

teória a prax

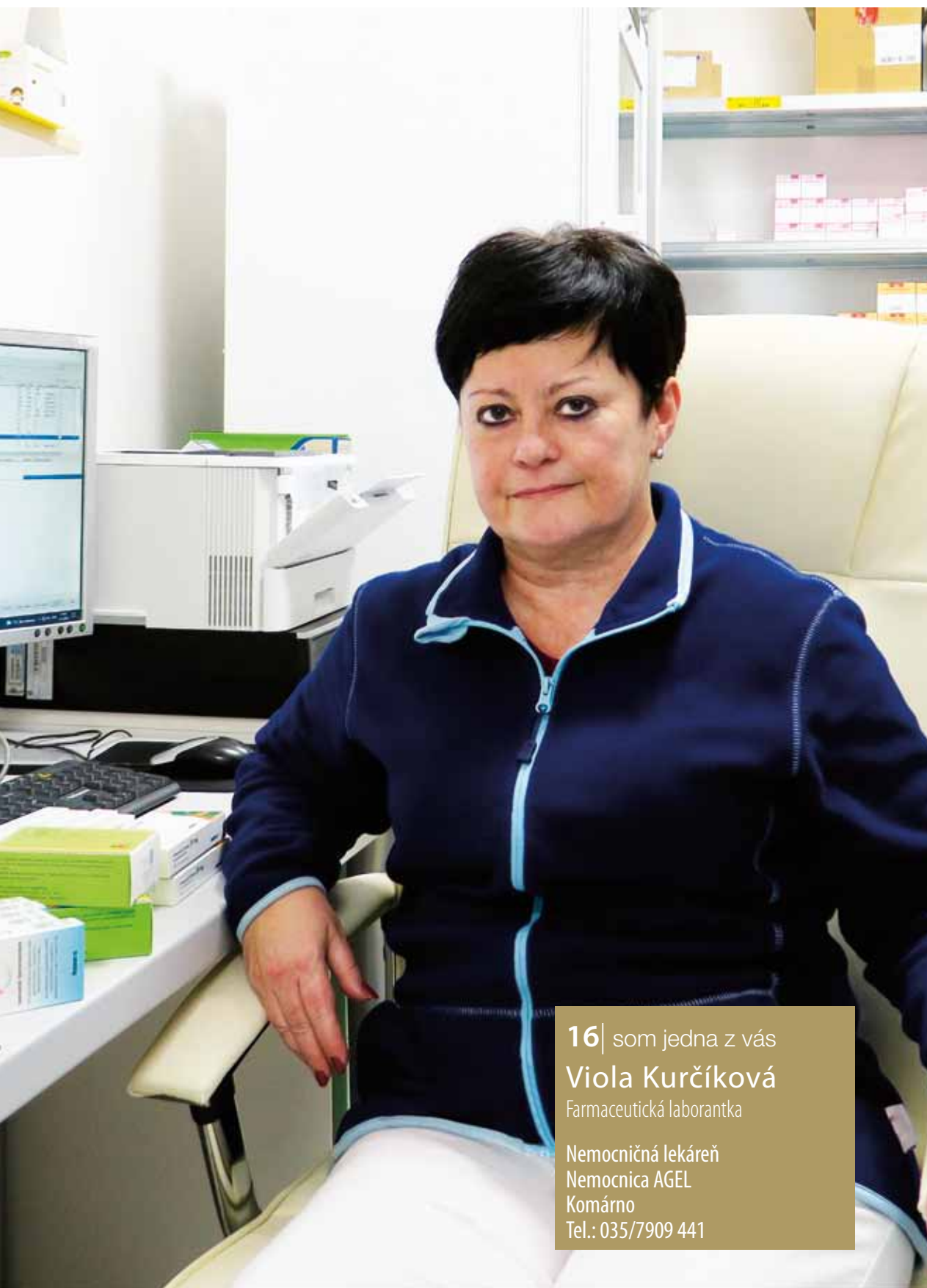
farmaceutický laborant



ISSN 1338-743X

58

ročník
11
február
1/2022



16 | som jedna z vás
Viola Kurčíková
Farmaceutická laborantka

Nemocničná lekárň
Nemocnica AGEL
Komárno
Tel.: 035/7909 441

4|5 Diskusné fórum

Považujete opatrenia, ktoré prijali a uskutočnili majitelia a prevádzkovatelia lekární v rámci ochrany a bezpečnosti zdravia svojich zamestnancov za dostatočné? záver

18|20 Téma čísla

Nie je vláknina ako vláknina - nový uhol pohľadu
PharmDr.
Jana Matušková

21 | AD TEST 1/2022

9 | Národný register elektronických zdravotných knížiek
Národný onkologický register

28|29 Detský vek a farmakoterapia v pediatrii

32 | Právnik radí
Vzdelávanie zamestnancov

40|41 Bolesť hlavy

42 | Študentské organizácie na Slovensku **1. časť**

50 | psychológia
Pomoc závislému človeku



- 3 editoriál
Ludmila Môciková
- 5 Štúdium a výkon práce FL – Indonézia
Mgr. Andrea Magdolenová
- 6 Rok 2022 v EÚ
- 7 Európske inštitúcie a Európska únia
- 8 molekula estetrol
Nové trendy v oblasti hormonálnej antikoncepcie
- 9 Národný register elektronických zdravotných knižiek
Národný onkologický register
- 11 Paracetamol u detí
MUDr. Mgr. Eva Dická
- 12 Železo a jeho nedostatok v organizme
PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD.
- 14 Prehľad vakcín na prevenciu ochorenia COVID-19
RNDr. Tatiana Magálová
PharmDr. Miroslava Gočová

4 Diskusné fórum

Považujete opatrenia, ktoré prijali a uskutočnili majitelia a prevádzkovatelia lekární v súvislosti s COVID-19 v rámci ochrany a bezpečnosti zdravia svojich zamestnancov za dostatočné? Záver

18|20 Téma čísla

Nie je vláknina ako vláknina – nový uhol pohľadu

PharmDr. Jana Matušková

21 AD test 1/2022 farmaceutický laborant

- 16 som jedna z vás
Viola Kurčíková
- 22 Orálne dispergovateľné tablety
PharmDr. Štefánia Megyesi, MSc.
- 23 Čo je Bepanthen Sensiderm krém a na čo sa používa?
PharmDr. Peter Takáč, PhD.
- 24 COVID-19 a melatonin
Doc. MUDr. Martina Šutovská, PhD.
Mgr. Vítla Kollárová
- 26 Označenie potravín „vhodné pre diabetikov“
JUDr. Jana Venhartová, LL.M.
- 27 škola zdravej výživy
Dobry alebo zly cholesterol?
Doc. Ing. Alžbeta Medvedová, PhD.
- 28|29 úvod do témy detský vek a magistraliter príprava
Detský vek a farmakoterapia v pediatrii
PharmDr. Vlasta Kákošová
- 30 Právo na pobyt • ste občan EÚ
- 31 Povinnosti držiteľa vodičského preukazu
PhDr. Tomáš Vrábel

- 32 Právnik radí
Vzdelávanie zamestnancov (§ 153 - § 155 ZP)
JUDr. Mária Mistríková
- 33 Walmark®
značka kvality a nápaditých inovácií v starostlivosti o zdravie
Marián Seidl
- 34 ATC systém CO1
Kardiaká
PharmDr. Adela Čorejová, PhD.
- 36 Ošetrovanie chorého s COVID-om-19 v domácom prostredí
PhDr. Dana Sihelská, PhD.
- 37 Vitamín D počas tehotenstva
MUDr. Peter Brenšii
- 38 ŠÚKL informuje
Mgr. Magdaléna Jurkemíková
- 39 Profil prípravku
Betaglucan combi 150 +
PharmDr. Monika Dianovská
- 40|41 Bolesť hlavy
MUDr. Ľubica Procházková, CSc.
- 42 Študentské organizácie na Slovensku • 1. časť
- 43 sprievodca farmáciou
Pojmy súvisiace s klinickým skúšaním a uvedením lieku na trh • 3. časť
Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.
- 44 SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne
SZŠ Trnava
- 45 SZŠ Bratislava, Záhradnícka 44
SZŠ Michalovce
- 46 SZŠ Nitra
SZŠ Banská Bystrica
- 47 SZŠ Košice
Ako pracovať s počítačom
Kybernetická bezpečnosť
Stanislav Pech
- 48 fytoterapeutické aktualizácie
Plúcnik lekársky
MUDr. Karol Mika
- 49 veterina v lekární
Akútne zlyhanie obličiek u psov ako následok babeziózy
MVDr. Edina Sesztáková, PhD.
- 50 psychológia
Pomoc závislému človeku
Mgr. Michaela Palovčíková
- 51 Biznis protokol
Špecifiká národných identít a ich prezentácia ako súčasť biznis-protokolu • 1. časť
PhDr. Mária Holubová, PhD.
- 52 Hepatitída typu C
MUDr. Jana Kerlík, PhD.
Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.
- 54 História farmácie a medicíny
Škorpiónový olej
PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA
- 55 Život okorený citátni
Križovka spoločnosti **Phyteneo**
Darček značky **Stada** z čísla 57 vyhrala
Mária Kubičková, Lekáreň Pri Starom gymnázii, s. r. o., Čadca

- odbornoinformačný časopis farmaceutických laborantov v SR
- **vychádza** 6-krát v roku
- **aktuálne číslo** a dátum vydania ročník 11, číslo 58, február 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 Čerušková, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie LF a Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava
- členovia
- **PharmDr. Ivica Blahútová** Lekáreň Tília 3, Likavka
- **Alena Slezáček Bohúňová** Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, o. z., SLS
- **Silvia Strauchová** Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
- **PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH** Nemocničná lekáreň, Univerzitná nemocnica, Martin
- **Miroslava Homolová** Nemocničná lekáreň – odd. zdravotníckych pomôcok, DFNSP, Bratislava
- **PhDr. 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 Hájiček**
- Tlač: **Tlačiareň Patria 1, Prievidza**

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

Časopis je zverejnený na týchto webových stránkach: www.szsmi.eu, www.szstn.sk, www.szsbb.eu, www.szske.sk, www.szslnitra.sk, www.sekmtsp.sk, www.ssflatzp.sk

Dvojčíslo apríl – máj 2022

Distribúcia dvojčísla prvý aprílový týždeň

Aby sme sa mohli na seba usmievať bez rúšok

Po maturite na SZŠ v Košiciach v roku 1987, som nastúpila do zamestnania v lekárni na námestí v našom okresnom meste v Rožňave.

Práce bolo neúrekom, keďže v tej dobe boli v meste 3 lekárne. Pôvodné laborantky nastúpili na materskú dovolenku a ja šup do reality. V laboratóriu boli obchodné váhy, masti a roztoky som pripravovala 3 – 4 kg denne. Pripravovala som aj magistraliter na recepty a žiadanky.

Robila som masti, pasty, čapíky, globule, tyčinky, prášky, zásobné roztoky, sirupy, tinktúry, nosné kvapky, rozlievala oleje....

Pripravovala som lieky na žiadanky pre lekárov na obvodné a zubné ambulancie. Objednávanie liekov a preberanie, ukladanie v sklade, to bola robota na celý deň. Viem, dnes je to denne, ale niekedy to bolo raz za dva týždne a to boli množstvá na kartóny a roboty na celý deň. Práca to bola celkom iná.

V roku 1992 som absolvovala špecializačné štúdium v odbore lekárstvo.

V tomto období nastala celkovo aj zmena práce v lekárni, prijali sme medzi seba PC techniku, pribudol a rozvinul sa sortiment OTC, zminimalizovala sa príprava IPL.

Keďže som počas mojej praxe pracovala v lekárňach na rôznych miestach – v meste, v nemocnici, pri poliklinike, menili sa aj pacienti, ale nároky pacientov nie. Všade sú rovnaké.

Práca s ľuďmi je veľmi náročná a pacienti sú stále viac a viac náročnejší a sčítanejší a je na nás, aby sme im ich vedomosti potvrdili, usmernili, lebo určite každá z nás sa stretla s vedomosťami získanými od susedky, resp. z internetu.

Neustále sa musíme vzdelávať či už v psychológii predaja alebo v odbornej oblasti, v čom nám je nápomocný aj tento časopis.

Odmenou nám je poďakovanie od pacientov, keď sa vracajú k nám, alebo nás odporúčajú svojim blízkym a známym.



Ľudmila Môciková

Farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore lekárstvo

Lekáreň Rožňava
Štítnickej 9
048 01 Rožňava
Tel.: +421 905 644 306

Teraz pracujem v lekárni Rožňava na Štítnickej ulici v Rožňave, sme tu len dve – zodpovedná farmaceutka Mgr. Veronika Danková a ja laborantka. Snažíme sa pacientom vychádzať v ústrety, poradiť, usmerniť a zabezpečiť ich požiadavky. Sme radi, ak sa k nám vracajú s úsmevom. Naša práca si vyžaduje aby sme boli k pacientom empatickejší a všímavejší, snažíme sa vžiť do ich problémov.

Prežívame ďalšiu vlnu pandémie, je to obdobie náročné pre nás, pre naše rodiny a blízkych ako aj pre našich pacientov a preto si želám, aby sme v zdraví, šťastí a pokore nabehli do normálu, ako si pamätáme, a mohli sa na seba usmievať bez rúšok.

Spokojné čítanie vám žela jedna z vás Ľudmila M.

Ľudmila Môciková

Lekáreň Rožňava na Štítnickej ulici v Rožňave

Lekáreň sa nachádza na hlavnej ceste smerom do mesta. V blízkosti máme obvodné ambulancie, škôlku, štátne a finančno-ekonomické inštitúcie, ktoré nám zabezpečujú klientelu rôzneho charakteru. Náplň práce sa orientuje na výdaj liekov na recepty, zdravotníckych pomôcok na poukazy a na voľný predaj. Máme široký sortiment výživových doplnkov, čajovín, zdravotníckeho materiálu, niečo z veteriny, dentálnu hygienu, dermopřípravky charakteru ochranného alebo liečivého.





PhDr. Anna Kmeťová

Šéfredaktorka a vydavateľka časopisu
Teória a prax I Farmaceutický laborant

COVID-19 vstúpil do našich životov súkromných i pracovných bez pozvania. Nezostávalo nič iné iba nájsť spôsob, ako s ním žiť bez ohrozenia vlastného zdravia a zdravia tých, s ktorými prichádzame do kontaktu nielen doma, ale aj na pracovisku. Lekárneň je zdravotnícke zariadenie, v ktorom nie je núdza o chorých návštevníkov a COVID-19 ich počet iba zvýšil a vyžiadal opatrenia nad rámec toho, čo bolo pred COVID-om.

Otázka

Považujete opatrenia, ktoré prijali a uskutočnili majitelia a prevádzkovatelia lekární v súvislosti s COVID-19 v rámci ochrany a bezpečnosti zdravia svojich zamestnancov za dostatočné?



Mgr. Ondrej Galbavý

Lekárneň Herba
Handľová
Farmaceutický laborant

Vo všeobecnosti sa zaviedli v prevádzkach doplnujúce opatrenia na zvýšenie ochrany či už personálu lekární, alebo pacientov. Išlo viac-menej o bariéry vo forme ochranných skiel v ofícine a nosenie rúšok aj medzi zamestnancami, zvýšenej hygieny a dezinfekcie rúk. V našej lekárni Herba na Okružnej ulici v Handlovej, kde pôsobím ako farmaceutický laborant, používame dlhodobu ochrannú sklu na výdajnom okienku, keďže táto bariéra chráni pred celým spektrom respiračných ochorení. Rúška sme začali používať až s príchodom COVID-u-19 a používame ich v interiéri lekárne dodnes. Zavedené opatrenia považujem za postačujúce, ak sa dodržiavajú. Aj v našej prevádzke dopomohli k zamedzeniu šírenia vírusu medzi personálom navzájom alebo pacientom.



Mgr. Silvia Križeková

Lekárneň Slovena
Žilina
Farmaceutická laborantka
so špecializáciou v odbore
lekárneňstvo

Na našu žiadosť nám naša spoločnosť do priestorov ofíciny nainštalovala germicídny

žiarič už počas zimy, keď sa začali objavovať prvé prípady ochorenia COVID-19 v Európe. Časom nám boli na táru pripevnené ochranné sklá, rúšok pre zamestnancov v lekárni sme mali dostatok, či jednorazových alebo plátenných. Jednorazové rukavice boli samozrejmosťou. Dezinfekciu pre pacientov pri vstupe do lekárne sme mali k dispozícii vždy. Tiež nám boli zabezpečené dezinfekčné prostriedky na sanitáciu lekárne našou spoločnosťou, keďže v tomto období bol aj toto jeden z nedostatkových artefaktov na trhu. Spoločnosť svojim zamestnancom počas prvej vlny COVID-19 rozdala vitamínové balíčky na podporu imunity. Myslím si, že opatrenia prijaté našou spoločnosťou boli dostatočné.



Veronika Šišuláková

Lekárneň Galena
Veľké Leváre
Farmaceutická laborantka

Považujem opatrenia majiteľov a prevádzkarov lekární za dostatočné a bezpečné. Pre veľa pacientov je lekárneň voľbou číslo jedna. Niektorí lekári odmietali vyšetřovať pacientov osobne, vybavili ich, ak sa dovolali, len po telefóne, toto nám povedali viacerí pacienti. Pacienti preto prichádzali k nám oveľa častejšie a my sme „nahrádzali“ niekedy aj prácu lekárov. Verím, že ak budeme ohľaduplní voči iným a budeme si navzájom pomáhať, zachováme si pevné zdravie, ktoré potrebujeme, aby sme tu boli pre našich pacientov.



Soňa Cígrová

Lekárneň Ida
Martin
Farmaceutická laborantka
so špecializáciou v odbore
lekárneňstvo

S príchodom COVID-u-19 si určite všetci spomíname na ten šok, strach a chaos, ktorý nastal po zistení, že tento vírus je už aj na Slovensku. Bola to skúška organizačných schopností a farmaceutických vedomostí pri zabezpečovaní opatrení a príprave dezinfekčných roztokov.

Lekárne zvládli, ako jedny z prvých, nové ochranné a bezpečnostné opatrenia na ochranu pacientov ako aj zamestnancov. Nosenie povinných rúšok alebo respirátorov, zvýšená dezinfekcia povrchov aj niekoľkokrát denne, či dezinfekcia žiaričmi, sú niektoré z opatrení, ktoré sa ukázali byť účinné. Samozrejme, záleží od toho, ktoré pomôcky a ochrany má konkrétna lekárneň k dispozícii. Farmaceuti a lekárnici v otvorených lekárnach bez sklenenej prepážky sú menej chránení ako ich kolegovia. Pohotovostné okienka nie sú samozrejmosťou. V minulosti bolo bežné budovať lekárne s myšlienkou ochrany nás lekárníkov. Od tohto postupu sa čoraz viac upúšťa, čo môže mať negatívne následky aj v budúcnosti.



Miroslava Kalman

Lekárneň Kamilka Helpa, s. r. o.
Pohorelská Maša
Farmaceutická laborantka,
diplomovaný špecialista

Určite áno, nakoľko dodržiavanie všetkých hygienických a tým aj protipandemických zásad v praxi lekárne je bezpodmienečné. Tieto opatrenia maximálne zvýšili ochranu zdravia, nielen nám pracovníkom lekárne, ale aj pacientom, ktorí do lekárne prichádzajú. V našej lekárni máme zabezpečenú pravidelnú dezinfekciu, čističku vzduchu, germicídny žiarič a iné ochranné pomôcky. Je však na uvážení jednotlivca, ako zodpovedne pristupuje k daným nariadeniam.

Indonézia

Mgr. Andrea Magdolenová

Farmaceutická laborantka
so špecializáciou v odbore lekárenstvo



Farmaceutický
laborant
štúdium a výkon
práce • zahraničie



Indonézia je štvrtou najľudnatejšou krajinou sveta a je jednou z najväčších súostrovnych krajín. Zdravotnú starostlivosť poskytujú zmiešaný verejno-súkromný zdravotný systém, ktorý zahŕňa veľké maloobchodné reťazce, nezávislé lekáreň (apotek), drogerie (toko obat) a obchody s potravinami (warung), ktoré predávajú aj voľnopredajné lieky, ako sú napr. antipyretiká či analgetiká. Rozmach tohto sektora možno sledovať od 70. rokov 20. storočia, keď vláda prijala ekonomickú liberalizáciu a otvorila krajinu zahraničným investíciám. V tomto období založilo svoje prevádzky v Indonézii viac ako 30 medzinárodných farmaceutických spoločností a generické produkty sa začali vyrábať lokálne. Vo väčšine veľkých miest sa nachádzajú lekáreň najväčších zahraničných reťazcov, medzi ktoré patrí *Kimia Farma, Apotek K-24, AS Watsons Group, Guardian Pharmacy* a *Century Apotek*, ktoré predstavujú 8,3 % podielu na príjmoch v roku 2019. Tieto lekáreň sa nachádzajú vo veľkých nákupných centrách. Ponúkajú široký sortiment liekov na predpis, voľnopredajných liekov a toaletných potrieb.

V Indonézii je veľa miestnych lekární v súkromnom vlastníctve. Existuje aj niekoľko štátom vlastných lekární, ktoré predávajú lieky vyrábané vo vládných továrňach. Mnoho miestnych lekární predáva generické lieky, ktoré sú oveľa lacnejšie ako originálne lieky.



Zdroj: <https://jambi.tribunnews.com/2019/09/12/apotek-k-24-kebun-handil-berinovasi-tingkatkan-layanan-buka-aplikasi-hingga-fasilitas-antar-alamat>

Služby komunitnej lekáreň v Indonézii existujú v sektoroch verejného a súkromného zdravotníctva. Lekárnici primárnej starostlivosti pracujúci vo verejnom sektore (puskesmas) sú zamestnancami vlády. Na rozdiel od verejného sektora komunitní lekárnici pracujú v súkromnej lekáreň. Príjem súkromných komunitných lekární pochádza z veľkej časti z predaja liekov a iných produktov. Doplnkové služby, ako sú konzultácie a kontrola receptov, často nie sú honorované. Vlastníctvo lekáreň je otvorené komukoľvek, čo vedie k tomu, že významnú časť lekární (približne 70 %) vlastní nelekárnici. Lekárneň však nemožno otvoriť bez lekárnika. Každá lekáreň preto musí zamestnávať minimálne jedného lekárnika, ktorý bude mať na starosti chod lekáreň.

V roku 2019 existovalo približne 30 000 komunitných lekární, ktoré zamestnávali približne 62 000 zamestnancov, vrátane farmaceutov a pomocných pracovníkov lekární, čo predstavuje jedno z najväčších zariadení zdravotnej starostlivosti v krajine. Väčšina renomovaných lekární má na mieste svojho praktického lekára. Lekárne sa nachádzajú aj vo všetkých nemocniciach a na veľkých lekárskech klinikách alebo skupinových ordináciách.

Farmaceutický asistent poskytuje administratívnu podporu a nelekárske zákaznícke služby v maloobchodných lekáreňach, nemocniciach, klinikách a domovoch dôchodcov. Pomáha pri príprave a výdaji liekov. Pripravuje a distribuuje predpísané lieky a farmaceutické prípravky pod dohľadom lekárnika. Asistenti zvyčajne absolvujú školenia v práci. Na výkon povolania sa vyžaduje stredoškolský diplom. Postsekundárne vzdelávanie je umožnené na vysokých a odborných školách prostredníctvom certifikačných programov.

Väčšina lekární je otvorená sedem dní v týždni s takmer 15 hodinami prevádzky denne, výnimkou nie sú ani lekáreň otvorené 24 hod. Priemerná hrubá mzda farmaceutického asistenta v Indonézii za rok je 157 053 946 Rp. Asistent na vyššej úrovni (8 a viac rokov praxe) dosahuje priemerný ročný plat 193 695 701 Rp.

Zdroje textu:

<https://www.expatriat.or.id/medical/pharmacies.html>
<https://www.kenresearch.com/blog/2020/12/indonesia-pharmacy-retail-market-outlook-ken-research/>
<https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-11885-4>
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1885-642X2020000300018
<https://bestaccreditedcolleges.org/articles/pharmacist-assistant-education.html>
<https://www.salaryexpert.com/salary/job/assistant-pharmacist/indonesia>



Zdroj: <https://www.pacificplace.co.id/directory/watsons-PvU9H>

Rok 2022 v EÚ

Rok 2022 bude rokom francúzskeho a českého predsedníctva EÚ. Bude tiež tretím rokom pandémie a rokom nového predsedu alebo predsedníčky europarlamentu. Úniu čakajú dôležité národné voľby a ukončenie Konferencie o budúcnosti Európy.

EÚ a ekonomika v roku 2022

Úniu čaká diskusia o rozpočtových pravidlách aj problém inflácie

Pandemická pomoc ekonomike v predchádzajúcich rokoch zvýšila dlhy európskych krajín. Intervencie Európskej centrálnej banky na finančných trhoch a uvoľnenú menovú politiku zas komplikuje inflácia, ktorá v druhom polroku 2021 narástla výrazne nad dvojpercentnú cieľovú hodnotu, najmä pod vplyvom zdražovania energií.

Reforma rozpočtových pravidiel

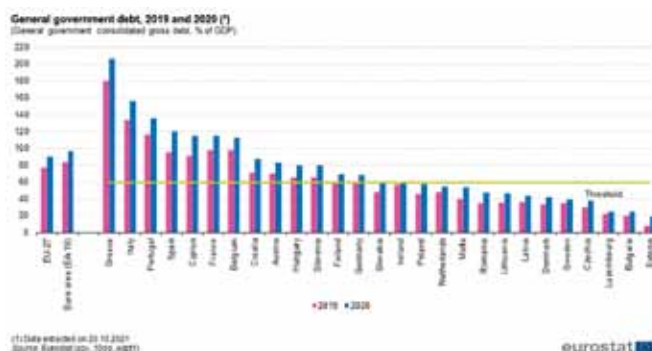
V októbri 2020 spustila Európska komisia revíziu pravidiel hospodárskeho riadenia. Najkontrovernejšou časťou sú rozpočtové pravidlá. Počas minulého roka sa diskusia medzi členskými štátmi výrazne nepohla, dominuje jej rozpor medzi krajinami žiadajúcimi viac flexibility a tými, pre ktorých je dostatočne flexibilný už súčasný fiškálny rámec.

V roku 2022 by nás to teoreticky nemuselo trápiť: fiškálne pravidlá sú suspendované až do jeho konca, platiť začnú až v 2023. Lenže národné rozpočty na nasledujúci rok budú pripravované už v tomto roku. V prvom štvrtroku 2022 musí vydať Komisia usmernenia, v polovici roka sa bude k návrhom národných rozpočtov vyjadrovať Komisia aj Rada.

Výrazné uvoľnenie fiškálnych pravidiel však ťažko očakávať. Výsledkom bude skôr kompromis: výnimky pre investície do klimatic-

kých opatrení a/alebo digitalizácie a pomalší nábeh limitov v 2023 (vzhľadom na výšku dlhu v mnohých krajinách).

Dlh v členských krajinách, 2019 a 2020 (v % HDP)



(1) Data entered on 22 10 2021
Source: Eurostat, 1000_00000

europa

Zdroj: Eurostat

Menová politika

Druhou stránkou diskusie o rozpočtových pravidlách je **menová politika**. Európska centrálna banka plánuje ukončiť **pandemický program nákupu aktív** v marci 2022 – dôvodom je aj vysoká inflácia. Stále bude pokračovať starší program, kvôli novým variantom vírusu a neistote môžeme očakávať zvýšenie jeho objemu (zo súčasných 20 miliárd mesačne).

Európska centrálna banka (ECB) zatiaľ neplánuje zdvíhať **úrokové miery**. Menová politika eurozóny tak prestáva sledovať trajektóriu iných veľkých ekonomík. Inflácia rastie v Spojených štátoch ešte rýchlejšie, než v Európe, v novembri narástla medziročne o 6,8 percenta (v eurozóne o 4,9 percenta). Federálny rezervný systém (FED) bude v budúcom roku zvyšovať aj úrokové miery, rovnaký kurz nabrala britská centrálna banka.

Vývoj ekonomiky

Po nástupe pandémie začiatkom roka 2019 sa objavilo množstvo scenárov jej vývoja. Niektoré hovorili o jednej silnej pandemickej vlne, iné očakávali dve, tie najpesimistickejšie predpovedali niekoľko rokov striedania nástupov vírusu a dočasnej úľavy. Jedno však mala väčšina spoločné: presvedčenie, že problém pandémie (a ekonomické riziká z nej prameniace) vyriešia vakcíny.

Téza o potrebnosti očkovania stále platí, ukazuje sa však, že s vakcináciou to nie je také jednoduché. Pre ekonomiku to znamená pokračovanie neistoty.

Ekonomické dôsledky neistoty je ťažké predpovedať. Zatiaľ prežíva opatrná viera v návrat hospodárskeho rastu. V jesennej hospodárskej predpovedi zvýšila Komisia očakávaný tohtoročný rast eurozóny na 5 percent (oproti 4,3 percentám na jar). Na budúci rok by mala ekonomika rásť o 4,3 percenta, na rok 2023 očakáva 2,4-percentný

rast. Podobný vývoj čaká v celej Európskej únii, len v 2023 má HDP narásť o niečo viac – o 2,5 percenta.

Vyšší hospodársky rast by mal znamenať **zníženie deficitov** (relatívne k HDP). V roku

2020 boli v celej EÚ na úrovni 6,9 percenta HDP, v tomto roku má agregovaný deficit klesnúť na 6,6 percenta, v nasledujúcom na 3,6 a potom na 2,3 percenta.

Podobne by sa mal vyvíjať aj **dlh**. V tomto roku dosiahne 99 percent HDP pre eurozónu, resp. 92 percent pre celú EÚ. Nasledujúcom má klesať na 97, resp. 89 percent HDP. Problémom je však inflácia, ktorá je vysoko nad 2-percentným limitom.

Investície z Plánu obnovy

V tomto roku by mali krajiny dostávať prvé regulárne platby z mimoriadneho pandemickeho rozpočtu (v minulom dostali po schválení plánov obnovy 13 percent národnej alokácie na predfinancovanie). Nepôjde o málo peňazí: len na Slovensko by malo prísť takmer 1,3 miliardy eur. Pre porovnanie, štátny rozpočet na budúci rok počíta s celkovými príjmami 20 miliárd a výdavkami 25,4 miliardy eur.

Peniaze by sme mali dostať vo dvoch častiach: 458 miliónov v jarnej žiadosti o platbu, 815 miliónov na jeseň. Samozrejme, ak splníme sľúbené míľniky. Z jarných stále chýba schválenie reformy systému riadenia vysokých škôl, nová súdna mapa a zavedenie výdavkových stropov.

Z cieľov, ktoré budeme musieť splniť pred žiadosťou o druhú platbu, môže diskusia (a politické tlaky) vyvolať **novela zákona o odpadoch** (recyklácia stavebného odpadu, povinné zelené obstarávanie stavebných prác štátnymi orgánmi, zvýšenie poplatkov za skládkovanie), **investičný plán ministerstva zdravotníctva** (metodika výberu a poradie projektov, ktoré budú podporené z Plánu obnovy), či opatrenia v **boji proti korupcii a praniu špinavých peňazí** (oprávnenie polície preverovať majetok pri jeho nezrovnalosti so zákonným príjmom, zavedenie inštitútu prepadnutia a zaistenia majetku).

Zdroj: Euractiv



Európska únia a jej inštitúcie

Európska únia (skrátene: **EÚ** alebo **Únia**) je integračné zoskupenie. Prvá organizácia, **Európske spoločenstvo pre uhlie a oceľ**, predchodkyňa dnešnej EÚ, bola založená **Parížskou zmluvou** z roku 1951. Samotná EÚ vznikla v roku **1993** na základe **Zmluvy o Európskej únii**, známej aj pod názvom **Maastrichtská zmluva** z roku **1992**.

Medzi základné princípy Európskej únie patrí prenášanie právomocí národných štátov na nadnárodné európske **inštitúcie**. Stupeň integrácie v Únii nedosiahol takú hĺbku, aby sa dalo hovoriť o **federácii** ako zvrchovanom subjekte medzinárodného práva, je však oveľa hlbšia ako v **medzinárodných organizáciách**. Jej spôsob rozhodovania je vo svetovom meradle unikátny, preto je Európska únia považovaná za zoskupenie štátov („medzinárodnú organizáciu“) *sui generis*. Európska únia má medzinárodnoprávnú subjektivitu. Od nadobudnutia platnosti **Lisabonskej zmluvy** získala Únia aj plnú subjektivitu z hľadiska únieového práva (okrem iného tým, že sa stala právnym nástupcom zrušeného **Európskeho spoločenstva**).

Hlavným cieľom Európskej únie je Európa s výrazným hospodárskym rastom, konkurencieschopnou ekonomikou a zlepšujúcou sa kvalitou **životného prostredia**. A predovšetkým nové ciele – spoločná zahraničná a bezpečnostná politika a spolupráca v oblasti justície a vnútra. Mnohé jej ciele už boli zrealizované – menová únia a zavedenie občianstva únie.

Aktivity Európskej únie pokrývajú celý rad oblastí – **poľnohospodárstvo, obchodnú politiku, menovú politiku** a pod.

Európsku úniu od februára 2020 tvorí 27 štátov, s celkovou rozlohou 4 382 217 km² a približne 500 miliónov obyvateľov, čo je tretia najväčšia populácia na svete po **Číne** (1 306 mil.) a **Indii** (1 080 mil.).

EÚ sa rozšírila celkom sedemkrát. Po prvýkrát v roku **1973** o **Dánsko, Írsko** a **Spojené kráľovstvo**. **Grécko** sa pripojilo v roku **1981**, nasledované **Španielskom** a **Portugalskom** v roku **1986**. K ďalšiemu rozšíreniu došlo v roku **1995**, kedy sa členskými štátmi stalo **Fínsko, Rakúsko** a **Švédsko**. Rozšírenie EÚ v máji **2004** bolo najväčšie

v histórii Únie. Členmi sa stalo týchto 10 krajín: **Cyprus, Česko, Estónsko, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Poľsko, Slovensko** a **Slovinsko**. V roku **2007** to boli **Rumunsko** a **Bulharsko**. Posledné rozšírenie sa uskutočnilo v júli **2013**, keď sa členom stalo **Chorvátsko**.

V predchádzajúcich vlnách rozširovania neboli zo strany Európskej únie pre kandidátske krajiny stanovené žiadne kritériá, ktoré by bolo potrebné splniť, aby sa krajina stala plnoprávnym členom EÚ (okrem všeobecne platných podmienok stanovených v zakladajúcich zmluvách). Ekonomická i politická situácia krajín strednej a východnej Európy sa značne odlišovala od predchádzajúcich kandidátov na členstvo, **Európska rada** preto v júni 1993 v Kodani ustanovila, že „*K pristúpeniu dôjde, len čo bude daná krajina schopná prevziať záväzky vyplývajúce z členstva a zároveň bude schopná splniť*

hospodárske a politické podmienky“. Tieto požiadavky je od tej doby nutné splniť, aby sa kandidátska krajina mohla stať plnoprávnym členom EÚ. Súhrne sú tieto podmienky označované ako **Kodanské kritériá**:

- 1. politické kritériá:** kandidátska krajina musí mať stabilné inštitúcie zaisťujúce demokraciu, právny štát, dodržiavanie ľudských práv a práv menších;
- 2. ekonomické kritériá:** krajina musí mať fungujúcu trhovú ekonomiku schopnú sa vysporiadať s konkurenčnými tlakmi vo vnútri únie;
- 3. kritériá prijatia acquis communautaire:** krajina musí byť schopná prijať záväzky vyplývajúce z členstva, vrátane politických a hospodárskych cieľov a menovej únie.

| Krajina | Rok vstupu | Počet obyvateľov | Rozloha | HDP/obyv. | relatívny HDP | počet miest v EP |
|-------------|------------|------------------|-----------|-----------|---------------|------------------|
| Belgicko | 1958 | 10.36 | 30 528 | 31 549 | 123 | 21 |
| Bulharsko | 2007 | 7.45 | 110 910 | 10 844 | 39 | 17 |
| Cyprus | 2004 | 0.78 | 9 250 | 20 669 | 80 | 6 |
| Česko | 2004 | 10.24 | 78 866 | 19 475 | 76 | 21 |
| Dánsko | 1973 | 5.43 | 43 094 | 34 781 | 135 | 13 |
| Estónsko | 2004 | 1.33 | 45 226 | 16 461 | 64 | 6 |
| Fínsko | 1995 | 5.22 | 338 145 | 30 818 | 120 | 13 |
| Francúzsko | 1958 | 60.65 | 547 030 | 29 203 | 114 | 74 |
| Grécko | 1981 | 10.66 | 131 940 | 21 529 | 84 | 21 |
| Holandsko | 1958 | 16.40 | 41 526 | 30 363 | 118 | 26 |
| Chorvátsko | 2013 | 4.2 | 56 542 | 15 332 | - | 11 |
| Írsko | 1973 | 4.01 | 70 280 | 40 003 | 156 | 11 |
| Litva | 2004 | 3.59 | 65 200 | 14 198 | 55 | 11 |
| Lotyšsko | 2004 | 2.29 | 64 589 | 12 886 | 50 | 8 |
| Luxembursko | 1958 | 0.46 | 2 586 | 66 821 | 260 | 6 |
| Maďarsko | 2004 | 10.01 | 93 030 | 16 627 | 65 | 21 |
| Malta | 2004 | 0.39 | 316 | 20 015 | 78 | 6 |
| Nemecko | 1958 | 82.46 | 357 021 | 30 150 | 117 | 96 |
| Poľsko | 2004 | 38.63 | 312 685 | 13 275 | 52 | 51 |
| Portugalsko | 1986 | 10.56 | 92 391 | 19 949 | 78 | 21 |
| Rakúsko | 1995 | 8.18 | 83 870 | 32 962 | 128 | 18 |
| Rumunsko | 2007 | 22.33 | 238 391 | 10 152 | 36 | 32 |
| Slovensko | 2004 | 5.43 | 49 035 | 16 110 | 63 | 13 |
| Slovinsko | 2004 | 2.01 | 20 273 | 21 695 | 84 | 8 |
| Španielsko | 1986 | 43.20 | 504 782 | 24 803 | 96 | 54 |
| Švédsko | 1995 | 9 | 449 964 | 29 573 | 115 | 20 |
| Taliansko | 1958 | 58.10 | 301 230 | 29 414 | 114 | 73 |
| EÚ spolu | - | 496 199 | 4 325 675 | 28 100 | 100 | 751 |

zdroj: https://sk.wikipedia.org/wiki/%C4%8Clenovia_Eur%C3%B3pskej_%C3%BAnie



Nové trendy v oblasti hormonálnej antikoncepcie

Kým v iných krajinách je užívanie hormonálnej antikoncepcie bežnou záležitosťou, u nás jej dôveruje len málo žien. Hormonálnu antikoncepciu (HAK) užíva 90 tisíc Sloveniek, čo predstavuje len 10,3 % žien v produktívnom veku, pričom je to najspôľahlivejšia antikoncepcná metóda. „*Dôvody nízkej užívateľnosti sú rôzne. My sa však domnievame, že hlavným dôvodom odmietania hormónov je nevedomosť a viera v nepravdivé mýty pochádzajúce z minulosti,*“ hovorí na margo nízkej užívateľnosti prezident Slovenskej gynekologicko-pôrodníckej spoločnosti (SGPS) docent Martin Redecha.

Prirodzené estrogény v ženskom tele

Estrogén má v tele ženy jedinečnú úlohu. Vzdelanosť ohľadne procesov s estrogénmi, ktoré sa v tele dejú, pomáha ženám správne sa rozhodovať, plánovať a mať kvalitný život.

Poznáme 4 hlavné estrogény, ktoré sa prirodzene nachádzajú v ženskom tele: estrón, estradiol, estriol a estetrol. K ich produkcii dochádza v rôznych častiach organizmu a v rôznych životných obdobiach ženy a aj počas jej menštruačného cyklu sa mení ich hladina.

Dôležitá úloha estrogénu v hormonálnej antikoncepcii

Najrozšírenejšou hormonálnou antikoncepciou je kombinovaná HAK, ktorá obsahuje obidva ženské hormóny – estrogén aj gestagén. Hlavný dôvod je logický, každá zložka má inú úlohu. Gestagénna zložka bráni ovulácii, zahusťuje hlien krčka maternice, čím sa znižuje pohyblivosť spermií, spomaľuje rast endometria (steny maternice), čo sťažuje uhniesdenie. Estrogénna zložka zabraňuje hypoestrogénnym účinkom, čiže stena pošvy sa nestenčuje a je dobre prekrvená, ďalej estrogénna zložka zamedzuje suchosti pošvy a má priaznivý vplyv na kostnú hmotu. Ďalej prispieva k zamedzeniu ovulácie, vyrovnáva účinky gestagénu na endometrium a zlepšuje menštruačné krvácanie.

Medzi jednotlivými typmi kombinovanej HAK je rozdiel najmä v gestagénovej zložke. Estrogénová zložka bola donedávna takmer vo všetkých preparátoch totožná vo forme samotného estradiolu alebo jeho derivátov a rozdiely boli len v množstve, ktoré preparát obsahoval. V týchto dňoch však došlo k podstatnému prelomu v oblasti hormonálnej antikoncepcie, ženy a gynekológovia si už teraz môžu vybrať nielen gestagénovú zložku v HAK ale aj estrogénovú!

Estetrol ako nová súčasť hormonálnej antikoncepcie

Po viac ako 30 rokoch existencie HAK prišlo k zmene vo forme inovácie v jej estrogénovej zložke. **Estetrol**, ako najmenej známy

ženský estrogén, bol síce objavený už v roku 1965, ale až teraz vedci dokázali využiť jeho pozitívne vlastnosti v praxi. Jeho najväčšou výhodou je, že na tkanivá v organizme pôsobí selektívne (NEST= **N**atívny **E**strogén so **S**elektívnym pôsobením v **T**kanivách), čo znamená, že inak pôsobí na tkanivo v prsníku či v pečeni, inak na kostné tkanivo a inak aj na tkanivá v maternici či pošve. Rozdiel je v mechanizme účinku. Kým iné estrogény účinkujú na membránový a jadrový estrogénový receptor, estetrol účinkuje len na jadrový receptor, zatiaľ čo membránový blokuje. Preto pôsobí odlišne v rôznych tkanivách podľa toho, aké receptory sa v nich nachádzajú. Tým, že ide o takto selektívny estrogén, má požadovanú estrogénovú aktivitu, ktorá pôsobí antikoncepcne, ale má menšie riziko nežiaducich účinkov.

Ďalšie výhody estetrolu

- Má veľmi dlhý polčas rozpadu, takže účinok je dostatočne dlhý a preto je možné ho ľahko využiť v liekoch, ako napríklad v HAK.
- Nekonvertuje na estriol alebo estradiol, teda nevznikajú metabolity, ktoré môžu mať potencionálne škodlivé účinky, takže jeho bezpečnostný profil je priaznivejší.
- Vylučuje sa prevažne močom, čo je tiež výnimočná vlastnosť, lebo nepodlieha metabolizmu v pečeni, čiže ju nezaťažuje. V tomto je rozdielny oproti ostatným estrogénom.
- Nedochoádza k interakcii s inými liečivami.

Vyjadrenie odborníka

„*Najčastejšie hlásené nežiaduce účinky HAK súvisia najmä s jej estrogénovou zložkou – nevoľnosť a bolesť brucha, bolesť hlavy, bolesť prsníkov a/alebo citlivosť, menštruačné nepravidelnosti. Preto je výber estrogénu v HAK kľúčový. Som rád, že mnohé ženy aj gynekológovia tak už teraz majú možnosť vybrať si v HAK nielen gestagénovú zložku, ale aj estrogénovú zložku,*“ zdôrazňuje profesor Borovský, prednosta I. gynekologicko-pôrodníckej kliniky LF UK a UNB, Nemocnica sv. Cyrila a Metoda a dodáva: „*Aj naďalej však platí, že výber vhodnej hormonálnej antikoncepcie ostáva na dohode pacientky a jej gynekológa, keďže on ju pozná najlepšie aj po zdravotnej stránke a vie posúdiť, ktorý preparát je pre ňu najvhodnejší.*“

Už teraz môže byť antikoncepcný prípravok s obsahom estetrolu predpísaný gynekológom.

Zdroj: internet

Ilustračné foto: freepik

PREDSTAVUJEME

NÁRODNÉ ZDRAVOTNÉ REGISTRE

1. ČASŤ

NÁRODNÝ REGISTER ELEKTRONICKÝCH ZDRAVOTNÝCH KNIŽIEK

Účelom zberu a spracúvania údajov v národnom registri elektronických zdravotných knížiek je zabezpečenie jednoznačných a aktuálnych údajov pre potreby vedenia a sprístupnenia údajov v elektronickej zdravotnej knížke a zdravotnickej štatistiky, na tvorbu a výkon štátnej zdravotnej politiky, na skvalitnenie prevencie, zefektívnenie a trvalé zvyšovanie kvality zdravotnej starostlivosti a na návrh, realizáciu a kontrolu opatrení zameraných na zlepšovanie zdravotného stavu obyvateľstva.

NÁRODNÝ ONKOLOGICKÝ REGISTER

Predmetom zberu a spracovania v NOR SR sú vybrané epidemiologické a klinické údaje o pacientoch s onkologickými ochoreniami a údaje o zomrelých pacientoch s onkologickými ochoreniami.

Na základe kvality dát, **NOR SR patrí medzi špičkové svetové onkologické registre, ktoré sú zaradené do najvyššej A111 kategórie**, medzi ktoré patria onkologické registre krajín, ako napr. Fínsko, Slovinsko, Veľká Británia alebo Írsko. V posledných rokoch sa NOR SR však stretáva s nedostatočnou hlásnou disciplínou zo strany spravodajských jednotiek, čo má za následok komplikovanejšie spracovanie s následným oneskorením publikovania výstupov.

NOR SR je stálym členom medzinárodných organizácií (WHO, IARC, IACR, ENCR):

- **Svetová zdravotnícka organizácia** (SVO) (World Health Organization – WHO) <https://www.who.int/>
- **Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny** (International Agency for Research on Cancer – IARC) <https://www.iarc.fr/>
- **Medzinárodná asociácia onkologických registrov** (International Association of Cancer Registries – IACR) <http://www.iacr.com.fr/>
- **Európska sieť onkologických registrov** (European Network of Cancer Registries – ENCR) <https://www.encl.eu/>

Údaje o výskyte zhubných nádorov na Slovensku sú súčasťou európskej a svetovej databázy o incidencii a úmrtnosti (mortalite) zhubných nádorov (ENCR, GLOBOCAN). Tieto výstupy sú pravidelne publikované, vrátane údajov o prežívaní pacientov so zhubnými nádormi v Európe (EUROCARE) a údajov o zriedkavých onkologických ochoreniach (RARECARE).

Výstupy sú dostupné na stránkach:

- **Cancer Incidence in Five Continents** <http://ci5.iarc.fr/CI5I-X/Pages/download.aspx>
- **Európsky onkologický informačný systém** (European Cancer Information System – ECIS) <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>
- **GLOBOCAN** <https://gco.iarc.fr/>
- **EUROCARE** (European Cancer Registry Based study survival and Care of Cancer Patients – EUROCORE) www.eurocare.it
- **RARECARE** (Surveillance of Rare Cancers in Europe) <http://www.rarecarenet.eu/>
- **CONCORD** (Global surveillance of cancer survival) <https://csg.lshtm.ac.uk/research/themes/concord-programme/>
- **Medzinárodná incidencija detských onkologických ochorení** (International Incidence of Childhood Cancer – IIICC) <http://iicc.iarc.fr/>

NOR SR sa zapojil do projektu Childhood Cancer Staging Rules (Toronto Paediatric Cancer Stage Guidelines), ktorá sa zaoberala detskými nádormi: neuroblastómom

a Wilmsonovým nádorom, čím sa NOR SR spolupodieľa ako tvorca novej celosvetovej TNM klasifikácie detských nádorov.

Dlhoročná existencia NOR SR (od roku 1976, pričom údaje sa spracovali spätne od roku 1968) umožňuje sledovanie geografických a časových trendov výskytu onkologických ochorení vo vysokej kvalite a objektivite.

Úlohou registra je viesť doživotnú, dlhodobú evidenciu onkologických pacientov zo Slovenskej republiky, dopĺňať údaje o chorom a jeho chorobe, s rešpektovaním medzinárodne akceptovaných klasifikačných systémov (Medzinárodná klasifikácia chorôb – MKCH-10, Medzinárodná klasifikácia chorôb pre onkológiu – MKCH-O, TNM klasifikácia).

Údaje z hlásení do registra sú východiskom pre získavanie informácií o trendoch vo vývoji jednotlivých onkologických ochorení podľa prioritných klinicko-epidemiologických a demografických ukazovateľov na národnej i regionálnej úrovni. Cieľom registra je prispieť k analýze efektivity intervenčných postupov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti (s dôrazom na kvalitu života pacientov a dĺžku ich prežívania) a k realizácii preventívnych programov v populácii.

Zdroj: NCZI

Geografické znázornenie národných a regionálnych onkologických registrov v Európe:



Zdroj: IARC, Scientific Publications, No. 164, Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X, International Agency for Research on Cancer, Lyon, France, 2014 (WHO).

Relizema™

**DOPRAJTE
SVOJEJ POKOŽKE
ÚĽAVU**



**Klinicky testovaný
rad produktov
pre každodennú
starostlivosť
o suchú a citlivú
pokožku^{2,3,4} a liečbu
príznakov dermatitídy
a začervenania.¹**

NOVINKA

www.relizema.sk

Relizema™ cream je zdravotnícka pomôcka (CE0476), ktorej výdaj nie je viazaný na lekársky poukaz. Ostatné produkty z radu Relizema™ sú kozmetické výrobky. **Pred odporúčaním si pozorne prečítajte návod na použitie.** Výrobca: RELIFE Srl, Via dei Sette Santi 3, 50131 Firenze. Referencie: **1.** Návod na použitie Relizema™ cream 2020, rev. 11_2020; **2.** Produktová etiketa. Relizema™ ultra hydrating lotion 2020, rev. 11_2020; **3.** Produktová etiketa. Relizema™ lipid-replenishing cleanser 2020, rev. 11_2020; **4.** Produktová etiketa. Relizema™ hydrating cleansing bath oil 2020, rev. 11_2020. **Dátum výroby materiálu:** 10/2021. **Kód materiálu:** SK_RLZ-16-2021-SK21086_V01_press.

Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.

Zastúpenie v SR: Berlin-Chemie / A. Menarini Distribution Slovakia s.r.o., Galvaniho 17/B, 821 04 Bratislava, tel: 02/544 30 730, fax: 02/544 30 724
e-mail: slovakia@berlin-chemie.com

Paracetamol u detí

MUDr. Mgr. Eva Dická

Detská klinika LF UK a NÚDCH
Bratislava
Pediater



Bežné detské bakteriálne alebo vírusové ochorenia sú často sprevádzané horúčkou. Paracetamol (acetaminophen) bol objavený v roku 1893. Po chemickej stránke ide o derivát alanínu, chemicky N-(4-hydroxyfenyl) acetamid. Základný centrálny účinok je **anti-pyretický** (znižovanie horúčky) cez blokovanie syntézy prostaglandínov pomocou cyklooxygenázy-1 a analgetický (tlmenie miernej až stredne silnej bolesti) cez viaceré spinálne receptory [2,3].

Verejnosti je liek známy vo viacerých formách: čapíkoch, suspenziách a tabletkách. V zdravotníckych zariadeniach využívame aj intravenózne podanie vo forme infúzneho roztoku. Liek sa môže podávať vo všetkých vekových skupinách. Dávkovanie u detí závisí od veku a hmotnosti dieťaťa. Jednorazová dávka je 10 – 15 mg/kg v intervale každých 4 – 6 hodín. V štandardných pediatrických liečebných postupoch sa niektorí autori prikláňajú k maximálnej dennej dávke 50mg/kg/deň [4], so stanovenou toxickou dávkou 90mg/kg/deň [5]. Podľa odporúčania ŠÚKL celková denná dávka nemá prekročiť 60 mg/kg telesnej hmotnosti dieťaťa, avšak maximálne denné dávky sú dané aj vekom a hmotnosťou dieťaťa (uvedené v príbalovom letáku lieku) [8].

Monoterapia paracetamolom je prvou voľbou pri zrážaní horúčky [1,4,5]. Najčastejšie sa podáva pri horúčke sprevádzajúcej bežné detské vírusové a bakteriálne ochorenia, ale aj po očkovaní, ktoré tiež môže byť sprevádzané vzostupom telesnej

teploty. Dĺžka liečby má byť obmedzená na najkratšie obdobie. Maximálna plazmatická koncentrácia je 30 – 60 minút po perorálnom podaní lieku [8].

V klinickej praxi sú časté prípady, keď z obavy pred febrilnými kŕčmi u dieťaťa sa skracujú časové intervaly medzi jednotlivými podaniami lieku. Dôležitým faktorom je dostatočná hydratácia a fyzikálne ochladzovanie. Ak horúčka pretrváva aj napriek tomuto zabezpečeniu a po uplynutí doby nástupu účinku lieku, pristupujeme k iným režimom zrážania horúčky a to k podávaniu liekov s inou účinnou látkou, napr. ibuprofen [4,5]. Treba zvážiť, či zvoliť kombinovanú liečbu teda dodržiavanie pevných intervalov dvoch podávaných antipyretik, alebo striedavé podávanie v minimálnom intervale 3 hodín, len počas pretrvávania horúčky a diskomfortu dieťaťa [5]. Použitá forma lieku musí vyhovovať dieťaťu, napr. pri vracaní – čapíková forma, pri hnačkách – tabletky/suspenzia.

Analgetický účinok paracetamolu sa často využíva pri bolestiach zubov (aj pri ich prerážaní), bolestiach hlavy, neuralgiách, bolestiach svalov alebo kĺbov nezápalového pôvodu, chrčtice, či pri menštruačných bolestiach [8].

Okrem indikovaných situácií sa v praxi stretávame aj s **neželanou situáciou** a tou je **úmyselné, či neúmyselné predávkovanie lieku**. U adolescentov a detí pubertálneho veku niekedy dochádza pri riešení stresovej situácie k úmyselnému požitiu väčšieho množstva liečiva a to najmä v skratkových situáciách [7]. U mladších detí, hlavne dojčiat

a batoliat dochádza k neúmyselným otrávam, kde ide o náhodné požitie nájdeneho lieku. Väčšinou sú to situácie, keď je dieťa mimo dohľadu rodičov a spontánne užije nadmerné množstvo lieku. Paracetamol sa metabolizuje v pečeni a vylučuje sa obličkami [8].

Pri vysokých dávkach požitého lieku dochádza k akútnemu zlyhaniu pečene, vedomia a komatóznemu stavu. V ojedinelých prípadoch aj k smrti. Podľa klinického stavu, množstva požitého lieku a jeho hladiny v krvi je dieťa monitorované na detskom oddelení alebo na jednotke intenzívnej starostlivosti. Antidotum je N-acetylcysteín. Aj po zvládnutí ochorenia môže dôjsť k dlhodobému poškodeniu pečene a obličiek [6,7].

Do materského mlieka prechádza len stopové množstvo lieku, ktoré je z klinického hľadiska zanedbateľné. V prípade potreby ho môže dieťa užívať v odporúčaných dávkach [1,8].

Na záver môžeme povedať, že lieky s účinnou látkou paracetamolu sú jedným z najčastejších liekov používaných v pediatrickej praxi. Ich bezpečnosť pri používaní odporúčaného dávkovania bola overená aj v praxi aj v klinických štúdiách. Je určený pre všetky vekové kategórie, nie je viazaný na lekárske predpis. Zvláštnu pozornosť si však zasluhujú deti s poškodením pečene, obličiek a poruchami krvnej zrážanlivosti [8].

Literatúra:

1. Prescott LF. Paracetamol: past, present, and future. Am J Ther. 2000; 7(2): 143–7.
2. Paracetamol [on-line]. [cit. 6. apríla 2020]. Dostupné na internete: <<https://cs.wikipedia.org/wiki/Paracetamol>>
3. Anderson BJ. Paracetamol (Acetaminophen): mechanisms of action. Pediatric Anesthesia 2008;18:915–21.
4. Podracká L. a kol. Vybrané štandardné diagnostické a liečebné postupy v pediatrii. Herba, ISBN 978-80-89631-75-9, Bratislava 2018; 137.
5. Jeseňák M., Bánovčin P.: Horúčka v detskom veku. Štandardné postupy MZ [on-line]. [cit. 9. septembra 2020]. Dostupné na internete: <https://www.health.gov.sk/Zdroje/Source/dokumenty/SDTP/standardy/1-5-2020/Pediatria-Horucka_v_detskom_veku.pdf>
6. Mund ME, Quarcoo D, Gyo CH et al. Paracetamol as a toxic substance for children: aspects of legislation in selected countries [on-line]. J Occup Med Toxicol 2015; 10: 43. [cit. 6. apríla 2020]. Dostupné na internete: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4674926/>>
7. Šašinka M. a kol. Otravy paracetamolom (acetaminofenom). Herba ISBN 978-80-89171-49-1, 2. vyd. Bratislava 2007; 1268-1269
8. SPC Paralen [on-line]. [cit. 9. septembra 2020]. Dostupné na internete: <https://www.sukl.sk/hlavna-stranka/slovenska-verzia/pomocne-stranky/detail-lieku?page_id=386&lie_id=26627>



PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave
Farmaceutická fakulta
Katedra farmakológie a toxikológie

Železo a jeho nedostatok v organizme

Úvod

Železo je esenciálny minerál, ktorý je súčasťou rôznych proteínov zabezpečujúcich základné životné funkcie. U dospelého človeka sa jeho množstvo v organizme pohybuje v rozmedzí 4 – 5 gramov. Železo je najčastejšie súčasťou erytrocytov (ako hémová zložka hemoglobínu) a svalových buniek (myoglobín), kde sa podieľa na prenose kyslíka. Je tiež ukladané v zásobných zlúčeninách (feritín a hemosiderín) v pečeni a kostnej dreni. Železo je tiež naviazané na proteíny a nehémové enzýmy, ktoré ovplyvňujú oxidačno-redukčné procesy v bunkách, ako aj prenos elektrónov (cytochróm a kataláza).

Pre optimálne fungovanie fyziologických procesov v tele človeka, je dôležité udržiavanie homeostázy železa v tele. Táto homeostáza je daná koordináciou medzi príjmom, ukladaním, transportom a spätným využitím železa. Pri porušení homeostázy železa môže dochádzať k hromadeniu železa s následnou tvorbou reaktívnych foriem kyslíka, čo vedie k rozsiahlym poškodeniam proteínov, lipidov aj DNA. Na druhej strane, nízka koncentrácia železa v organizme z dôvodu genetických alebo nutričných príčin, vedie k množstvu porúch z nedostatku železa, až k anémii.

Príčiny nedostatku železa v organizme

Nedostatok železa u ľudí je celkom bežný. **K deficitu železa dochádza, ak sú nároky organizmu na železo väčšie ako jeho prísun.** Toto sa najčastejšie vyskytuje u detí a tínedžerov počas rastu, u žien po menštruácii a u tehotných žien v druhom a treťom trimestri, u darcov krvi, vegánov, či vegetariánov.

Nedostatok železa sa vyskytuje hlavne v spojení:

- s jeho zníženou absorpciou (napríklad počas užívania inhibítorov protónovej pumpy pri gastritíde, u pacientov s chronickým zlyhávaním obličiek),
- so stratami krvi z gastrointestinálnych príčin (peptický vred, hemoroidy, kolorektálny karcinóm),
- s jeho nízkym príjmom (starší ľudia, vegáni, vegetariáni).

Príznaky nedostatku železa v organizme

Nedostatok železa v organizme, či anémia z nedostatku železa zostávajú často nezistené, pretože klinické príznaky nie sú dobre definované. Najčastejším príznakom u pacientov býva **celková únava**. Čím dlhšie deficit železa pretrváva, tým je pravdepodobnejšie, že sa začnú objavovať ďalšie symptómy, ako:

- vypadávanie vlasov,
- sucho v ústach,
- bolesti hlavy,
- lámavosť nechtov,
- bledosť kože a slizníc,
- sťažené dýchanie,
- studené končatiny,
- búšenie srdca,
- opuchnutie, bolesť jazyka.

Pri podozrení na nedostatok železa v organizme lekár stanoví pacientovi hladinu hemoglobínu a feritínu. V prípade, ak je u pacienta normálna hladina hemoglobínu, ale znížené množstvo feritínu, u pacienta ide iba o nedostatok železa. Ak je znížené aj množstvo hemoglobínu aj množstvo feritínu, u pacienta už ide o anémiu. Následne by mal pacient podľa odporúčaní lekára, alebo lekárniky zvýšiť príjem železa.

Príjem železa do organizmu

Na rozdiel od iných minerálov, sú hladiny železa v organizme kontrolované iba jeho **absorpciou**. Mechanizmus vylučovania železa je neregulovaný proces prebiehajúci cez straty potom, menštruáciou, vypadávaním vlasov a cez erytrocyty. Pre príjem železa do organizmu je dôležitá jeho využiteľnosť, nie jeho obsah v potravinách, či výživových doplnkoch. Existujú dva typy vstrebateľného železa z potravy: hémové a nehémové železo. **Hémové železo**, odvodené z hemoglobínu a myoglobínu zo živočíšnych zdrojov potravy (mäso, morské plody, hydina), je najľahšie vstrebateľná forma železa a predstavuje viac ako 10 % z celkového absorbovaného železa u človeka. **Nehémové železo** pochádza z rastlín a potravín obohatených železom a horšie sa vstrebáva.

Absorpcia väčšiny železa zo stravy prebieha v tenkom čreve a vo veľkej miere závisí od oxidačného stupňa atómu železa. Pri fyziologickom pH existuje železo v trojmocnom stave (Fe^{3+}). Aby sa železo absorbovalo, musí byť redukované na dvojmocné (Fe^{2+}), čo uľahčuje tzv. meat factor; alebo viazané proteínom, ako je hém. Dvojmocné železo je následne prenášané do bunky pomocou transportéra kationov dvojmocných kovov (DMT1). **Hémové železo** sa resorbuje v celku vo forme hému pomocou HCP1 (hem carrier protein). Vďaka tomuto proteínu je jeho resorpcia 5 – 7-krát vyššia ako resorpcia nehémového železa, ktoré sa resorbuje len cez DMT1. Hémové železo zároveň pôsobí synergickým účinkom cez meat factor na resorpciu nehémového železa.

Medzi látky znižujúce absorpciu železa patria **fytyát** (v rastlinnej strave), či **polyfenoly** (v čaji, káve, víne), ktoré inhibujú vstrebávanie nehémového železa, ale tiež aj vápnik, ktorý znižuje vychytávanie hémového aj nehémového železa. Naopak, **kyselina askorbová** (vitamín C), oslabuje vplyv inhibítorov, ak je zaradená do stravy s vysokou dostupnosťou nehémového železa (zvyčajne jedlo bohaté na zeleninu).

Záver

V prípade, že dopĺňanie železa stravou nie je postačujúce, vhodné je použiť niektorý z výživových doplnkov dostupných na trhu, pri závažnejších formách anémie, liekov. Keďže je železo minerál, ktorým sa pacient môže aj predávkovať, jeho používanie by mal vždy konzultovať so svojim lekárom alebo lekárnikom.

Referencie

Abbasi, U. a kol. 2021. Role of Iron in the Molecular Pathogenesis of Diseases and Therapeutic Opportunities. ACS Chemical Biology 16(6):945–72.
Ems, T. a kol. 2021. Biochemistry, Iron Absorption. In StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, Javorka, K.2014. Lekárska fyziológia. 4., prepracované a doplnené vyd. Martin: Osveta.

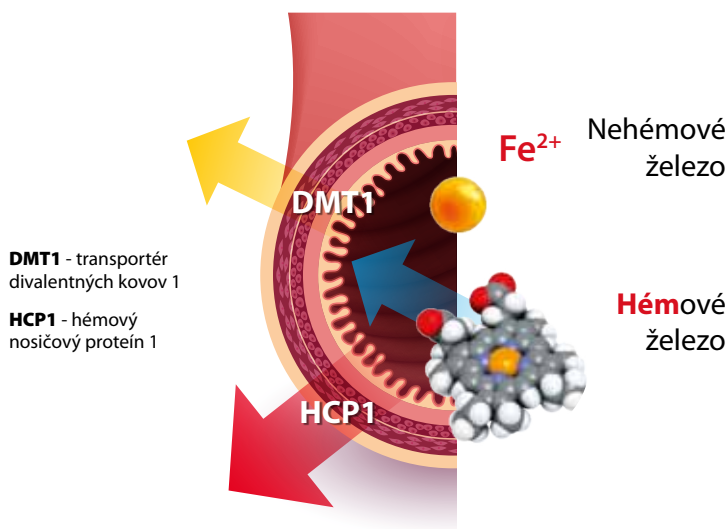
GlobiFer® forte

Riešenie založené na fyziológii

Výživový doplnok železa
vhodný aj pre tehotné ženy
a deti od 12 rokov

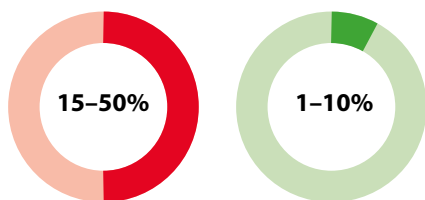
Výživový
doplnok
s obsahom
fortifikovaného
prírodného
hémového
železa
bez obsahu lepku
a laktózy

Využíva **obe** enterocyty
ponúkané **cesty resorpcie železa**¹



RESORPCIA ŽELEZA V ČREVE^{1,2}

hémové železo nehémové železo



Kombinácia hémového a nehémového železa vedie ku:

- synergickému efektu hémového železa na resorpciu nehémového železa¹
- nízkym, ale postačujúcim koncentráciám Fe²⁺ v čreve, čím sa redukuje potenciál pre GIT ťažkosti často spájané so suplementáciou železom^{6,7}
- nízkemu vplyvu potravy (fytátov, tanínov) na resorpciu železa^{2,3}
- dvom cestám transportu železa z enterocyty cirkuláciou: Fe³⁺ transferínom a/alebo celej molekuly hému hemopexínom^{4,5}

Literatúra

1. Przybyszewska J. et al. Przegląd Gastroenterologiczny 2014; 9(4): 208-213; 2. Hunt et al. Z. Am. J. Clin. Nutr. 2000; 71: 94-102; 3. Nazanin Abbaspour, J Res Med Sci 2014 Feb; 19(2): 164-174; 4. West A.R. et al. World Journal of Gastroenterology 2008 July 14; 14(26): 4101-4110; 5. Roughed et al. Z. Am. J. Clin. Nutr. 2000; 72: 982-9; 6. Polo J., Rodriguez C. Handbook of Food Fortification and Health: From Concept to Public Health Application Vol. 1, Nutrition and Health, DOI 10.1007/978-1-4614-2_11, cSpringer Science+Business Media New York 2013; 7. Pena-Rosas JP, De-Regil LM, Dowswell T, Viteri FE 2012 Daily oral iron supplementation during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 12: CD004736. doi: 0.1002/14651858.CD004736.pub4 PMID: 23235616
Dátum vydania: január 2022



RNDr. Tatiana Magálová
PharmDr. Miroslava Gočová

Sekcia klinického skúšania liekov a farmakovigilancie
Štátny ústav pre kontrolu liečiv

Prehľad vakcín na prevenciu ochorenia COVID-19



Lieky a vakcíny na prevenciu ochorenia COVID-19 sa registrujú tzv. centralizovaným procesom. Vedecké posúdenie lieku vykonáva Európska lieková agentúra a na základe jej odporúčenia vydáva rozhodnutie o registrácii Európska komisia. Takéto rozhodnutie je automaticky platné vo všetkých členských štátoch Európskej únie/ Európskeho hospodárskeho priestoru.

Žiadosť o registráciu lieku podáva výrobca, respektíve jeho splnomocnený zástupca. Na urýchlenie registrácie bol zavedený proces priebežného hodnotenia, tzv. **rolling review**. V rámci neho žiadateľ dodáva údaje postupne podľa toho, ako ich má k dispozícii (pri štandardnej registrácii je potrebné dodať kompletnú dokumentáciu naraz). Keď má žiadateľ k dispozícii dostatočné údaje, môže požiadať o registráciu.



V prípade ohrozenia verejného zdravia, ak prínosy lieku prevyšujú riziká spojené s neúplnosťou údajov, stačí k registrácii menej údajov, ktoré sa však musia časom doplniť. Tento postup sa nazýva **podmienečná registrácia** a aktuálne je takto registrovaných okrem 4 vakcín na prevenciu ochorenia COVID-19 aj ďalších cca 40 liekov na rôzne typy ochorení.

Podmienečná registrácia sa môže udeliť, ak sú splnené všetky tieto podmienky:

- pomer prínosov a rizík lieku je pozitívny,
- je pravdepodobné (napríklad na základe prebiehajúcich štúdií), že držiteľ bude schopný dodávať chýbajúce údaje po udelení podmienečnej registrácie,
- lieky sú určené na tzv. nenaplnené liečebné potreby – teda neexistuje adekvátna alternatíva,
- prínos skoršej dostupnosti lieku prevyšuje riziko spojené s neúplnosťou údajov.

Registrované vakcíny na prevenciu ochorenia COVID-19 sú podrobne monitorované a musia spĺňať podmienky na **bezpečnosť, účinnosť a farmaceutickú kvalitu** platné v Európskej únii. V žiadnom prípade nejde o „experimentálne“ vakcíny.

Podmienečná registrácia je platná jeden rok a každoročne sa môže predlžovať. Podmienečná registrácia sa môže zmeniť na štandardnú registráciu po dodaní úplných údajov. Registračný proces v EÚ sa odlišuje napríklad od USA či Kanady, kde niektorým vakcínam na prevenciu ochorenia COVID-19 už bola udelená tzv. **plná registrácia**.

Registrované vakcíny

Nižšie uvedené indikácie a očkovačie schémy vyplývajú z oficiálnej dokumentácie k vakcínam (Súhrn charakteristických vlastností lieku, Písomná informácia pre používateľa).

Očkovačiu stratégiu na Slovensku má v kompetencii Ministerstvo zdravotníctva, ktoré môže rozhodnúť aj o odlišnom podávaní vakcín (napríklad na základe epidemiologickej situácie, nových variantov vírusu či nových klinických dát).

| Názov vakcíny | Výrobca | Indikácia (vek) | Očkovačie schéma | Druh vakcíny |
|--------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Comirnaty | Pfizer/BioNTech | od 5 rokov | – dve dávky v odstupe 3 týždne – dospelým od 18 rokov sa môže najmenej po 6 mesiacoch podať posilňovacia dávka | mRNA |
| Spikevax | Moderna | od 12 rokov | – dve dávky v odstupe 28 dní – dospelým od 18 rokov sa môže najmenej po 6 mesiacoch podať posilňovacia dávka | mRNA |
| Vaxzevria | AstraZeneca | od 18 rokov | – dve dávky v odstupe 4 až 12 týždňov | vektorová |
| COVID-19 Vaccine Janssen | Janssen (Johnson&Johnson) | od 18 rokov | – jedna dávka – posilňovacia dávka najmenej po 2 mesiacoch | vektorová |
| Nuvaxovid | Novavax | od 18 rokov | – dve dávky v odstupe 21 dní | proteínová |

Podaná žiadosť o priebežné hodnotenie vakcíny

| Názov vakcíny | Výrobca | Indikácia (vek) | Očkovačie schéma | Druh vakcíny |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|
| Vidprevtyn | Sanofi Pasteur | od 18 rokov | – dve dávky | proteínová |
| Sputnik V (Gam COVID-Vac) | Gamalejovo národné výskumné centrum | od 18 rokov | – dve dávky | vektorová |
| VLA2001 | Valneva | od 18 rokov | – dve dávky | inaktivovaný (mŕtvy) vírus |
| Vero Cell | Sinovac | od 18 rokov | – dve dávky | inaktivovaný (mŕtvy) vírus |

Zdroje:
Krátené podľa VAKCÍNY A LIEKY PROTI COVID-19 (PREHLAD) zverejnené na stránke Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv dňa 21.12.2021
https://www.sukl.sk/hlavna-stranka/slovenska-verzia/bezpenos-liekov/vakciny/vakciny-proti-covid-19/vakciny-a-lieky-proti-covid-19-prehľad?page_id=5752

GRIP VIS OCHRANA PRED VÍRUSMI*^{1,2,3}

Prevenia kedykoľvek počas roka^{1,2,3}

PRÍRODNÁ CARRAGELOSE
ČERVENÉ RIASY^{1,2,3}

www.gripvis.sk



SK-GRIP-01-2022-V01-Press

GRIPVIS® nosový sprej, GRIPVIS® sprej do hrdla, GRIPVIS® pastilky sú zdravotnícke pomôcky, ktorých výdaj nie je viazaný na lekársky poukaz. Pred odporúčaním si pozorne prečítajte návod na použitie. Dátum výroby materiálu: február 2022. Referencie: 1. Návod na použitie GripVis nosový sprej 03/2020. 2. Návod na použitie GripVis sprej do hrdla 03/2020. 3. Návod na použitie GripVis pastilky 03/2020. Zastúpenie v SR: Berlin-Chemie /A. Menarini Distribution Slovakia s.r.o., Galvaniho 17/B, 821 04, Bratislava, tel.: 02/5443 0730, fax: 02/5443 0724, e-mail: slovakia@berlin-chemie.com. Tento materiál je určený pre odbornú verejnosť a interné účely spoločnosti.
* spôsobujúcimi prechladnutie



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

Viola Kurčíková

Farmaceutická laborantka

Nemocnica AGEL Komárno

Nemocničná lekáreň

Mederčská 39

945 01 Komárno

Tel.: 035/7909 441

Povolanie farmaceutický laborant

mi v podstate vybral môj otec...

Na základnej škole som chcela ísť študovať na ekonomickú školu, ale otec mi poradil, aby som bola farmaceutický laborant. V tej dobe bez počítačov a bez internetu som o tomto povolání veľa nevedela, ale poslúchla som.

Študovala som na SZŠ v Bratislave na Záhradníckej ulici. Štúdium na škole bolo náročné, ale ma zaujímalo a našla som si tu priateľky takpovediac na celý život. Dodnes sa stretávame a veľa spomíname na školu.

Po maturite som nastúpila do lekárne Salvator v Hurbanove. Bol tam skvelý kolektív, pod vedením už, bohužiaľ, nebohého RNDr. Štefana Bogdányho. Veľa som sa od kolegyň a svojho vedúceho naučila, pretože priznajme si – štúdium v škole a prax bolo niečo úplne iné. Pripravovali sme veľa IPL a mňa to veľmi bavilo. V tých časoch bolo málo HVL, takže sme skutočne pripravovali mnoho prípravkov (octanový krém, masť s ichtamolom, pastu s rybím olejom). V roku 1989 som odišla pracovať do Českej republiky, do Vyškova do nemocničnej lekárne a odtiaľ som nastúpila na materskú dovolenku. Po materskej dovolenke som pracovala vo viacerých verejných lekárnach v Komárne a päť rokov som bola zamestnaná aj vo veľkosklade Biama, v súčasnosti Phoenix v Nesvadoch. Pracovala som na oddelení telemarketingu a neskôr na logistike.

|| Všetky pracoviská boli niečím iné a zaujímavé. ||

Po dlhých rokoch vo verejnej lekární som bola presvedčená, že potrebujem niečo iné. V roku 2018 som nastúpila do nemocničnej lekárne v Komárne. Bola to pre mňa nová výzva, nakoľko práca v tomto type lekární je úplne odlišná. Zásobujeme všetky oddelenia v nemocnici liekmi, infúznymi roztokmi, pripravujeme veľa druhov IPL. Na jeseň roku 2018 som mala to šťastie tri týždne získavať skúsenosti v NOÚ Bratislava na oddelení prípravy cytostatík. Stretla som sa tam so skvelými ľuďmi a pán doc. PharmDr. Juraj Sýkora, CSc., ma zasvätil do tajov a krásy tejto práce, za čo som mu veľmi



vďačná. Pobyt na tomto oddelení mi dal veľmi veľa. Od januára 2021 sme 6 mesiacov intenzívne pripravovali s kolegyňami vakcíny proti koronavírusovému ochoreniu. Príprava prebiehala za aseptických podmienok v laminárnom boxe. Máme za sebou prípravu vyše 70 000 dávok vakcín. Bola to nová skúsenosť, ktorú využívam v súčasnosti. V júli 2021 sa v našej lekární v Nemocnici AGEL Komárno otvorilo moderné oddelenie prípravy cytostatík a som jeho súčasťou. Na prípravu cytostatík využívame izolátor, ktorý zabezpečí našu maximálnu ochranu. V tejto práci som sa úplne našla a skutočne ma príprava cytostatík veľmi naplňa. Vidím v tom zmysel a často aj ťažké osudy ľudí. Mám dobrý pocit z toho, že som súčasťou ich cesty k uzdraveniu.



V októbri 2021 som bola zaradená do špecializačného štúdia v odbore lekárenstvo a dúfam, že ho dotiahnem do úspešného konca, aj keď to nebude jednoduché.

Nikdy som neoľutovala, že som vo svojich štrnástich rokoch poslúchla svojho otca a dala sa na cestu tohto krásneho a užitočného povolania.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'V', is located in the bottom right corner of the page.

OptiFibre®

100% PHGG vláknina

Partially Hydrolyzed Guar Gum
(čiasťočne hydrolyzovaná guma z guarových bôbov)



ÚPLNE
ROZPUSTNÁ
VLÁKNINA



Hlavné výhody OptiFibre®



- 100% rozpustný
- bez chuti a zápachu



- Je užívateľsky komfortný.
- nepučí
 - nemusí sa dodatočne zapíjať



- Je 100% prírodný.
- bez lepku
 - bez aróm
 - bez sladidiel

Pre koho je OptiFibre® vhodný?



Pre deti od troch rokov



Tehotné a dojčiacie ženy



Dospelých a seniorov

www.optifibre.sk

OptiFibre® je potraviná na osobitné výživové účely určená pre riadenú diétnu výživu pri poruchách motility čriev (zápche alebo hnačke). Vhodnosť užívania konzultujte so svojim ošetrujúcim lekárom alebo kvalifikovanou osobou v oblasti farmácie alebo klinickej výživy. Prípravok nie je určený ako jediný zdroj výživy a musí byť používaný pod lekárske dohľadom. Vhodný pre dospelých a deti od 3 rokov veku.



MUCOS Pharma CZ, s.r.o.
Uhřetínská 448, 252 43 Průhonice
Tel.: +420 800 160 000



PharmDr. Jana Matušková

lektor dispenzačnej práce
a riadenia kľúčových procesov v lekárňach,
externý lektor vzdelávania
na Farmaceutickej fakulte UK v Hradci Králové

Nie je vláknina ako vláknina

nový uhol
pohľadu



• Úvod

Vláknina je dnes všeobecne akceptovaná ako zdraviu prospešná súčasť potravy. Pri pohľade do konceptu manažmentu a do upútaviek súčasných lekární je zrejmé, že práve vláknina ako potravinová je v sortimente lekární ešte stále podceňovaná. Najčastejšie sa stretáme v lekárni s vlákninou vo forme výživového doplnku. V tom prípade ide najčastejšie o **psyllium (vláknina zo semien skorocelu indického)**. Odlišný **legislatívny status** má špeciálna vláknina typu **PHGG (z angl. partially hydrolyzed guar gum – čiastočne hydrolyzovaná guarová guma)**, ktorú nájdeme v lekárni ako **dietetickú potravinu na osobitné medicínske účely**. V oboch prípadoch ide o tzv. **rozpusťnú vlákninu**. Každý z oboch typov vlákniny má však **odlišný legislatívny status, rozdielne vlastnosti** a z toho tiež vyplýva rozdielny **užívateľský komfort**.

Vláknina

uznávané medicínske postupy

Ešte predtým, ako sa zameriame na jednotlivé typy vlákniny, chceme by som na úvod pripomenúť dôležitosť samotnej vlákniny. Najmä to, že vláknina je súčasťou niektorých **uznávaných medicínskych postupov**. Konkrétne uznávaný medicínsky

postup WGO⁽¹⁾ (Svetová gastroenterologická spoločnosť) považuje vlákninu, a to najmä rozpusťnú vlákninu, za jeden z prostriedkov prvej voľby manažmentu nekomplikovanej chronickej zápchy.

Dlhotrvajúca zápcha môže byť tiež jednou z príčin hemoroidálneho ochorenia. Preto je vláknina odporúčaná tiež v rámci uznávaného medicínskeho postupu pre všeobecných praktických lekárov, ktorý bol v Česku publikovaný v roku 2021 pod názvom Hemoroidálne ochorenie (*Hemoroidální nemoc*).⁽²⁾

Vláknina

dispenzácia vlákniny lege artis

Lekárneň je podľa zákona zdravotníckej zariadenie.^{(3), (4)} Zdravotnú službu, teda aj lekárenskú starostlivosť vrátane dispenzačnej práce, musíme našim klientom poskytovať tzv. lege artis, teda na primeranej odbornej úrovni. To znamená okrem iného aj v súlade s **uznávanými medicínskymi postupmi**.

Z toho je zrejmé, že pri odborne vykonávanej dispenzačnej práci sa v lekárni bez vlákniny nezaobídeme. **Preto by vláknina mala byť samozrejmom súčasťou našich odpo-**

rúčaných dispenzačných postupov. V rámci samoliečby aktívne **odporúčame rozpustnú vlákninu k diétnemu postupu hlavne pri pacientoch, ktorí majú problémy so zápchou**. Alebo so zápchou súvisiace nepríjemné hemoroidálne ochorenie.

Pri dispenzácií je potrebné sústrediť sa na tri kľúčové princípy:

- 1. Dispenzácia lege artis:** odporúčanie rozpustnej vlákniny pri výdaji každého laxatíva alebo antihemoroidalia (t. j. v súlade s uznávanými medicínskymi postupmi).
- 2. Návčik jednoduchej komunikácie s pacientom – stručne a zrozumiteľne:**
„Keď užívate pravidelne vlákninu, býva potom aj vyprázdňovanie pravidelné a bez námahy. Čo je obrovská úľava.“ (hlavné úžitky – pravidelne, bez námahy, úľava).
- 3. Nie je vláknina ako vláknina – vybrať optimálny typ vlákniny** pre konkrétneho pacienta (kľúčové kritérium – účinnosť, užívateľský komfort).

Nie je vláknina ako vláknina klasifikácia a vlastnosti

Z učebníc a dostupných odborných článkov máme zažitú určité spôsoby klasifikácie vlákniny. Rozlišujeme hlavne dva typy: **rozpusťná alebo nerozpusťná vláknina**. Zvyčajne počítame s tým, že tzv. rozpustná vláknina na seba vždy viaže vodu, tým zmäkčuje stolicu a tak zväčšuje jej objem. Počítame, že rozpustná vláknina má vždy prebiotické vlastnosti. Črevné baktérie (črevná mikrobiota) dokážu rozpustnú vlákninu štiepiť (fermentovať) a prebiotická fermentovateľná vláknina takto slúži ako „potrava“ pre črevnú mikrobiotu. Logicky potom predpokladáme, že rozpustná vláknina vždy podporuje rast a objem žiaducej črevnej mikrobioty.

Nový uhol pohľadu nám poskytuje rozsiahla prehľadová štúdia, ktorá klasifikuje jednotlivé typy rozpustnej vlákniny na základe **klinicky preukázaných vlastností**.⁽⁶⁾ Na obr. 1 vidíme, že rozpustné typy vlákniny sú ďalej klasifikované podľa toho, či majú schopnosť viazať vodu a zvyšovať tak viac či menej **viskozitu roztoku**.

- **Inulín** (rovnako aj pšeničný dextrín) sa vo vode „iba“ rozpustí. Nemá schopnosť viazať vodu. Táto vláknina je ľahko fermentovateľná. Inulín aj pšeničný dextrín vykazujú dobré prebiotické vlastnosti.
- **Psyllium** má vysokú väzbovú kapacitu, preto vo vode vytvára veľmi hustý gél. Pri užívaní tejto vlákniny je nevyhnutné

dodržať pitný režim. Pre dosiahnutie lepšieho účinku je kľúčový správny pitný režim a dostatočný objem tekutiny už v momente podania. Psyllium nepodlieha fermentácii. Psyllium nemá prebiotické vlastnosti.

- **Čiastočne hydrolyzovaná guarová guma (PHGG)** má menšiu väzbovú kapacitu ako psyllium. Zvyšuje omnoho menej viskozitu roztoku. Roztok tak zostáva tekutý a vlákninu PHGG, ktorá je chuťovo neutrálna, v roztoku prakticky nerozoznáme. Nápoj teda môžeme popíjať v pokoji a akokoľvek dlho v priebehu celého dňa. Tieto vlastnosti dávajú prípravkom s obsahom PHGG vysoký užívateľský komfort, ktorý je taký zásadný pre compliance pacienta, najmä pri dlhodobom užívaní. Vlákna PHGG je ľahko fermentovateľná a vykazuje vynikajúce prebiotické vlastnosti.

Rozpustná vlákna, ktorá má schopnosť viazať vodu, priaznivo ovplyvňuje parametre vyprázdňovania: objem a konzistenciu stolice, rýchlosť črevného tranzitu, frekvenciu a pravidelnosť stolice. (6), (8), (9), (10)

Ner rozpustná vlákna (pšeničné otruby) nemá schopnosť viazať vodu a nepodlieha fermentácii. Nemá preto prebiotické vlastnosti. Pšeničné otruby zmäkčujú stolicu a zväčšujú jej objem iným mechanizmom: dráždia črevnú stenu k zvýšenej sekrécii vody z organizmu do lumenu čreva, čím črevo tzv. čistia a „kefujú“. Dráždivé pôsobenie na stenu čreva znemožňuje bezpečné podanie tejto ner rozpustnej vlákniny pacientom, ktorí trpia na zápalové črevné ochorenie (IBD), ako je napr. syndróm dráždivého čreva (IBS) alebo Crohnova choroba (CD).

Nie je vlákna ako vlákna prebiotiká a postbiotiká

Len niektoré typy rozpustnej vlákniny viažu vodu. Iba niektoré typy vlákniny majú prebiotické vlastnosti (obr. 1). **Fermentáciou prebiotckej vlákniny** (PHGG, inulín, pšeničný dextrín) sa zvyšuje v hrubom čreve množstvo metabolitov, ktoré produkuje črevná mikrobiota. Tieto látky, **metabolity črevných baktérií**, nazývame postbiotiká. Medzi postbiotiká patria aj **masťné kyseliny s krátkym reťazcom** (SCFA – short chain fatty acids), vrátane **butyrátu**.

Najvyššie množstvo SCFA a najvyššie množstvo butyrátu sa produkuje z prebiotckej vlákniny PHGG. (7) SCFA, a tu hrá kľúčovú úlohu práve butyrát, sú zdrojom energie pre kolonocyty, čo prispieva k správnej funkcii sliznice hrubého čreva. SCFA, keďže ide o kyseliny, tiež znižujú hodnotu črevného pH. Fermentovateľná vlákna, ako prebio-

tikum, týmto mechanizmom potláča rast pH senzitivných patogénov (*Clostridium a Enterobacteriaceae*) a podporuje rast priateľských črevných baktérií (*Bifidobacterium a Lactobacillus*). (11), (12), (13)



Nie je vlákna ako vlákna legislatívny status prípravkov

Vlákna je súčasťou našej prirodzenej rastlinnej stravy. Prípadný nedostatok vlákniny v potrave môžeme doplniť pomocou výživových doplnkov s obsahom vlákniny. Táto prax je nanajvýš vhodná. V lekárni sa najčastejšie stretávame s výživovými doplnkami stravy, ktoré obsahujú psyllium alebo inulín. Inulín ako prebiotikum nájdeme často aj v kombinácii s probiotikami. Tieto kombinované prípravky nazývame synbiotiká.

Výživový doplnok je potravinou. Predaj výživových doplnkov vykonávame v lekárni v súlade s platnou legislatívou. V tomto zmysle je pri výživových doplnkoch okrem iného treba rešpektovať ich **legislatívny status, vrátane zdravotných tvrdení**. (15), (16), (17)

- **Inulín** (prírodný čakankový inulín) „prispieva k normálnej činnosti čriev zvýšením početnosti stolice“. Tvrdenie môže byť použité iba pri výživových doplnkoch stravy, ktoré v dennej dávke

poskytujú 12 g čakankového inulínu; schválené zdravotné tvrdenie, čl. 13. (6)

- **Psyllium** „prispieva k normálnej funkcii tráviaceho traktu a čriev“; dočasne povolené zdravotné tvrdenie č. 2510, on hold zoznam.

Pri dodržaní platnej legislatívy nie je možné výživové doplnky s obsahom vlákniny odporučiť pacientovi k diétnemu postupu v súvislosti s liečbou alebo prevenciou (zápcha, hnačka, syndróm dráždivého čreva, Crohnova choroba...). Tieto liečebné odporúčania alebo tzv. **zdravotné tvrdenia sú pri všetkých typoch potravín, vrátane výživových doplnkov prísne zakázané**. (16)

Optimálnym riešením sú v týchto prípadoch **potraviny na osobitné medicínske účely**. Na tieto potraviny sa, na rozdiel od výživových doplnkov stravy, nevzťahujú žiadne zdravotné tvrdenia. Potraviny na osobitné medicínske účely sú, za presne definovaných podmienok, priamo určené na **diétny režim pre pacientov s chorobou alebo poruchou trávenia** (napr. poruchy črevnej motility, zápcha, hnačka, syndróm dráždivého čreva, Crohnova choroba ...). (17)

Pokiaľ hľadáme v lekárni vláknu, dietetickú potravinu na osobitné medicínske účely, potom je to vlákna typu PHGG, teda čiastočne hydrolyzovaná guarová guma.

- **PHGG (čiastočne hydrolyzovaná guarová guma)** vo forme potraviny na osobitné medicínske účely je určená na diétny postup pri pacientoch s poruchami črevnej motility, na diétny postup pri zápche aj hnačke.

| Ner rozpustná vlákna | Rozpustná vlákna | | | |
|----------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------------|
| | Nemá schopnosť viazať vodu | | Má schopnosť viazať vodu | |
| PŠENIČNÉ OTRUBY | PŠENIČNÝ DEXTRIN | INULÍN z čakanky | PHGG z guarových bôbov | PSYLLIUM zo skorocelu indického |
| – | Nezvyšuje viskozitu | Nezvyšuje viskozitu | Mierne zvyšuje viskozitu | Tvorí hustý gél |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Obr.: 1

- Užívateľský komfort
 - možnosti konzumácie
- Zlepšuje parametre vyprázdňovania
 - objem a konzistencia stolice
 - črevný tranzit
 - frekvencia vyprázdňovania
- Schopnosť fermentácie
 - pôsobí ako prebiotikum
 - zvyšuje hladinu SCFA

Zdroje: upravené podľa zdroja (6), (8), (11)

Predaj vlákniny v lekárňach nameraná realita

Popri svojej lektorskej praxi som sa v spolupráci s niekoľkými lekárňami zamerala práve na samoliečbu chronickej zápchy a s ňou súvisiaceho **hemoroidálneho ochorenia**. Sústredili sme sa na pacientov, ktorí v lekárni žiadajú **laxatíva a anti-hemoroidáliá**. V niekoľkých lekárňach sme potom sledovali, ako často a s akým úspechom odporúčajú expedienti v týchto prípadoch pacientom vlákninu. Hľadali sme odpoveď na otázku: Postupujeme pri dispenzačnej práci v súlade s uznávanými medicínskymi postupmi? Alebo len vydávame samotné laxatíva a/alebo samotné antihemoroidáliá podľa požiadavky pacienta?

Výsledkom môjho projektu v jednej konkrétnej lekárni boli v roku 2017 tieto čísla: Na začiatku sledovania sme zistili, že za posledné dva mesiace bolo vydaných celkom **260 balení** prípravkov zo skupiny **laxatív a antihemoroidálií**. Za rovnaké obdobie predala lekárka iba **29 balení vlákniny**. Z odborného hľadiska, s odkazom na uznávané medicínske postupy, nebol tento pomer vôbec optimálny. Preto sme sa v rámci snahy o nápravu situácie rozhodli pre zaškolenie expedientov.

Výsledok sme vyhodnotili za dva mesiace po zaškolení a boli sme úspešní: Tentoraz sme zistili, že za dva posledné dva mesiace bolo vydaných celkom **217 balení** prípravkov zo skupiny **laxatív a antihemoroidálií**. Aj napriek tomuto náhodnému poklesu o 43 balení (217 balení namiesto 260 balení) dokázali expedienti aktívne zvýšiť predaj vlákniny z pôvodných

29 balení na 47 balení, čo je **nárast o významných 62 %**. ⁽⁵⁾ **Z odborného pohľadu:** Zvýšením predaja vlákniny sme priblížili dispenzačnú prácu požiadavkám uznávaných medicínskych postupov. ^{(1), (2)} **Z obchodného pohľadu:** Predajom vlákniny lekárka kompenzovala finančnú stratu spôsobenú náhodným poklesom prípravku zo skupiny laxatív a/alebo antihemoroidálií. Čo bol ale sekundárny, aj keď veľmi pozitívny výsledok.



• Záver

Existujú presvedčivé dôkazy o tom, že tzv. „západný štýl stravovania“ s typickým nedostatčným príjmom vlákniny sa spája s poruchou črevnej mikrobioty a funkčnou degradáciou mukózne bariéry čreva. Tým sa zvyšuje pôsobenie patogénnych mikroorganizmov a podporuje sa vznik lokálneho zápalu, čo prispieva k patologickým mechanizmom viacerých chronických chorôb. ⁽¹⁴⁾

Už preto by sme mali **zaradiť vlákninu** nielen do nášho vlastného jedálneho lístka, ale aj do našich **odporúčaných dispenzačných postupov v lekárni**.

Obr.: 2

| | Pred zaškolením | | Po zaškolení | | |
|---------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|
| | počet predaných ks | podiel na predajoch (%) | počet predaných ks | podiel na predajoch (%) | nárast/pokles (%) |
| Laxatíva | 182 | 70 % | 134 | 62 % | - 26 % |
| Antihemoroidáliá | 78 | 30 % | 83 | 38 % | 6 % |
| Spolu lieky (LP) | 260 | | 217 | | - 17 % |
| Vláknina PHGG | 2 | 7 % | 12 | 26 % | 500 % |
| Vláknina ostatné | 27 | 93 % | 35 | 74 % | 30 % |
| Spolu vláknina | 29 | | 47 | | 62 % |
| Spolu LP + vláknina | 289 | | 264 | | - 9 % |
| z toho vláknina | 29 | 10 % | 47 | 18 % | 62 % |

Zdroj: interné údaje lekárne, Praha, 6-9/2017

1. WGO Practice Guideline – Constipation, A Global Perspective, 2010
Constipation_FINAL_12.06.10 (worldgastroenterology.org)

2. Hemoroidální nemoc, Doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře, první vydání 2021
<https://www.svl.cz/files/files/Doporučene-postupy/2020/DP-Hemoroidalni.pdf>

3. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování č. 372/2011 Sb.
<https://www.zakonyprolidí.cz/cs/2011-372>

4. Zákon o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 576/2004 Z.z.
<https://www.zakonypreludi.sk/zz/2004-576>

5. Rozpustná vláknina: vlastnosti a účinky, Akademie dispenzační práce <https://www.educomm.cz/dispensace/studium.html>

6. Understanding the Physics of Functional Fibers in the Gastrointestinal Tract: An Evidence-Based Approach to Resolving Enduring Misconceptions about Insoluble and Soluble Fiber - Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics
[https://www.jandonline.org/article/S2212-2672\(16\)31187-X/fulltext](https://www.jandonline.org/article/S2212-2672(16)31187-X/fulltext)

7. Comparison of Different Fibers for In Vitro Production of Short Chain Fatty Acids by Intestinal Microflora
www.protocol-online.org/forums/uploads/monthly_09_2011/msg-6644-0-02237000-1315399909.ipb

8. Partially hydrolyzed guar gum accelerates colonic transit time and improves symptoms in adults with chronic constipation
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24711073/>

9. Influence of partially hydrolyzed guar gum on constipation in women
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7965214/>

10. Can partially hydrolyzed guar gum be an alternative to lactulose in treatment of childhood constipation?
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21331988/>

11. Effect of repeated Consumption of Partially Hydrolyzed Guar Gum on Fecal Characteristics and Gut Microbiota: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, and Parallel-Group Clinical Trial
(PDF) Effect of Repeated Consumption of Partially Hydrolyzed Guar Gum on Fecal Characteristics and Gut Microbiota: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, and Parallel-Group Clinical Trial (researchgate.net)

12. Prebiotic Effect of Partially Hydrolyzed Guar Gum on the Composition and Function on the Human Microbiota-Results from the PAGODA Trial
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7281958/>

13. The role of short-chain fatty acids in the interplay between diet, gut microbiota, and host energy metabolism
[https://www.jlr.org/article/S0022-2275\(20\)35124-5/fulltext#tbl1](https://www.jlr.org/article/S0022-2275(20)35124-5/fulltext#tbl1)

14. Nikdy nie sme sami: život s ľudskou mikrobiotou
Teória a prax - Farmaceutický laborant: odbornoinformačný časopis farmaceutických laborantov v SR. 2021. - Roč. 10, č. 56 [5] (2021), s. 18-19

15. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1924/2006 ze dne 20. prosince 2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin
[L_40420061230cs00090025.pdf \(europa.eu\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L1230&from=do)

16. Státní zemědělská a potravinářská inspekce | Vodička k problematice zdravotních a výživových tvrzení (gov.cz)

17. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 609/2013 ze dne 12. června 2013 o potravinách určených pro kojence a malé děti, potravinách pro zvláštní lékařské účely a náhradě celodenní stravy pro regulaci hmotnosti
EUR-Lex - 32013R0609 - EN - EUR-Lex (europa.eu)

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)

Nie je vláknina
ako vláknina
– nový uhol pohľadu

Na jednu otázku jedna odpoveď.

PharmDr. Jana Matušková

lektor dispenzačnej práce a riadenia kľúčových procesov v lekárňach, externý lektor vzdelávania na Farmaceutickej fakulte UK v Hradci Králové

1. Niektoré druhy vlákniny sú v hrubom čreve fermentované pôsobením črevnej mikrobioty. V prípade rozpustnej vlákniny platí správna odpoveď:

- a) rozpustná vláknina je vždy fermentovaná,
- b) rozpustná vláknina nie je nikdy fermentovaná,
- c) rôzne druhy rozpustnej vlákniny sa líšia možnosťou ich fermentácie.

2. Pšeničné otruby:

- a) patria do kategórie „nerozpustná vláknina“,
- b) patria do kategórie „rozpustná vláknina“,
- c) neobsahujú vlákninu.

3. Vlákna, ktorá je fermentovaná v hrubom čreve, má prebiotické vlastnosti. Medzi prebiotické vlákniny nepatrí:

- a) inulín,
- b) psyllium,
- c) čiastočne hydrolyzovaná guarová guma (PHGG).

4. Vlákna, ktorá je fermentovaná, zvyšuje v hrubom čreve obsah mastných kyselín s krátkym reťazcom (SCFA). Medzi tieto kyseliny patrí kyselina maslová (butyrát). Ktorá z nasledujúcich odpovedí NIE JE pravdivá?:

- a) SCFA zvyšujú hodnotu pH. Potláčajú tak rast črevných patogénov (*Clostridium* a *Enterobacteriaceae*).
- b) SCFA znižujú hodnotu pH. Podporujú tak rast priateľských baktérií a potláčajú rast pH senzitivných patogénov.
- c) Butyrát je preferovaný zdroj energie pre kolonocyty.

5. Hrubá nerozpustná vláknina:

- a) Viazze vodu a vo vode zväčšuje svoj objem. Pôsobí preto ako objemové laxatívum.
- b) Dráždi črevnú stenu k vyššej sekrécii vody, tým zmäkčuje stolicu a zväčšuje objem stolice,
- c) Je vhodná ako doplnok diéty u pacientov s diagnózou IBS (syndróm dráždivého čreva).

6. Inulín je rozpustná vláknina, ktorá:

- a) má prebiotické vlastnosti,
- b) vo vode zväčšuje svoj objem a tak zväčšuje objem stolice,
- c) vo vode nezväčšuje svoj objem a preto nemá prebiotické vlastnosti.

7. Čiastočne hydrolyzovaná guarová guma (PHGG) je rozpustná vláknina, ktorá:

- a) vo vode zväčšuje objem a vytvára tak hustý gél,
- b) vo vode nezväčšuje objem a preto nemá prebiotické vlastnosti,
- c) má prebiotické vlastnosti a zvyšuje v hrubom čreve obsah užitočných SCFA.

8. Psyllium (vlákna zo semien indického skorocelu) je rozpustná vláknina, ktorá:

- a) má prebiotické vlastnosti a zvyšuje v hrubom čreve obsah užitočných SCFA,
- b) vo vode zväčšuje objem a zväčšuje tak objem stolice,
- c) vo vode nezväčšuje objem a preto nemá prebiotické vlastnosti.

9. Psyllium (vlákna zo semien indického skorocelu) má vo výživových doplnkoch povolené zdravotné tvrdenie:

- a) prispieva k udržaniu normálnej činnosti črevného traktu,
- b) je určená k diétnemu postupu pri zápche a pri hnačke,
- c) je určená k prevencii chronickej nekomplikovanej zápchy.

10. Čiastočne hydrolyzovaná guarová guma (PHGG) je rozpustná vláknina, ktorá je v lekárňach dostupná ako výživový doplnok na osobitné medicínske účely. V tomto prípade je určená:

- a) na udržanie normálnej činnosti črevného traktu,
- b) na liečbu chronickej zápchy a akútnej hnačky,
- c) na diétny postup pri pacientoch s poruchami črevnej motility, pri zápche a hnačke.

11. Pšeničný dextrín:

- a) je synonymum pre pšeničný škrob,
- b) je rozpustná vláknina,
- c) je synonymum pre pšeničné otruby.

12. V súlade s platnou legislatívou platí pre výživové doplnky s obsahom vlákniny:

- a) môžeme ich pacientovi odporučiť na liečbu,
- b) nesmieme ich pacientovi odporučiť na liečbu, sú určené výhradne na preventívne účely,
- c) nesmieme ich odporučiť k liečbe alebo prevencii.

13. Nerozpustná vláknina je súčasťou uznávaného medicínskeho postupu pri pacientoch s diagnózou:

- a) hemoroidálne ochorenie,
- b) syndróm dráždivého čreva,
- c) obe predchádzajúce odpovede sú nesprávne.

14. Synbiotikum je prípravok, ktorý obsahuje:

- a) dve probiotiká, ktoré majú rovnaký rod a druh,
- b) probiotikum v kombinácii s nerozpustnou vlákninou,
- c) probiotikum v kombinácii s prebiotikom.

15. Niektoré druhy rozpustnej vlákniny sa vo vode rozpustia, zatiaľ čo niektoré majú schopnosť viazať vodu. Ktorá z nasledujúcich odpovedí je správna?:

- a) PHGG vytvára vo vode hustý gél,
- b) inulín viaže vodu, zväčšuje objem a mierne zvyšuje viskozitu roztoku,
- c) žiadna z predchádzajúcich odpovedí nie je správna.

16. Metabolity črevných baktérií sa nazývajú:

- a) postbiotiká,
- b) synbiotiká,
- c) paraprobiotiká.

17. Potravina na osobitné medicínske účely s obsahom PHGG:

- a) podlieha zdravotnému tvrdeniu podľa čl. 13 (5),
- b) nepodlieha žiadnemu zdravotnému tvrdeniu (na rozdiel od výživových doplnkov),
- c) podlieha iba dočasne platnému zdravotnému tvrdeniu (on hold zoznam).

18. Inulín vo výživových doplnkoch má schválené zdravotné tvrdenie v tomto znení:

- a) prispieva k normálnej činnosti čriev,
- b) prispieva k normálnej činnosti čriev zvýšením frekvencie vyprázdňovania,
- c) Prispieva k normálnej činnosti čriev zvýšením frekvencie vyprázdňovania. Zdravotné tvrdenie môže byť použité len pri výživových doplnkoch, ktoré poskytujú v dennej dávke aspoň 12 g prírodného čakankového inulínu.

19. Ktorá z týchto odpovedí je správna?:

- a) vláknina je potravina, preto nie je súčasťou uznávaných medicínskych postupov,
- b) vláknina je súčasťou uznávaného medicínskeho postupu WGO v rámci manažmentu nekomplikovanej chronickej zápchy,
- c) vláknina, ako zdravie prospešná potravina, je súčasťou všetkých uznávaných medicínskych postupov.

20. Vlákna, ktorú označujeme skratkou PHGG má tento slovenský názov:

- a) čiastočne hydrolyzovaná guarová guma,
- b) pH senzitivna guarová guma,
- c) oba uvedené názvy sú správne.

Zdravotnícka
organizácia:
SK MTPRegistračné
číslo: 01
2022

AD

Odpovede zasielajte do
5. marca 2022 na e-mail:
testlaborant@gmail.comKredity vám budú pridelené
do 15. marca 2022.Testy posielajte na jednom z predpísaných
tlačív.Môžete si ich stiahnuť na www.sekmtp.sk
alebo na www.ssflatzp.sk

NAPIŠTE

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

Na mail testlaborant@gmail.com
posielajte aj tajničku z krížovky.Správne odpovede test 6/2021:
1b, 2b, 3a, 4b, 5a, 6c, 7a, 8a, 9b, 10a,
11a, 12a, 13a, 14a, 15b, 16c



PharmDr. Štefánia Laca Megyesi, MSc.

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

Orálne dispergovateľné tablety



Orálne dispergovateľné tablety spolu s orálne dispergovateľnými filmami patria do skupiny orálne dispergovateľných liekových foriem. Orodispergovateľné tablety sú definované ako pevné liekové formy, určené na vkladanie do úst, ktoré sa po kontakte so slinami rozpadnú/ rozptýlia v ústach.

Podľa mnohých autorov sú vhodné predovšetkým pre deti, geriatrických pacientov a pacientov, ktorí majú problém s prehĺtaním.

V praxi rozlišujeme niekoľko druhov pevných orálne dispergovateľných liekových foriem:

1. Lyofilizáty

Sú charakterizované ako krehké, vysoko pórovité doštičky. V dutine ústnej sa rýchlo rozpadajú. Liečivo sa rozpúšťa alebo disperguje v slinách. Liečivo sa môže vstrebávať v dutine ústnej alebo sa prehltne spolu so slinami. Nevýhodou lyofilizátov je, že majú nízku mechanickú odolnosť. Z tohto dôvodu sa každá tableta musí obaliť do špeciálneho obalu.

2. Výlisoky

Výlisoky sú v porovnaní s lyofilizátmi mechanicky odolnejšie. Z tohto dôvodu ich nemusíme baliť do špeciálnych obalov. Ďalšou rozdielnou vlastnosťou je ich menšia pórovitosť. To spôsobuje, že majú mierne predĺžený rozpad.

3. Dispergovateľné filmy

Sú definované ako rýchlo rozpustné tenké polymérne filmy s liečivom. Film sa rýchlo a kompletne rozpúšťa v slinách dutiny ústnej. Uvoľnené liečivo sa môže vstrebávať sliznicou ústnej dutiny alebo sa s prehltnutými slinami dostáva do GIT.

Vo forme orodispergovateľných tabliet sa v praxi stretávame s týmito skupinami liečiv:

- analgetiká,
- antimigreniká,
- antidepresíva,
- antiepileptiká,
- antihistaminiká,
- antiemetiká,
- neuroleptiká.

Ideálne liečivo pre formuláciu orodispergovateľných tabliet by malo mať tieto vlastnosti:

- minimálne ovplyvnenie vlastností tabliet,
- dobrá rozpustnosť,
- hygroskopickosť,
- vhodná veľkosť čias,
- optimálne lisovateľné,
- dostatočná syponosť,
- neutrálna chuť.

| Výhodné vlastnosti | Nevýhodné vlastnosti |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| • rýchly nástup účinku | • náročné výrobné postupy |
| • lepšie vstrebávanie a vyššia biologická dostupnosť (oproti iným liekovým formám) | • zvýšené náklady na výrobu a distribúciu |
| • zlepšená compliance pacienta | • nepríjemná chuť |
| • odstránenie potreby zapíjať tablety vodou | • nízka mechanická pevnosť |
| • pohodlnosť (aplikácia kdekoľvek a kedykoľvek) | |
| • menšie dráždenie žalúdočnej sliznice (oproti iným liekovým formám) | |
| • presné dávkovanie | |
| • ľahká manipulácia | |

Vďaka uvedeným výhodným vlastnostiam sa môžu aplikovať u špeciálnych skupín pacientov:

- pediatrických a geriatrických,
- trpiacich dysfágiou, opakovaným vracaním, nauzeou, kinetózou,
- trpiacich dráždivým kašľom,
- užívajúcich niekoľko liekov súčasne,
- s poraneniami v oblasti krku,
- operovaných pacientov, ktorí sú pripútaní na lôžko.

Orodispergovateľné tablety najviac produkujú Spojené štáty americké (65 %), druhé miesto patrí Európskej únii (20 %) a tretie Japonsku (15 %).

Orodispergovateľné tablety sa vyrábajú rôznymi technologickými metódami:

1. Lyofilizácia

Lyofilizácia je charakterizovaná ako šetrné sušenie látok alebo ich roztokov v zmrazenom stave. Proces lyofilizácie pozostáva z troch fáz. V prvej fáze sa produkt zmrazuje, potom nasleduje fáza primárneho sušenia a nakoniec sekundárneho sušenia.

Zmrazovanie produktu sa uskutočňuje pri teplote -40 až -50 °C. Rýchlosť zmrazovania je veľmi dôležitým faktorom. Od neho závisí veľkosť kryštálov ľadu a tým pádom aj veľkosť pórov tabliet a rýchlosť sublimácie.

2. lisovanie tabletoviny s prchavými pomocnými látkami

Ako prchavé pomocné látky sa používajú deriváty močoviny alebo uhlíčan amónny. Prchavé látky sa zmiešajú s masou liečiva. Potom sa vylisujú do požadovanej formy. Prchavé látky sa z výliskov odstránia zahrievaním. Produktom celého procesu sú pórovité tablety s rýchlym rozpadom. Orodispergovateľné tablety sa rozpadávajú už v ústach. Z tohto dôvodu je veľmi dôležitá ich chuť a vôňa. V súčasnosti neexistuje univerzálna metóda, ktorá by maskovala nepríjemnú chuť liečiva. Dôvodom sú rozdielne vlastnosti liečiv (rozpustnosť, stabilita, lisovateľnosť a iné). Metódy maskovania chuti sa rozdeľujú na fyzikálno-chemické a technologické.

| Fyzikálno-chemické | Technologické |
|------------------------------------------|--------------------|
| použitie príchutí a sladidiel | mikroenkapsulácia |
| zníženie rozpustnosti liečiva úpravou pH | sprejové sušenie |
| tvorba inklúzných komplexov | sprejové chladenie |
| maskovanie chuti lipofilnými nosičmi | lyofilizácia |
| aplikácia proliečiv | |
| využitie anestetík a šumivých látok | |

Zdroje:

<http://www.remedia.cz/Clanky/Aktuality/Tramadol-v-oralne-dispergovatelne-forme/6-E-1kF.magarticle.aspx>
<http://www.remedia.cz/Clanky/Lekove-formy/Oralne-dispergovatelna-tableta-nova-forma-desloratadinu-na-nasem-trhu/6-H-125.magarticle.aspx>



Doc. MUDr. Martina Šutovská, PhD.

Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine a Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed Martin)
Docent vysokej školy/univerzity

Mgr. Vilma Kollárová

Lekáreň Calendula, s. r. o., Čadca
Vedúca lekárne



potrebu umelej pľúcnej ventilácie (UPV) i riziko invalidity vyplývajúcej z fibrotických zmien v pľúcach (4).

Tento predpoklad potvrdzujú viaceré klinické štúdie realizované v poslednom čase, v ktorých bol melatonín podávaný v rámci prevencie alebo komplexnej liečby COVID-19. Liečba obohatená o melatonín sa spájala so znížením závažnosti symptómov ochorenia dokonca aj u pacientov, ktorí boli napojení na UPV. Na základe farmakologických poznatkov a spomínaných klinických štúdií viaceré odborné spoločnosti navrhli, že podávanie melatonínu by sa malo zväžiť na *profylaktické účely* alebo *liečbu v kombinácii* s inými liekmi na boj proti infekcii SARS-CoV-2. Samozrejme, na dosiahnutie očakávaného farmakologického účinku je potrebná dávka, ktorá omnoho prevyšuje zvyčajné dávkovanie určené na liečbu nespavosti alebo resynchronizáciu biologických hodín pri pásmovej chorobe. Odporúčaná preventívna perorálna dávka u starších pacientov je 3 – 10 mg a 40 mg u zdravotníckych pracovníkov. Podávanie melatonínu po kontakte s infikovaným SARS-CoV-2 alebo na začiatku pociťovania symptómov COVID-19 nemá byť dlhšie ako 7 dní a denná dávka rozdelená do dvoch jednotlivých dávok sa pohybuje v rozmedzí 100 – 400 mg. Dôležitým zistením všetkých doposiaľ realizovaných štúdií je skutočnosť, že melatonín môže zvýšiť aj *účinnosť schválených vakcín* proti SARS-CoV-2.

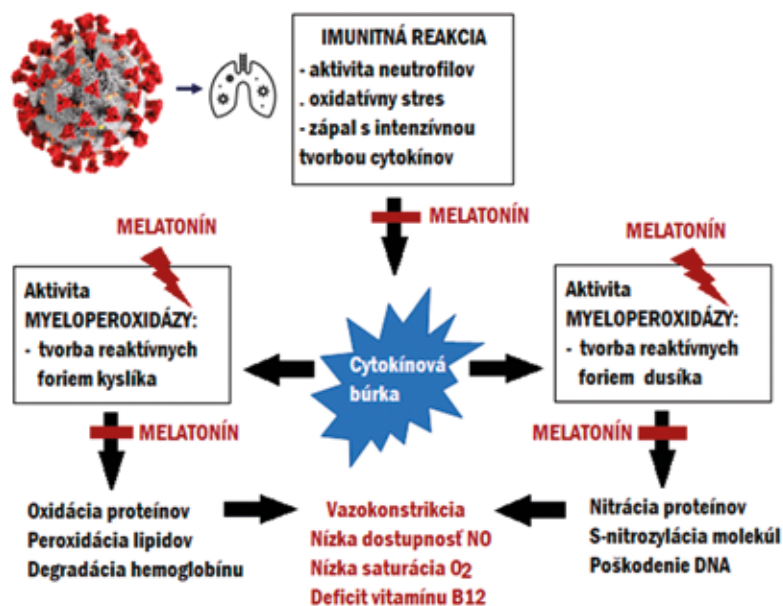
COVID-19 a melatonín

Melatonín je prirodzený hormón produkovaný šuškovitým telieskom mozgu, ktorý sa zároveň tvorí v mitochondriách všetkých orgánov. Predpokladá sa, že na začiatku evolúcie dokonca slúžil predovšetkým ako **antioxidačný mediátor** a jeho zapojenie sa do regulácie cirkadiánných aktivít sa u živočíchov vyvinulo až neskôr. Melatonín je tiež bežne dostupné účinné liečivo, ktoré možno v prípade potreby ľahko syntetizovať a jednoducho podávať pre jeho výborný bezpečnostný profil aj v relatívne vysokých dávkach.

rodičia, pretože okrem iného, majú oveľa vyššiu hladinu melatonínu. Neurohormón je schopný pozitívne ovplyvniť viaceré patologické mechanizmy aktivované SARS-CoV-2 (obr. 1). Melatonín je známy ako *silný inhibítor myeloperoxidázy* neutrofilných leukocytov a pôsobí tak protizápalovo, antioxidačne a neuroprotektívne. Má potenciál chrániť organizmus pred devastačnými následkami cytokínovej búrky. Podľa najnovších experimentálnych prác melatonín zvyšuje toleranciu hostiteľa voči vírusu tak, že zabraňuje interakcii vírusu s receptormi angiotenzín-konvertujúceho enzýmu 2 (ACE2) a tým prieniku vírusu do buniek hostiteľa. Sumárne je možné konštatovať, že vďaka uvedeným účinkom melatonín redukuje riziko poškodenia tkanív a multiorgánového zlyhania v dôsledku nadmerného oxidačného stresu, znižuje mieru poškodenia pľúc,

Súčasná pandémia ochorenia COVID-19 spôsobená infekciou koronavírusom 2 (SARS-CoV-2) je jednou z najničivejších udalostí v nedávnej histórii ľudstva. Vírus iniciálne spôsoboval relatívne nezávažný priebeh ochorenia u mladej, zdravej populácie a predstavoval nebezpečenstvo najmä pre starších ľudí a ľudí s chronickými zápalovými ochoreniami. Nedávne štúdie ukázali koreláciu medzi závažným akútnym respiračným syndrómom spôsobeným SARS-CoV-2 a výraznou, prehnanou imunitnou odpoveďou organizmu s názvom „*cytokínová búrka*“. Zdrojom cytokínov sú zápalové bunky, ktoré tiež nadmerne tvoria reaktívne formy kyslíka a znižujú zásobenie tkanív kyslíkom, menia vlastnosti hemoglobínu, znižujú biologickú dostupnosť oxidu dusnatého (NO), vedú ku vazokonstrikcii, hemodynamickej odozve a/alebo poškodeniu obličiek (1, 2, 3). Cytokínová búrka je tiež príčinou zvýšenej pohotovosti organizmu ku tvorbe *krvných zrazenín*. Predpokladá sa, že na oxidačnom strese a tým aj na podstatnej časti patofyziológie COVID-19 sa výrazne podieľa aktívna *myeloperoxidáza neutrofilných leukocytov* (2, 3).

V dnešnej dobe je už všeobecne známe, že deti netrpia na COVID-19 tak ako ich starí



Obr. 1: Mechanizmus vzniku a rozvoja infekcie SARS-CoV-2 spojený s nekontrolovanou imunitnou odpoveďou a cytokínovou búrkou a miesta zásahu melatonínu (upravené podľa Camp et al., 2021).

Literárne zdroje:

1. Camp OG, Bai D, Gonullu DC, Nayak N, Abu-Soud HM. J Inorg Biochem. 2021; 223:111546.
2. Reiter RJ, Abreu-Gonzalez P, Marik PE, Dominguez-Rodriguez A. Front Med (Lausanne). 2020; 7:226.
3. Zhang R, Wang X, Ni L, Di X, Ma B, Niu S, Liu C, Reiter RJ. Life Sci. 2020; 250:117583.
4. Wichniak A, Kania A, Siemiński M, Cubala WJ. Int J Mol Sci. 2021; 22(16):8623.

Melatonin Vitabalans

3 mg



Čas nezmeníte - spánok áno

Jediné melatonínové prípravky, ktoré sú registrované ako voľnopredajné lieky.



BEZ
LEKÁRSKEHO
PREDPISU

Pozorne si prečítajte celú písomnú informáciu.
Pred užívaním tohto lieku sa poraďte so svojím lekárom alebo lekárnikom.

Vitabalans[®]



JUDr. Jana Venhartová, LL.M.

Riaditeľka



Označenie potravín „vhodné pre diabetikov“



Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR zaslalo zástupcom potravinárskych podnikov v decembri 2021 vyjadrenie ohľadom označovania potravín „vhodné pre diabetikov“. Ministerstvo na základe požiadavky z praxe oslovilo na zodpovedanie otázky o správnom označovaní týchto potravín Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Keďže ide o špecifickú skupinu výrobcov, ktoré vyhľadávajú spotrebiteľia trpiacich poruchou metabolizmu sacharidov (Diabetes mellitus), prinášame Vám v tomto príspevku vyjadrenie ministerstva.

Špecifická legislatíva

V minulosti upravoval problematiku diétnych potravín alebo diétnych potravín Výnos č. 16826/2007-OL, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca požiadavky na potraviny na osobitné výživové účely a na výživové doplnky. Tento výnos bol v časti upravujúcej potraviny na osobitné výživové účely účinný

do 19. 7. 2016, kedy bol nahradený nariadením č. 609/2013 o potravinách určených pre dojčatá a malé deti na osobitné lekárske účely a o celkovej náhrade stravy na účely regulácie hmotnosti. Od uvedeného dátumu terminologicky neexistujú potraviny na osobitné výživové účely, ani potraviny vhodné pre ľudí trpiacich poruchou metabolizmu sacharidov (tzv. potraviny pre diabetikov). V Správe Komisie Európskemu parlamentu a Rade o potravinách určených pre osoby postihnuté poruchou metabolizmu sacharidov (diabetom) zo dňa 26. 6. 2008 sa uvádza, že ľudia postihnutí diabetom by si mali vybrať zdravý spôsob stravovania a malo by sa im to podariť pomocou bežných potravín. Na základe týchto preskúmaní **neexistujú podľa názoru Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky žiadne dôvody na vypracovanie osobitných požiadaviek na zloženie potravín určených pre ľudí postihnutých diabetom.**

Všeobecná právna úprava

Ďalej sa v odpovedi Úradu verejného zdravotníctva uvádza, že sa označovanie „vhodné pre diabetikov“ a iné slovné spojenia s rovnakým významom nepovažujú za povinné informácie o potravinách, v takomto prípade by sa malo postupovať podľa čl. 36 ods. 2 nariadenia č. 1169/2011 o poskytovaní informácií o potravinách spotrebiteľom a informácie o potravinách poskytnuté na dobrovoľnom základe musia spĺňať nasledovné požiadavky:

- a) Informácie nemôžu uvádzať spotrebiteľa do omylu, ako je uvedené v článku 7 nariadenia č. 1169/2011;
- b) nie sú nejednoznačné ani máťúce pre spotrebiteľa a
- c) podľa potreby sú založené na relevantných vedeckých dôkazoch.

Na základe všetkých vyššie uvedených aspektov sa preto pre Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR javí ako najvhodnejšie pri označovaní danej kategórie potravín postupovať podľa všetkých vyššie uvedených právnych predpisov. Ministerstvo však v závere listu vyjadruje názor, že označovanie potravín „vhodné pre diabetikov“ alebo inými slovami s rovnakým významom nie je legislatívne správne, keďže v platnej potravinárskej legislatíve terminologicky takéto potraviny nie sú zadefinované.

Ilustračné foto: internet

Beta glucan: klinicky testovaná podpora organizmu

Beta glucan 500+ 30 kapsúl, výživový doplnok

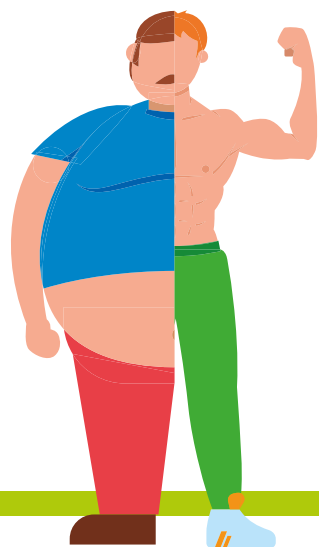
- **najsilnejšia dávka beta glucanu z Hlavy ustricovitej**
- **klinicky potvrdené účinky:**
 - normalizácia imunitného systému pri imunodeficite⁺
 - zlepšenie kvality života onkologických pacientov⁺⁺
- **najvyššia čistota beta glucanu (93%)**
- mikronizácia častíc na 5 µm pre zvýšenie účinnosti
- Beta 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. Šlackovičova 33, 91701 Trnava, natures@natures.sk, tel: 033/55 01 673. +Klinické placebo-kontrolované štúdie uskutočnené na 50 pacientoch s opakovanými infekciami horných dýchacích ciest, užívanie 1x kaps. Beta Glucan 500/deň počas 1. mesiaca a 1x kaps. Beta Glucan 120/deň počas 2. mesiaca. ++Klinická placebo-kontrolovaná štúdia na 100 pacientoch s urogenitálnymi onk. ochoreniami podstupujúcimi chemoterapiu a rádioterapiu, užívanie 1x kaps. Beta Glucan 500/deň počas 3. mesiaca. *ODD, odporúčaná denná dávka

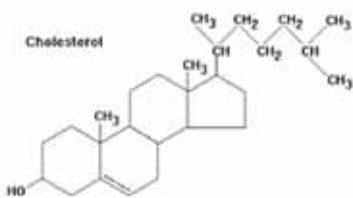
Doc. Ing. Alžbeta Medvedová, PhD.

Ústav potravinárstva a výživy STU
Bratislava

Dobrý alebo zlý cholesterol?

■ Dobrý alebo zlý cholesterol?

Po chemickej stránke patrí cholesterol medzi lipidické látky zo skupiny steroidov. Nachádza sa len a výhradne v potravinách živočíšneho pôvodu. V rastlinách sú jeho ekvivalentom fytosteroly. Je súčasťou bunkových membrán eukaryotických buniek, nervových obalov, ale aj steroidných hormónov (testosterón, progesterón, kortizol, aldosterón a i.) a žľazových kyselín (potrebných pre absorpciu tukov).



■ Výskyt

V ľudskom tele sa nachádza cholesterol buď voľný alebo viazaný s vyššou masťou kyselinou v krvi a vo všetkých tkanivách, ako súčasť bunkových membrán. Väčšina tohto cholesterolu je syntetizovaná priamo v tele, je to teda **endogénny cholesterol**. Stravou prijatý cholesterol označujeme ako **exogénny** a jeho koncentrácia v potravinách je rozdielna. Napríklad plnotučné mlieko obsahuje priemerne 10 mg/100 g, bravčová masť obsahuje priemerne 70 mg/100 g, hovädzie mäso 120 mg/100 g, maslo 240 mg/100 g a slepačie vajce obsahuje 550 mg/100 g. Priemerný denný príjem cholesterolu v priemyselne rozvinutých krajinách sa pohybuje na úrovni 500-750 mg/osobu.

■ Resorpcia exogénneho cholesterolu

V potravinách sa cholesterol, podobne ako v tele, nachádza vo voľnej forme alebo viazaný – esterifikovaný s masťnými kyselinami. Resorpcia voľného cholesterolu prebieha bez ďalších následných krokov jeho inkorporáciou do micel žľazových kyselín. Cholesterol viazaný na masťné kyseliny sa

musí najskôr hydrolyzovať pankreatickou cholesteroloesterázou a následne sa takto uvoľnený cholesterol včleňuje do micel žľazových kyselín vznikajúcich v lumene tenkého čreva. Nakoľko sú micely dostatočne malé, môžu prestupovať do buniek črevnej sliznice – enterocytov. V nich sa voľný cholesterol reesterifikuje väzbou na masťné kyseliny a transportuje sa vo forme chylomikrónov lymfatickými cestami alebo naviazaný na lipoproteíny (HDL alebo LDL) krvou. LDL lipoproteín (s nízkou hustotou a menším podielom bielkovinového obalu) transportuje cholesterol z pečene do organizmu a HDL (lipoproteín s vysokou molekulárnou hustotou, a vyšším podielom bielkovinového obalu) ho transportuje opačným smerom, teda z tela do pečene. HDL lipoproteín teda znižuje koncentráciu cholesterolu v krvi, čo priaznivo pôsobí pri znižovaní rizika vzniku aterosklerotických plátov, neskôr vyúsťujúcich do kardiovaskulárnych ochorení.



Predpokladom pre resorpciu cholesterolu je teda dostatočná sekrécia žľazy a pankreatických enzýmov. Navyše, resorpčná kapacita je obmedzená na max. 2 – 3 g cholesterolu denne. Ďalším perorálnym zvyšovaním príjmu cholesterolu sa jeho ďalšia resorpcia nezvyší. Na rozdiel od neutrálnych tukov sa cholesterol resorbuje pomerne ťažko, len asi 10 % jeho prijatého množstva.

■ Syntéza endogénneho cholesterolu

Až 90 % cholesterolu sa syntetizuje v pečeni, 10 % sa môže syntetizovať aj v enterocytoch. V pečeni sa cholesterol syntetizuje z acetylkoenzýmu A, pričom sú potrebné 3 molekuly, z ktorých vzniká 1 molekula β -hydroxy- β -metylglutatyl koenzýmu A (HMG-CoA),

ktorý je HMG-CoA-reduktázou premieňaný na mevalonát. Táto ireverzibilná reakcia sa dá inhibovať cholesterolom – čím je vyššia jeho koncentrácia v sére (napr. v dôsledku zvýšeného príjmu exogénneho cholesterolu), tým je nižšia syntéza. Mevalonát je následne premieňaný na skvalén, lanosterol až na cholesterol. Cholesterol syntetizovaný v pečeni sa buď vylučuje vo forme žľazy do tenkého čreva, alebo prestupuje do krvného riečišťa, alebo predstavuje východiskový substrát pre syntézu žľazových kyselín.

Cholesterol vylúčený žľazou sa čiastočne opäť resorbuje v črevách (enterohepatálny obeh cholesterolu).

Optimálna koncentrácia sérového cholesterolu by u dospelých nemala presiahnuť hodnotu 5,2 mmol/l. Koncentrácia cholesterolu v sére závisí okrem príjmu aj od ďalších faktorov, predovšetkým od príjmu celkových tukov, cukrov a balastných látok, ďalej od veku, pohlavia a genetiky, a v neposlednom rade má negatívny vplyv aj obezita a fajčenie.



■ Cholesterol a jeho vplyv na zdravie

Okrem už spomínaných úloh cholesterolu pri syntéze steroidných hormónov a žľazových kyselín, nemožno zabúdať ani na to, že cholesterol je potrebný aj pre syntézu vitamínu D a je súčasťou bunkových membrán, čím zabezpečuje ich integritu. Na druhej strane, zvýšený príjem cholesterolu sa postupne ukladá v organizme, pričom vznikajú podkožné usadeniny – xantómy. Okrem toho cholesterol pokrýva steny ciev, čím spolu s ďalšími faktormi prispieva k rozvoju aterosklerózy a následnému infarktu, či mŕtvice. Navyše, zvýšená koncentrácia cholesterolu v sére narušuje aj jeho rovnováhu v žľazy, kde môže začať kryštalizovať a vznikajú žľazové kamene.



PharmDr. Vlasta Kákošová

Národný ústav detských chorôb
Bratislava
Klinická farmaceutka



Detský vek a farmakoterapia v pediatrii

V Európskej únii (EÚ) žije asi 20 % detskej populácie, čo predstavuje približne 90 mil. detí mladších ako 19 rokov. Deti sú zraniteľnou skupinou obyvateľov, ktorá sa od dospelých odlišuje z vývojového, fyziologického a psychologického hľadiska. Nie sú to jednoducho len „malí dospelí“. Doteraz neexistuje dostatok liekov, liekových foriem a primerané balenia jednotlivých liekov pre deti. Mnoho liekov nemá schválenú pediatrickú indikáciu a používa sa ako off-label. Výskum zohľadňujúci vek a vývoj, ako aj dostupnosť vhodných liekov, je preto mimoriadne dôležitý.

O zlepšenie celkového stavu farmakoterapie v pediatrii sa usiluje aj Európska lieková agentúra (EMA) prostredníctvom Pediatrického výboru (The Paediatric Committee). EMA je decentralizovaná inštitúcia EÚ s terajším sídlom v Amsterdame. Legislatíva upravujúca použitie liekov u detí, platná od roku 2007, je zhrnutá v Nariadení (ES) č. 1901/2006 o liekoch na pediatrické použitie Európskeho parlamentu a rady z 12. decembra 2006.

■ Nariadenie o liekoch na pediatrické použitie

Existujú viaceré dôvody pre nedostatok liekov na pediatrické použitie. Bolo by však jednoduché obviňovať farmaceutické spoločnosti z toho, že nevykonávajú dostatočný výskum a vývoj, aby prispôsobili lieky potrebám detskej populácie. Táto neochota vyplýva z dlho prevládajúcej spoločenskej

a etickej paradigmy, že deti by mali byť pred klinickým výskumom chránené. K zmene došlo až v posledných dvoch desaťročiach a v súčasnosti prevláda názor, že klinický výskum je potrebný v záujme lepšej ochrany detí.

Z ekonomického hľadiska je pediatrický výskum a vývoj určite menej atraktívny, pokiaľ ide o dosiahnutie primeranej návratnosti finančných investícií na jeho realizáciu. Deti nie sú homogénnou podskupinou – škála subpopulácií siaha od novorodencov až po dospelých. Zohľadňovanie veku vo výskume je spojené s vyššími nákladmi a väčšou komplexnosťou pre výrobcov liekov. V záujme vyriešenia tohto problému sa nariadením vytvára systém povinností, odmien a stimulov, ako aj horizontálnych opatrení, ktorý má zabezpečiť, že lieky sa budú pravidelne skúmať, vyvíjať a povoľovať, aby vyhovovali terapeutickým potrebám detí.

V reálnej klinickej praxi sa nedostatok, napríklad rôznych síl liečiv, rieši ich magistraliter prípravou. Pokiaľ je to možné, tak ich prípravou zo substancií účinných a pomocných látok.



■ Lepší prístup k liečbe

Jedným z prvoradých cieľov nariadenia o liekoch na pediatrické použitie je zvýšiť počet liekov, ktoré sa skúmajú, vyvíjajú a povoľujú na použitie u detí a znížiť používanie liekov nad rámec povolenia v detskej populácii. Na dosiahnutie tohto cieľa je v prvom rade potrebné stimulovať spoločnosti, aby pre každý novo vyvíjaný liek, alebo pre rozšírenie indikácie už povoleného lieku, na ktorý sa ešte vzťahuje patentová ochrana, vypracovali výskumný pediatrický plán.

Cieľom je, aby sa vývoj liekov na pediatrické použitie lepšie integroval do celkového vývoja liekov v EÚ. Pre klinickú prax bol povolený celý rad nových liekov s pediatrickými indikáciami a liekovými formami zohľadňujúcimi vek, ktoré sú k dispozícii pre liečbu detských pacientov. Napríklad: sildenafil – rozšírenie indikácie na pediatrických pacientov s pulmonárnou arteriálnou hypertenziou vo

veku 1 – 17 rokov, infliximab – rozšírenie indikácie o liečbu ťažkých prípadov aktívnej Crohnovej choroby u detí vo veku 6 – 17 rokov.

ROZDELENIE DETSKÉHO VEKU

Obdobie detstva je veľmi dynamické a medzi deťmi rozličného veku sú podstatne väčšie rozdiely ako medzi dospelými. Detský vek je preto potrebné rozdeliť na určité obdobia charakterizované spoločnými znakmi. Jednotlivé vekové obdobia majú zvyčajne svoje anatomické, fyziologické a funkčné osobitosti. V rôznom veku treba inak pristupovať k dieťaťu a inak aj hodnotiť laboratórne nálezy. Pre určitý vek sú špecifické určité charakteristické príznaky choroby.

Detská populácia sa podľa medzinárodnej klasifikácie EMA rozdeľuje do nasledovných skupín:

- **Predčasne narodení novorodenci**

< 37 týždňov gestačného veku

- **Novorodenci** 0 až 28 dní

- **Dojčatá a batolátá** > 28 dní až 23 mesiacov

- **Deti** 2 až 11 rokov *

*Komisia pre humánne lieky EMA ďalej rozlišuje skupinu detí na **predškolské deti:** 2 až 5 rokov a **školské deti:** 6 až 11 rokov.

- **Adolescenti** 12 až 18 rokov

Gestačný vek – vek plodu v počte plne dokončených týždňov, počítaný od konca posledného menštruačného cyklu matky.
Postnatálny vek – vek od narodenia.

Bližšiu špecifikáciu novorodencov podľa veku a pôrodnej hmotnosti uvádza tabuľka 1 a 2.

Tabuľka 1: KLASIFIKÁCIA NOVORODENCA PODĽA VEKU

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Predčasne narodený novorodenec | < 37. týždeň |
| Donosený novorodenec | 37. – 42. týždeň |
| Prenášaný novorodenec | > 42. týždeň |

Tabuľka 2: KLASIFIKÁCIA NOVORODENCA PODĽA PÔRODNEJ HMOTNOSTI

| | |
|---------------------------------|----------|
| Nízka pôrodná hmotnosť | < 2,5 kg |
| Veľmi nízka pôrodná hmotnosť | < 1,5 kg |
| Extrémne nízka pôrodná hmotnosť | < 1,0 kg |

OSOBITOSTI FARMAKOTERAPIE V JEDNOTLIVÝCH OBDOBIACH DETSKÉHO VEKU

Dieťa sa rastom a vývojom odlišuje nielen od dospelého, ale podstatne sa odlišujú aj deti v jednotlivých vekových obdobiach navzájom. Rozdiely sa prejavujú nielen v štruktúre organizmu, jeho metabolizme a psychike, ale aj vo farmakokinetike aplikovaných liečiv a v reakcii dieťaťa na liek.

Novorodenecký vek

Je obdobím adaptácie organizmu, lebo pôrodom opustí stabilné vnútromaternicové prostredie a zvyká si na stále sa meniace vonkajšie prostredie. Pre nezrelosť funkcií mnohých systémov organizmu je adaptácia náročná. Odráža sa aj vo farmakokinetike liekov, ktorá sa v novorodeneckom veku najpodstatnejšie líši od ostatných období života. Odlišné sú aj spôsoby podávania liekov, ich absorpcia a vylučovanie. Osobitnú pozornosť v pediatrickej farmakológii vyžadujú novorodenci s nízkou pôrodnou hmotnosťou či predčasne narodení.

Dojčenský vek

V tomto období je vývoj a rast ešte mimoriadne intenzívny. V metabolizme liekov sú oproti dospelým ešte stále podstatné rozdiely, ale ich farmakokinetika sa zlepšuje a zjednodušuje sa aj spôsob ich podávania. Je to však aj obdobie, keď sa v záťažových situáciách demaskuje veľká časť farmakogenetických porúch metabolizmu liekov.



Batolivý vek

Je obdobie, v ktorom sa zvyčajne znovu vyskytujú ťažkosti so spoľahlivou perorálnou aplikáciou liekov a, naopak, sú časté situácie ich náhodného, nekontrolovaného požitia, ktoré vedú k otravam, prípadne ťažkým intoxikáciám. Často ide o lieky a chemikálie, ktoré by pre nepríjemnú chuť nepožilo staršie dieťa ani dospelý.

Uplatňovanie zvláštnosti farmakoterapie v detskom veku napomáha zvyšovaniu bezpečnosti a účinnosti liečby detských pacientov a znižovaniu rizika nežiaducich účinkov liekov. Dôležitý krok k zlepšeniu účinokov liekov. Dôležitý krok k zlepšeniu účinokov liekov. Dôležitý krok k zlepšeniu účinokov liekov. Dôležitý krok k zlepšeniu účinokov liekov.

Off-label používanie liekov u detí

Ako už bolo spomenuté, v pediatrickej praxi sa pomerne často predpisujú aj lieky, ktoré neboli pre deti registrované. Takéto použitie býva označované pojmom off-label použitie liekov.

Off-label použitie lieku je každé jeho použitie mimo podmienok schválených pri registrácii a uvedených v Súhrne charakteristických vlastností prípravku (SPC) s ohľadom na vek dieťaťa, liekovú formu, silu, indikáciu a dávkovací režim. Podľa výsledkov prieskumu v jednotlivých členských štátoch EÚ off-label preskripcia predstavuje u hospitalizovaných a ambulantne liečených detí približne 45 – 60 % všetkých liekov. Najvyšší výskyt off-label preskripcie je v skupine predčasne narodených detí (90 %), u novorodencov a detí hospitalizovaných na jednotkách intenzívnej zdravotnej starostlivosti a u detí s veľmi ťažkým zdravotným stavom. V mnohých prípadoch je off-label používanie liekov jedinou voľbou pre pediatrov. Off-label farmakoterapia môže byť na jednej strane

prínosnou. Na druhej strane, z dôvodu chýbajúcich údajov z klinických štúdií sa s ňou spájajú početné potenciálne riziká.

V prípade použitia off-label liečby z právneho hľadiska ide o legálny postup, pričom ošetrojúci lekár nesie zodpovednosť za účinnosť, ako aj potenciálne riziká liečby. Môže sa stať, že sa rodičia dieťaťa spýtajú lekárku pri výdaji lieku/lekára pri ordinácii lieku, prečo sa má dieťaťu podať liek, keď zistia, že v príbalovej informácii o lieku je uvedené: „u detí sa neodporúča“. V tejto situácii je nevyhnutné vysvetliť, prečo nie je rešpektované odporúčanie výrobcu. Pochopenie výberu lieku môže prispieť k zlepšeniu compliance k liečbe.

Právo na pobyt ste občan EÚ

Ako občan EÚ máte právo presťahovať sa do ktoréhokoľvek členského štátu EÚ a v tomto novom štáte bývať, pracovať, študovať, hľadať si zamestnanie alebo odísť do dôchodku.

V inej krajine EÚ môžete **zostať tri mesiace bez toho, aby ste sa museli zaregistrovať**, ale možno budete musieť svoju prítomnosť ohlásiť.

V niektorých štátoch EÚ sa vyžaduje, aby ste v primeranom čase po príchode príslušným orgánom **ohlásili svoju prítomnosť** (často na obecnom úrade alebo na miestnom oddelení polície). Za porušenie tejto povinnosti vás môžu sankcionovať, napr. formou pokuty.

Na splnenie ohlasovacej povinnosti potrebujete ako občan EÚ len svoj **platný doklad totožnosti alebo pas**. Ak vás sprevádzajú rodinní príslušníci, ktorí nie sú občanmi EÚ, budú potrebovať pas. Za ohlásenie by ste **nemali platiť nijaké poplatky**. Ak bývate v hoteli, zvyčajne stačí vyplniť osobitný formulár a hotel sa postará o zvyšok.

Ak chcete ostať dlhšie než tri mesiace, zrejme budete musieť svoj pobyt zaregistrovať.

Po troch mesiacoch v novej krajine **sa od vás môže požadovať, aby ste sa zaregistrovali** na príslušnom orgáne (zvyčajne obecný úrad alebo miestne oddelenie polície), kde vám vydajú registračné potvrdenie.

Budete potrebovať **platný preukaz totožnosti alebo pas a:**

- **zamestnanci/vyslaní pracovníci:**
 - vyhlásenie zamestnávateľa o prijatí do zamestnania alebo potvrdenie o zamestnaní,
- **samostatne zárobkovo činné osoby:**
 - dôkaz, že ste samostatne zárobkovo činná osoba,

• dôchodcovia:

- dôkaz, že máte komplexné krytie zdravotného poistenia,
- dôkaz, že máte dostatočné prostriedky a nepotrebujete podporu príjmu; prostriedky môžu pochádzať z akéhokoľvek zdroja,

• študenti:

- dôkaz o zápise na súkromnej alebo verejnej inštitúcii, akreditovanej alebo financovanej hostiteľským členským štátom,
- dôkaz, že máte komplexné krytie zdravotného poistenia,
- vyhlásenie, že máte dostatočné prostriedky a nepotrebujete podporu príjmu; prostriedky môžu pochádzať z akéhokoľvek zdroja.

Nemusíte predkladať nijaké ďalšie doklady alebo dokumenty.

Po zaregistrovaní dostanete **registračné potvrdenie**. Toto potvrdenie osvedčuje vaše právo zdržiavať sa vo vašej novej krajine.

Registračné potvrdenie by vám mali **vydať na počkanie** a za jeho vydanie by ste nemali platiť viac, ako platia **občania dotknutej krajiny za vydanie preukazu totožnosti**.

Potvrdenie by malo mať **neobmedzenú platnosť**. Miestnym orgánom však možno budete musieť oznámiť každú **zmenu adresy**.

V mnohých krajinách EÚ sa vyžaduje, **aby ste mali preukaz totožnosti alebo pas stále pri sebe**. V týchto krajinách môžete dostať pokutu alebo byť dočasne zadržaní, ak si necháte identifikačné dokumenty doma – iba z tohto samotného dôvodu však nemôžete byť donútení vrátiť sa do domovskej krajiny.

Zdroj: Vaša Európa

Ilustračné foto: internet

GYNIMUN® RAPID

Prvá pomoc pri intímnych ťažkostiach



Zdravotnícka pomôcka

Dovozca: Aloris Vital, s.r.o. Majoránová 62, 821 07 Bratislava, Kontakt: info@alorisvital.sk, www.gynimun.sk

PhDr. Tomáš Vrábel

Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n. o.
Bratislava

Povinnosti držiteľa vodičského preukazu

Taktiež v prípade, že:

- uplynula lehota jeho platnosti,
- obsahuje neoprávnené vykonané zmeny,
- meno alebo priezvisko v ňom uvedené nezodpovedajú skutočnosti,
- údaje v ňom uvedené nie je možné identifikovať,
- ste držiteľom aj iného platného vodičského preukazu, ktorý bol vydaný skôr,
- vám bol vydaný v rozpore so zákonom,
- ste sa vzdali vodičského oprávnenia.

Nezabúdajme oznámiť orgánu Policajného zboru do siedmich dní zničenie, stratu alebo odcudzenie vodičského preukazu, ako aj na povinnosť dostaviť sa na vyzvanie orgánu Policajného zboru v ním určenej lehote na vybavenie záležitostí týkajúcich sa vodičského preukazu alebo vodičského oprávnenia.

Určite väčšina z nás vodičov motorových vozidiel zažila situáciu, keď boli zastavení hliadkou polície, a policajti ich vyzvali, aby predložili doklady potrebné na premávku a vedenie vozidla. Jedným z týchto dokladov, ktorý bolo povinné predložiť, je aj vodičský preukaz.

Viete, aké má jeho držiteľ vodičského preukazu povinnosti?

Osoba môže byť držiteľom len jedného vodičského preukazu. Vodičský preukaz je verejnou listinou, ktorou jej držiteľ preukazuje oprávnenie viesť motorové vozidlo v rozsahu v ňom uvedenom. Držiteľ vodičského preukazu je povinný mať platný vodičský preukaz pri vedení motorového vozidla pri sebe a na výzvu policajta ho predložiť na kontrolu, toto platí aj v pre osobu sediacu na mieste spolujazdca vedľa vodiča, ktorý takejto povinnosti podlieha.

Je dôležité, aby sme ho chránili pred zničením, poškodením, stratou, odcudzením alebo zneužitím. Ďalšou povinnosťou je to, aby sme orgánu Policajného zboru oznámili do siedmich dní zmenu svojich osobných údajov uvedených vo vodičskom preukaze, ako napríklad pri zmene priezviska a podobne. Taktiež zmenu našej zdravotnej, alebo psychickej spôsobilosti alebo podstatnú zmenu svojej podoby.

Ako držiteľ vodičského preukazu sme povinní odovzdať orgánu Policajného zboru neplatný vodičský preukaz a medzinárodný vodičský preukaz do siedmich dní odo dňa oznámenia rozhodnutia, ktorým sa nám obmedzilo alebo odobralo vodičské oprávnenie.

Odovzdať neplatný vodičský preukaz orgánu Policajného zboru sme povinní:

- do siedmich dní odo dňa oznámenia rozhodnutia, ktorým sa mu obmedzilo alebo odobralo vodičské oprávnenie,
- do siedmich dní odo dňa nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia, ktorým mu súd uložil ochranné liečenie alebo mu súd alebo iný príslušný orgán uložil zákaz činnosti viesť motorové vozidlo alebo ktorým sa mu obmedzilo alebo odobralo vodičské oprávnenie,
- do siedmich dní odo dňa, ak bol vodičský preukaz pri kontrole zadržaný, bolo nám o jeho zadržaní vydané potvrdenie, avšak na mieste kontroly sme ho nepredložili.



V neposlednom rade je našou povinnosťou predložiť orgánu Policajného zboru spolu so žiadosťou o vrátenie vodičského preukazu doklady preukazujúce splnenie podmienok na jeho vydanie alebo na vrátenie podľa tohto zákona, preukázať svoju totožnosť a vyplniť príslušné tlačivá, ak sú na tento účel zavedené.

V závere je dôležité uviesť, že za predpokladu, že vám bol vodičský preukaz z dôvodu straty, alebo odcudzenia obnovený, alebo svoj predchádzajúci vodičský preukaz ste našli, alebo získali späť, ste povinní predchádzajúci vodičský preukaz bezodkladne odovzdať orgánu Policajného zboru.



JUDr. Mária Mistríková

Slovenská lekárska spoločnosť
Právnička

Vybrané kapitoly zo Zákonníka práce

Vzdelávanie zamestnancov (§ 153 - § 155 ZP)

Otázka č. 1

Je povinnosťou zamestnávateľa starať sa o prehlbovanie kvalifikácie zamestnancov alebo o jej zvyšovanie?

■ Odpoveď:

Zamestnávateľ má povinnosť starať sa o prehlbovanie kvalifikácie zamestnancov alebo o jej zvyšovanie. Zamestnávateľ prerokuje so zástupcami zamestnancov opatrenia zamerané na starostlivosť o kvalifikáciu zamestnancov, jej prehlbovanie a zvyšovanie.

Otázka č. 2

Zamestnávateľ má povinnosť rekválifikovať zamestnanca, ktorý prechádza na nové pracovisko alebo na nový druh práce, alebo na spôsob práce?

■ Odpoveď:

Zamestnávateľ je povinný rekválifikovať zamestnanca, ktorý prechádza na nové pracovisko alebo na nový druh práce, alebo na spôsob práce, ak je to nevyhnutné najmä pri zmenách v organizácii práce alebo pri iných racionalizačných opatreniach.

Otázka č. 3

Je povinný zamestnanec si prehlbovať kvalifikáciu na výkon práce dohodnutej v pracovnej zmluve?

■ Odpoveď:

Zamestnanec je povinný sústavne si prehlbovať kvalifikáciu na výkon práce dohodnutej v pracovnej zmluve. Prehlbovanie kvalifikácie je aj jej udržiavanie a obnovovanie. Zamestnávateľ je oprávnený uložiť zamestnancovi zúčastniť sa na ďalšom vzdelávaní s cieľom prehĺbiť si kvalifikáciu. Účasť na vzdelávaní je výkonom práce, za ktorý patrí zamestnancovi mzda.

Ďalšie sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov upravujú osobitné predpisy (zákon č. 578/2004 Z. z. vyhl. MZ SR č. 74/2019 Z. z., nar. vl. č. 296/2010 Z. z., zákon č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach).

Otázka č. 4

Je povinnosťou zamestnávateľa uzatvoriť dohodu, ktorou sa zamestnávateľ zaväzuje umožniť zamestnancovi zvýšenie kvalifikácie?

■ Odpoveď:

Zamestnávateľ môže so zamestnancom uzatvoriť dohodu, ktorou sa zamestnávateľ zaväzuje umožniť zamestnancovi zvýšenie kvalifikácie poskytovaním pracovného voľna, náhrady mzdy a úhrady ďalších nákladov spojených so štúdiom, a zamestnanec sa zaväzuje zotrvať po skončení štúdia u zamestnávateľa určitý čas v pracovnom pomere alebo mu uhradiť náklady spojené so štúdiom, a to aj vtedy, keď zamestnanec skončí pracovný pomer pred skončením štúdia.

Dohoda sa musí uzatvoriť písomne, inak je neplatná.

Otázka č. 5

Aké náležitosti musí obsahovať dohoda o zvýšení kvalifikácie?

■ Odpoveď:

Dohoda o zvýšení kvalifikácie musí obsahovať:

- druh kvalifikácie a spôsob jej zvýšenia,
- študijný odbor a označenie školy,
- dobu, po ktorú sa zamestnanec zaväzuje zotrvať u zamestnávateľa v pracovnom pomere,
- druhy nákladov a ich celkovú sumu, ktorú bude zamestnanec povinný uhradiť zamestnávateľovi, ak nesplní svoj záväzok zotrvať u neho v pracovnom pomere počas dohodnutej doby.

Celková dohodnutá doba zotrvania v pracovnom pomere nesmie prekročiť päť rokov. Ak zamestnanec splní svoj záväzok iba sčasti, povinnosť nahradiť náklady sa pomerne zníži.

Otázka č. 6

Aký čas sa do doby zotrvania v pracovnom pomere nezapočítava?

■ Odpoveď:

Do doby zotrvania v pracovnom pomere sa nezapočítava čas:

- výkonu mimoriadnej služby v období krízovej situácie alebo alternatívnej služby v čase vojny a vojnového stavu,
- materskej dovolenky a rodičovskej dovolenky podľa § 166 (ZP),
- neprítomnosti v práci z dôvodu výkonu

nepodmienečného trestu odňatia slobody a väzby, ak došlo k právoplatnému odsúdeniu.

Otázka č. 7

Môže zamestnávateľ uzatvoriť dohodu aj pri prehlbovaní kvalifikácie?

■ Odpoveď:

Zamestnávateľ môže so zamestnancom uzatvoriť dohodu aj pri prehlbovaní kvalifikácie, ak predpokladané náklady dosahujú aspoň 1700 eur. V týchto prípadoch nemožno zamestnancovi uložiť povinnosť prehlbovať si kvalifikáciu.

Otázka č. 8

Kedy nie je povinný zamestnanec uhradiť náklady zamestnávateľovi vyplývajúce z dohody o zvyšovaní kvalifikácie alebo z dohody o prehlbovaní kvalifikácie?

■ Odpoveď:

Povinnosť zamestnanca na úhradu nákladov nevzniká, najmä ak:

- zamestnávateľ v priebehu zvyšovania kvalifikácie zastavil poskytovanie pracovného voľna a náhrady mzdy, pretože sa zamestnanec bez svojho zavinenia stal dlhodobo nespôsobilý na výkon práce, pre ktorú si zvyšoval kvalifikáciu,
- pracovný pomer sa skončil výpoveďou danou zamestnávateľom z dôvodov uvedených v § 63 ods. 1 písm. a) a b) (ZP) alebo dohodou z tých istých dôvodov,
- zamestnanec nemôže vykonávať podľa lekárskeho posudku prácu, pre ktorú si zvyšoval kvalifikáciu, prípadne stratil dlhodobo spôsobilosť vykonávať ďalej doterajšiu prácu z dôvodov uvedených v § 63 ods. 1 písm. c) (ZP),
- zamestnávateľ nevyužíval v posledných 12 mesiacoch počas najmenej šiestich mesiacov kvalifikáciu, ktorú si zamestnanec zvýšil,
- zamestnávateľ porušil ustanovenia tohto zákona (ZP) vo vzťahu k zamestnancovi, ktorý vykonáva zdravotnícke povolanie podľa osobitného predpisu, a toto porušenie bolo zistené príslušným inšpektorátom práce a právoplatne o ňom rozhodol súd.



značka kvality a nápaditých inovácií v starostlivosti o zdravie

O SPOLOČNOSTI WALMARK

Značka Walmark už viac ako 30 rokov pomáha na ceste k zdravému životnému štýlu ľuďom vo viacerých krajinách sveta a patrí medzi popredné spoločnosti v Čechách a na Slovensku na trhu s výživovými doplnkami. Veľkú pozornosť venuje inováciám a predstavuje klientom nové a nápadité možnosti, ako sa starať o svoje zdravie.

Medzinárodná spoločnosť ICERTIAS pravidelne oceňuje vybrané značky, kde slovenskí spotrebiteľia vnímajú **najlepší pomer medzi kvalitou a cenou**. Pre rok 2021 a 2022 ich **značka WALMARK LINE získala v štyroch kategóriách**. Spoločnosť Walmark je tiež držiteľom certifikátu GMP.

Walmark je víťaz v 4 kategóriách:

- ✓ **Najlepší pomer ceny a kvality – Podpora imunity** – v tejto kategórii sú napr. Produkty: Megadéčko 2000 IU kapsule a sprej, Zinok 15 mg a 25 mg, Megacéčko, Vitamín A, Selén,
- ✓ **Najlepší pomer ceny a kvality – Zvýšenie energie** – Guarana, Magnesium+B₆, Ženšen Kórejský,
- ✓ **Najlepší pomer ceny a kvality – Lepší spánok** – Melatonin a Benosen,
- ✓ **Najlepší pomer ceny a kvality – Srdce a cievy** – Omega – 3 rybí olej (najpredávanejšia Omega-3 na Slovensku), Optitensin.



Portfólio spoločnosti

Vyberáte z viac ako 50 produktov. Sú zamerané na celú rodinu, ale nájdete tam aj rôzne špeciality pre konkrétne kategórie. Značka Walmark sa etablovala už v 49 krajinách sveta.



PRODUKTOVÉ RADY

Spoločnosť Walmark rozdelila svoje produkty na dve produktové rady – žltá a strieborná rada. Charakteristiku produktu uvádzajú na prednej strane škatuľky, čím získate rýchlu informáciu, aby ste mohli vybrať ten najvhodnejší produkt pre vašich klientov.

● WALMARK PLUS

Rad PLUS obsahuje široké spektrum produktov pozitívne ovplyvňujúcich ľudské zdravie. Je v ňom celá škála vitamínov, minerálov, bylinných extraktov a ich vzájomných kombinácií, ktoré sú určené na každodenné užívanie.

Walmark má v portfóliu výživové doplnky, ktoré obsahujú: Beta Karotén, Biotín, Vápnik Horčík Zinok, Guarana, Hliva ustricová, Chlorella, Chróm, Jód Výťažok z kelpu, Koenzym Q10, Lecithin, Lutein, Magnesium + B₆, Melatonin, Pupalka dvojročná, Pupalka dvojročná, Selén, kolagén, Železo, Ženšen Kórejský, Žraločia chrupavka, B-komplex s vitamínom C, Rutín, Vitamín C s pomarančovou a jahodovou príchuťou.

Zinok 25 mg FORTE je výživový doplnok s vysokou dávkou zinku už v jednej tablete, bez pridaných umelých farbív. Výhodou je tiež veľkosť balenia, ktorá postačí na pravidelné 3 mesačné užívanie.

V prípade užívania polykomponentných prípravkov s obsahom zinku môžete siahnuť po prípravkoch: **Zinok 15 mg, Vitamín A MAX** obsahuje vitamín A v extra dennej dávke – až 6000 IU. Vitamín A pomáha udržiavať zdravú pokožku, prispieva k udržaniu normálneho zraku, podporuje funkciu imunitného systému a správny metabolizmus železa, **Omega-3 rybí olej FORTE 1000 mg**. Výživový doplnok je bohatým zdrojom nenasýtených mastných kyselín omega-3 EPA a DHA vo vysokej dávke v tom správnom pomere. Ide o vysoko čistený olej z rýb žijúcich v ekologicky čistých oblastiach okolo Peru. Navyše je obohatený o prírodný vitamín E vo forme d-alfa tokoferolu pre zabránenie oxidácie a zachovania čerstvosti oleja.

Megadéčko 2000 IU je doplnok stravy na imunitu, kosti a zuby buď vo forme kapsúl alebo dobre absorbovateľného spreju, ktorý poskytuje vysokú dávku multifunkčného vitamínu už v jednej kapsule alebo 1 vstreknutí.

● WALMARK EXPERT

Rad EXPERT obsahuje prémiové produkty. Definuje ich výnimočnosť a originalita zloženia, ktoré vychádza z najnovších vedeckých poznatkov. Spomeniem **Cell Shield ENERGY, Cell Shield PROTECT, Omega-3 PURE Algae, Herba-C RAPID, Chole PRO, Benosen, DetoxElixer MAX, Dialevel, GinkoPrim MAX, Selezin ACE, Silymax, OptiTensin, Varixinal a Varixinal gél**.

To bola krátka exkurzia do portfólia spoločnosti Walmark. V nasledujúcich číslach v nej chceme pokračovať. Zameriame sa na produkty podľa oblastí – podpora imunity, energia a vitalita, krása a vzhľad, mentálna činnosť a podpora funkcie orgánov...

Pokračovanie v ďalšom čísle ▶



PharmDr. Adela Čorejová, PhD.

Nemocničná, a. s.
Malacky

C01

Kardiaká

Kardiaká patria do anatomicko-terapeutickej (ATC) skupiny zameranej na liečbu kardiovaskulárnych ochorení. V ATC systéme ide o farmakologickú skupinu C01, ktorá má päť farmakologicko-terapeutických podskupín (tabuľka 1). Liečivá z ATC skupiny C01 sa používajú pri liečbe rôznych ochorení kardiovaskulárneho systému. Indikujú sa napríklad pri terapii srdcového zlyhávania, keď je prítomná fibrilácia predsiení, na prevenciu a liečbu záchvatov angíny pectoris, na liečbu akútneho infarktu srdca alebo napríklad pri pľúcnom edéme. Výdaj všetkých prípravkov ATC skupiny C01 sa nezávisle od galenickej formy viaže na lekársky predpis.

Z podskupiny **C01A Srdcové glykozidy** je dostupné liečivo **digoxín** (tbl). Svojím priamym a nepriamym účinkom pôsobí pozitívne inotropne, negatívne chronotropne a antiarytmicky. Parenterálna forma digoxínu (sol ijf) je dostupná na mimoriadny dovoz.

Do podskupiny **C01B Antiarytmiká, skupina I a III** sú zaradené liečivá, ktoré rôznym mechanizmom ovplyvňujú iónové kanály, čo vedie k úprave porúch srdcového rytmu. **Prajmalín** (tbl flm), antiarytmikum skupiny IA, znižuje rýchlosť depolarizácie akčného potenciálu, čo vedie k zníženiu rýchlosti predsieňového a komorového vedenia vzruchov. **Mexiletín** (cps dur) patrí medzi antiarytmiká skupiny IB. Je aktívny na svalových tkanivách s opakovanými kontrakciami a používa sa najmä pri komorových dysrytmiiach. **Flekainid** (cps pld, tbl) a **propafenón** (tbl flm, sol inj, cps pld) patria medzi antiarytmiká skupiny IC. Majú afinitu len k sodíkovým kanálom v aktivovanom stave, preto sú účinné pri predsieňových aj komorových dysrytmiiach. **Amiodarón** (tbl, sol inj, con ijf) a **dronedarón** (tbl flm) patria medzi antiarytmiká III. skupiny. Amiodarón, najúčinnjšie, ale aj najtoxickejšie antiarytmikum, má dlhý biologický polčas. Na dosiahnutie terapeutického účinku je potrebné jeho niekoľkotýždňové nasýtenie. Dronedarón je indikovaný napríklad na udržanie sínusového rytmu po úspešnej

kardioverzii. **Vernakalant** (con inf) je antiarytmikum skupiny I a III indikované na rýchlu konverziu nedávneho nástupu atriálnej fibrilácie na sínusový rytmus. Pôsobí prednostne v predsieňach.

Podskupina **C01C Srdcové stimulácia s výnimkou srdcových glykozidov** obsahuje parenterálne podávané liečivá, ktoré sa indikujú pri profylaxii alebo terapii akútnej hypotenzie, pri šokových stavoch alebo sa napríklad indikujú ako krátkodobá liečba pri závažnom zlyhávaní srdca. Zaradené sú tu liečivá: **adrenalin** (sol inj, sol ira), **noradrenalin** (con inf, sol inf), **dopamin** (sol inj), **dobutamin** (con inf, sol inf), **milrinon** (con inf, sol inj) a **levosimendan** (con inf).

Päť liečiv, izosorbiddinitrát (cps plg, aer ora, sol inj), izosorbidmononitrát (tbl plg, tbl, cps plg), glyceroltrinitrát (tbl slg, sol asl), molsidomin (tbl, tbl plg), vericiguat (tbl flm), podskupiny **C01D Vazodilatácia pri srdcových chorobách** navodzujú relaxáciu hladkej svaloviny periférnych ciev, čím vedú k poklesu periférnej cievnej rezistencie, zväčšeniu kapacity venózneho riečiska a zníženiu žilového návratu.

Podskupina **C01E Iné kardiaká** je heterogénnou skupinou liečiv, ktoré sa používajú v rôznych kardiologických indikáciách. **Alprostadil** (con inf, plv ifo) je indikovaný pri liečbe periférneho arteriálneho ochorenia. **Kreatínfosfát** (plv ifo, plv fol, plv iol) sa používa ako prídavok do kardioplegických roztokov. **Adenozín** (sol inj) sa indikuje na rýchlu konverziu supraventrikulárnych paroxysmálnych tachykardií a využíva sa aj pri diagnostike. **Trimetazidín** (tbl flm, tbl plg, tbl mod) sa indikuje ako prídavná liečba k symptomatickej liečbe pacientov so stabilnou angínou pectoris. **Ibuprofén** (sol inj) sa využíva pri liečbe otvoreného **ductus arteriosus** u predčasne narodených detí. **Ivabradín** (tbl flm) sa indikuje napríklad na symptomatickú liečbu chronickej stabilnej angíny pectoris. **Ranolazín** (tbl plg) sa používa ako doplnková terapia pri symptomatickej liečbe pacientov so stabilnou angínou pectoris. **Regadenozón** (sol inj) je liečivo určené len na diagnostické použitie. **Meldón** (cps dur) sa indikuje ako prídavná liečba miernej chronickej srdcovej nedostačivosti.

Tabuľka 1: Farmakologicko-terapeutické podskupiny skupiny C01 Kardiaká registrované na Slovensku

| Kód | Názov farmakologicko-terapeutickej podskupiny | Liečivá registrované na Slovensku |
|------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01A | Srdcové glykozidy | digoxín |
| C01B | Antiarytmiká, skupina I a III | prajmalín, mexiletín, flekainid, propafenón, amiodarón, dronedarón, vernakalant |
| C01C | Srdcové stimulácia s výnimkou srdcových glykozidov | epinefrín, norepinefrín, dopamin, dobutamin, milrinon, levosimendan, midodrin (MD) |
| C01D | Vazodilatácia pri srdcových chorobách | izosorbiddinitrát, izosorbidmononitrát, glyceroltrinitrát, molsidomin, vericiguat |
| C01E | Iné kardiaká | alprostadil, kreatínfosfát, adenozín, trimetazidín, ibuprofén, ivabradín, ranolazín, regadenozón, meldón |

MD – mimoriadny dovoz

Kľúčové slová: ATC klasifikácia, **kardiaká**
aer ora - orálna aerodisperzia, con ijf - koncentrát na injekčný/infúzny roztok, con inf - infúzny koncentrát, cps dur - tvrdá kapsula, cps pld - tvrdé kapsuly s predĺženým uvoľňovaním, plv fol - prášok a rozpúšťadlo na infúzny roztok, plv ifo - prášok na infúzny roztok, plv iol - prášok a rozpúšťadlo na injekčný roztok, sol asl - sublingválna roztoková aerodisperzia, sol inf - infúzny koncentrát, sol inj - injekčný roztok, sol ira - injekčný roztok naplnený v injekčnom pere, tbl - tablety, tbl flm - filmom obalené tablety, tbl mod - tablety s riadeným uvoľňovaním, tbl plg - tablety s predĺženým uvoľňovaním, tbl slg - sublingválne tablety

NITRESAN[®]

nitrendipinum **10 mg**
20 mg

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 cerebrovaskulárny 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., Píkrýl 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:** Precitlivenosť 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, žihľavka, periférny edém. **Interakcie:** Nitrendipín je metabolizovaný systémom cytochrómu P450 3A4. Rifampicín znižuje účinok nitrendipínu. Betablokátorary 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 lekársky predpis. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** PRO.MED.CS Praha a.s., Telčská 377/1, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika.



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

021071401



PhDr. Dana Sihelská, PhD.

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

Ošetrovanie chorého s COVIDOM-19 v domácom prostredí



Vážení čitatelia, v tomto príspevku by sme vám chceli poskytnúť jednoduché rady, ako sa v domácom prostredí postarať o seba a svojich príbuzných s COVIDOM 19.

Príznaky ochorenia COVID-19 sú rozmanité. Niektorí infikovaní nemajú žiadne príznaky, respektíve minimálne, iní však môžu byť hospitalizovaní na jednotkách intenzívnej starostlivosti, kde bojujú o svoj život.

Najčastejšie príznaky COVID-19:

- nádcha,
- strata čuchu alebo chuti,
- kašeľ,
- horúčka,
- zimnica,
- problémy s dýchaním (lapanie po dychu),
- bolesť hrdla,
- bolesti hlavy,
- bolesť svalov, kĺbov,
- bolesť celého tela,
- únava,
- pocit na vracanie, alebo vracanie,
- hnačka (vodnatá stolica),
- zápal spojiviek.

Postup pri COVID-19:

- pri ktoromkoľvek z príznakov, ktoré sme uviedli, by ste mali zostať v izolácii, aby ste nenakazili iných ľudí,
- dajte sa otestovať (zoznam testovacích miest na Slovensku nájdete na internete),
- po pozitívnom teste na COVID-19 zostaňte doma a telefonicky sa skontaktujte so svojim praktickým lekárom, s ktorým sa dohodnete o ďalšom liečebnom postupe,
- odporúčame vám urobiť si stručné poznámky o svojom zdravotnom stave, môžu byť vhodným podkladom pre lekára,
- chorého jednotlivca v domácnosti izolujte od zdravých osôb (ideálne samostatná izba),
- pri starostlivosti o chorého noste rúško,
- miestnosť, v ktorej leží chorý pravidelne, intenzívne, ale krátkodobo vetrajte,
- lôžko si upravte tak, aby ste mali hrudník hlavne pri kašli, namáhavom dýchaní vo zvýšenej polohe, môžete použiť tzv. Semi-fowlerovú polohu obr.1a, (Fowlerová poloha má viac alternatív obr. 1b),
- odporúčame vám zakúpiť si pulzný oxymeter (kúpiť ho môžete v lekární), ktorým si odmeriate saturáciu kyslíka v krvi 2 – 3-krát denne (saturácia O₂ je podiel koncentrácie kyslíka v krvi v percentuálnom vyjadrení; hodnota saturácie by nemala klesnúť pod

hodnotu 92 %, ak máte chronickú obštrukčnú chorobu pľúc pod 88 %, pulzný oxymeter si naložte podľa priloženého návodu, respektíve podľa obr. 2,

- telesnú teplotu si merajte minimálne 2-krát denne (do teploty 38 °C nepoužívame antipyretiká – lieky, ktoré znižujú telesnú teplotu, oddychujte a prijímajte dostatočné množstvo tekutín, hlavne bylinkové čaje, vodu a pod., dbajte, aby ste mali vždy suché, bavlnené pyžamo; pri teplote nad 38,3 °C je vhodné použiť antipyretiká, dostatok tekutín, pokoj na lôžku a pod.),
- ak máte doma tlakomer, zmerajte si tlak krvi aj pulz 2 x denne (digitálne tlakomery vám zároveň zmerajú aj počet pulzov obr. 3),
- majte pripravený zoznam liekov, ktoré užívate (vhodná pomôcka v prípade privolania záchranej zdravotnej služby),
- veľa odpočívajte,
- lieky používajte podľa ordinácie lekára, nekonzumujte lieky podľa rady – jedna baba povedala,
- napriek nechutenstvu konzumujte ľahšiu a pestrú stravu,
- dopĺňajte si vitamíny C, D, zinok.
- ochorenie COVID-19 veľmi zaťažuje aj vašu psychiku, preto je dôležité o vašom zdravotnom stave komunikovať so svojou rodinou,
- v domácnosti sa vyhnite používaniu spoločných vecí, napr. poháre, šálky, kuchynský riad, uteráky, posteľná bielizeň a podobne,
- v domácnosti pravidelne kontrolujte svojich príbuzných, či sa aj u nich neprejavili príznaky COVID-19,
- použité veci dôkladne umyte saponátom a teplou vodou,
- často a dôsledne si umývajte ruky a dezinfikujte si ich,
- domácnosť pravidelne čistite saponátmi a dezinfikujte povrchy, ktorých sa dotýkate,
- dezinfikujte všetky povrchy, na ktorých môže byť krv, stolica alebo iné telesné tekutiny (toaleta, kúpeľňa).

Svojho praktického lekára kontaktujte:

- telefonicky, ak ste obdržali pozitívny výsledok vyšetrenia COVID-19 (výsledok vám príde na vašu mailovú adresu a SMS),
- ak telesná teplota 38 °C trvá viac ako tri dni,
- ak máte pri kašli bolesti na hrudníku a zhoršuje sa vám dýchanie,
- ak prijímate málo tekutín a málo močíte,
- ak trpíte nechutenstvom,
- ak sa váš zdravotný stav napriek domácej liečbe zhoršuje,
- pred návštevou praktického lekára vám

odporúčame najprv mu zatelefonovať (telefónne číslo majte vždy pripravené poruke),

- pri návšteve lekára noste rúško.

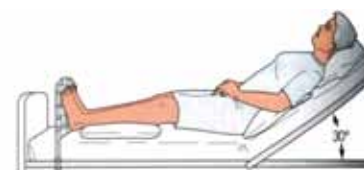
Rýchlu zdravotnícku pomoc privolajte (155, 112):

- keď máte pocit nedostatku vzduchu, zadýchate sa napr. pri pohybe v domácnosti, pri rozhovore, pri telefonovaní a pod.,
- keď máte pocit tlaku na hrudi,
- keď vykašľavate krv,
- keď ste bledý a máte modré pery,
- keď pri opakovanom meraní váš pulzný oxymeter ukazuje hodnotu pod 92 %, ak máte chronickú obštrukčnú chorobu pľúc a saturácia je menej ako 88 %,
- keď máte pocit, že odpadnete,
- rodinní príslušníci privolajú RZP aj vtedy, ak je pacient zmätený, keď stratil vedomie.

Poznámka:

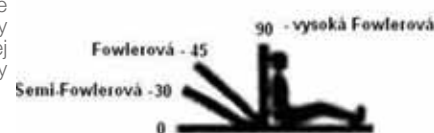
- po skončení karantény kontaktujte svojho praktického lekára a informujte ho o všetkých pretrvávajúcich príznakoch (kašeľ, slabosť a pod.),
- konzultujte s ním rekonvalescenciu.

Nezabudnite, že najlepšia ochrana proti COVID-19 je očkovanie!!!



Obr. 1a: Semifowlerová poloha

Obr. 1b: Viaceré alternatívne Fowlerovej polohy



Obr. 2: Použitie pulzného oxymetra

Obr. 3: Naloženie digitálneho tlakomeru



Použitá literatúra: www.korona.gov.sk; <https://www.minedu.sk/data/att/15971.pdf>

Vitamín D

počas tehotenstva

Tehotenstvo je síce fyziologický proces, napriek tomu kladie vo viacerých ohľadoch zvýšené nároky na ženský organizmus. Zmeny prebiehajúce v tele matky majú cieľ vytvoriť podmienky pre optimálny vývoj plodu, jeho donosenie a pôrod.

S ohľadom na optimálny prísun živín je vhodné dbať počas tehotenstva na správne stravovanie. Problémom môžu byť žalúdočné nevoľnosti, ktoré u mnohých žien spravidzajú hlavne prvú tretinu tehotenstva. Prejavujú sa predovšetkým ráno, pričom počas dňa žena môže normálne prijímať potravu. Niekedy však môžu nevoľnosti prerásť do stavu, ktorý treba riešiť dokonca hospitalizáciou, ak je vracanie príliš úporné alebo nevoľnosti nedovoľujú prijímať plnohodnotnú stravu.

Opačným extrémom býva nadmerný príjem potravy, keďže priveľký nárast hmotnosti môže zapríčiniť zdravotné problémy, a to nielen u matky, ale aj u dieťaťa. Dnes už vieme, že tehotná nemusí jesť za dvoch – nárast príjmu potravy by mal zodpovedať zhruba šálke mlieka. Dôležitejšia je vyváženosť zložiek potravy – bielkovín, tukov, cukrov, minerálov, vitamínov.

Prekvapivo často však v našej strave chýbajú niektoré živiny či minerály. Dôvody bývajú rôzne – sklony konzumovať iba obľúbené jedlá či rôzne diéty s cieľom udržať si štíhlu postavu. Práve diéty, v ktorých sa znižuje alebo takmer úplne vylučuje prísun tukov, môžu spôsobiť, že telo trpí nedostatkom vitamínov rozpustných v tukoch – ide o vitamíny A, D, E, K. Pritom ide o veľmi dôležité vitamíny, ktoré môžu mať na svedomí problémy s otehotnením či počas samotného tehotenstva.

Pozrime sa bližšie práve na vitamín D, ktorý je mimoriadne dôležitý pre správne fungovanie ľudského organizmu. Zodpovedá za vstrebávanie vápnika a fosfátov z čriev a vďaka tomu aj za tvorbu zdravých, pevných kostí a zubov. Je nevyhnutný pre správny

vývoj, rast a udržiavanie zdravotného stavu počas celého života. Príjem vitamínu D u matky ovplyvňuje aj vývoj plodu v jej tele. V posledných dvoch rokoch „vďaka“ pandémie COVID-19 sme si asi viac uvedomili aj význam vitamínu D pre fungovanie imunitného systému, keďže pomáha chrániť pred infekciami, zápalmi, nádorovými ochoreniami, pomáha predchádzať nachladeniu a chrípke. Okrem toho pomáha pri regulácii tlaku krvi a taktiež pri produkcii rôznych hormónov.

Na získanie vitamínu D netreba dlhý pobyt na slnku, v skutočnosti stačí krátky, asi 15-minútový pobyt na slnku, ak sa slnečnému žiareniu vystavia ruky, tvár, prípadne chrbát. Zásoba vitamínu D, ktorá sa takto vytvorí, vystačí asi na 3 až 4 mesiace. Potom treba vitamín D opäť doplniť.

Ak už s ohľadom na počasie nie je možné získavať vitamín D vďaka pobytu na slnku, treba vitamín D dopĺňať v rámci prijímanej potravy. K hlavným zdrojom vitamínu D patrí rybí tuk, ale aj vaječný žĺtok, mäso, mlieko, mliečne výrobky. Taktiež ho obsahuje kokos, kakao, datle, či kvasnice.

Už sme spomínali, že vitamín D je nesmierne dôležitý aj pre zdravý vývoj plodu v tele matky. Je dôležitý pre správny vývoj jeho kostí, správny rast a celkový vývoj, pomáha

pri ukladaní ďalších minerálov v tele plodu a pri dosiahnutí optimálnej pôrodnej hmotnosti plodu. Pri nedostatku vitamínu D plod zaostáva v raste, navyše hrozí predčasný pôrod, spôsobuje krivicu plodu či defekty zubnej skloviny. Ohrozená je aj samotná tehotná žena – rastie riziko eklampsie, ktorá môže zapríčiniť závažné zhoršenie zdravotného stavu ženy.

Dostatočný prísun vitamínu D ovplyvňuje nielen vývoj plodu, ale aj ďalší vývoj dieťaťa po narodení, pričom jeho nedostatok počas tehotenstva spôsobuje zvýšenú chorobnosť dieťaťa po narodení, pričom problém môže pretrvávať až do dospelosti. Týka sa nielen „bežných“ ochorení, ako je nachladenie a podobne, ale ovplyvňuje aj rozvoj chronických ochorení, ku ktorým patrí cukrovka, srdcovo-cievne či iné ochorenia.

Každá tehotná žena by mala dbať na dostatočný prísun vitamínu D – ideálne priamo v potrave. Ak to tak nie je možné, treba s lekárom odkonzultovať užívanie výživových doplnkov. Pri vitamíne D je totiž problémom nielen nedostatok, ale aj prebytok – jeho nadmerné užívanie môže spôsobiť nevoľnosť, zvracanie a môže mať negatívne účinky aj na samotný plod.



MUDr. Peter Brenašín

Gynekologická ambulancia
Ambulancia gynekologickej urogynekológie
BrenCare, Poprad
Gynekológ



Mgr. Magdaléna Jurkemíková

Odd. riaditeľa a kontroly
Hovorkyňa



ŠTÁTNY ÚSTAV PRE KONTROLU LIEČIV

Mnohé otázky, ktoré prichádzajú na Štátny ústav pre kontrolu liečiv, sa stále týkajú očkovania proti COVID-19.

Z najčastejších otázok vyberáme:

Po tretej dávke vakcíny sa mi zväčšili lymfatické uzliny. Mám sa obávať?

Zväčšenie lymfatických uzlín po očkovaní predstavuje normálnu reakciu, ktorá bola pozorovaná aj počas klinických štúdií a je uvedená aj v príbalových letákoch (písomná informácia pre používateľa) k jednotlivým vakcínam.

- Comirnaty
 - zväčšené lymfatické uzliny
 - menej časté (menej ako 1 zo 100 osôb)
 - **častejšie pozorované po podaní posilňovacej dávky**
- Spikevax
 - opuch, citlivosť v podpazuší
 - veľmi časté (viac ako 1 z 10 osôb)
- Janssen
 - zväčšenie lymfatických uzlín
 - zriedkavé (menej ako 1 z 1 000 osôb)
- Vaxzevria
 - zväčšené lymfatické uzliny
 - menej časté (menej ako 1 zo 100 osôb)

Lymfatické uzliny sú dôležitou súčasťou imunitného systému. Obsahujú biele krvinky – lymfocyty, ktoré sa zúčastňujú rôznych obranných reakcií tela voči baktériám či vírusom. Počas takejto reakcie sa môžu zväčšiť.

Samotné očkovanie tiež predstavuje imunitnú reakciu, počas ktorej sa lymfatické uzliny správajú obdobne a môžu sa zväčšiť. Obzvlášť tie, ktoré sa nachádzajú v blízkosti podania očkovacej látky, teda v podpazuší. Je to normálna reakcia, ktorá vzniká aj po očkovaní inými látkami, nielen vakcínami na prevenciu ochorenia COVID-19.

V prípade, že sa uzliny zväčšia po očkovaní,

zdurenie alebo zväčšenie časom ustúpi samovoľne. Ústup môže trvať aj niekoľko dní. V prípade, že zdurenie alebo zväčšenie pretrvávajú, odporúčame poradiť sa s ošetrovujúcim lekárom.

Môžem sa dať očkovať, keď som tehotná?

Očkovanie je stále základným pilierom boja proti COVID-19, najmä pri mutácii vírusu a nových variantoch. Napriek tomu, že očkovanie proti COVID-19 sa dlhodobo odporúča aj počas tehotenstva, niektoré tehotné ženy pre obavy z komplikácií s ním stále váhajú.

Európska lieková agentúra aktuálne preskúmala niekoľko štúdií, do ktorých bolo zahrnutých **okolo 65 000 tehotných v rôznom štádiu tehotenstva**. Preskúmanie neukázalo **žiadne zvýšené riziko komplikácií** počas tehotenstva, spontánneho potratu, predčasného pôrodu či negatívnych účinkov na nenarodené deti.

Štúdie boli zamerané na mRNA vakcíny (Spikevax a Comirnaty), pri ktorých existuje najviac dôkazov o použití v tehotenstve. Štúdie tiež ukázali, že vakcíny na prevenciu ochorenia COVID-19 účinne **znižujú riziko hospitalizácie a úmrtia** z dôvodu COVID-19 u tehotných žien, podobne ako u bežnej populácie. Najčastejšie nežiaduce účinky sa zhodovali s tými u bežnej populácie a zahŕňali bolesť, začervenanie a opuch v mieste vpichu, únavu, bolesť hlavy, bolesť svalov a triašku. Takéto nežiaduce reakcie sú zväčša miernej až strednej intenzity a odznejú do niekoľkých dní.

Keďže tehotenstvo je rizikovým faktorom pre závažný priebeh ochorenia COVID-19 (najmä v druhom a treťom trimestri), tehotným ženám a ženám, ktoré tehotenstvo plánujú, sa očkovanie odporúča.

Klinické skúšania k novým liekom vo všeobecnosti nezahŕňajú tehotné ženy. Z toho dôvodu sme aj pri vakcínach proti COVID-19 v čase registrácie nemali dostatok dôkazov na ich rutinné použitie počas tehotenstva. Určité dôkazy pochádzali z predklinických štúdií na zvieratách, kde sa nepreukázalo žiadne riziko pre vývoj plodu či dieťaťa po narodení.

Preskúmanie dát z používania vakcín v reálnom svete ukazuje, že prínosy mRNA vakcín na prevenciu COVID-19 počas tehotenstva prevyšujú možné riziká pre matku i nenarodené dieťa.

Čo sú monoklonálne protilátky?

Monoklonálne protilátky fungujú podobne ako prirodzené protilátky v tele. Pri bežnej imunitnej reakcii telo vyprodukuje rôzne druhy protilátok – tzv. polyklonálne protilátky. V porovnaní s nimi sú monoklonálne protilátky navzájom identické a môžu byť úzko zacielené na konkrétny antigén.

Monoklonálne protilátky majú schopnosť rozpoznať a prichytiť sa k špecifickej štruktúre, ktorý vírus využíva na vstup do buniek ľudského tela (v prípade vírusu SARS-CoV-2 proteín spike). Úlohou monoklonálnych protilátok je prichytiť sa k spike proteínu a zabrániť tak vírusu preniknúť do buniek ľudského tela. Je potrebné, aby boli monoklonálne protilátky podané na začiatku ochorenia – ich úlohou totiž nie je zničiť vírusové bunky, ale zabrániť im preniknúť do buniek ľudského organizmu. Konkrétne sotrovimab sa má podať do 5 dní od objavenia sa príznakov COVID-19 u pacienta.

Monoklonálne protilátky predpisuje lekár a sú určené pacientom, u ktorých hrozí závažný priebeh ochorenia COVID-19.

Profil prípravku

PharmDr. Monika Dianovská

Lekárne STARÉ MESTO, s. r. o. Prievidza
Farmaceutka

Betaglucan Combi 150+



Betaglukány (β -glukány) sú jedny z najlepšie preskúmaných substancií používaných už v tradičnej východnej medicíne. Sú to polysacharidy, ktoré pozostávajú z glukózových jednotiek polymerizovaných predovšetkým prostredníctvom β -1,3 ale aj β -1,4 alebo β -1,6 glykozidových väzieb. Sú prítomné v rôznych potravinových produktoch, ako sú obilniny, huby, morské riasy atď. Známe sú svojimi početnými účinkami na ľudský organizmus v závislosti od ich rozmanitých štruktúr (líšia sa makromolekulárnou štruktúrou, rozpustnosťou, viskozitou, molekulovou hmotnosťou a biologickou aktivitou). Medzi hlavné fyzikálno-chemické vlastnosti β -glukánov patrí ich antioxidantná schopnosť, ktorá je zodpovedná za zachytávanie reaktívnych foriem kyslíka a ich úloha ako potravinovej vlákniny na zabránenie absorpcie cholesterolu, na podporu trávenia a produkciu mastných kyselín s krátkym reťazcom. β -glukány majú tiež imunostimulačné a protinádorové účinky aktiváciou buniek slizničného imunitného systému prostredníctvom β -glukánových receptorov.

Ner rozpustné β -glukány

V uplynulých desaťročiach boli testované β -glukány rôzneho pôvodu na ich schopnosť zabrániť rozvoju ochorenia horných dýchacích ciest (URTI) alebo zníženia ich výskytu. Výsledky klinických štúdií na ľuďoch ukazujú, že **pleuran** – jedinečný nerozpustný β -glukán izolovaný z huby **Pleurotus ostreatus** – **Hliva ustricová**, významne ovplyvnil výskyt symptómov URTI u športovcov. Okrem toho bol schopný zvýšiť počet cirkulujúcich NK buniek a zabrániť zníženiu ich aktivity.

Rozpustné β -glukány

Konzumácia rozpustného ovseného β -glukánu nemá vplyv na výskyt URTI, ale má významný efekt na úpravu hladiny cholesterolu. Predpokladá sa, že účinky sú sprostredkované gélotvornými vlastnosťami ovseného β -glukánu, ktorý moduluje metabolizmus žlčových kyselín a významne vplýva na črevnú mikrobiotu. Tento rozdiel naznačuje, že imunomodulačná kapacita

β -glukánov je silne závislá od rozpustnosti a štruktúrnych faktorov, ako je štruktúra hlavného reťazca a stupeň vetvenia.



Vitamín C (kyselina askorbová) je zodpovedný za množstvo biologických funkcií organizmu, napr. biosyntézu kolagénu, je nevyhnutný pre správnu funkciu ciev, pri hojení rán, pri metabolizme tyrozínu, histamínu, kyseliny listovej. Okrem svojich biosyntetických a antioxidantných funkcií (pôsobí ako „vychytávač“ voľných radikálov) má dôležitú úlohu pri imunitných reakciách a taktiež pozitívne ovplyvňuje vstrebávanie nehémového železa. Bolo preukázané, že regeneruje ďalšie antioxidanty v tele, vrátane vitamínu E. Vitamín C tým, že je rozpustný vo vode, sa z tela eliminuje pomerne rýchlo a preto je efektívnejšie prijímať ho buď v malých dávkach v každom jedle alebo ako doplnok výživy s postupným uvoľňovaním. Fajčiari by mali svoj denný príjem vitamínu C zvýšiť o 35 mg denne.

Resveratrol je najznámejší polyfenolický stilbenoid, ktorý sa nachádza v hrozne, moruškách, arašidoch, rebarbore a v mnohých

dalších rastlinách. Resveratrol môže zohrávať prospešnú úlohu pri prevencii a progresii chronických ochorení súvisiacich so zápalom, ako je okrem iného cukrovka, obezita, kardiovaskulárne ochorenia, neurodegenerácia a rakovina. Okrem toho reguluje imunitu zásahom do regulácie imunitných buniek, syntézy prozápalových cytokínov a géovej expresie. Antioxidantná aktivita resveratrolu a schopnosť inhibovať enzýmy podieľajúce sa na tvorbe eikosanoidov prispievajú k jeho protizápalovým vlastnostiam. Účinky tejto biologicky aktívnej zlúčeniny na imunitný systém sú spojené s rozsiahlymi zdravotnými prínosmi pre rôzne autoimunitné a chronické zápalové ochorenia.

Výživový doplnok **Betaglucan Combi 150+** od firmy STADA obsahuje extrakt z Hlivy ustricovej (*Pleurotus ostreatus*) v množstve 150 mg v jednej kapsli. Z toho je čistý, nerozpustný β -1,3 glukán v množstve 50 mg. Vitamín C (kyselina L-askorbová) v dávke 100 mg a extrakt z Krídlatky japonskej (*Polygonum cuspidatum*) 51 mg – z toho tvorí čistý resveratrol 98 % čiže 50 mg. Je vhodný pre dospelých a deti od veku troch rokov.

Dávkovanie: Pre dospelú populáciu a deti od 12 rokov sa odporúča užívať 1 kapsulu 1 – 2 x denne pred jedlom zapitú dostatočným množstvom vody. Deti od 3 do 12 rokov užívajú 1 kapsulu 1 x denne. Výživový doplnok neobsahuje sladidlá, laktózu ani lepok.

Zdroje:

Majtan J. (2012)
NAKASHIMA A. et al (2018)
Malaguarnera L. (2019)



MUDr. Ľubica Procházková, CSc.

Medianus, s. r. o.
Neurologická ambulancia - diagnostika,
prevencia a liečba ochorení
nervového systému
Bratislava
Neurologička

Bolesť hlavy

Bolesť je subjektívny nepríjemný pocit sprevádzaný negatívnou emočnou a psychickou zložkou. Bolesť hlavy je najčastejší bolestivý stav v dospeljej populácii. Klasifikácia bolestí hlavy podľa IHS (International Headache Society) rozdeľuje bolesti hlavy na primárne, rekurentné (tenzné bolesti hlavy, migréna, „Cluster headache“ – tzv. histamínová bolesť hlavy) a sekundárne, ktoré sú symptómom závažného ochorenia centrálného nervového systému (tumory, cievne maformácie, aneurizmy, intrakraniálne krvácanie). Pozornosť si zasluhuje aj lieková bolesť hlavy. Primárne bolesti hlavy nemajú známy organický podklad, ktorý by bolo možné zobrazit pomocou CT či MRI či diagnostikovať inou metódou. Jediným problémom je tu iba bolesť. V skupine sekundárnych bolestí hlavy je bolesť prejavom organického ochorenia.

Primárne bolesti hlavy.

Migréna je chronické ochorenie charakteristické stredne silnými až silnými bolesťami hlavy často sprevádzané príznakmi, ktoré súvisia s autonómnou nervovou sústavou. Migréna je neurovaskulárne ochorenie, predpokladá sa aj vplyv vysokej hladiny

serotonínu, nervového mediátora, ako aj vazodilatácia extrakraniálnych ciev. Prvý popis migrény a pojem „hemikrania“ pochádza od antického lekára Galena (129 – 199 n. l.). Pulzujúca bolesť hlavy charakteristicky postihuje jednu polovicu hlavy, obvykle trvá od 2 – 72 hodín. Po prodromálnych príznakov (podráždenosť, depresia alebo eufória, zmena nálady, vyčerpanosť, stuhnutosť svalov) u asi 1/3 sa záchvat migrény začína aurou. Aura je fokálny neurologický jav, príznaky môžu byť vizuálne, sensorické, motorické. Nasledujúca bolesť hlavy je sprevádzaná pocitom nevoľnosti nauzeou, zvracaním, svetloplachosťou, citlivosťou na zvuk, na pachy, únavou. Fyzická aktivita ju zhoršuje. Asi u 40 % prípadov bolesť môže byť obojstranná často spojená s bolesťami v krčnej chrbtici. Frekvencia záchvatov migrenózných bolestí je rôzna, od niekoľkých záchvatov bolestí v priebehu celého života, až po niekoľko za týždeň. Príčina migrény nie je jasná, úlohu tu majú environmentálne a genetické faktory. Liečba migrény: tri hlavné aspekty liečby: vyhýbať sa spúšťacím faktorom, akútna symptoma-

tická liečba a farmakologická preventívna liečba. U ľahkej migrény podávame pri liečbe akútneho záchvatu jednoduché analgetiká v dostatočnej dávke a včas, najlepšie v ľahko rozpustnej forme (napr. kys. acetylosalicylová 0,75 – 1 g, paracetamol 0,75 – 1 g) alebo nesteroidné antireumatiká (NSA), poprípade v kombinácii s metoklopramidom alebo domperidónom. U stredne ťažkej a ťažkej migrény sú na mieste špecifické antimigreniká triptány: Hlavným cieľom preventívnej liečby migrény je redukcia počtu a intenzity jednotlivých záchvatov aspoň o 50 %. Preventívnu liečbu ordinujeme pri nedostatočnom efekte akútnej liečby, pri výskyte viac ako 3 záchvatov migrény za mesiac, pri neprimeraných vedľajších účinkoch akútnej liečby. Základné pravidlá chronickej preventívnej liečby sú postupné zvyšovanie dávky, minimálne 3 – 8 týždňov užívanie jedného lieku, pri dobrom efekte pokračovanie liečby 6 mesiacov a individuálne aj dlhšiu dobu.

Tenzná bolesť hlavy

Najčastejším typom bolestí hlavy sú tenzné bolesti. Na rozdiel od migrenózných bolestí hlavy, bolesť nie je taká intenzívna, nie je pulzujúca, Možno ju charakterizovať ako tupú bolesť, trvalú, ktorá je spojená s únavou a predchádzajúcim stresom. Bolesť je obvyčajne obojstranná, tlaková alebo pocit rozpinania v hlave, niekedy nepríjemný pocit v hlave akoby ju niekto stláčal, hyperestézia skalpu, nepríjemný pocit pri česaní, pocit zvieravej obruče okolo hlavy. Môže, ale nemusí byť svalové napätie v oblasti šíje a ramien ako aj v oblasti očných a tvárových svalov. Bolesť je väčšinou difúzna, môže byť lokalizovaná okcipitálne alebo frontálne. Jej nástup je obvykle postupný. Trvá hodiny až dni, často sa objaví v priebehu dňa, večer, ale aj v noci. Spúšťacím mechanizmom môže byť nielen sám stres, ale aj opakované konflikty a dokonca aj očakávanie konfliktov, dlhodobá práca pri počítači, alkohol, nadmerná psychická a fyzická záťaž. Býva prítomná depresia a anxieta, hlavne u chronických stavov, časté sú poruchy spánku. Subjektívne ťažkosti sa nezhoršujú fyzickou aktivitou ani alkoholom. Pri objektívnom vyšetrení zisťujeme zvýšenú citlivosť svalov na pohmat, najčastejšie na m. trapézus, okcipitálnych svaloch, m. temporalis, rhomboideus a masseter. Terapia akútnej a sporadickej bolesti hlavy tenzného charakteru nebýva problémom, väčšinou zaberú bežné analgetiká, pokoj a odstránenie stresu. NSA môžu byť účinnejšie ako kyselina acetylsalicylová. Niekedy je vhodná kombinácia s myorelaxanciami. U depresívnych pacientov je vhodný amitriptylín.

Histamínová bolesť hlavy – Cluster headache:

histamínová bolesť hlavy je pomerne vzácnym typ primárnych bolestí hlavy 0,5 %. Vyskytuje sa prevažne u mladých mužov (pomer muži:ženy 8:1), jeden až maximálne 8 záchvatov denne v periódach trvajúcich týždne až mesiace. Medzi periódami sú remisie trvajúce mesiace až roky. Ide o bolesti veľmi intenzívne, striktné jednostranné s periorbitálnym maximom a šírením do širšieho okolia. Bolesti sú najčastejšie nočné, pacient je nepokojný a často chodí po miestnosti. Jeden záchvat trvá maximálne 3 hodiny. Charakteristické sú vegetatívne sprievodné príznaky ako unilaterálna lakrimácia, hyperémia spojoviek, opuch nosnej sliznice, parciálny Hornerov syndróm, hyperémia a potenie kože. Tento typ bolesti hlavy sa vyskytuje v rozmedzí týždňov – až mesiacov predovšetkým u mladých mužov. Bolesť je intenzívna, nie je pulzujúca okolo očí a je sprevádzaná slzením začervenaním spojivky, ľahkou ptózou, potením sa a začervenaním tváre. Epizódy bolestí trvajú 20 – 30 minút, opakujú sa v priebehu dňa a noci.

Lieková bolesť hlavy

Lieková bolesť hlavy (LBH) vzniká ako následok interakcie medzi nadmerným užívaním liekov biologicky vnímačným jedincom (pacienti s migrénou). U osôb s epizodickou migrénou zriedka aj u pacientov s tenznou cefaleou, vedie liekový abúzus k chronickým denným bolestiam hlavy. Analgetické preparáty môžu viesť u osôb s preexistujúcou epizodickou bolesťou hlavy v priebehu niekoľkých rokov k vzniku liekovej bolesti hlavy. Pri užívaní analgetík sa lieková bolesť hlavy vyvíja súčasne so psychickou a somatickou závislosťou od lieku. Pri rozvinutej liekovej bolesti hlavy je nutná detoxifikácia. Pri liekovej bolesti začína bolesť hlavy už ráno, bolesť je tupá, v záhľaví, často s vyžarovaním vo forme „obruče“. Môže sa podobáť migréne, tenznej bolesti hlavy alebo ich kombinácii. Intenzita bolestí je menlivá, obvykle stredná, ale sú dni, kedy je intenzita bolestí vysoká. Lieková bolesť hlavy sa častejšie vyskytuje u žien, na vzniku sa podieľajú psychologické faktory, najmä anxiózne poruchy a depresia. Je dokázané, že i nadmerne užívaný liek proti bolesti môže sám osebe bolesť hlavy vyvolávať. Potom vzniká začarovaný kruh, keď bolesť hlavy vyvoláva samotné analgetikum. Nadužívanie analgetík sa najčastejšie týka kombinovaných prípravkov s kodeínom, kofeínom alebo barbiturátmi. Okrem analgetík sa nadužívanie môže objaviť aj pri ergotamíne a derivátoch námefových alkaloidov, aj pri častejšom používaní NSA a aj v ďalších skupinách.

Sekundárne bolesti hlavy

Sekundárne bolesti hlavy sú symptómom závažného ochorenia centrálného nervového systému (tumory, cievne malformácie, aneurizmy, intrakraniálne krvácanie). Bolesť hlavy môže byť príznakom nebezpečného a akútneho ochorenia, obzvlášť v nasledujúcich prípadoch:

- náhla veľmi silná bolesť hlavy, akú pacient ešte nezažil,
- silná bolesť hlavy, ktorá narastá, poprípade je sprevádzaná zvracaním,
- silná bolesť hlavy, ktorá sa objaví po telesnej námahe,
- bolesti hlavy, sprevádzané horúčkou alebo zvracaním,
- bolesť hlavy, sprevádzaná akoukoľvek neurologickou ložiskovou symptomatológiou (paréza, poruchy reči, obrna pohľadu, porucha vedomia, poruchy rovnováhy, epileptický záchvat a ďalšie),
- bolesti hlavy u pacientov s malígnym ochorením v anamnéze alebo HIV pozitivitou.



Subarachnoidálne krvácanie

Z nebezpečných cievnych ochorení mozgu je najrizikovejšie subarachnoidálne krvácanie (SAK). Ide o krvácanie z aneurizmy niektorej z mozgových tepien do likvorových priestorov. Typicky sa SAK prejaví náhlou krutou bolesťou hlavy, lokalizovanou najčastejšie do zátylku. Bolesť sa vyvíja v časovom intervale niekoľkých sekúnd až minút. Bolesť býva sprevádzaná zvracaním, môže sa objaviť i porucha vedomia. SAK môže byť sprevádzané i akoukoľvek neurologickou ložiskovou symptomatológiou, podľa oblasti, ktorá je krvácaním postihnutá. Typicky sa manifestuje meningeálnym syndrómom, ktorý sa vyvinie v priebehu hodín. Vznik SAK je relatívne častý pri zvýšenej fyzickej námahe (zdvihnutie ťažšieho bremena, namáhavá práca v predklone, sexuálna aktivita). Pri podozrení na SAK je nevyhnutné CT vyšetrenie mozgu, prípadne vyšetrenie mozgovomiechového moku.

Cievne mozgové príhody (CMP)

Bolesť hlavy môže sprevádzať ako ischemickú, tak aj hemoragickú CMP a nemá špecifický charakter. Nevyhnutné je vykonať CT, prípadne MR vyšetrenie mozgu.

Bolesť hlavy pri mozgových nádoroch

Najzávažnejšie z tejto skupiny sú bolesti hlavy sprevádzajúce nádory mozgu. Pri intrakraniálnych nádoroch sa vyskytujú asi v 60 % prípadov. Vo väčšine prípadov sú bolesti tenzného charakteru, zriedkavejšie imitujú migrénu. Pri frontálne lokalizovaných nádoroch skôr pozorujeme postupne narastajúce zmeny osobnosti a správania. Niekedy môže byť prvým príznakom epileptický záchvat. Podľa lokalizácie, ale aj pre možnosť prenesenia tlakových vplyvov na vzdialenejšie štruktúry, pozorujeme najrôznejšie ložiskové neurologické príznaky a/alebo narastajúce príznaky intrakraniálnej hypertenzie. Vo všetkých podozrivých prípadoch je na mieste včasná diagnostika (CT alebo MR vyšetrenie mozgu).

Zápalové ochorenia CNS

Meningitídy sú sprevádzané meningeálnym drážením a vzostupom telesnej teploty, bolesti hlavy sú difúzne, sú spojené s nevoľnosťou a poruchami vedomia. Rozhodujúci je nález v mozgovomiechovom moku.

U abscesov mozgu sa vyskytujú progresívne, veľmi silné a rezistentné bolesti hlavy u 70 – 90 % pacientov.

Liečivé rastliny v liečbe bolestí hlavy

Liečivé prostriedky z prírody mali významnú úlohu pri potláčaní bolesti od počiatku. Už Hippocrates (460 – 377 p. n. l.) poznal zmierňujúci účinok na bolesť šľavy z kôry vrby. Šľava z kôry vrby bielej, salix alba, obsahuje salicín, salicylové deriváty, má analgetické, antipyretické, diuretické účinky. Až do stredoveku bola táto šľava prírodným liečivým prostriedkom proti bolestiam každého druhu, hlavne proti bolestiam hlavy. Na začiatku 19. storočia bol chinín najrozšírenejší prostriedok proti zvýšenej teplote. Za doby Napoleona sa nemohol chinín dovažovať z Peru. V r. 1838 J. A. Buchner získal z kôry vrby bielej salicín, následne zušľachtený na kyselinu salicylovú. Lepšiu a bezpečnejšiu využiteľnosť kyseliny salicylovej, jej acetyláciou, dosiahol v r. 1897 nemecký chemik F. Hoffmann, a v roku 1899 bol tento prípravok zaregistrovaný ako Aspirin®.

Ďalšia vzácna liečivá rastlina – devätsil lekársky obsahuje chemické látky petasin a isopetasin. Extrakt redukuje frekvenciu a intenzitu migrenózne bolesti. Tento extrakt je súčasťou preventívnej liečby migrény na úrovni vedeckých dôkazov.

V liečbe migrény sa používa ergotamín, resp. dihydroergotamín. Hydrogénový námefový alkaloid sa získava z kyaničky purpurovej, vreckatej huby z čeľade clavicipitaceae, z ražnej hubky – námefu. Ergotamín má venotonizujúci účinok.

Študentské organizácie na Slovensku

1. časť

A **AIESEC**
AIESEC sa zaoberá neformálnym vzdelávaním, osobným rozvojom a rozvojom líderského potenciálu v mladých ľuďoch prostredníctvom dobrovoľníckych a medzinárodných stáží. Prepájajú nielen mladých ľudí s neziskovým sektorom, malými a strednými podnikmi a veľkými firmami, ale aj rôzne kultúry medzi sebou.

AIESEC Comenius University

AIESEC AIESEC sa snaží o rozvoj líderského potenciálu u mladých ľudí cez medzinárodné stáže a prácou na týchto projektoch.

AMOS

Organizovanie spoločenských aktivít v rámci internátu M. Uhra.

Board of European Students of Technology – Európska rada študentov technických univerzít (BEST)



BEST Bratislava je študentská nezisková organizácia pôsobiaca na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave. BEST

Bratislava je jedna z 95 lokálnych BEST skupín pôsobiacich v 32 krajinách Európy. Medzi naše hlavné aktivity patrí organizovanie softskill tréningov – Tréning day, organizovanie technických súťaží EBEC a organizovanie letného kurzu pre študentov technických škôl z celej Európy. Vznikli sme pred 25 rokmi a odvtedy prinášame všetkým študentom STU doplnkové vzdelanie.



Centrum národov Slovensko

CNS je študentský spolok, nezávislá, nezisková mimovládna organizácia založená v roku 2006, ktorá sa svojimi aktivitami, či už vo forme prednášok, debát alebo workshopov snaží podporovať, šíriť a naplňať ciele Organizácie spojených národov v Slovenskej republike.



CHEM – Spolok študentov FCHPT STU

CHEM vznikol za účelom združovať aktívnych študentov Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave. Otvára im možnosti osobnostného rastu a rozvoja

tímových zručností žiadaných na trhu práce. Zabezpečuje im to najmä prostredníctvom organizácie podujatí spojených s propagáciou fakulty a spretrením študentského života na fakulte.

Jeho hlavnými cieľmi sú:

1. priblíženie možností praxe počas štúdia a po jeho ukončení študentom fakulty (ChemDay),
2. integrácia nových študentov fakulty do školského aj mimoškolského života (Úvod do štúdia),
3. podpora propagácie fakulty, chémie, vedy a potravinárstva (účasť na Noci výskumníkov),
4. zvýšenie záujmu o štúdium na fakulte (miniErasmus),
5. priblíženie štúdia na fakulte potenciálnym budúcim študentom (ChemSchool),
6. vytváranie komunity talentovaných a proaktívnych študentov na fakulte,
7. organizácia podujatí na rozvoj mimoškolského života (Beánia chemikov, Športový deň Mladej Gardy).

Debatný klub UPJŠ



Debatný klub UPJŠ združuje študentov a študentky univerzity so záujmom o debatu, rozvíjanie rečníckych schopností a kritického myslenia.

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 vyvázenej a pestrej stravy a zdravého životného štýlu.

Uchovávajúte mimo dosahu detí.

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 % | |

DESITIN Zastúpenie pre SR: DESITIN PHARMA s. r. o., Trojičné nám. 13, 821 06 Bratislava www.desitin.sk

*RHP – referenčná hodnota príjmu

10/2021 Parkovit



Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.

Univerzita Komenského v Bratislave
Farmaceutická fakulta
Katedra farmakológie a toxikológie

POJMY SÚVISIACE S KLINICKÝM SKÚŠANÍM A UVEDENÍM LIEKU NA TRH

III. časť

POJMY SÚVISIACE S PRIEBEHOM KLINICKÉHO SKÚŠANIA

● **Účastník klinického skúšania, subjekt klinického skúšania (Subject)** – zdravý dobrovoľník alebo pacient, ktorý preukázateľne vyjadril súhlas s účasťou na klinickom skúšaní lieku.

● **Informácia pre účastníka klinického skúšania (Information for trial subject)** – komplex poskytnutých údajov, na základe ktorých sa môže účastník klinického skúšania slobodne rozhodnúť pre účasť v klinickom skúšaní.

● **Informovaný súhlas (Informed consent)** – proces, v priebehu ktorého účastník klinického skúšania z vlastnej vôle potvrdzuje svoju ochotu zúčastniť sa na konkrétnom klinickom skúšaní po tom, čo bol informovaný o všetkých náležitostiach týkajúcich sa tohto skúšania a ktoré sú významné pri rozhodovaní o jeho účasti a po tom, čo dostal možnosť klásť doplňujúce otázky a do-

stal na ne vyčerpávajúce odpovede. Informovaný súhlas sa dokumentuje podpísaním a datovaním formulára informovaného súhlasu.

● **Začiatok klinického skúšania (study initiation date, date of first enrollment)** – dátum a čas, kedy bol prvý účastník, ktorý spĺňa stanovené podmienky, zahrnutý do skúšania.

● **Záznamový formulár účastníka klinického skúšania (Case report form CRT)** – tlačný, optický alebo elektronický dokument určený na zaznamenávanie všetkých informácií/údajov, ktoré sa majú poskytnúť zadávateľovi o každom účastníkovi v klinickom skúšaní.

POJMY SÚVISIACE S NEŽIADUCOU UDALOSŤOU POČAS KLINICKÉHO SKÚŠANIA

● **Zdravie (účastníkov v klinickom skúšaní) (Well-being (of the trial subjects))** – fyzická a mentálna integrita účastníkov zúčastnených v klinickom skúšaní.

● **Nežiaduca udalosť (Adverse event)** – každý škodlivý prejav u účastníka, ktorému sa podáva skúšaný liek, ktorý nie je nevyhnutne zapríčinený podávaním skúšaného lieku.

● **Nežiaduca reakcia/nežiaduci účinok skúšaného lieku (Adverse drug reaction)** – každá škodlivá a nechcená reakcia na skúšaný liek bez ohľadu na podanú dávku.

● **Neočakávaná nežiaduca reakcia (Unexpected adverse drug reaction)** – nežiaduci účinok, ktorého charakter alebo závažnosť nie je v zhode s informáciami vzťahujúcimi sa na skúšaný liek, uvedenými v príručke pre skúšajúceho, alebo v súhrne charakteristických vlastností lieku.

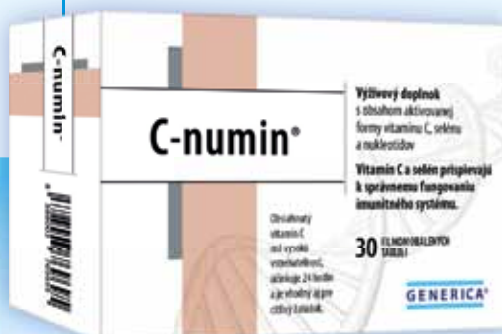
● **Závažný nežiaduci účinok/nežiaduca udalosť (Serious adverse drug reaction/event)** – každý nežiaduci účinok lieku, ktorý spôsobuje smrť, ohrozuje život chorého, vyžaduje hospitalizáciu alebo jej predĺženie, vyvoláva zdravotné postihnutie alebo závažnú alebo trvalú neschopnosť pacienta, alebo sa prejavuje vrodenu úchylkou (kongenitálna anomália), alebo znetvorením (malformácia).

PREŽITE SEZÓNU V POHODE

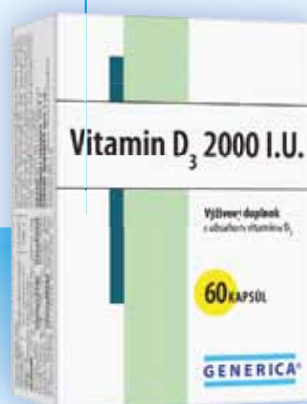
GENERICA®

Zinok a vitamíny C a D prispievajú k správne fungovaniu imunitného systému.

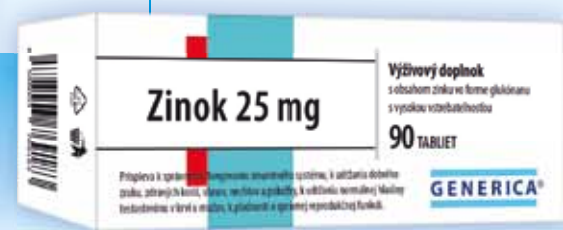
Aktivovaná forma vitamínu C 500 mg + selén + nukleotidy.
Obsiahnutý vitamín C má vysokú vstrebateľnosť, účinkuje 24 hodín a vďaka neutrálnemu pH je vhodný aj pre citlivý žalúdok.



Čistý vitamín D₃ značky Quali®-D z prírodného zdroja. V kapsliach je v slnečnicovom oleji, vďaka čomu má **vysokú vstrebateľnosť.**



25 mg zinku vo forme glukónanu s vysokou vstrebateľnosťou.



Výživové doplnky. Pestrá, vyvážená strava a zdravý životný štýl sú dôležité faktory Vášho zdravia.

www.generica.sk

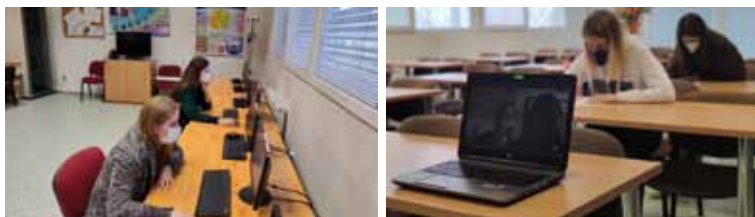


Mgr. Marcela Matusová
Stredoškolská pedagogička

www.szstn.sk

ZMERALI SI SILY V JAZYKOCH

Koniec novembra a začiatok decembra sa aj tento školský rok niesol v znamení školského kola jazykových olympiád – olympiády z anglického jazyka (OANJ), nemeckého jazyka (ONJ) a zo slovenského jazyka a literatúry (OSJL). Kým minulý školský rok žiaci súťažili netradične z pohodlia svojich domovov, tento rok bolo školské kolo realizované kombinovane – online, prezenčne a v prípade OSJL i dištančne. Aj napriek netypickým podmienkam súvisiacim s aktuálnou situáciou školské kolá prebehli vo veľmi príjemnej a pohodovej atmosfére. Víťazom OANJ sa stal Urban Záhumenský z III. PSA, v ONJ Andrea Šatková zo IV. ZA. Prvenstvo v OSJL získali Rebeka Macová zo IV. ZA (kategória A) a Petra Koreňová z II. ZL (kategória B). Víťazom blahoželáme a držíme päsť v ďalších kolách!



DARČEKY PRE OSAMELÝCH SENIOROV

Už po druhýkrát sme sa v predvianočnom období zapojili do kampane *Koľko lásky sa zmestí do krabice od topánok?* a krabičkami plnými lásky prispeli k spríjemneniu Vianoc osamelým seniorom v sociálnych zariadeniach v Trenčíne a blízkom okolí. Ďakujeme všetkým, ktorí sa do kampane zapojili a podporili jej peknú myšlienku.

ZVYŠUJEME POVEDOMIE O ŠIKANĚ A KYBERŠIKANĚ

Šikanovanie patrí medzi najviac citlivé a diskutované témy v školskom prostredí. A v čase dištančného vzdelávania obzvlášť. Práve to podnietilo zástupcov našej žiackej školskej rady (ŽŠR) k tomu, aby zrealizovali akciu zameranú na prevenciu šikany a kyberšikany. V novembri zorganizovali stretnutie so žiakmi 1. ročníka a porozprávali sa s nimi na tému Klíma v školskej triede. Zástupcovia ŽŠR sa na základe pozitívnych ohlasov zo strany žiakov rozhodli v danej aktivite pokračovať a už teraz plánujú stretnutie aj so žiakmi vyšších ročníkov. Vedenie aktivitu ŽŠR víta a plánuje spolupracovať v tejto oblasti aj so školskou psychologičkou.



Mgr. Beáta Levčíková
Stredoškolská pedagogička

www.szstt.edupage.org

VÝNIMOČNÝ NOVEMBER 2021 V SZŠ TRNAVA

Posledný novembrový týždeň sa stal jedinečným vďaka projektu **Make your school smart** (KA2), ktorý sa po roku presunul z online priestoru do fyzickej mobility. K projektovému partnerovi v Taliansku do mestečka Santa Croce di Magliano vycestovalo 8 farmaceutov z 2. C triedy spolu so svojimi učiteľmi.



Do Talianska pricestovali aj projektoví partneri z Litvy a Severného Macedónska. Spoločne naplnili ciele prvej aktivity zamerané na získanie zručností v IT – práca s aplikáciami, ktoré využívajú pri učení žiaci a učiteľia.

Týždňový program bol náročný – vzdelávanie, cestovanie, spoznávanie kultúry Talianska od skorého rána do neskorého večera. K tomu dostali naši žiaci a učiteľia nečakaný bonus – taliansku zimu, ktorá bola nezvyčajne tuhá. V roku 2022 je plánovaných viacero zaujímavých mobility a v novembri 2022 sa SZŠ Trnava stane hosťujúcou školou s mobilitou zameranou na literatúru.

ZDRAVOŤÁCI OPĀŤ V ČERVENOM



SZŠ v Trnave sa každoročne zapája do celoslovenskej kampane Červené stužky, ktorá je zameraná na boj proti HIV/AIDS. Tento rok sa naši žiaci zapojili do výtvarnej aktivity – návrhu loga Červených stužiek pod vedením pani vychovávateľky M. Surmajovej. Tri najlepšie výtvarné práce boli poslané do súťaže.

Žiaci študijného odboru masér si doplnili nové poznatky a vedomosti pod vedením PhDr. Petra Pristacha, ktorý je ich konzultantom v rámci Národnej súťaže HIV/AIDS prevencia 2021. V tejto súťaži postúpili naši maséri do národného kola.

V závere mesiaca sme vyzvali žiakov, pedagógov a blízku verejnosť na podporu kampane pripnutím si červenej stužky a nosením bieleho a červeného oblečenia.

KRITICKÉ MYSLENIE AKO SÚČASŤ VYUČOVACÍCH PREDMETOV

Dňa 16. a 17. 12. 2021 sa uskutočnil online seminár Media literacy across curricula. Podujatie organizovala Národná agentúra programu eTwinning v Srbsku. Prostredníctvom platformy MS Teams boli zdieľané prezentácie, ktoré vysvetľovali a ukazovali možnosti aplikovania kritického myslenia do výchovno-vzdelávacieho procesu. Organizátori pripravili projekt, v ktorom účastníci vzájomne spolupracovali, predstavili seba a svoje organizácie a vzájomne sa podělili o svoje skúsenosti. Zaujímavá bola spolupráca v medzinárodných online skupinách učiteľov, v ktorých vyučujúci vytvorili veľa inšpiratívnych nápadov na realizáciu nových projektov v prostredí eTwinning.





PharmDr. Monika Lejová

Koordinátorka odborných súťažných prác

Bratislava Záhradníčka 44 www.szsbaza.sk

Medzinárodná jazyková súťaž

Koncom novembra sa naši žiaci zapojili do medzinárodnej jazykovej súťaže Best in English. O najlepšieho angličtinára zabojovalo 13 žiakov vyšších ročníkov. Žiaci si preverili svoje schopnosti na úrovni B2 a C1 v anglickej gramatike a v poslušnosti s porozumením. Ceny určené pre najlepších sú veľmi lákavé: jazykový kurz v Kanade pre absolútneho víťaza. V rámci našej školy je na 1. mieste **Maximilián Schotter (III. OO)**.



Deň ľudských práv

Už 73 rokov uplynulo odo dňa, keď bola 10. decembra 1948 v Paríži prijatá Všeobecná deklarácia ľudských práv. Jej prijatie predstavuje významný medzník v dejinách ľudstva, pretože týmto krokom bola uznaná dôstojnosť a práva každého jedného človeka, bez ohľadu na jeho národnosť, farbu pleti alebo vierovyznanie. Bol to pokus, zabrániť ďalším hrozným zverstvám, aké boli spáchané počas druhej svetovej vojny. Naša škola pokladá za dôležité, pripomínať si tento deň, aby si všetci učitelia aj žiaci uvedomili význam a neodňateľnosť základných ľudských práv. S touto témou naši žiaci aktívne pracovali aj na hodinách angličtiny.



Aj tento rok si žiaci dva týždne pred Vianocami vyskúšali online výučbu, a preto bolo pre nich ťažké znovu si po prázdninách zvyknúť na zabehnutý systém v škole.

Na otázku, ako vnímajú online výučbu naši žiaci, sme vybrali jednu odpoveď, ktorá vystihuje odpovede väčšiny žiakov:

„Som rada, že sa už konečne môžeme učiť v škole. Myslím si, že je to oveľa lepšie, lebo môžem vidieť svojich spolužiakov a učiteľov. Na online vyučovaní sa mi páčilo, že som mala doma svoje pohodlie, ale myslím si, že prezenčná výučba je oveľa lepšia.“

Počas online výučby učitelia rôzne motivovali žiakov na svojich hodinách, napríklad aj hodiny telocviku boli o aktivitách a zábave.



PharmDr. Martina Jusková

Stredoškolská pedagógička

Michalovce www.szsmi.eu.sk

NIE JE NIČ KRAJŠIE AKO POCIT, ŽE SME POMOHLI A POTEŠILI

SVIATOK ŠTEDROSTI

Giving Tuesday alebo sviatok štedrosti, dávania a dobrovoľníctva je dňom, kedy sa po celom svete oslavujú dobré skutky a šíri dobro.



Pre aktuálnu pandemickú situáciu sa nám tento deň dobrých skutkov podarilo zrealizovať 8. 12. 2021. Sviatok štedrosti naši žiaci oslávili vytvorením vianočných darčiekov pre klientov zariadenia Integra, n. o. – Združenie pre duševné zdravie. Spolu sme pripravili 50 krabičiek, ktoré si naši klienti zariadenia pod vianočným stromčekom na Štedrý večer.

Koľko lásky sa zmestí do krabičky od topánok?

V rámci celoslovenskej akcie od 19. 11. 2021 do 6. 12. 2021 sme zbierali krabičky, v ktorých bolo niečo sladké, niečo milé, niečo voňavé či niečo pre radosť. Dôležité však je, že všetko ukryté v krabičkách bolo darované zo srdca. Za pomoci našich žiakov a pedagogických zamestnancov sa nám podarilo vyzbierať 30 krabičiek, ktoré počas Vianoc potešili seniorov v domovoch dôchodcov v rámci Košického samosprávneho kraja.

Zbierka pre o. z. Pomoc rodine, ktorá pomáha týraným ženám a deťom

Už štvrtý rok pomáhame rodinám, ktoré sa ocitli v ťažkej životnej situácii. Tentokrát sme sa zamerali na darovanie školských pomôcok, kníh, hračiek a úžitkových vecí, ktoré by mohli potešiť obdarovaných a vyčariť im úsmev šťastia na tvárach.

V KRVI SA ZACHOVÁ TÁ ICH STUŽKOVÁ

Hematologicko-transfuziologické oddelenie Nemocnice Svet zdravia Michalovce pripravilo pre maturantov špeciálny deň. Keďže pandemická situácia stužkové slávnosti neodporúča, mohli sa žiaci zúčastniť symbolickej stužkovej slávnosti, ktorá niesla názov V KRVI SA ZACHOVÁ TÁ ICH STUŽKOVÁ.



Nezvyčajná akcia zaujala. Zelená farba bola všade, balóny, stužky, dobrá nálada a príjemná atmosféra „stužkovej slávnosti“. Primárka oddelenia MUDr. Mrázová po odbere krvi dobrovoľníkom slávnostne priplla 30 maturantom symbolickej stužky ako znak dospelosti a dobrého skutku.





Nitra



Ing. Beáta Mozolová

Stredoškolská pedagogička

www.szsmitra.sk

Klinické skúšanie liekov

11. 10. 2021 mali žiaci IV. FL v rámci hodiny farmakológie **prednášku na tému Klinické skúšanie liekov**. Vďaka prednáške si rozšírili poznatky v oblasti od vývoja nových liekov, predklinického skúšania, cez samotné fázy skúšania prebiehajúceho v niekoľkých stupňoch, ktoré podliehajú prísny normám, až po poslednú fázu, v ktorej sa liek skúša na vysokom počte pacientov. Hodina formou prednášky žiakov veľmi zaujala, rovnako ako aj zvolená téma prednášky.



Študentská kvapka krvi „Podaj mi ruku, chcem mať kontakt so životom“...

Tento rok sa Slovenský Červený kríž inšpiroval slovami piesne od Zuzany Smatanovej a vyzval študentov k darovaniu krvi. Kampane SČK Študentská kvapka krvi sa zúčastnili aj žiaci našej školy, ktorí 9. 11. 2021 a 10. 11. 2021 odhodlane darovali zo seba to najcennejšie.

Zdravie v našich rukách

Svetový deň hygieny rúk upozorňuje na význam dôkladnej hygieny rúk. V aktuálnej epidemiologickej situácii je dôležité pripomínať žiakom, ako dôkladné a správne umývanie rúk prispieva k prevencii vzniku prenosných ochorení, vrátane COVID-19. Možnosť vyskúšať si správnosť umytia rúk vyskúšali žiaci našej školy s použitím UV lampy, ktorú nám zapožičal RÚVZ so sídlom v Nitre. Výsledky boli veľmi zaujímavé...



Banská Bystrica



Mgr. Zuzana Huľuková

Mgr. Viera Kobelová

Mgr. Terézia Čipková

PaedDr. Lenka Mališková

Stredoškolské pedagogičky

www.szsbb.eu

Erasmus+ V ŠTYROCH DESTINÁCIÁCH

V jesenných mesiacoch minulého roka absolvovali žiaci tretích a štvrtých ročníkov Strednej zdravotníckej školy v Banskej Bystrici, v rámci programu Erasmus+, odbornú stáž v štyroch štátoch Európskej únie: v Českej republike, Nemecku, Taliansku a Portugalsku.

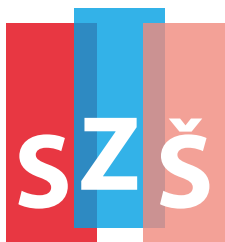
Na prelome októbra a novembra 2021 desať žiakov študijných odborov zdravotnícky laborant, farmaceutický laborant a praktická sestra získavali odborné zručnosti v rôznych zdravotníckych zariadeniach v Prahe, vo Fakultnej nemocnici Motol, v Inštitúte klinickej a experimentálnej medicíny (IKEM) a vo verejných lekárnach. Žiaci sa počas odbornej stáže oboznámili s najnovšími trendami v ošetrovateľskej praxi, absolvovali odborné prednášky a exkurzie. Okrem odborných zručností si žiaci rozvíjali schopnosť komunikovať v českom jazyku a tiež interkultúrne kompetencie. Vo voľnom čase navštívili Václavské námestie, Staromestské námestie, Karlov most a ďalšie významné dominanty mesta. Praktickou prípravou na ďalšie povolanie bola aj odborná stáž ôsmich žiakov zo študijných odborov masér a zdravotnícky asistent v nemeckom Lipsku. Žiaci mali počas pobytu možnosť spoznať priebeh a náplň práce v domove sociálnych služieb, pričom sa zároveň zdokonalili v nemeckom jazyku. Počas voľného času a víkendových aktivít spoznali inú kultúru a mali možnosť vidieť nové miesta či historické pamiatky v Berlíne a Drážďanoch, popritom nadviazali medzinárodné priateľstvá.



Šiesti žiaci zo štyroch študijných odborov: masér, zdravotnícky asistent, farmaceutický laborant a zdravotnícky laborant absolvovali zahraničnú odbornú prax na Sicílii v meste Barcellona Pozzo di Gotto. Vďaka programu Erasmus+ mohli žiaci porovnať systém fungovania talianskych a slovenských zdravotníckych zariadení. Voľnočasové aktivity doplnili spoznávaním nových miest, videli krásne mestá ako Palermo, Cefalú, historické mesto Noto, Syrakúzy, prešli sa ku kráterom na sopke Etna, spoznali nových ľudí, zdokonalili sa v cudzom jazyku, ktorý boli nútení každodenne používať.

V portugalských mestách Lisabon a Montijo našli svoje uplatnenie, aj keď len na tri týždne, desiat žiaci našej školy zo všetkých štyroch študijných odborov. V zdravotníckych zariadeniach, domove sociálnych služieb, laboratóriu či v lekárnach žiaci nadobudli nové skúsenosti pri vykonávaní každodenných praktických činností. Účasťou na odbornej stáži v Portugalsku získali aj možnosť komunikovať v cudzom jazyku, zdokonaľiť si anglický jazyk, ale naučiť sa aj pár slov či viet v portugalskom jazyku. Počas víkendov spoznávali bohatú kultúru a históriu miest Portugalska, navštívili Lisabon, Setúbal, Cascai, ale aj najzápadnejší cíp Európy – Cabo da Roca.

Program Erasmus+ splnil svoju úlohu, ktorou je nielen odborná príprava žiakov, ale aj poznávanie inej kultúry života, inej mentality ľudí v rôznych štátoch Európskej únie.



Mgr. Petronela Dziurová
Mgr. Lucia Slivkárová

Stredoškolské pedagogičky

Košice Moyzesova 17

www.moyzeska.sk

NOHEJBALOVÝ TURNAJ

Dňa 26. 10. 2021 sme sa zúčastnili základného kola dlhodobých športových súťaží v nohejbale chlapcov. V skupine bolo 5 škôl, ktoré bojovali o postup do regionálneho finále. Našu školu reprezentovali žiaci Lukáš Pavelek (III. ZLA), Olexsandr Vozniuk (III. AV), Samuel Barna (II. OO) a Mário Slodička (II. ZL). V silnej konkurencii košických stredných škôl sa im podarilo vybojovať **4. miesto, ktoré nestačilo na postup do kola.**



ONLINE STRETNUTIE – ŽENY & ŠPORT

Pandémia koronavírusu zasiahla všetky oblasti života spoločnosti, školstvo nevyímajúc. Okrem priameho dopadu na vyučovací proces, koronakríza ovplyvnila do veľkej miery aj mnohé projekty, ktoré sú na školách realizované s podporou EÚ v rámci programu Erasmus. **Stredná zdravotnícka škola na Moyzesovej ulici v Košiciach** je zapojená do projektu **Traditional Sports for Integration and Equality in Europe**. Vzhľadom na to, že pandemická situácia neumožňovala zúčastňovať sa mobilít, partnerské školy sa rozhodli zorganizovať stretnutie online. Hlavnou témou stretnutia bolo motto **Ženy & Šport**. Naši študenti spoločne so študentmi **z Grécka, Španielska, Turecka a Réunionu** sa venovali **rodovej rovnosti v oblasti športu**, analyzovali šport v závislosti od pohlavia a veku, skúmali rozdiely a nerovnosť medzi mužskými a ženskými druhmi športu. Svoje názory vyjadrovali aj



pomocou plagátov a hash tagov, ako napr.

#womencandoit,
#gowomen,
#sportequality,
#girlpower.

V závere účastníci online stretnutia vyjadrili nádej, že ďalšie stretnutie bude už osobné.

ONLINE ODBORNÉ PREDNÁŠKY

Žiaci IV. FL mali možnosť zúčastniť sa online odborných prednášok. Dozvedeli sa ako pomôcť pacientom pri problémoch so zaspávaním, pamäťou, ale aj pri začínajúcich ochoreniach u novorodencov.

NETRADIČNÝ DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ

Momentálna situácia nám ani tohto školského roku nedovolila privítať záujemcov o štúdium priamo v priestoroch školy. Z daného dôvodu študenti a učitelia pripravili online prezentáciu. Budúci študenti mohli v krátkych videách vidieť laboratóriá a to, čo sa na praktických hodinách odborných predmetov učí. Pomocou virtuálnej prehliadky sa mali možnosť prejsť po chodbách školy a vidieť tiež učebne, laboratóriá a ich vybavenie. Takisto si vypočúť, čo o „Moyzeske“ hovoria naši žiaci.



Stanislav Pech

info@pech.sk

na pokračovanie



KYBERNETICKÁ BEZPEČNOSŤ, ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ

Posledné dva roky žijeme s pandémiou ochorenia COVID-19, ktorá nepriamo, ale silno zasiahla aj odvetvie informačných technológií. Podstatne sa zvýšili útoky hackerov a vírusových robotov na všetky počítače, telefóny a zariadenia v kybernetickom priestore. My, ako drobní užívatelia, nie sme dôležití pre hackerov, ale vírusové roboty nerozlišujú medzi „malými a veľkými rybami“. Ak sa nechceme stať obeť, dodržiavajme aspoň základné pravidlá kybernetickej bezpečnosti.



Základné zásady a opatrenia kybernetickej bezpečnosti

- Heslo by malo obsahovať minimálne 10 znakov. Heslo musí obsahovať aspoň jedno veľké písmeno, jedno malé písmeno, aspoň jednu číslicu a aspoň jeden „špeciálny znak“ (€, >, #, @, ., +, -, %, _). Heslo treba meniť minimálne každých 6 mesiacov. Chrániť heslo pred odcudzením.
- Neklikáť na všetko bezhlavo. Nezabezpečené webové stránky začínajúce „http://“ sú veľkým rizikom pre kybernetickú bezpečnosť. Zabezpečené začínajú s „https://“.
- Prichádzajúce maily od neznámych odosielateľov alebo podozrivé reklamné maily neotvárajte a ihneď ich odstráňte. Odosielané súbory s osobnými alebo inak dôležitými dátami vždy zaheslujte a heslo doručte príjemcovi oddelene v samostatnom maile alebo SMS.
- Cudzí USB kľúče sú veľkým rizikom pre kybernetickú bezpečnosť. Pravidelne svoj USB kľúč skontrolujte antivírusovým programom.
- Podozrivé chovanie počítača alebo mobilu môže spôsobovať aj vírus. Ak si neviete rady, kontaktujte odborníka.
- Zálohujte si svoje dôležité dáta aspoň na dve miesta. Jedným miestom môže byť externý disk a druhým „Úložisko na internete“. Microsoft ponúka 5 GB priestoru zdarma pri založení účtu. Google ponúka 15 GB priestoru zdarma.
- Sociálne siete sú na jednej strane výborné, ale používajte ich obozretne. Pokiaľ je to možné, použite dvojfaktorové overenie.
- Domáci, alebo súkromný router zabezpečte silným heslom. Vytvorenú sieť vždy zaheslujte. Ak je to možné, vyhnite sa verejným bezdrôtovým sieťam a použite mobilné dáta.
- Používajte aktuálny operačný systém a antivírus. Antivírus používajte aj v mobile.
- Pozrite si vo voľnej chvíli videá na YouTube o bezpečnosti v IT.



MUDr. Karol Mika

Autor Lekárskej fytoterapie
a spoluautor atlasov liečivých rastlín



PĽÚCNIK LEKÁRSKY

PULMONARIA OFFICINALIS
L. AGG. (BORAGINACEAE)

Droga pľúcника obsahuje do 4 % kyseliny kremičitej, čiastočne rozpustnej vo vode. Obsahuje 6 – 10 % trieslovín, sliz, saponín, minerálne látky (sodné, draselné a vápenaté soli), asi 1 % alantoinu, fytosterol, sacharidy a cerylalkohol. Okrem toho aj niečo necidov (pyrolizidínové alkaloidy).

Kým sa odporúča aj vnútorne, ordinovali sa priemerné jednotlivé dávky 1,5 g drogy. Na vonkajšiu aplikáciu sú výluhy rastliny veľmi vhodné a ordinujú sa v dávkach 10 – 30 g na 500 ml odvaru, prípadne záparu.

Trváca bylina do 30 cm vysoká s chlpatými stonkami a striedavými vajcovitými alebo kopijovitými listami. Pravidelné päť početné kvety sú ružové, potom fialové; po opelení modré. Veľké prízemné dlho stopkaté listy sa vyvíjajú najmä po odkvitnutí. Listy majú bielo škvrnitú štruktúru.

Rastlina sa vyskytuje od nížin až po horské pásmo. Obľubuje mierne vlhké podklady.



V našich oblastiach sa záznamy o liečebnom využívaní pľúcника objavujú od stredoveku. Bol liekom pri pľúcnych chorobách, predovšetkým pri epidemicky rozšírenej tuberkulóze.

Drogu reprezentuje vňať – Pulmonariae officinalis herba a list – Pulmonariae officinalis folium.

Celkovo účinkuje:

- **protizápalovo**
– antiflogistikum,
- **zlepšuje látkovú premenu**
– metabolikum,
- **mierne zvyšuje močenie**
– mierne diuretikum,
- **pôsobí sťahujúco**
– adstringens.

Saponíny a sliz pôsobia mierne expektoračne, preto sa rastlina tradične pridávala do expektoračných čajovín pri zápaloch horných dýchacích ciest. V minulosti sa droga ordinovala pri dyspeptických ťažkostiach, pri poškodení sliznice pažeráka a žalúdka po užití koncentrovaného alkoholu, horúcich pokrmov a nápojov, alebo ako adjuvans po prehltnutí kyselín či alkálií. Pôsobenie ochranného slizu, ktorý potenciujú adstringentné triesloviny, chránia povrchové výstelky a napomáhajú hojenie sliznice úst a hltana pri kloktaní, ale najmä nehojácich sa infikovaných kožných poranení, prípadne predkolenných vredoch a mokvajúcich ekzémov. Prítomný alantoin účinne urýchľuje regeneráciu proliferárnym vplyvom na povrchové výstelky. Dnes sa pľúcnik odporúča predovšetkým pri vonkajšej aplikácii na defekty slizníc alebo kože.

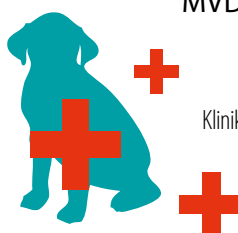


Pre prítomnosť hepatotoxických, karcinogénnych pyrolizidínových alkaloidov nielenže sa neodporúča prekračovanie dávok a trvanie na iba krátkom užívaní, ale pre odstránenie rizika sa navrhuje výlučne vonkajšie používanie, ktoré je výhodné a nepredstavuje žiadne nebezpečenstvo.

Nie sú známe nijaké hromadne vyrábané prípravky z rastliny.

Pretože rastlina kvitne od marca a dorastanie ďalších kvetov trvá dlho do jesene, je pľúcnik veľmi uznávanou medonosnou rastlinou.

MVDr. Edina Sesztáková, PhD.

UVLF v Košiciach
Univerzitná veterinárna nemocnica
Klinika vtákov, exotických a volne žijúcich zvierat,

AKÚTNE ZLYHANIE OBLIČIEK U PSOV AKO NÁSLEDOK BABEZIÓZY

Ochorenia prenosné kliešťami, ako sú lymská borelióza a babezióza môžu u psov spôsobovať vážne poškodenie životne dôležitých orgánov a ich funkcií (nefropatie, hepatopatie, neuropatie a iné), niekedy až s fatálnymi následkami. Akútne zlyhanie obličiek (insuficiencia renalis acuta, IRA) patrí k jedným z nich.

Obličky sú párový orgán, ktorých hlavnou funkciou je zachytávanie spodín metabolizmu organizmu a ich následné vylúčenie močom z tela von. Taktiež produkujú erytropoetín, hormón zodpovedný za erytropoézu v kostnej dreni. Poškodenie a následné zlyhanie obličiek (renálna insuficiencia) môže byť spôsobené mnohými faktormi či už zo strany samotných obličiek, tzv. renálna insuficiencia (intoxikácie, infekcie) alebo mimo obličiek, tzv. extrarenálna insuficiencia, ktorá sa rozdeľuje na insuficienciu prerennálnu (nadmerná erytrolyza, napr. AIHA, dehydratácia, hnačky, zvracanie a iné) a postrenálnu (ochorenia vývodných močových ciest ako urolitiáza, nepriechodnosť močovodov a močovej rúry).

Babezióza je jednou z ochorení, ktorá môže viesť k vzniku akútneho renálneho zlyhania (ARI). Pôvodcom je intracelulárny krvný parazit *Babesia canis canis* prenášaná kliešťami. Babézie sa lokalizujú v erythrocytoch psa, kde sa rozmnožujú a následne spôsobujú ich rozpad, erytrolyzu. V dôsledku zvýšenej erytrolyzy sa do krvného obehu uvoľňuje nadmerné množstvo hemoglobínu a vzniká tzv. hemoglobinémiá. Dochádza k prestupu hemoglobínu do obličkových tubulov, ktoré sú ním poškodzované a vzniká tzv. hemoglobínnefróza s následnou hemoglobínúriou, t. j. prestupom hemoglobínu do moču. ARI sa u psov klinicky prezentuje všeobecnými príznakmi poškodenia zdravia, ako sú apatia, nechutenstvo, zvracanie, príp. hnačky. Špecifickými klinickými príznakmi sú tmavé sfarbenie moču, v prípade babeziózy sa popisuje farba čierneho piva alebo koka koly, oligúria až anúria (vylučovanie malého množstva moču až úplné zastavenie močenia), anémia a uremický zápach z papule. V pokročilých prípadoch sa môžu objaviť aj epileptiformné záchvaty.

Laboratórny nález svedčiaci o poškodení obličiek je charakterizovaný zvýšenou hladinou močoviny, tzv. urémie a kreatinínu, hyperkalémiou, hyperfosfatémiou a metabolickou acidózou. V moči okrem hemoglobínúrie je pozorovaná proteinúria (prítomnosť bielkovín v moči) a zvýšená hustota moču (nad 1 025 g/l).

Terapia ARI zahŕňa liečbu primárnej príčiny, v tomto prípade babeziózy, rehydratáciu, aplikáciu širokospektrálnych antibiotík, liekov na podporu hematopoézy (vitamíny skupiny B) a diurézy, imunostimulancia a ďalšie lieky na utlmenie sprievodných príznakov (antiemetiká, antidiarhoiká, H₂ blokátory a pod.). Liečbu je vhodné doplniť diétou so zníženým obsahom fosforu a bielkovín (renálna diéta).

Prognóza choroby závisí od stupňa poškodenia obličkového tkaniva ako aj od včasnosti diagnostiky a nasadenej terapie. Ochorenie môže prejsť do chronickej formy (insuficiencia renalis chronica, IRC) a v horšom prípade môže končiť aj fatálne.

Vzhľadom na závažnosť následkov babeziózy u psov je dôležitá prevencia, ktorej cieľom je zabrániť alebo minimalizovať infestáciu zvierat kliešťami, ktoré zohrávajú významnú úlohu v prenose babézií.



Ochrana na správnom mieste!

Zloženie Pipeta (0,67 ml) obsahuje fipronilum 67 mg a 60,3 mg (S)-Methoprenum. Pipeta (1,34 ml) obsahuje fipronilum 134 mg a 120,6 mg (S)-Methoprenum. Pipeta (2,68 ml) obsahuje fipronilum 268 mg a 241,2 mg (S)-Methoprenum. Pipeta (4,02 ml) obsahuje fipronilum 402 mg a 361,8 mg (S)-Methoprenum. Pipeta (0,5 ml) obsahuje fipronilum 50 mg a 60 mg (S)-Methoprenum. **Cieľový druh** Psy, mačky a fretky. **Indikácie** Na použitie proti napadnutiu blchami samotnými (*Ctenocephalides spp.*) u psov, mačiek a fretiek, alebo blchami spolu s kliešťami (*Ixodes ricinus*, *Dermacentor variabilis*, *Dermacentor reticulatus*, *Rhipicephalus sanguineus*) u psov a mačiek (okrem *Dermacentor reticulatus*). Na použitie proti napadnutiu kliešťami (*Ixodes ricinus*) u fretiek. Zabíjanie množstva blch poľadením svojej vajčiek (ovicidný účinek), lariev a ich vývojových štádií (larvicidný účinný) vysušených vajčiek nakladených dospelými blchami. Na použitie proti napadnutiu švolami (*Trichodectes canis*) u psov a švolami (*Felicola subrostratus*) u mačiek. Liek sa môže použiť ako súčasť kliešťovej liečebnej stratégie pri kontrole alergie na uhrznutie blchami (FAD), po predchádzajúcej diagnóze veterinárnym lekárom. **Kontraindikácie** Vzhľadom na chýbajúce údaje o použití lieku, nepoužívať u steniata a mačiat do veku 8 týždňov a/alebo s hmotnosťou nižšou ako 2 kg (šteňata) a 1 kg (mačatá). Nepoužívať u fretiek do veku 6 mesiacov. Nepoužívať u chorých (systémové ochorenia, horúčka) alebo u zotavujúcich sa zvierat. Nepoužívať u králikov, môžu sa vyskytnúť nežiaduce účinky alebo dokonca smrť. Nepoužívať v prípade precitlivosti na účinnú látku alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Nepočakajte produkt určitým psom mačkám a fretkám, z obvodu možného predškôvkovania. **Cesta podania lieku** Iba na vonkajšie použitie, kvapkaním na kožu. **Nežiaduce účinky** Nepredskôkovať. Psy Po použití lieku sa veľmi zriedkavo pozorovala krátkodobá kožná reakcia (strata zafarbenia kože, lokálne vypádanie srsti, svrbenie, začervenanie kože) a celkové svrbenie alebo strata ochlpenia. Po použití sa výnimočne vyskytla hypersalivácia, reverzibilné neurologické príznaky (zvýšená citlivosť na stimuláciu, depresia, iné neurologické príznaky), vracanie alebo respiračné príznaky. Mačky Medzi veľmi vzácne sa vyskytujú nežiaduce účinky patria prechodné sa vyskytujúce kožné reakcie v mieste podania (lopupovanie kože, vypádanie srsti, svrbenie a sčervenanie kože) a celkové svrbenie alebo strata ochlpenia. Po použití sa výnimočne vyskytla hypersalivácia, reverzibilné neurologické príznaky (zvýšená citlivosť na stimuláciu, depresia, iné neurologické príznaky) alebo vracanie. **Použitie počas gravidity, laktácie, znášky** Psy Liek sa môže aplikovať v období gravidity a laktácie. Mačky Liek sa môže aplikovať v období gravidity. Potenciálna toxická príprava u mačiatok vo veku do 8 týždňov, ktoré sú v kontakte s oštetenou matkou nie je popísaná. Zvláštna starostlivosť by mali byť prijaté v tomto prípade. Fretky Laboratórne štúdie u mačiek nedokázali žiadne teratogénne, fetotoxické, maternotoxické účinky. Bezpečnosť lieku nebola stanovená u gravidných a laktujúcich fretiek. Použitie len na základe zhodnotenia prínosu/rizika lieku zodpovedným veterinárnym lekárom. **Liekové interakcie a iné formy vzájomného pôsobenia** Nie sú známe. **DRŽITEĽ POVOLENIA NA UVEDENIE NA TRH KRKA, d.d.**, Novo mesto Šmarjaska cesta 6 8501 Novo mesto Slovinsko. **DÁTUM REVIZIE TEXTU** 4/2016.

Veterinárny liek. Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Len pre liečbu zvierat.
Pred predpísaním/vydaním lieku si prečítajte úplnú informáciu o lieku. Určené pre odbornú verejnosť.

KRKA Slovensko, s.r.o., Turčianska 2, 821 09 Bratislava,
Tel. (02) 571 04 501, Fax (02) 571 04 502,
E-mail: info.sk@krka.biz, www.krka.sk





Mgr. Michaela Palovčíková

Psychiatrická nemocnica
Veľké Zálužie
Klinický psychológ

POMOC ZÁVISLÉMU ČLOVEKU

Súčasnú dobu pandémie kladie zvýšené nároky na schopnosť ľudí prispôbiť sa narastajúcej záťaži. Práca z domu stiera hranice medzi pracovným a osobným priestorom a pandemické opatrenia výrazne limitujú možnosti trávenia voľného času. S rodinnými príslušníkmi trávim veľa času na malom priestore, kedy môže dochádzať ku konfliktom a k „ponorkovej chorobe“.

Niektorí jedinci môžu vyhľadávať z tejto situácie únik v podobe užívania návykových látok. Ľudia, ktorí patrili už predtým do kategórie problémových užívateľov stratili hranice a „prepadli sa“ do kategórie závislých. Závislosť nikdy nie je problémom iba jedného človeka. Sociálnymi, pracovnými a ekonomickými dopadmi závislosti trpí takmer vždy celá rodina.

V ambulancii klinického psychológa či psychiatra často zaznieva otázka, ako sa dá pomôcť závislému príbuznému?

V prvom rade je dôležité zahodiť hanbu! Treba si uvedomiť, že každý problém, ktorý sa vyskytne, je riešiteľný. Už rozhodnutie o tom, že problémy začneme riešiť môže priniesť výrazný pocit úľavy.

Prvý krok, ktorý môžete využiť je priamy rozhovor o jeho problematike závislosti. Závislý človek má nasadené „ružové okuliare“ zo sebaklamov, vďaka ktorým racionalizuje a bagatelizuje dopady svojej závislosti. Buďte konkrétni a priamo poukážte na problémy, ktoré mu užívanie návykovej látky spôsobilo. Nepomáhajte kryť tieto problémy (napríklad ospravedlňovanie absencií v práci). Priamo pomenujte, že užívanie návykových látok vnímate ako problém a jednoznačne trvajte na tom, aby závislý svoj problém riešil. Nezostaňte len pri kritike, ale oceňte aj jeho prípadné obdobia absti-

nencie. Abstinencia je prostriedok k niečomu – a síce k vybudovaniu nového životného štýlu bez návykových látok. Môžete poukázať na to, že počas doby užívania návykových látok závislý zanedbával určité veci, ako napríklad svoje zdravie, prácu či deti. Rozprávajte sa so závislým príbuzným o dôsledkoch, ktoré budú nasledovať, v prípade, ak s užívaním návykovej látky neprestane. Môžete využiť aj takzvanú „presilovku“, čo znamená, že so závislým hovorí o pití či drogovaní viaceru osôb (iní príbuzní, kamaráti). Je všeobecne známe, že užívanie návykových látok dokáže výrazne zmeniť osobnosť človeka. Stáva sa, že sa niekedy daný človek zmení tak výrazne, až môžeme mať pocit, že ho nespoznávame.

Závislí ľudia na rozdiel od bežných konzumentov v prvom rade strácajú kontrolu nad svojím užívaním návykovej látky a následne aj svoje zaužívané návyky. Stretávame sa v odbornej praxi s tým, že často sa nám príbuzní sťažujú, že ich príbuzný pod vplyvom návykovej látky stratil kontrolu nad svojimi slovami a činmi. Odporúčame, že v tomto období môže byť pre vás nápomocné sa od daného správania odosobniť. Zachovajte si svoje hranice a vyvarujte sa vyvolávaniu pocitu viny a hanby, ktoré nie sú nápomocné v prípade riešenia problému.

Snažte sa namotivovať závislého príbuzného k návšteve odborníka, odovzdajte mu

kontakt na odborníka psychiatra či klinického psychológa, prípadne na ústavnú liečbu. Závislí mávajú premenlivé nálady a sú náchylní vyhľadať pomoc počas abstinčných príznakov, kedy často „vymáknú“ a priznajú si svoj problém. Môžete ponúknuť sprevádzanie k odborníkovi.

Človeka nie je možné k liečbe prinútiť – okrem prípadov súdne nariadenej protialkoholicko-protitoxikomanickej liečby (odsúdenie za trestný čin spáchaný v opitosti – napríklad, keď sa v opitosti dopustí násillia) alebo akútneho ohrozenia života.

V prípade, že odborníci usúdia, že liečba ambulantnou cestou nie je dostačujúca pre daného človeka, spoľahnite sa na túto informáciu a dôverujte odborníkovi. Môže vám navrhnúť pre príbuzného liečbu formou ústavnej psychiatrickej hospitalizácie. V tomto prípade motivujeme dotyčného človeka k nástupu do liečby. Ústavná psychiatrická liečba je hradená z verejného zdravotného poistenia, platená poisťovňou. Liečba trvá prevažne 10 až 13 týždňov. Ide o režimovú liečbu zameranú na získavanie žiaducich návykov pre trvalú abstinenciu. Pred samotným nástupom na liečbu je dôležité, aby sme dôsledne trvali na tom, že si závislý dohodne konkrétny termín nástupu na liečbu a že aj na liečbu skutočne nastúpi.

Závislosť je faktorom, ktorý dokáže výrazne skomplikovať vzťahy a rodinní príslušníci niekedy skĺznu do tzv. spoluzávislého správania. Typickým rysom spoluzávislosti je to, že máme pocit že druhému pomáhame (napríklad ospravedlňovaním absencie v práci). Z dlhodobého hľadiska je takéto správanie kontraproduktívne a umožňuje pokračovať v užívaní návykovej látky. Sledujte svoje vlastné správanie, či aj vy nestrácať svoju individualitu.



Život so závislým môže byť emočne veľmi náročný. Myslite na seba, venujte čas svojim koníčkom a záľubám. Samozrejme, aj vy máte nárok na pomoc. Môžete využiť individuálnu psychoterapiu, či zúčastniť sa podpornej skupiny rodinných príslušníkov závislých ľudí.



Špecifiká národných identít a ich prezentácia ako súčasť biznis-protokolu

PhDr. Mária Holubová, PhD.

UMB v Banskej Bystrici
Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov

1. časť

1 Ak chceme mať v tejto krajine úspech v rokovaní, musíme rešpektovať a mať úctu k ich tradíciám a pravidlám biznis protokolu, ktorý tu vznikol. Snažíme sa zachovať integritu, ale zdržanlivosť a bádavosť nech je našim sprievodcom. Nevydávajme sa za odborníkov na ich obľúbený šport, ak ho neovládame a slávneho dramatika, ak jeho hry nepoznáme z divadla. Sú veľmi citliví na dodržiavanie pravidiel protokolu a to isté očakávajú aj od partnera v rokovaní. Pozor na ich zvláštny druh humoru, s ktorým nemajú problém len Slováci. Nekonfliktné témy na nezáväznú konverzáciu sú: počasie, šport a politická situácia vo svete.

- a. *Francúzsko*
- b. *Veľká Británia*
- c. *Poľsko*

2 Charakteristickou črtou tohoto národa je prílišná rezervovanosť a utiahnutosť. Vyplýva to zo stáročnej poroby, v ktorej žili pod nadvládou Švédska a neskôr Ruska. V obchodnom rokovaní sú strohí až odmeraní a vyžadujú od partnera 100 % ovládanie pravidiel biznis-protokolu... akýkoľvek prešľap berú ako osobnú urážku. Musíme ich oslovovať plným menom a vymenovať všetky tituly. Dokonca musíme ovládať vojenské hodnosti, ktorými disponujú, aj keď sú v zálohe. Nevľúdne podnebie, neobývané

oblasti, veľké vzdialenosti medzi obývanými oblasťami spôsobili, že ešte donedávna mali veľké problémy s alkoholizmom... vystríhajte sa debát a komunikácie na tému alkohol. Nekonfliktné témy: prírodné krásy, hokej a Formula 1.

- a. *Dánsko*
- b. *Holandsko*
- c. *Fínsko*

3 Ich základným znakom je extrém. Totálna neinformovanosť spôsobila strach z cudziny a všetci sú podľa nich nepriatelia, ktorí chcú ich dokonalosť zničiť. Neobmedzene sa podriaďujú politike jednej strany a svojmu vodcovi. Jeho funkcia sa dedí z otca na syna... Ťažko sa s nimi nadväzujú kontakty, lebo sú nevyspytateľní a všetko zo základných pravidiel protokolu ich uráža, napríklad pohostenie a dávanie darov. Uráža to ich hrdosť. Informácie, ktoré im poskytneme považujú za nepriateľskú propagandu a pre istotu o sebe nepovedia absolútne nič. Ak zaujímajú v rokovaní stanovisko, nepripúšťajú už žiadnu diskusiu, stanovisko nezmenia. Najistejšia téma na konverzáciu: žiadna

- a. *Čína*
- b. *Severná Kórea*
- c. *Kuba*

4 Už skoro sto rokov sa vyvíjajú pod silným vplyvom svojho väčšieho a úspešnejšieho suseda, ale na rozdiel od neho si potrpia na oficiálne oslovenie, vymenovanie všetkých titulov, ktoré sa prenášajú aj do oslovenia manželky. Ak sa nám pri prvom kontakte zdá, že ich meno je slovanského pôvodu, radšej im to neprípomínajme. Stretli by sme sa potom v rokovaní s chladom, uzavretosťou a odstupom na neutrálnej pôde. Ak vidia, že ovládame pravidlá biznis protokolu a neporušujeme rovinnu zdvorilosti a taktu, začnú partnera pozývať do súkromia a ak ovládame tenis, golf a jazdu na koni, a iné športy máme vyhraté. Sú veľmi pohostinní a očakávajú, že oceníme ich tradičné jedlá, alkohol a vína. Preto je veľmi dôležité aby sme reflektovali na pozvania a zúčastňovali sa aj neoficiálnych aktivít. Sú veľmi citliví na to, keď si ich umenie mýlia s umením ich úspešnejšieho suseda až na jednu výnimku: L. Beethoven. Témy: história, okrem slova monarchia, gurmánstvo, šport, prírodné krásy.

- a. *Rakúsko*
- b. *Maďarsko*
- c. *Česko*

1: b, 2: c, 3: b, 4: a

Ilustračné foto: freepik



COVID-19 TESTY

Testy na rýchlu diagnostiku ochorenia SARS-CoV-2 • Vysoko citlivé a spoľahlivé • Jednoduché použitie
Kvalitný výsledok do 15 minút • CE certifikácia • Na profesionálne diagnostické použitie in vitro



Rýchly imunochromatografický test COVID-19 IgM / IgG

Rýchly imunochromatografický test **COVID-19 IgM / IgG TEST** na kvalitatívnu detekciu a diferenciaciu protilátok IgM a IgG proti SARS-CoV-2 zo vzorky ľudskej krvi, séra alebo plazmy.



Rýchly imunochromatografický antigénový test COVID-19 Ag

Rýchly imunochromatografický antigénový test **COVID-19 Ag** využíva vysoko citlivé protilátky na kvalitatívnu detekciu nukleoproteínu SARS-CoV-2 vo vzorkách odobratých výtormi z hrdla a špičky nosa.





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

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica



patitída typu B zapríčinila 290 000 úmrtí väčšinou v dôsledku cirhózy a hepatocelulárneho karcinómu.

Podľa Európskeho centra pre kontrolu a prevenciu ochorení v roku 2019 hlásilo v Európe najvyššiu chorobnosť hepatitídy typu C Lotyšsko. Najčastejšie postihnutými boli muži vo veku 25 – 44 rokov, ako najčastejší prenos ochorenia bola udaná injekčná aplikácia drog.

Na Slovensku bolo v roku 2019 hlásených 28 prípadov akútnej hepatitídy typu C a 213 prípadov chronickej hepatitídy C. Zatiaľ čo v prípade akútnej formy infekcie sledujeme stabilný trend, v prípade chronickej formy sa pozoruje klesajúci trend výskytu ochorenia na Slovensku.

Hepatitída typu C

Hepatitída typu C je vírusové ochorenie pečene, ktorého pôvodcom je vírus hepatitídy C. Prenos vírusu nastáva prostredníctvom infikovanej krvi (transfúzia, zdieľanie použitej ihly a striekačky, kontakt s infikovanou krvou a kontaminovanými nástrojmi). V ostatných telesných tekutinách sa vírus nachádza len vo veľmi malom množstve. Časté striedanie sexuálnych partnerov riziko infekcie zvyšuje. Riziko prenosu vírusu z matky na dieťa je nízke.

■ Diagnostika

Okrem klinickej diagnózy sa ochorenie laboratórne potvrdzuje zvýšenými hepatálnymi enzýmami, zvýšeným krvným bilirubínom a stanovením pozitivity špecifických protilátok.

Vzhľadom na to, že veľká časť infikovaných nejaví príznaky ochorenia, je značné množstvo prípadov hepatitídy C (uvádza sa 50 – 70 %) nediagnostikovaných.

■ Epidemiologická situácia

Ochorenie sa vyskytuje celosvetovo s najvyššou chorobnosťou hlásenou z krajín Afriky, Južnej Ameriky a juhovýchodnej Ázie. Podľa WHO (SZO) odhadov v roku 2019 žilo s chronickou hepatitídou typu B 58 miliónov ľudí, pričom každý rok pribudne 1,5 milióna nových infekcií. V roku 2019 he-

■ Liečba a prevencia

Na rozdiel od hepatitídy typu A a B, v prípade hepatitídy typu C neexistuje aktívna ani pasívna profylaxia. O to viac sú dôležité preventívne opatrenia všade tam, kde hrozí riziko infekcie (sterilizácia a dezinfekcia nástrojov na opakované použitie v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, prednostné používanie nástrojov na jednorazové použitie a bezpečná manipulácia s biologickým odpadom v zdravotníckych zariadeniach).

V prípade terapie akútnej formy hepatitídy typu C sa odporúča telesný pokoj, šetriaca beztuková diéta a hepatoprotektíva. Pri chronickej forme ochorenia sa indikuje interferón a antivirotiká.

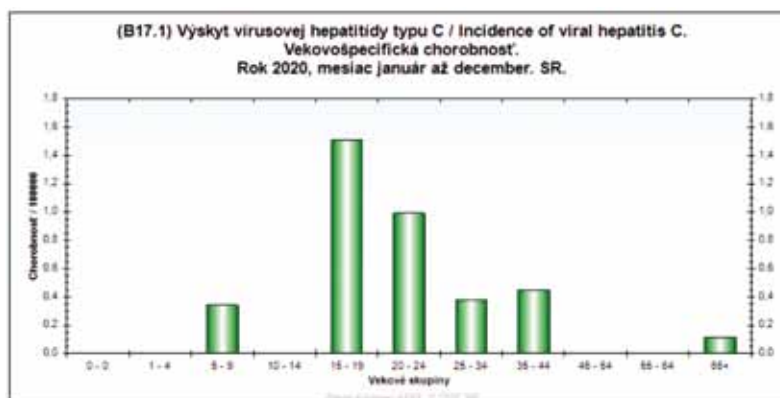
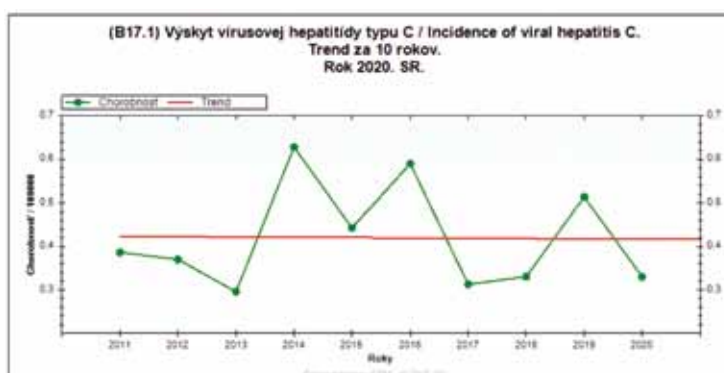
Rizikovými skupinami sú najmä ľudia užívajúci drogy vnútrožilovo, zdravotníci a ľudia často striedajúci sexuálnych partnerov.

Vírus hepatitídy C dokáže prežiť na povrchoch 4 dni v zaschnutej krvi.

■ Klinický priebeh

Na rozdiel od hepatitídy typu B má hepatitída typu C kratší inkubačný čas, miernejší priebeh a častejšie prechádza do chronickej formy ochorenia. Inkubačný čas býva 14 – 120 dní.

Akútna forma hepatitídy typu C je najčastejšie asymptomatická. U približne 20 % prípadov infekcie sa objavujú príznaky – nechutenstvo, nevoľnosť, únava, slabosť, bolesť kĺbov, tmavý moč, svetlá stolica a ikterus kože a sklér. Ochorenie prechádza v 50 – 70 % do chronickeho štádia. Prejavy chronickej infekcie sú väčšinou nešpecifické (únava, nechutenstvo, bolesti svalov a kĺbov, tlak pod pravým rebrovým oblúkom, chudnutie či nespavosť) a podobne ako pri akútnej forme nemusia byť prítomné. U 20 % pacientov s chronickou hepatitídou typu C sa vyvinie cirhóza pečene, ktorá môže prejsť do hepatocelulárneho karcinómu.



NASTAL ČAS



Chráni
peččeň

MÁTE TO VO SVOJICH RUKÁCH

URSOSAN[®]

kyselina ursodeoxycholová

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU Ursosan[®]

Zloženie: Jedna tvrdá kapsula obsahuje 250 mg kyseliny ursodeoxycholovej. **Indikácie:** Rozpúšťanie rádiotransparentných cholesterolových žilových kameňov (do veľkosti 1,5 cm) u pacientov s vysokým operačným rizikom a u pacientov po litotrypsii s funkčným žlčníkom. Primárna biliárna cirhóza I. a II. štádia. Primárna sklerotizujúca cholangitída. Hepatitída rôznej etiológie s cholestatickým syndrómom. Biliárna dyspepsia. Žilová refluxná gastritída a ezofagitída. **Pediatrická populácia:** Poruchy pečene a žilových ciest pri cystickej fibróze u detí od 6 rokov do 18 rokov. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na žilové kyseliny alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Akútny zápal žlčníka alebo žilových ciest. Obštrukcia žilových ciest. Časté žilčnikové koliky. Narušená kontraktilita žlčníka. **Pediatrická populácia:** Neúspešná porto-enterostómia alebo deti s biliárnou atreziou bez zaisťovania dobrého odtoku žilče. **Nežiaduce účinky:** V klinických skúšaní sa počas liečby kyselinou ursodeoxycholovou udávali ako časté bledá stolica alebo hnačka. **Interakcie:** K závažnejším liekovým interakciám nedochádza. Cholestyramín, kolestipol a antacída, obsahujúce aluminiumhydroxid, môžu znížiť absorpciu UDCA. UDCA môže zvyšovať vstrebávanie cyklosporínu z čreva. Nevhodná je aplikácia u osôb, užívajúcich klofibrát, bezafibrát alebo probukol. **Upozornenie:** Liek sa má podávať len pod dohľadom lekára. Ošetrojúci lekár má kontrolovať hepatálne testy AST, ALT a GGT počas prvých 3 mesiacov liečby každé 4 týždne, potom každé 3 mesiace. Ženy vo fertilnom veku majú počas liečby UDCA používať spoľahlivú antikoncepciu. Pred začatím liečby sa musí vylúčiť tehotenstvo. V záujme bezpečnosti liečby sa UDCA nemá podávať ženám v prvých troch mesiacoch gravidity. O možnosti podávania UDCA počas laktácie musí zvážiť odborný lekár. **Dávkovanie:** Pre užívanie Ursosanu nie je stanovená veková hranica, liek je vhodný pre pacientov s telesnou hmotnosťou vyššou ako 47 kg. Kapsule sa prehltajú počas jedla nerozhryzené a zapijajú sa dostatočným množstvom tekutiny, musia sa užívať pravidelne. K rozpusteniu cholesterolových žilových kameňov a k liečbe stavov, ktoré vznikli následkom hromadenia žilče je odporúčaná dávka 2 až 5 kapsúl denne v závislosti na telesnej hmotnosti (10 mg/kg/deň). Celá dávka má byť podaná naraz, večer pred spaním. Dĺžka liečby sa pohybuje od pol roka až do 2 rokov. V indikácii *biliárnej refluxnej gastritídy* je odporúčaná dávka 1 kapsula (250 mg) denne večer pred spaním. V tejto indikácii je odporúčaná dĺžka liečby liekom Ursosan 10 – 14 dní. Pri liečbe stavov spojených s *cholestázou* sa denná dávka pohybuje medzi 3 až 7 kapsulami (14 ± 2 mg UDCA na kilogram telesnej hmotnosti). Počas prvých 3 mesiacov liečby sa má Ursosan užívať v rozdelených dávkach, 3 dávky počas dňa. Keď sa parametre pečenejších funkcií zlepšia, celkovú dennú dávku možno podávať raz denne večer. *Deti s cystickou fibrózou* od 6 do 18 rokov: 20 mg/kg/deň rozdelených na 2 – 3 dávky, s následným zvýšením dávky na 30 mg/kg/deň, ak je to nevyhnutné. **Balenie:** 50 a 100 kapsúl (na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia). **Dátum poslednej revízie textu:** 01/2020. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** PRO.MED.CS Praha a.s., Telčská 377/1, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika.

Držiteľ rozhodnutia o registrácii: PRO.MED.CS Praha a. s., Telčská 377/1, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika

Zastúpenie v SR: PROM.MEDIC.SK spol. s r. o., Drevárska 3663/8, 058 01 Poprad

Obchodné zastúpenie v SR: PROM.MEDIC.SK spol. s r. o., Galvaniho 15/B, 821 04 Bratislava

www.promedcs.com

PRO.MED.CS
Praha a. s.



PhDr. PaedDr.
Uršula Ambušová, PhD., MBA

Východoslovenské múzeum v Košiciach

Škorpiónový olej



Obr. č. 3: Liečivo Oleum Scorpionum Magnum sa spomína aj v bratislavskom sadzobníku liečiv, tzv. Torškošovej taxe z roku 1745.

Liečivám živočíšneho pôvodu boli v minulosti veľakrát pripisované mimoriadne účinky. Zvlášť ak išlo o živočíchy, od ktorých mali ľudia prirodzený rešpekt, či dokonca strach. Medzi také patril aj škorpión, ktorý bol známy svojim nebezpečným, často smrteľným bodnutím. Liečivý prípravok vyhotovovaný zo škorpióna sa nazýval **Oleum scorpionum (Oleum scorpionum), čiže škorpiónový olej**. Už starovekí lekári si uvedomovali, že jed škorpióna dokáže nielen škodiť, ale aj liečiť. Ako liečivo sa vyskytovalo v mnohých starovekých lekárskejších spisoch a tradíciách. V starovekej Číne ním liečili rôzne choroby od príušnice až po tetanus. V Indii týmto liečivým olejom natierali bolestivé kĺby, potláčali zápal a liečili infekcie. Keďže škorpión produkoval jed, ľudia sa domnievali, že môže poskytnúť úľavu pri horúčkovitých a zápalových ochoreniach. Olej používali hlavne na liečbu obličkových a močových kameňov. Mal vonkajšie aj vnútorné použitie. Francúzsky lekár Bernardo de Gordonio (1270 – 1330) odporúčal škorpiónový olej na bolesť obličiek. Chorý si mal olejom zmiešaným s teriakom natierať boľavé miesto. Andrés Laguna (1499 – 1559) španielsky lekár, farmakológ a botanik, známy prekladom Dioscoridesovho diela *Materia Medica* do španielčiny tvrdil, že liečivo bolo účinné proti akýmkoľvek jedom a tiež na ochorenie obličiek. Olej odporúčal ako prostriedok podporujúci vylučovanie moču, obličkových kameňov a na výplach močovej rúry. Španielsky lekár Francisco Díaz de Alcalá (1527 – 1590) liek popisoval ako veľmi užitočný pri kolike a chorobe obličiek. Adam Lonicer vo svojom herbári z roku 1560 uvádza, že olej zo škorpióna pomáha pri liečbe močového kameňa. Recept z roku 1690 na jeho prípravu znie:

„Vezmi 20 škorpiónov alebo viac, vlož ich do sklenenej nádoby, zalej ich olivovým olejom, daj zátku na hrdlo fľaše a uchovaj 30 dní na slnečnom mieste, potom užívaj liečivo.“

Liek bol určený na morové abscesy, proti kiahňam, horúčke a paralýze. Široké využitie škorpiónov vo farmácii dokladajú aj písomnosti zachované zo 17. storočia a liekopisy z 18. storočia. O výrobe oleja zo škorpióna veľkého informuje liekopis *Pharmacopoea austriaco-provincialis* z roku 1729. Pražské dispensatorium z roku 1739 popisuje *Oleum scorpionum/ Oleum scorpionum magnum* Mathioli nasledovne:

„do sklenenej fľaše so zátkou namoč do oleja 30 škorpiónov a skladuj 30 dní na teplom mieste.“

Odporúča ho ako diuretikum. Liečivo *Oleum Scorpionum Magnum* sa spomína aj v bratislavskom sadzobníku liečiv, tzv. Torškošovej taxe z roku 1745. Zloženie a spôsob prípravy škorpiónového oleja je uvedený aj v druhom vydaní liekopisu *Pharmacopoea Austriaco-Provincialis* z roku 1775. Začiatkom 19. storočia sa liečivo začalo vytrácať z odporúčaných liekopisov, ale v ľudovom liečiteľstve ešte nejaký čas pretrval.



Obr. č. 2: Perzský lekár Ibn Sina (980 – 1037) opísal škorpióna takto: „...jedovatý tvor s ostrým, skoseným chvostom, v ktorom sa nachádza veľmi silný jed. Ak niekoho uštipne, okamžite nič necíti, na druhý deň cíti bolesť, pleť zbledne, jazyk sa zapáli, v moči je krv, niekedy umrie. Uštipnutie zanecháva ťažké komplikácie.“ V starovekých knihách sa liečivo spomína ako vyhladávaný protijed práve proti bodnutiu škorpiónom. Olejom sa natieralo postihnuté miesto.

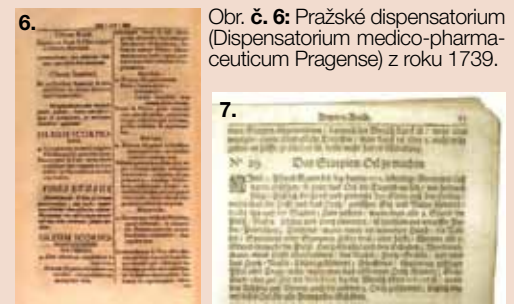
Obr. č. 1: *Oleum scorpionum* pochádzajúce zo smrteľne nebezpečných tvorov škorpiónov bolo známe liečivo na obličkové a močové ťažkosti. Údajne pomáhal aj pri impotencii.



Obr. č. 4: Herbár (Kreuterbuch) Adama Lonicera z roku 1560.



Obr. č. 5: Zmienka o liečive sa nachádza aj v knihe z roku 1744 s názvom *Prehlásenie o olejoch* spolu s niekoľkými ďalšími veľmi prospešnými liekmi, ktoré môžu slúžiť k zdraviu človeka, ako zvonka tak aj znútra (*Az Olajoknak több másféle nagy hasznú Orvosságokkal egyben, melynek az Ember egészségére mind kivül s mind belül igen hasznoson szolgálhatnak, Declaratiója*), ktorej autorstvo je pripisované lekárovi A. Zey a lekárnikovi M. Badracharazn. Rozsahom veľká kniha obsahuje 30 liečivých prípravkov a ich spôsoby použitia. Spomínané liečivo živočíšneho pôvodu je tu odporúčané ako ľuďom tak zvieratám, na vnútorné i vonkajšie použitie: „Veľmi užitočný je pre hovädzí dobytok, ktorého zasiahlo otrávené jedlo, alebo pitie, 10 kvapiek ráno, 20 na obed a 20 večer pridať do kúska chleba. Je prospešné aj pre ľudí, ktorí trpia na vodnatelku, majú sa ním natierať a z toho istého užiť 8 až 10 kvapiek.“



Obr. č. 6: Pražské dispensatorium (*Dispensatorium medico-pharmaceuticum Pragense*) z roku 1739.

Obr. č. 7: Recept na výrobu škorpiónového oleja a jeho široké spektrum liečivých účinkov v liekopise z roku 1710. Škorpiónov buď pražili, drvili, pomleli na prášok, alebo lisovali zaživa. Olej sa používal starý, olivový, sezamový, mandľový atď. Často sa pridávali aj rôzne byliny. Zo škorpiónov vyrábali aj prostriedky založené na macerovaní v alkohole. Lekári získavali škorpiónov od obchodníkov.



Obr. č. 8: Vyobrazenie lekárne z 19. storočia.

Ilustrácie boli použité z internetových stránok:
https://www.zobodat.at/pdf/DENI-SIA_0012_0441-0458.pdf
https://www.biussante.parisdescartes.fr/histoire/medica/resultats/index.php?do=zoom&cote=pharma_res005007x01&p=247
<https://www.blkk.hu/aktualis/befold/1784-ben-nyitottak-meg-az-also-pesti-gyogyszertarat/3919ck3>





Veselo v lekárni

Marie Hudecová

Farmaceutická laborantka so špecializáciou
v odbore lekárenstvo
Lekáreň Benu 14, Košice



- „Jeden VOX“ ... Bol to JOX.
- „Sviečky do konečníka.“ (Čapíky.)
- „A jeden môj „brebt“ ... „A dodržujte PIVNÝ režim, tedaaáá, PITNÝ :), ...No, pacient na to: „Keď pivný, tak pivný!“
- „Jeden Zyrkon...“
– Ja?
– „Nooo, máte ho tam dole v zásuvke...“ (Bol to Zyrtec.)
- „Kozmetiku Evenju držíte?“ (Avene kozmetiku)... hej? „Tak mi dajte krém CicalKAFF“... (Bol to Cicalfate.)
- „Dobrý deň, jedno Magnesium.“
– Spýtam sa: „A prosíte si pevné tablety, alebo šumivé do vody?“
– „A aký je v tom rozdiel?“
Odpoviem: „No, pevné prehítate a šumivé si rozpustíte vo vode a vypijete“
– „Aha... tak mi dajte tie pevné do vody...!“
- „Jeden Voltaren!“
Spýtam sa, či dám masť alebo tablety.
– „A aký je v tom rozdiel?“
- Mladý otecko kupuje Paralen čapíky pre dojča... než zaplatil, vybral čapíky zo škatulky a neveriacky krútil hlavou
– „... A ste si istá, že mu to tam vojde?“
- Pani chcela tbl. Dorsiflex, hovorím jej, že sú na recept. Tak pýtala Flector vrecúška... Odpovedám, že i tie sú na recept. Nepáčilo sa jej to. Nakoniec si vypýtala Fastum gel, no, i ten je, bohužiaľ, na recept. Nahnevane povedala: „Vidím, že my dve si nebudeme rozumieť!“
- Máte „šufliák“ na cuclík?“ (Ochranný kryt na detský cumlík.)
- Čaj HALVAT... ?
– „Ktorý?“
– HALVAT s palinou!... „Nebude to Salvat?“ :) (Bol.)
- Protetiku pre bábätko. - (Boli to kvapky Bio gaia Protectis.)

| Phyteneo Vermophyt – črevá a tráviaci trakt – účinnosť prípravku ... (dokončenie v tajničke). | | | | | | | | | | KRÍŽOVKA SPOLOČNOSTI  | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|----------------|
|  | án, dirk, OIRT, Oita | pří | dopingová látka | medved' (det.) | najjasnejšia hviezda v Orióne | ④ | Severan | purpur (kníž.) | | pracujem motykou | americká mačkovitá šelma | ② | astát (zn.) |
| | krvné farbivo | | | | | | | | hromada | | | | |
| | starostlivosť | | | | | | | | kyslá pochutina chemická prípona | | | | |
| | zvrtné zámeno | long play | ③ | chvost, po česky značka likéru | | | rozumiem zn. čajovej zmesi | | | | | | pomleté obilie |
| slub, po česky | | | | japonská prefektúra ibaže (nár.) | | | | neprelamuj hracie karty | | | | | |
| zastavenie dýchania na krátky čas | | | | | rast, po česky ruské letovisko | | | | namotávajú úplná | | | | |
| | časť konského postroja | srst' oviec nemecký zápor | | | mnoho združenie rozhlas a TV staníc | | | | | prúd rieky sadze, po česky | | | |
| zhodne, rovnako (hovor.) | | | | | | grécky boh vojny ženské meno | | | | | kód Ukrajiny značka zámkov | | |
| posledné písmeno | | | | pošta, po angl. EČV okr. Komárno | | | Elsin TV snehuliak naša univerzita | | | | | nuže | plošná miera |
| škótsky obradný nôž | | | | | ① | | | | | | | | |
| morušovitý tropický plod | | | | útoky (kníž.) | | | | | slonovina | | | | |

Jeden z vás získa darček spoločnosti . E-mail s tajničkou označte heslom Krížovka a pošlite na adresu testlaborant@gmail.com do **do 5. marca 2022**. Nezabudnite uviesť meno, priezvisko, úplnú adresu lekárne aj s PSČ.

Tajnička krížovky spoločnosti **Stada** z čísla 57/2021 **2021 FRUCTOSiN®** riešenie na prevenciu/zmiernenie tráviacich ťažkostí spôsobených malabsorpciou fruktózy.

Darček spoločnosti **Stada** vyhrala **Mária Kubičková, Lekáreň: Pri Starom gymnáziu, s.r.o., ul. Andreja Hlinku 16, 022 01 Čadca. Blahoželáme!**

HARTMANN



Nové textilné podložky MoliCare® Bed Mat na opakované použitie

Výhody textilnej podložky

- Vhodná pri polohovaní klienta na lôžku
- Má mäkký povrch, ktorý je šetrný k pokožke a poskytuje vysokú úroveň pohodlia
- Má extra vysokú absorpčnú kapacitu a poskytuje extra ochranu vďaka vnútornej vodotesnej laminácii

VERZIA SO
ZÁLOŽKAMI

Ďalšie informácie získate na bezplatnej
linke 0800 100 150, na www.hartmann.sk
alebo u svojho obchodného zástupcu
HARTMANN-RICO.

NOVINKA

