť pre niekoho bláznivý. Bolo to však pre dobrú vec, aspoň takto sme upozornili na fakt, že aj ľudia s Downovým syndrómom majú rovnaké právo na vzdelanie, prácu, prijatie spoločnosťou a právo na plnohodnotný život.

22. marec je na základe vyhlásenia OSN Svetový deň vody. U nás je pre väčšinu ľudí dostatok vody samozrejmosťou. Mali by sme si však nielen v tento deň uvedomiť, že voda je nesmierne dôležitá pre život človeka, ľudskú spoločnosť, celú prírodu a životné prostredie. Naši žiaci – laboranti sa v tento deň symbolicky venovali analýze vody, ktorú si na cvičenia priniesli z viacerých lokalít.

22. marec je na základe vyhlásenia OSN Svetový deň vody. U nás je pre väčšinu ľudí dostatok vody samozrejmosťou. Mali by sme si však nielen v tento deň uvedomiť, že voda je nesmierne dôležitá pre život človeka, ľudskú spoločnosť, celú prírodu a životné prostredie. Naši žiaci – laboranti sa v tento deň symbolicky venovali analýze vody, ktorú si na cvičenia priniesli z viacerých lokalít.

### SEMINÁR

Dňa 22. 3. 2022 sa žiaci IV. A, IV. B a III. D zúčastnili vo Fakultnej nemocnici Trnava odborného seminára Nové trendy v zobrazovacích vyšetrovacích metódach a Práca sestry na rádiologickej klinike. V prvej časti seminára sa oboznámili s vyšetrovacími metódami RTC, CT, MR, SONO, mamografie, skiografie a ďalšími rádiologickými vyšetreniami. Dozvedeli sa, aké sú účinky magnetického poľa na ľudský organizmus, aký je spôsob prípravy pacienta na vyšetrenie a starostlivosť o pacienta po vyšetrení. V druhej časti seminára sa oboznámili s centrálnymi a venóznymi vstupmi. Sledovanie prípravy pacienta na výkon, zavádzanie a ošetrovanie katétrov bolo pre našich žiakov veľmi zaujímavé a prínosné pre ich prax.



### SOČ

Dňa 1. 4. 2022 sa konalo Krajské kolo SOČ. Vzhľadom na epidemiologickú situáciu prebiehalo dištančnou formou prostredníctvom videokonferencie. SZŠ Trnava reprezentovali dve žiačky z odboru farmaceutický laborant v odbore 06 – Zdravotníctvo a farmakológia. Lenka Palanská zo IV. C so svojou prácou Možnosti fytoaterapie pri ochoreniach dýchacích ciest získala 1. miesto a Zuzana Durcová zo IV. C s prácou Návrh štandardných postupov pri liečbe bolesti v období tehotenstva a laktácie sa umiestnila na 2. mieste. Obe žiačky postúpili do Celoslovenského kola SOČ v Bardejove. Celoslovenské kolo SOČ sa konalo v dňoch 27. – 29. 4. 2022. Našej žiačke Lenke Palanskej sa darilo aj v tomto kole. So svojou prácou sa umiestnila na krásnom 3. mieste. Obom dievčatám ďakujeme za krásnu reprezentáciu našej školy a želáme im v ďalšom vysokoškolskom štúdiu veľa úspechov.







PharmDr. Monika Lejová

Koordinátorka odborných súťažných prác

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

Posledné týždne sme si vydýchli a v škole bez obmedzení respirátormi, rúškami začali normálne prebiehať rôzne súťaže, dobrovoľnícke akcie ale aj exkurzie, do ktorých sa naši žiaci zapájajú tak, ako sme boli zvyknutí pred covidovou dobou.



### „Stolček, prestri sa!“

V tomto roku síce v inom čase, ale predsa, sme sa pred veľkonočnými sviatkami podelili o trvanlivé potraviny a hygienické potreby s ľuďmi v núdzi v rámci zbierky „Stolček, prestri sa!“. Učitelia, žiaci, ale aj rodičia sa snažili prispieť do zbierky, ktorá bola aj tento rok štedrá.

### Deň narcisov

Zapojili sme sa aj do 26. ročníka Dňa narcisov, po dvojiročnej pauze, mohli ísť tento rok konečne naši dobrovoľníci z odboru diplomovaný fyzioterapeut do ulíc Bratislavy, kde vyzbierali financie na podporu realizácie projektov Ligy proti rakovine.



### Orientačný beh



Koncom apríla sa výber žiakov 2. a 3. ročníka zúčastnil okresného kola orientačného behu stredoškôľakov v Karlovej Vsi. Pre našich žiakov to bola s touto športovou disciplínou prvá skúsenosť. Všetci sa snažili čo najlepšie reprezentovať školu, ale z jednotlivcov vynikla naša tretiačka, farmaceutická laborantka, Sára Škablová, ktorá postúpila do krajského kola.

### Motivačná exkurzia do lekárne

Žiaci II. FL sa zúčastnili v rámci cvičení prípravy liekov exkurzie do lekárne, kde sa oboznámili so všetkými priestormi. Síce sa už učili na teórii, čo musí lekár mať a akú musí mať najmenšiu rozlohu, ale aj tak ich tieto priestory verejnej lekárne prekvapili. Zistili, ako sa pracuje v lekární, kde sú priestory na uskladnenie liekov, doplnkov výživy a zdravotníckeho materiálu. Galenické laboratórium im pripomenulo to naše školské, ale priestor príjmu tovaru bol pre nich novinkou. Všetkým bola táto exkurzia prínosom, lebo zistili, že si zvolili nádherné povolanie.



### Arborétum Tesárske Mlyňany

Začiatok mája bol pre III. FL výborným spestrením výučby, lebo sa zúčastnili odbornej exkurzie v Arboréte v Tesárskych Mlyňanoch. Žiaci si okrem novozískaných informácií o rôznych drevinách z celého sveta užili krásnu májovú zeleň, osvieženú dažďovou prehánkou a kochali sa rozkvitnutými rastlinami a stromami.



PharmDr. Martina Jusková

Stredoškolská pedagógica

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

### Odborná exkurzia vo Vysokých Tatrách

V dňoch 27. až 29. 4. 2022 sa žiaci tretieho ročníka odboru praktická sestra zúčastnili odbornej exkurzie vo Vysokých Tatrách.

Žiaci mali možnosť spoznať liečebný režim a možnosti rehabilitácie v Národnom ústave tuberkulózy, respiračných ochorení a hrudníkovej chirurgie vo Vyšných Hágoch. Náorne si mohli vyskúšať napr. dychové cvičenia, liečbu biolampou, elektroliečbu a spirometriu.

Ďalší deň absolvovali žiaci exkurziu v priestoroch Horskej záchranej služby v Starom Smokovci. Odbornú prednášku viedol náčelník HZS. Žiakom, kvôli lepšej predstave náročnej práce záchranárov, bol premietnutý film o priebehu reálnych zásahov a snáh o záchranu ľudského života v drsných podmienkach hôr.

Žiaci odchádzali z exkurzie obohatení o nové zážitky, vedomosti a skúsenosti.



### Okresné kolo

#### Hviezdoslavovho Kubína

Dňa 22. 4. 2022 naši najlepší recitátori predviedli svoje recitačné zručnosti na okresnom kole Hviezdoslavovho Kubína.

Sidónia Balogová (III. PSA), Vivien Balogáčová (I. M), Ondrej Dzurjanin (I. M) a Branislav Piskor (I. PSA) si vďaka účasti na okresnom kole nielenže zmerali sily s recitátormi iných stredných škôl, ale nadobudli aj cenné skúsenosti a nadviazali nové priateľstvá.

Spomedzi dvadsiatich účastníkov súťaže si naši študenti odniesli čestné uznanie za spracovanie literárnej predlohy (S. Balogová, III. PSA), 3. miesto v recitácii poézie (B. Piskor, I. PSA) a 3. miesto v recitácii prózy (V. Balogáčová, I. M).



### Zážitkové učenie

Praktický príklad zážitkového učenia predviedli žiaci II. PSA triedy na vyučovacej hodine prvej pomoci. Svoju kreativitu

uplatnili pri modelovaní rôznych poranení, napr. zlomeniny hornej a dolnej končatiny, popáleniny, omrzliny či otvoreného poranenia brucha. Simuláciu týchto zranení, s ktorými sa môžeme stretnúť v bežnom živote, žiaci navodili reálnu atmosféru a následne zinscenovali aj adekvátnu prvú pomoc.



### Deň narcisov

Kto si dňa 28. 4. 2022 pripol na svoj odev narcis, vyjadril podporu a spolupatričnosť s tými, ktorí bojujú s onkologickým ochorením.

Dobrovoľným finančným príspevkom sme mohli prispieť na konkrétnu praktickú pomoc onkologickým pacientom a ich rodinám na celom Slovensku.

102 žiakov Strednej zdravotníckej školy v Michalovciach navštívilo 51 obcí Zemplína, jedna dvojica mala na starosti priestory našej školy. Žiaci v obciach a na SZŠ v Michalovciach vyzbierali sumu 4 057 €, ktorú odovzdali Lige proti rakovine v Michalovciach, Onkologickému oddeleniu Nemocnice Svet zdravia Michalovce.





Ing. Beáta Mozolová

Stredoškolská pedagogička

Nitra

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

### Návšteva Múzea holokaustu v Seredi

15. 3. 2022 sa triedy II. FL, II. B PS a II. A PS zúčastnili exkurzie v Múzeu holokaustu v Seredi. Po príchode žiakom premietli krátky film, ktorý sprevádzal výklad lektora o histórii tábora, žiaci mali možnosť vypočuť si príbeh pána, ktorý holokaust zažil na vlastnej koži. Súčasťou expozície bol aj deportačný vagón, ktorý bol využitý ako súčasť transportov do Auschwitzu. Exkurzia nám ponúkla mnoho nových a zaujímavých poznatkov a emotívnych zážitkov, ktoré si budeme pamätať ešte veľmi dlho.



### Exkurzia – Čajovňa dobrých ľudí

Zatiaľ čo si naši štvrtáci lámali hlavy nad maturitami, II. FL mala iné plány. 16. 3. 2022 sme navštívili Čajovňu dobrých ľudí pri Synagóge v Nitre. Zaujímavý výklad bol sprevádzaný ochutnávkou výborných čajov a čajovej čokolády. Previedli nás históriou čaju a krajinami, kde sa pestuje, dokonca nás naučili ako správne čaj degustovať.



### Pomoc ľuďom v núdzi z Ukrajiny

Nepokoje a vojnový stav u našich susedov nás nenechali ľahostajnými a preto žiaci našej školy neváhali a rozhodli sa pomôcť utečencom dobrovoľníckou činnosťou, zbierkou trvanlivých potravín, hygienických potrieb a zdravotníckych pomôcok.

O dobrovoľnícku pomoc nás v rámci spolupráce požiadal aj Územný spolok SČK v Nitre vo veľkokapacitnom centre zriadeného v areáli Agrokomplexu, kde pomáhajú žiaci odboru praktická

sestra.

Od 14. marca sa zúčastňujú vyučovania na našej škole aj traja žiaci z Ukrajiny.



PaedDr. Anna Fodorová

Stredoškolská pedagogička

Banská Bystrica

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

### MATURITY

Po dvoch rokoch administratívnych maturitných skúšok čakala na našich štvrtákov reálna „skúška dospelosti“. Svoje vedomosti a zručnosti preukázali v písomnej časti maturitnej skúšky, v praktickej časti odbornej zložky, ako i ústnej formy maturitnej skúšky. V tomto školskom roku maturovalo 59 žiakov, väčšina z nich má podané prihlášky na vysoké školy, a niektorí sú aj prijatí na VŠ štúdium bez prijímacích skúšok. Zo srdca im prajeme úspech na ich novej životnej dráhe, či už v pokračovaní v ďalšom štúdiu, alebo v zaradení sa do pracovného pomeru.

### ŠKOLSKÝ PARLAMENT

Polrok bohatý na aktivity Školského parlamentu – tak by sme mohli nazvať druhú časť školského roka. Členovia ŠP pripravili mnoho aktivít, ktoré spestrili a spríjemnili atmosféru vyučovacieho procesu. Či už ku dňu Downovho syndrómu, k Svetovému dňu vody a iné. Výnimočnou udalosťou bola zbierka na pomoc Ukrajine #szsbbpomáha, do ktorej prispeli žiaci a vyučujúci množstvom oblečenia, trvanlivých potravín, hygienických a iných pomôcok.

### MAJÁLES

3. máj 2022 bol iste nezabudnuteľným dňom nie len pre žiakov, ale i pedagógov. Úvod tohto dňa patril stavaniu mája pred budovou školy za doprovodu ľudových spevov žiakov. V tento deň sa študenti neučili. Následne si prihlásení súťažiaci za jednotlivé odbory zmerali sily vo florbale, plážovom volejbale, vedomostnom kvíze. Najväčším lákadlom bola súťaž vo varení kotlíkového guláša.

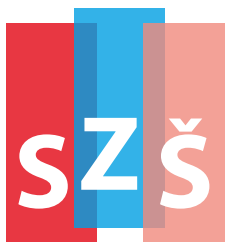
Každý odbor varil guláš podľa svojho tajného receptu, a nikto nemohol „odkukávať“. Porota nakoniec udelila „cenu varešky“ odboru PS/ZA, ktorý obhájil minuloročné víťazstvo v tejto chutnej disciplíne.



### PRIJÍMAČKY

Prvá polovica mája sa niesla aj v znamení prijímačiek. Prvýkrát robili prijímačky aj záujemcovia na nový študijný odbor zubný asistent. Záujem o štúdium na všetky odbory ďaleko presiahol kapacitu otváraných tried a počtov žiakov. Rodičom a žiakom ďakujeme za prejavovaný záujem a tešíme sa na nové tváre v školskom roku 2022/2023.





Mgr. Petronela Dziurová  
Mgr. Lucia Slivkárová  
Stredoškolské pedagogičky

Košice Moyzesova 17

www.moyzeska.sk

## AUTIZMUS A DOWNOV SYNDRÓM



Pri príležitosti Dňa povedomia o autizme prebehli 13. 4. a 20. 4. pre žiakov 3. ročníka zaujímavé prednášky zamerané na autizmus a Downov syndróm. Zaujímavou a interaktívnou formou ich pripravili študentky

zo spolku medikov pri UPJŠ v Košiciach. Žiaci sa dozvedeli mnoho nových a zaujímavých informácií, napríklad že modrá farba je farbou autizmu, ako sa správne správať k ľuďom s týmito ochoreniami, ako tieto ochorenia vznikajú a ako sa prejavujú. Tretiaci s vysokoškôlkami diskutovali, pýtali sa otázky a počúvali ich príbehy z praxe, nakoľko ich mali mnoho. Uvedomili si, že aj s týmito ochoreniami sa dá viesť šťastný a zmysluplný život a že práve takíto ľudia si omnoho viac vážia cenu života a každého jedného dňa. O tom sa mohli presvedčiť na videu o 20 ročnej Miške, ktorá svojím úsmevom, cieľavedomosťou a chuťou do života potešila každého a určite sa stala inšpiráciou nie jedného človeka.

## NOHEJBALOVÝ TURNAJ DIEVČAT

Dňa 28. 3. 2022 sme sa zúčastnili Regionálneho finále dlhodobých športových súťaží v nohejbale dievčat. Našu školu reprezentovali žiačky: Nina Peláková – IV. FL, Diana Sláviková – IV. ZL, Tamara Horňáková – III. OO, Katarína Rychlíková – III. OO a Karolína Korečková – I. AV/OO. V konkurencii 4 najlepších škôl z košického kraja nenašli žiadneho premožiteľa. Za úspešnú reprezentáciu školy všetkým zúčastneným ďakujeme a blahoželáme im k zaslúženému 1. miestu.

## STREDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOSŤ S ÚČASŤOU V CELOŠTÁTNOH KOLE



Školské kolo súťažnej prehliadky Stredoškolskej odbornej činnosti sa uskutočnilo 3. marca 2022. Do krajského kola, ktoré sa konalo 1. apríla 2022 online formou, postúpilo 5 prác SOČ v troch súťažných odboroch.

V odbore 04 – Biológia získal výborné 1. miesto a postup do Celoštátneho kola Samuel Výrostek (III. ZLA) s témou Expozícia pesticidov a vznik neurodegeneratívnych ochorení, ktorý uspel v silnej konkurencii spomedzi 13 prác.

V odbore 06 – Zdravotníctvo a farmakológia získali krásne 2. miesto a postup do Celoštátneho kola Mária Matošová (III. FL), Miroslava Mihalíková (III. FL) s témou Suchá, zhrubnutá a praskajúca pokožka. Dievčatá uspeli vo veľkej konkurencii 17 prác.

Celoštátne kolo SOČ sa uskutočnilo 26. – 29. apríla 2022 na SOŠ ekonomiky, hotelierstva a služieb v Bardejove.

Gratulujeme a ďakujeme za úspešnú reprezentáciu v Celoštátnej prehliadke SOČ.



Stanislav Pech

info@pech.sk

na pokračovanie



Denne používate súčasti MS Office, ako je Word, Excel, Power Point a Outlook. Mnohí využívajú iba základné funkcie a netušia, aké široké možnosti použitia a využitia sa skrývajú v týchto programoch. Niektoré denne opakované úkony vám berú čas a energiu. Ako si pomôcť? Použite Makro.

## VYUŽITIE MAKRA V EXCELI

Makro je program opakujúci preddefinovanú postupnosť inštrukcií (operácií). V skutočnosti je to postupnosť krokov, ktoré chceme, aby Excel vykonal za nás. Makrá v Exceli môžeme ručne písať - programovať alebo môžeme využiť „chytré funkcie“, ktoré zapíšu kód za vás. Programovanie makri pomocou VBA (Visual Basic Application) vieme použiť nielen v Exceli, ale tiež vo Worde, Outlooku, prípadne i v PowerPointe. Najjednoduchšie makro vytvoríme tzv. nahrávaním. Zaznamenávanie (nahrávanie) makra znamená, že Excel zaznamenáva kroky (úkony), ktoré používateľ vykonáva. Podobne, ako keď spustíme záznam zvuku na telefóne alebo záznam obrazu so zvukom na kamere. Treba si však uvedomiť, že Excel zaznamenáva všetko, aj mylné kliknutie na nesprávnu bunku, aj postup následnej opravy. Preto si treba dávať pozor, ideálne nahrávať len krátke makrá, ktoré neskôr poskladáme do jedného komplexného.

## SPUSTENIE MAKRA

**Zobraziť -> Makrá -> Zaznamenať Makro** otvorí sa okno kde trefne pomenujeme Makro, voľbu **Tento zošit** necháme a môžeme spraviť poznámku k Makru (napr. Vybratie maximálnej hodnoty v stĺpci a zápis do zošita 2). Potvrdením **OK** sa od tohto momentu všetky vykonané kroky zapíšu, pokým nestlačíte **Zobraziť -> Makrá -> Zastaviť záznam**. Vytvorené makro použijete cez **Zobraziť -> Makrá -> Zobrazit Makrá** vyberám z vytvorených Makri. Tip – vytvorte menšie makrá a navzájom ich môžete pri vytváraní nového Makra spájať.

Ak si chcete pozrieť zápis vašich Makri v programovacom jazyku, zapnite si **Vývojár -> Makrá -> Úpravy**.

Ak sa text Vývojár v hornom menu nenachádza, musíte si ho tam pridať. Otvorte **Súbor -> Možnosti -> Prispôbiť pás s nástrojmi**. V pravom okne zaklikneme prázdne okienko **Vývojár** a potvrdíte **OK**. V hlavnom menu v Exceli sa teraz zobrazí položka **Vývojár**.



Ing. Martina Koňuchová, PhD.

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie  
Oddelenie výživy a hodnotenia kvality potravín  
Odborný asistent

Keď sa spomenie slovo kvasinky, väčšina z nás si predstaví škodlivé mikroorganizmy, ktoré spôsobujú ochorenia alebo znehodnocujú potraviny. Málokto si ich však spojí s probiotickými kultúrami, ktoré môžu napomôcť k správne fungovaniu tráviaceho traktu. A práve kvasinka *Saccharomyces boulardii* (*S. boulardii*) je jednou z tých, ktorá je pre nás prospešná.

Tento druh je nepatogénny a bol izolovaný z tropického ovocia líči. Optimálna rastová teplota *S. boulardii* je 37 °C, čo je paralelné s normálnou telesnou teplotou človeka. Na rozdiel od väčšiny probiotických baktérií (laktobacily, bifidobaktérie) je táto kvasinka odolnejšia voči pôsobeniu komplexu žalúdočných a tráviacich enzýmov a tolerantnejšia k nižšiemu pH (2,5). Z týchto dôvodov dokáže lepšie prežiť cestu do intestinálneho traktu. V súčasnosti je *S. boulardii* už dobre preštudovanou kvasinkou, ktorá sa už viac ako 35 rokov používa ako účinný a bezpečný nástroj na liečbu pacientov s rôznymi gastrointestinálnymi poruchami. Ako postupne pribúdajú štúdie o jej zdravotných benefitoch, pribúdajú aj nové lieky a doplnky výživy, ktorých je súčasťou. Aktuálne je komerčne dostupná ako lyofilizovaná (mrazom sušená dehydratovaná) kultúra či už vo forme samostatných ale aj kombinovaných probiotických prípravkov.

Klinickej účinnosti *S. boulardii* pri liečení gastrointestinálnych porúch bolo venovaných mnoho štúdií. Tie potvrdili ako preventívne, tak aj terapeutické použitie liekov s obsahom probiotického kmeňa *S. boulardii*. Dokázané bolo významné zlepšenie symptómov pri hnačkách v dôsledku užívania antibiotík, pri syndróme dráždivého čreva, cestovateľských hnačkách, akútnej gastroenteritíde u dospelých, aj u detí, chronických hnačkách HIV infikovaných pacientov a hnačkách pacientov, ktorým je podávaná enterálna výživa alebo pri recidíve infekcie spôsobenej baktériou *Clostridium difficile*.

Užívanie komerčných prípravkov so *S. boulardii* zmiernuje príznaky funkčných porúch tráviaceho traktu a znižuje sekréciu vody. Probiotické vlastnosti tohto kmeňa sú založené na schopnosti modulovať imunitu hostiteľa (napr. zníženie sekrécie prozápalových cytokínov), regulovať črevný mikrobióm a aj na schopnosti kompetitívne vylúčiť črevné patogény. Ďalším mechanizmom pôsobenia *S. boulardii* je produkcia antimikrobiálnych látok (proteínov, disacharidov), ktoré dokážu nielen potlačiť rast baktérií, ale dokážu stípiť aj mikrobiálne toxíny. Navyše, tento probiotický kmeň vykazuje aj trofický účinok na črevný epitel (posilnenie



integrity a permeability črevnej bariéry) a antioxidačné vlastnosti.

Zdravotným benefitom pre človeka je aj to, že po opakovanom perorálnom podaní liekov alebo doplnkov výživy obsahujúcich *S. boulardii* kvasinka rýchlo kolonizuje črevný trakt a v krátkom čase (do 3 dní) sa dosiahnu vysoké a ustálené koncentrácie. Na druhú stranu však nedochádza k trvalej kolonizácii

# UŽITOČNÁ KVASINKA

## SACCHAROMYCES BOULARDII

## A JEJ PÔSOBENIE PRI HNAČKÁCH

čreva a za 2 až 5 dní po doužívaní prípravku sa kvasinka vylúči stolicou. Výhodou je tiež to, že na rozdiel od probiotických bakteriálnych kmeňov je probiotická kvasinka *S. boulardii* prirodzene odolná voči antibakteriálnym antibiotikám. Z tohto dôvodu nie je potrebné dodržiavať 2 – 3 hodinový odstup pri užívaní probiotík popri antibiotickej terapii.

Hoci sa podávanie *S. boulardii* vo všeobecnosti považuje za bezpečné a vo veľkej miere sa používa ako probiotikum bez akýchkoľvek nežiaducich účinkov, u imunokompromitovaných pacientov môže spôsobiť fungémiu, pričom tieto systémové infekcie sú veľmi zriedkavé.

Záverom teda je – nie je kvasinka ako kvasinka. A kvasinka *S. boulardii* pomáha navratiť rovnováhu črevnej mikrobioty.

### Literárne zdroje:

1. Cui B, Lin L, Wang B, Liu W, Sun Ch. Pharmacol Res. 2022, a. 106022. doi: 10.1016/j.phrs.2021.106022.
2. Sen S, Mansell TJ. Fungal Gen Biol. 2020, a. 103333. doi: 10.1016/j.fgb.2020.103333.
3. Shruthi B, Deepa N, Somashekaraiah R, Adithi G, Divyashree S, Sreenivasa MY. Biotechnol Rep. 2022, 34. doi: 10.1016/j.btre.2022.e00716.
4. Vandenplas Y. Clin Microbiol Infect. 1999, 5(7). doi: 10.1111/j.1469-0691.1999.tb00162.x.



# Biopron na každý deň



*Vaša denná dávka Života*



**#1** medzi živými mikroorganizmami\*

*Pred nepríjemnými následkami sa chráňte nielen na cestách*

- Jediný komplex na trhu s kombináciou S. Boulardii, laktobacilov a fruktooligosacharidov.
- 3 zložky = trojitá obnova črevnej mikroflóry.
- Pre dospelých a deti od 6 mesiacov.

**Užívajte si leto naplno a vychutnajte si všetky dobrodružstvá.**

Výživový doplnok

\* IMS Health sell-in data MAT 03/2022: Biopron je najpredávanejšia značka živých mikroorganizmov v SK v počte predaných kusov i v hodnote.  
\*\* BIOPRON je NAJDÔVERYHODNEJŠIA ZNAČKA 2020 a 2021 v kategórii PROBIOTIKÁ. Prieskum realizovala agentúra Nielsen na reprezentatívnej vzorke pre program NAJDÔVERYHODNEJŠIA ZNAČKA.



\*\*

Biopron/4/2022/SK





Mgr. Michaela Palovčíková

Psychiatrická nemocnica  
Veľké Zálužie  
Klinický psychológ

V súvislosti s vypuknutím vojenského konfliktu na Ukrajine mnohí ľudia začínajú intenzívne pociťovať strach. Nemusíme byť priamymi účastníkmi konfliktu, aby sme sa cítili ohrození touto situáciou, respektíve môžeme cítiť strach z ďalšieho vývoja situácie.

# STRACH Z VOJNY

V prvom rade je dôležité pochopiť funkciu strachu. Strach ako primárna emócia priamo emočne nadväzuje na situáciu ohrozenia. Úlohou strachu je, aby človek rozpoznal nebezpečenstvo, aby vyhľadal bezpečie a ochránil svoj život.

Nekritizujte sa za svoj strach. Prijmite svoj strach ako prirodzenú a zdravú reakciu na ohrozenie a naučte sa s ním vytrvať. Potlačovanie obáv vedie väčšinou k tomu, že sa môžu zosilňovať až do stavu paniky. Hovorte o svojom strachu s ľuďmi, ktorým dôverujete, môže to byť príbuzný, kamarát/ka, ale napríklad aj psychológ či psychoterapeut. „Odventilujete“ časť svojich obáv a získate novú perspektívu.

Keď zažívame strach, ide do popredia potreba bezpečia. Ako „prvú pomoc“ je možno využiť fyzickú stabilizáciu, napríklad opretím sa o stenu alebo o pevný predmet, napríklad stoličku. Venujte sa všetkým aktivitám, kde máte veci pod kontrolou: tráve čas s príbuznými, venujte sa deťom, choďte do prírody, venujte sa športu či umeniu. Môžete byť nápomocní ľuďom, ktorí potrebujú pomoc, napríklad formou dobrovoľníckych aktivít.

Vybite nahromadenú energiu. Môžete pokrčiť papier, objasť blízku osobu, boxujete do vreca, udierajte do vankúša, prípadne stlačajte antistresovú loptičku. Ak sa dá, zmeňte prostredie, choďte na bicykel, či rýchlu prechádzku aspoň po dobu 20 až 30 minút. Už takáto fyzická aktivita stačí na to, aby sa v mozgu začali uvoľňovať hormóny šťastia (endorfíny) a budete sa cítiť lepšie.

Osvojte si relaxačné techniky. Sú založené na princípe zmiernenia strachu a obáv prostredníctvom telesného uvoľnenia. Z praktickej skúsenosti odporúčam napríklad dychovú relaxáciu, prípadne progresívnu svalovú relaxáciu. Dychová relaxácia je založená na princípe, že keď sa sústredíme na dýchanie, nemôžeme sa v tejto chvíli zaoberať obavami. Progresívna svalová relaxácia využíva napínanie a uvoľňovanie rôznych svalových skupín. V súčasnej dobe, kedy pomaly každý človek má svoj smartfón, je možné využiť aj aplikácie zamerané na relaxáciu, napríklad Napanikár.

Čerpajte informácie z overených zdrojov a limitujte čas strávený sledovaním televízie a sociálnych sietí. Keď máme dostatok relevantných informácií, minimalizuje sa strach z neznámeho. Psychologické výskumy potvrdili, že vyhľadávanie informácií viac než 2,5 hodiny denne vedie k nárastu strachu. Zároveň sa limitovaním času na sociálnych sieťach vyhneme množstvu dezinformácií.

Dôležité je nezabúdať na starostlivosť o seba a denný režim. Dbajte na dostatok spánku, je dobré mať pravidelný režim, kedy približne v rovnakej dobe chodíte spať a v rovnakej dobe vstávate. Doprajte si dostatok spánku, dospelý človek potrebuje 6 až 8 hodín nerušeného spánku. Dbajte na pravidelnú a pestrú stravu a pitný režim.

Zakomponujte do svojho režimu takzvanú strastiplnú hodinku, kedy sa systematicky budete venovať svojim obavám. V rámci tohto času nebudete robiť nič iné, len sa budete venovať svojim obavám. Po skončení tohto času budete pokračovať vo svojich

každodenných aktivitách. Princípom je, aby ste vy ovládali a limitovali svoj strach.

Naučte sa pracovať so svojimi myšlienkami. Môžete si začať písať denník, zaznamenávajúce si situácie, kedy ste zažívali strach. Čo predchádzalo vášmu strachu? Kde ste boli a s kým? Čo ste robili? Na čo ste mysleli, aké myšlienky a predstavy vám bežali hlavou? Vedenie terapeutického denníka dokáže priniesť veľmi prínosné informácie a odhaliť súvislosti, ktoré vám v rámci bežného dňa môžu uniknúť. Môžete takto porozumieť svojmu strachu a jeho spúšťačom.

Môžete využiť individuálnu psychoterapiu. V individuálnej psychoterapii sa môžete učiť stabilizačným či relaxačným technikám. Môžete pracovať s vašimi myšlienkami, odhaliť vzorce myslenia, zovanie a myšlienky typu: „čo ak?“. Pod vedením psychoterapeuta sa môžete s týmito myšlienkami naučiť pracovať a nahradiť ich prínosnejšími a vyrovnannejšími myšlienkami.

Na záver článku vám chcem poskytnúť informáciu, kedy je pri strachu a obavách vhodné vyhľadať odbornú pomoc. Odbornú pomoc je dôležité vyhľadať vtedy, ak je strach príliš intenzívny, trvá príliš dlho, vyvolávajú ho situácie, ktoré reálne nie sú ohrozujúce alebo je spojený so zhoršením každodenného fungovania. Prakticky to znamená, že ak pociťujete strach väčšinu času, váš strach vás obmedzuje v práci, v škole či sa rozširuje na situácie, ktoré nie sú nebezpečné, vyhľadajte odborníka na duševné zdravie (psychiater, klinický psychológ či psychoterapeut). Pomocť môžu aj poradne ako napríklad IPčko alebo Linka dôvery Nezábudka.



# Protokolárny styk typu diplomatický manierizmus

PhDr. Mária Holubová, PhD.

UMB v Banskej Bystrici  
Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov

## Talianska národná identita



Oficiálnym jazykom, ktorým sa hovorí vo všetkých častiach Talianska je taliančina. Staršia generácia, podobne ako u nás, je málo jazykovo vybavená. Nemecky sa hovorí len v pohraničných oblastiach napríklad v Tirolsku, francúzsky ovláda vzdelaná vrstva staršej generácie z oblasti Vall d'Aosta. S mladými partnermi a vo verejnej správe sa dohovoria anglicky. Menšie firmy ocenia, keď sa pracovná komunikácia odohráva v taliančine a keď ju neovládajú, očakávajú, že si sami zabezpečíte tlmočníka.

Hlavným komunikačným spojením v Taliansku je telefón a používa sa na navrhovanie, dohovorenie a potvrdenie pracovných stretnutí. Ak chcete naviazať kontakt korešpondenciou, tak tri týždne dopredu a s jasným cieľom a predmetom rokovania. Taliani neradi píšú listy, pripravte sa, že budete dlho čakať na odpoveď. Výnimočne platia aj ústne dohody a nie je zvykom zakaždým podpisovať dohovorovaný kontrakt. **Pri komunikácii Taliani obľubujú mobilný telefón. Môžete sa ale stretnúť aj s tým, že hlavne pri úvodných rokovaniach telefón vypínajú, alebo ho nemajú pri sebe, aby vám naznačili, že ste pre nich významní a prikladajú veľkú dôležitosť rokovaniu.**

Pri stanovení pracovných stretnutí a posielaní korešpondencie je vhodné rešpektovať štátne sviatky a letné prázdniny, pretože veľa ustanovizní má v júli a v auguste nariadené voľno. V štátnej a verejnej správe sa pracuje so zníženými stavmi, preto sú návštevy a pracovné schôdzky v tomto období menej vhodné. Pracovná doba je od 9:00, medzi 12:00 a 14:00 je siesta a pracuje sa do 18:00 hod. a niekedy, ak je potrebné,

nemajú problém aj dlhšie. V Taliansku sa dodnes bežne pracuje aj v sobotu a pracovné stretnutia sa odohrávajú väčšinou poobede a večer. Ak majú Taliani pracovné záujmy v zahraničí, sú ochotní rokovať kedykoľvek: večer, cez sviatky, cez víkend, čo sa u niektorých identít niekedy nestretáva s pochopením.

### Temperament a Taliani – pripravte sa na búrlivé rokovanie



Pri rokovaní s Talianmi sa môžete stretnúť s rozdielnym tempom a kultúrou. Napríklad na severe sa stretnete so švajčiarskou a nemeckou precíznosťou, na juhu je to benevolentnejšie, neprofesionálnejšie a sú ochotní sa s vami stretnúť až po predbežnom oznámení. Rokovania s Talianmi sú niekedy veľmi náročné kvôli ich výbušnosti, hádavosti a neosobnému prístupu, čo vyžaduje značnú trpezlivosť a používanie rôznych vhodne zvolených komplimentov. Ich vý-

bušnosť spôsobuje ich hrdosť, zmysel pre poctivosť a serióznosť, ale aj ich častý sklon k improvizácii a predvádzaniu sa. Vždy však prezentujú len to, čo dobre ovládajú, v každom prípade je u nich zastúpený vysoký stupeň profesionality.

Od svojich partnerov vyžadujú ovládanie biznis-protokolu a oceňujú dobrú výchovu BCBG. Používajú pregnantnú mimiku a gestikuláciu, čo signalizuje zainteresovanosť, ale aj nespokojnosť. Taliani nie sú introverti, nič v sebe neskrývajú, hneď sa dozviete, keď nie je niečo v poriadku. Rokovanie s nimi môže pripomínať hádku, sú veľmi výbušní, ale nie nepriateľskí. Keď dosiahnu svoje, sú hneď vysmiati a milí. **Ich štýl pripomína letnú búrku, ktorá sa priženie a za chvíľu ustúpi peknému počasiu.** Pri stretnutí s touto národnou identitou musíte byť pripravení na ich temperament, úžasnú bojovnosť a potrebu sústavného vyčerpávajúceho rokovania. Dokážu byť veľmi tvrdohlaví a sú permanentne v strehu a dokážu ťažiť z každej situácie. Vôbec nemajú strach zvyšovať hlas a kričať. Nevedia oceniť tichých, usilovných a vzorných. Vážia si ľudí, ktorí si dokážu niečo vybojovať. Taliani sú dosť náladoví. Ak majú zlú náladu, treba rokovanie radšej odložiť.

Prejavom diplomatického manierizmu v úvode treba navodiť príjemnú atmosféru, zahrať na ich nôtu, niečo pochváliť, napr. krajinu, prírodu, jedlo, víno, históriu, športovcov. Preto sú rokovania tohto druhu zdĺhavé a unavujúce a je väčší priestor na to, že porušíte rovinu taktu a niekoho urazíte. Nesmiete naznačiť, že návrh je hlúpy, alebo povedal hlúposť. V talianskom prejave je to považované za osobný útok a urážku.



**PRISPIEVA K SPRÁVNEMU  
FUNGOVANIU IMUNITNÉHO  
SYSTEMU\*,1**

# floraliv®

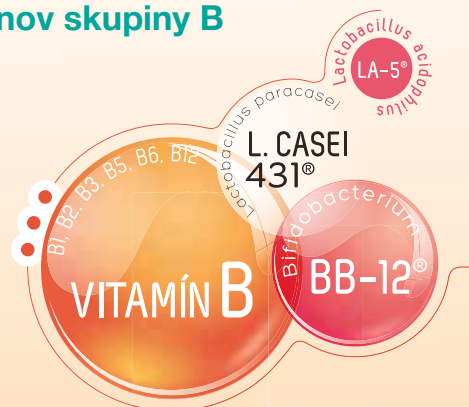
VÝŽIVOVÝ DOPLNOK



\*vitamíny B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, zinok

**špeciálne zloženie floralivu®:1:**

- Lactobacillus acidophilus, LA-5®
- Lactobacillus paracasei, L. CASEI 431®
- Bifidobacterium, BB-12®
- Bacillus coagulans BC513
- + frukto-oligosacharidy, glukány**
- + 6 vitamínov skupiny B**
- + zinok**



**BERLIN-CHEMIE  
MENARINI**

floraliv® fľaštičky  
floraliv® kapsuly

floraliv® je výživový doplnok. **Pred odporúčaním si pozorne prečítajte návod na použitie.**

Posledná revízia textu: 10/2020. Dátum výroby materiálu: marec 2021. Zastúpenie v SR: Berlin-Chemie / A. Menarini Distribution Slovakia s. r. o., Galvaniho 17/B, 82104 Bratislava, tel.: 02/ 544 30 730, e-mail: slovakia@berlin-chemie.com

Referencie: 1. Návod na použitie floraliv®. Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.

**» vhodný pre deti od 3 rokov a dospelých**

SK\_FLO-12-2021\_V01\_PRESS





Deťom  
s rakovinou n.o.

# Nezisková organizácia

*Deťom s rakovinou pomáha vrátiť deti do života*

Ivana Ščuroková  
Marketing specialist



Už päť rokov pôsobia na Klinike detskej hematológie a onkológie (KDHaO) NÚDCH v Bratislave. Organizáciu založili rodičia a odliečení pacienti, aby podporovali detských pacientov, ich rodičov aj chod kliniky počas dlhodobej liečby. Vďaka tomu je Deťom s rakovinou, n. o., súčasťou medzinárodnej siete Childhood Cancer International (CCI), ktorá zastrešuje tieto rodičovské neziskové organizácie v rámci celého sveta.

**Deťom s rakovinou, n. o.**, dnes pôsobí v štyroch hlavných oblastiach:

- Materiálne pomáha rodinám detských onkologických pacientov a zásobuje ich hygienickými potrebami, trvanlivými potravinami a ďalšou materiálnou pomocou podľa potreby.
- Šíri osvetu liečbe detskej rakoviny doma aj vo svete.
- Prispieva k modernizácii prostredia KDHaO s cieľom vybudovať špičkovú kliniku európskych štandardov.
- Zastrešuje vzdelávanie personálu na **KDHaO**.

Počas prvých piatich rokov existencie sa neziskovej organizácii podarilo vybudovať Dennú kliniku, zmodernizovať herňu veľkých detí, oddelenie malých detí, a otvoriť novú telekonziliárnu miestnosť, vďaka ktorej môžu odborníci z kliniky konzultovať diagnózy so špecialistami v rámci celého sveta.

Medzi kmeňové aktivity organizácie patrí aj každoročná Spomienková slávnosť a konferencia pre odliečených pacientov, ktorá je spojená so slávnostným oceňovaním a prednáškami o návrate späť do života.

Vo februári 2022 sa podarilo spustiť Agentúru domácej ošetrovateľskej služby (ADOS), vďaka ktorej sa bude môcť viac detí liečiť doma.

Ide o prvú službu na Slovensku, ktorá sprostredkuje liečbu onkologicky chorým deťom v domácom prostredí. Podstatou ADOS je umožniť deťom tráviť počas liečby čo najviac času doma. V nemocnici by mali absolvovať len nevyhnutné úkony. Vďaka tomuto projektu sa zlepšil psychický stav a celkové prežívanie detí i rodičov. Okrem toho sa uvoľní lôžková kapacita Kliniky, ktorá je väčšinou plne obsadená. V prípade potreby sa tak zvýši aj naša schopnosť liečiť viac pacientov. Lôžkovú časť do veľkej miery odbreňuje Denná klinika, ktorá bola naším prvým projektom modernizácie vôbec. Denne tam ošetrí približne 20 pacientov, ktorí sa v ten istý deň môžu vrátiť do domáceho prostredia bez toho, aby museli byť hospitalizovaní.



Budúci rok chceme v spolupráci s NÚDCH takisto zrealizovať aj rozsiahlu modernizáciu Oddelenia veľkých detí. Pôjde o renováciu druhej polovice kliniky, na ktorú momentálne šetríme peniaze. Podstatou je vytvoriť v prvom rade bezpečné prostredie, ktoré bude spĺňať najprísnejšie hygienické štandardy. Ide o to, aby dieťa počas liečby (s takmer nulovou imunitou) neochorelo na bežné infekčné ochorenia, ktoré zdravému človeku neublížia, ale pre detských onkologických pacientov môžu mať fatálne následky. V druhom rade je dôležité vytvoriť príjemné prostredie pre deti aj rodičov. Klinika sa pre nich stáva domovom na niekoľko týždňov až mesiacov. Onkologické oddelenie je posledným miestom na svete, kde sa chcú

rodičia s deťmi ocitnúť, no, v Deťom s rakovinou sa snažia urobiť všetko pre to, aby bol priestor, v ktorom nedobrovoľne trávajú toľko času, aspoň trochu prijateľný. Očakáva sa, že z modernizácie Oddelenia veľkých detí nastane rovnaká radosť ako po modernizácii Oddelenia malých detí. Hospitalizované rodiny získajú oveľa viac súkromia a pohodlnejšie zariadenie. Mamičky budú mať vlastnú moderne zariadenú a vybavenú kuchynku či pracovňu zásobenú pracími gémi, avivážami i dezinfekciami. Zdravotnícky personál bude pracovať v príjemnom prostredí s moderným vybavením, ktoré mu uľahčí prácu. Predpokladáme, že vďaka úrovni bezpečnosti sa podarí znížiť aj počet odvrátiteľných úmrtí.

Po vypuknutí vojny na Ukrajine svoje sme aktivity rozšírili o pomoc utekajúcim deťom s rakovinou z Ukrajiny a ich mamám. K dnešnému dňu na Klinike detskej hematológie a onkológie pomohli 27 detským onkologickým pacientom. Spočiatku sme hľadali tlmočníkov, neskôr ubytovanie. Doposiaľ sa nám podarilo na celé obdobie liečby ubytovať 6 ukrajinských rodín. Očakávame, že k mamám a chorým deťom postupne pribudnú aj súrodenci, k niektorým možno aj otcovia.

Zabezpečiť dlhodobé ubytovanie významne pomohla organizácia Ronald McDonald House Charities. Poskytli aj grant na nákup vybavenia, vďaka ktorému v Deťom s rakovinou mohli ísť nakúpiť základné bytové vybavenie a doplnky. Každý rodine zabezpečili prvotnú materiálnu pomoc v podobe trvanlivých potravín, hygienických potrieb i oblečenia, ktoré zabezpečili vďaka pomoci zamestnancov a zamestnankýň Slovaftu. Nezabudli sme ani na malé potešenie detí hračkami, omaľovánkami, farbičkami či spoločenskými hrami.

V druhom kroku by rodinám z Ukrajiny chceli pomôcť aj s procesom integrácie, doučovaním slovenského jazyka, a podobne.

Staňte sa pravidelným darcom a podporte neziskovú organizáciu prostredníctvom dobrovoľného príspevku na účet Deťom s rakovinou, n. o., Limbova 1, 833 40 Bratislava.

Naš účet: **SK94 0200 0000 0036 0736 6854**.

Každé euro pomôže.

*Ďakujeme*



PhDr. PaedDr.  
Uršula Ambrušová, PhD., MBA

Východoslovenské múzeum v Košiciach

1.



## Olej z dážďoviek

Z obdobia stredoveku sa zachovalo aj liečivo s názvom **Oleum Lumbricorum**, čiže olej z dážďoviek. Liekový prípravok sa používal na širokú škálu ochorení ako horúčky, zápal, alebo na liečenie rozličných zranení. Nemocným zvykol byť podávaný aj ako emetikum, teda liečivo ktoré vyvolávalo zvracanie. Po jeho podaní sa vyprázdnil obsah žalúdka, preto bol používaný pri rôznych otravách. Olej z dážďoviek sa odporúčal hlavne na liečbu rezných, ťažko hojajúcich, či mokvajúcich rán a kožných ochorení, pretože mal výborný sťahujúci účinok. Vnútorne sa užíval pri liečbe vredov a chorobách žalúdka. Z dážďoviek sa vyhotovovalo aj liečivo v práškovej forme s názvom Lumbric, vo forme tekutej ako liehový roztok s názvom Lumbric: Alum: Ust:, alebo sirup Lumbric Sir., a taktiež ako prchavá soľ Sal Vol: Lum: Bric: Extraktom z dážďoviek sa v starovekej Číne oddávna liečili rôzne ochorenia. V Indii sa uvarené dážďovky používali na liečbu vysokej horúčky, zastavenie kŕčov, zmiernenie kašľa, dýchavičnosti, opuchov, bolesti kĺbov, vysokého krvného tlaku a slabosti po pôrode. V Ázii na liečbu kiahní, v Iráne sa sušené a drvené dážďovky podávali do jedla nemocným na žltacku a na vylúčenie močových kameňov, popol z dážďoviek s ružovým olejom nanášali na pokožku hlavy ako liečivo proti vypadávaniu vlasov. A známe boli aj po celej Európe. Olej z dážďoviek varili takmer v každej lepšej lekární od 16. až do 19. storočia. Recept na olej z dážďoviek

popísal francúzsky lekár a agronóm Jean Liébault (1535 – 1596) koncom 16. storočia a znie nasledovne: „Vezmi polovičnú odmerku dážďoviek, dôkladne ich umy v bielom víne a potom uvar v dvoch odmerkách olivového oleja a troške červeného vína. Keď sa víno vyvarí, celú zmes pretlač a olej odlož do nádoby.“ Liébault odporúčal týmto olejom natierať boľavé kĺby. Vynikajúci francúzsky vojenský chirurg Ambroise Paré (1510 – 1590) oficiálny kráľovský chirurg kráľov Henricha II., Františka II., Karola II. a Henricha III., údajne získal tajný recept z dážďoviek od istého talianskeho majstra chirurga v Turíne. Ten znel pomerne jednoducho: „Uvar v oleji ľalie s práve vyliahnutými dážďovkami a priprav ich s benátskym terpentínom.“ Paré tento hojivý balzam nanášal priamo na ranu po poranení strelou v nádeji, že prinesie úľavu od bolesti a zabráni gangréne a infekcii.

Ilustrácie boli použité z internetových stránok:

[https://etc.usf.edu/clipart/57300/57314/57314\\_earthworm.htm](https://etc.usf.edu/clipart/57300/57314/57314_earthworm.htm)  
<https://ridiculouslyinteresting.com/2019/07/15/earthworm-oil/>  
<https://www.hindawi.com/journals/aess/2010/823047/>  
<https://www.gettyimages.com/photos/earthworm>



7.

Obr. č. 7 : Dážďovka zemná (lat. Lumbricus terrestris, Lumbricus agricola), staršie názvy červ zemný, červ zemský, dážďovec, červík obecný, žížala obecná, hlísta zemská. Pomenovaná bola podľa toho, že za dažďa vylieza z pôdy kvôli nedostatku vzduchu. Dorastá do dĺžky 9 – 30 cm, jej dlhé tenké telo pozostáva z mnohých článkov. Pohybuje sa plazením, má bledoružovú farbu a žije v zásaditých, alebo neutrálnych mokrych bahňitých pôdach. Zohráva dôležitú úlohu pri prevzdušňovaní pôdy. Má veľkú regeneračnú schopnosť, nie je prenášačom chorôb, nemá parazity. Ak jej z tela zostane len časť, koniec jej dorastie.

2.



3.



4.

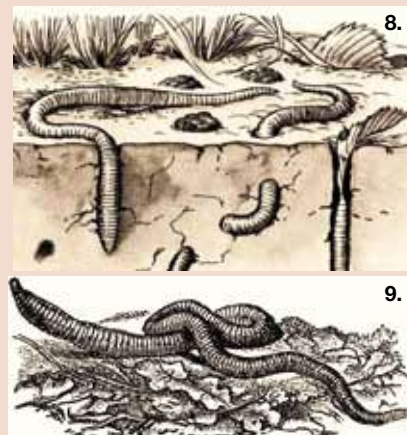


Obr. č. 1, 2, 3, 4, 5 : Liečivo Lumbric sa uchovávalo v drevených, porcelánových, fajansových, kameninových a sklenených lekárenských nádobách.

5.



Obr. č. 6 : Vyobrazenie dážďovky v diele Kräuterbuch z roku 1560 od nemeckého botanika Adama Loncera (1528 – 1586). Prvý uhorský liekopis Taxa Pharmaceutica Posoniensis z roku 1745 sa v kategórii olejov taktiež zmieňuje o liečive z dážďovky (Lumbricorum terrestr., Földi Geleszta, Regenwurm., Desstowncw čerwu).



8.

9.

Obr. č. 8, 9: Recepty na Oleum Lumbricorum sa počas 18. a 19. storočia pomerne často objavujú v liekopisoch a farmaceutických spisoch. Avšak naši sa aj lekárnici, ktorí o tomto bizarnom liečive pochybovali. Takým bol lekár John Quincy, ktorý si v roku 1719 vo svojich spisoch s receptami poznamenal: „Vezmi 1/2 libry dobre očistených dážďoviek, 2 libry olivového oleja, 1/2 libry bieleho vína. Potom všetko spolu var, kým sa víno neodparí a červy nebudú chrumkavé, potom ho sceď a použi olej na úľavu od bolesti, pri artritide, obrne, krivici a stareckých kŕčoch. Avšak tí, čo mu príliš veria, budú sklamaní.“





# ...príroda...

cestách, k autobusu a späť domov,  
a prestávame tak vidieť.

Charlotte Eriksson

- Objavovaním prírody objavujete samého seba. *Maxime Lagacé*
- Ist' do hôr znamená ist' domov. *John Muir*
- Nebo je pod našimi nohami aj nad našimi hlavami. *Henry David Thoreau*
- A do lesa idem stratit' rozum a nájsť svoju dušu. *John Muir*
- Život je oveľa menej nepríjemný, keď k tomu pridáte horský vzduch, táborák a trochu pokoja v prírode. *Brooke Hampton*
- Po väčšinu histórie musel človek bojovať s prírodou, aby prežil; v tomto storočí si začína
- Príroda je lacnejšia ako terapia. *Neznámy autor*
- Svet sa nemá dať do poriadku. Svet je poriadok. Je na nás, aby sme sa dostali do súladu s týmto poriadkom. *Henry Miller*
- Ak chcete poznať to božské, pocítite vietor na tvári a teplé slnko na ruke. *Budha*
- Vo všetkých veciach prírodných je niečo úžasné. *Aristoteles*
- Ak skutočne milujete prírodu, všade nájdete krásu. *Vincent Van Gogh*
- Príroda je kľúčom k našej estetickej, intelektuálnej, kognitívnej a dokonca duchovnej spokojnosti. *E. O. Wilson*
- uvedomovať, že aby prežil, musí prírodu chrániť. *Jacques-Yves Cousteau*
- Príroda je lacnejšia ako terapia. *Neznámy autor*
- Svet sa nemá dať do poriadku. Svet je poriadok. Je na nás, aby sme sa dostali do súladu s týmto poriadkom. *Henry Miller*
- Ak chcete poznať to božské, pocítite vietor na tvári a teplé slnko na ruke. *Budha*
- Vo všetkých veciach prírodných je niečo úžasné. *Aristoteles*
- Ak skutočne milujete prírodu, všade nájdete krásu. *Vincent Van Gogh*
- Príroda je kľúčom k našej estetickej, intelektuálnej, kognitívnej a dokonca duchovnej spokojnosti. *E. O. Wilson*
- Kedysi na svete existovali lesy, ktoré nikto nevlastnil. *Cormac McCarthy*
- Východ Slnka hneď z rána je krásne predstavenie, a napriek tomu väčšina publika stále spí. *John Lennon*
- Chodte von. Nikomu to nepovedzte a neberte so sebou telefón. Začnite kráčať a pokračujte v chôdzi, až kým nebudete poznať cestu ako svoju dľaň, pretože kráčame denno-denne po tých istých

Zdroj: <https://www.umeniekreativity.sk/citaty-o-prirode/>

Ušné kvapky/sprej sú vhodné na odstránenie mazu, vody a ... (dokončenie v tajničke).													Križovka značky	
	Apach, Aza, Lo, Lua	staroveké mesto	EČV okresu Rožňava	chrbtová struna		dejstvo divadelnej hry	typ auta Ford	rieka v Japonsku		rieka, po španiel.	česká predložka	teraz, po španiel.	bylina s obrovským i listami	
	hárok, po česky				sta predpona (nový)				trhal (kníž.) kapustová polievka					
	2													
	1													
	Air Natura (skr.)	tu máš rímska 6		pera po česky zn. vysávacov			otázka pri stávke verí (zastar.)					občiansky preukaz primáty		
starorímsky pozdrav			mužské meno obaja			drží v dyme časť tváre					plúžia možno			
bezcnosť					vesmírny objekt ubliži na cti				francúz. mesto výkon Dúbravku					
	železnica, po nem.	len svätožiara			rybacia polievka generálny riaditeľ				bodavý hmyz prítakanie			plavidlá	karma	
väzenie (hovor.)				väčšina (kníž.) áno, po japon.			typ diesel. motorov rím. boh. zbrani					haitský boh živočíšny tuk		
zámedzie			zábava zirkónium (zn.)			lesklý náter volthodina (zn.)					severské zviera valuta (skr.)			
des					3									
ponatieraj					čitoslovce prekvapenia				červ, pandrava					

Jeden z vás získa darček spoločnosti . E-mail s tajničkou označte heslom Križovka a pošlite na adresu [testlaborant@gmail.com](mailto:testlaborant@gmail.com)

do 15. júla 2022. Nezapadnite uviesť meno, priezvisko, úplnú adresu lekárne aj s PSČ.

Tajnička križovky značky Phyteneo z čísla 59/2022 Phyteneo occusept očné kvapky 2 x 20 ml = komplexná starostlivosť o Vaše oči – opuch, slzenie, suché oko, výplach, zápal spojiviek.

Darček spoločnosti Neofyt vyhrala **Blanka Boháčová, Lekáreň: Sovanis, Hlavná 6, 927 01 Šaľa.**

*Blahoželáme!*

# Milgamma® N

- regeneruje poškodené nervy<sup>1</sup>
- má analgetický účinok<sup>1</sup>



## Kombinácia NSA s vysokými dávkami vitamínov skupiny B

Synergický analgetický účinok<sup>2, 3</sup>  
Rýchlejší nástup účinku analgetickej liečby<sup>4</sup>



**Skrátenie  
analgetickej  
liečby**



Možnosť zníženia dávky NSA na polovicu  
pri zachovaní toho istého analgetického účinku<sup>3, 5</sup>



**Zníženie  
rizika rozvoja  
nežiaducich  
účinkov NSA**



### Milgamma® N

**1 kapsula obsahuje:**  
40 mg benfotiamínu  
90 mg vitamínu B<sub>6</sub>  
250 µg vitamínu B<sub>12</sub>

**zvyčajné dávkovanie:**  
**1 kapsula 3 – 4-krát denne**  
**vel'kosť balenia:** 100, 50, 20 cps.  
**Vol'nopredajný liek!**

### Milgamma®

**1 tableta obsahuje:**  
50 mg benfotiamínu  
250 µg vitamínu B<sub>12</sub>

**zvyčajné dávkovanie:**  
**1 tableta 3 – 4-krát denne**  
**vel'kosť balenia:** 100, 50, 20 tbl.  
**Vol'nopredajný liek!**



**Skrátená informácia o lieku Milgamma® N - Liečivo a lieková forma:** benfotiamín 40 mg, pyridoxíniumchlorid 90 mg, kyanokobalamín 0,25 mg v 1 kapsule. **Indikácie:** Zápalové a bolestivé ochorenia nervov, napr. diabetická a alkoholová polyneuropatia, migréna, bolestivé natiahnutia svalov, bolestivé postihnutie koreňov periférnych nervov, skalenový syndróm, syndróm rameno-ruka, pásový opar (herpes zoster), paréza tvárového nervu. Pri predĺženej rekonvalescencii a v geriatricii. **Dávkovanie:** Ak lekár neurčí inak, užíva sa 1 kapsula 3 – 4-krát denne. V ľahších prípadoch a ak je odpoveď na liečbu obzvlášť dobrá, stačí užívať 1 – 2 kapsuly denne. Kapsula sa má prehltnúť celá po jedle s malým množstvom tekutiny. **Kontraindikácie:** Pri podozrení na precitlivosť na tiamín, benfotiamín, pyridoxíniumchlorid, kyanokobalamín alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok Milgamma® N. **Nežiaduce účinky:** Pozri Súhrn charakteristických vlastností lieku Milgamma® N. **Osobitné upozornenia:** Milgamma® N môže vyvolať neuropatie, ak sa užíva dlhšie než 6 mesiacov. **Gravidita a laktácia:** Denný príjem vitamínu B<sub>6</sub> do 25 mg je počas tehotenstva a v období laktácie bezpečný. Liek obsahuje 90 mg vitamínu B<sub>6</sub> v 1 kapsule, preto sa nemá podávať počas gravidity a laktácie. **Obsluha vozidiel a strojov:** Milgamma® N nemá vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. **Vel'kosť balenia:** 20, 50, 100 kapsúl. Nie všetky veľkosti balenia musia byť uvedené na trh. **Registračné číslo:** 86/0672/95-S. **Dátum poslednej revízie textu:** Február 2022. **Spôsob výdaja:** Vol'nopredajný liek.

**Skrátená informácia o lieku Milgamma® - Liečivo a lieková forma:** benfotiamín 50 mg, kyanokobalamín 0,25 mg v 1 obalenej tablete. **Indikácie:** Ochorenia nervov rôzneho pôvodu, neuropatie a polyneuropatie (diabetická, alkoholová a pod.), neuralgie, neuritidy, pásový opar (herpes zoster), paréza nervi facialis, poškodenie srdcového svalstva následkom nedostatku vitamínu B<sub>6</sub>, reumatické ťažkosti, bolesť svalov, pri príznakoch nadmerného preťaženia a v rekonvalescencii. **Dávkovanie:** Užíva sa celá (nerozhryznutá) 1 obalená tableta 3 až 4-krát denne. V ľahších prípadoch ako roborans a v rekonvalescencii stačí užívať 1 – 2 obalené tablety. Obalené tablety sa majú prehltnúť celé po jedle a zapíť malým množstvom tekutiny. **Kontraindikácie:** Pri podozrení na precitlivosť na tiamín, benfotiamín, kyanokobalamín alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok Milgamma® a v prípade ilea. **Nežiaduce účinky:** Pozri Súhrn charakteristických vlastností lieku Milgamma®. **Osobitné upozornenia:** U pacientov so psoriázou sa liečba Milgamma® má začať len po dôkladnom posúdení prínosu/rizika, pretože kyanokobalamín môže zhoršiť kožné príznaky. **Gravidita a laktácia:** Počas gravidity a laktácie sa odporúča denný príjem vitamínu B<sub>6</sub> (tiamínu) 1,4 až 1,6 mg a kyanokobalamínu 4 µg. Dávka tiamínu môže byť počas gravidity prekročená len vtedy, ak je u pacientky potvrdený deficit tiamínu, keďže bezpečnosť podávania vyšších dávok ako odporúčaných denných dávok nebola doteraz stanovená. Pri kyanokobalamíne sa pri vyššom dávkovaní nedokázal škodlivý účinok. Tiamín a kyanokobalamín prestupujú do materského mlieka. **Obsluha vozidiel a strojov:** Milgamma® nemá vplyv na vedenie vozidiel a obsluhu strojov. **Vel'kosť balenia:** 20, 50, 100 obalenej tabliet. Nie všetky veľkosti balenia musia byť uvedené na trh. **Registračné číslo:** 86/0671/95-S. **Dátum poslednej revízie textu:** Január 2022 **Spôsob výdaja:** Vol'nopredajný liek.

**Literatúra:** 1. SPC Milgamma N cps., www.sukl.sk, 25. 3. 2022 2. Ponce-Monter HA, Ortiz MI, Garza-Hernández AF, Monroy-Maya R, Soto-Ríos M, Carrillo-Alarcón L, Reyes-García G, Fernández-Martínez E: Ect of Diclofenac with B Vitamins on the Treatment of Acute Pain Originated by Lower-Limb Fracture and Surgery. Pain Res Treat. 2012; 2012: 104782. 3. 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. 4. Medina-Santillán R, Pérez-Flores E, Mateos-García E et al.: A B-vitamin mixture reduces the requirements of diclofenac after to nsillectomy: a double-blind study. Drug Dev 66: 36–39, Res 2006. 5. Beltrán-Montoya JJ, Herreras-Canedo T, Arzola-Paniagua A, Vadillo-Ortega F, Dueñas-García DF, Rico-Olvera H: A randomized, clinical trial of ketorolac trometamine vs ketorolac trometamine plus complex B vitamins for cesarean delivery analgesia. Saudi J Anaesth. 2012 Jul-Sep; 6(3): 207–212.

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)