

teória a prax

farmaceutický laborant



16 | som jedna z vás
Simona Paučová
Farmaceutická laborantka

NATURAL STORE s. r. o.
Lekáreň Dr. Max 066
SNP 100
965 01 Žiar nad Hronom
Tel.: 0901 961 066

4|5 Diskusné fórum

Predstavujeme členov Výboru NR SR pre zdravotníctvo – 2. časť

18|19 Téma čísla

Diklofenak medzi lokálne využívanými nesteroidnými antiflogistikami

- 9 farmácia
Farmaceutické pojmy a ich definície
- 22|23 Najčastejšie otázky
Koronavírus a COVID-19
- 26 | Právo v každodennom živote
Vodiči s vodičskou praxou do 2 rokov
- 28 | ATC systém
G04B Urologiká
- 34 | Slovenská organizácia pre overovanie liekov
Incidenty vznikajúce pri verifikácii liekov
- 36 | Vieme poskytnúť prvú pomoc?
Tetanus
- 46 | epidemiológia
Yersinióza



- 3 Editoriál
Mgr. Martina Dvorská
- 6|7 Svetové zdravotníctvo október – november 2020
Denisa Bobotová
- 8 štúdium a výkon práce FL – Maroko
Mgr. Andrea Magdolenová
- 9 Farmaceutické definície
PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH
- 10 Starostlivosť o kožu pacienta s inkontinenciou
PhDr. Mgr. Jarmila Bramušková, PhD.
- 12 Význam kyseliny alfa-lipoovej v liečbe bolestivých neurologických ochorení
Doc. MUDr. Michal Minár, PhD.
- 14 Chuťové korigencie v liekoch
RNDr. Tatiana Magálová
- 15 Liekmi indukované metabolické poruchy
PharmDr. Zuzana Mačeková
- 16 Som jedna z vás
Simona Paučová

4|5 Diskusné fórum

Predstavujeme členov
Výboru NR SR
pre zdravotníctvo
- 2. časť

18|20 Téma čísla

Diklofenak medzi lokálne
využívanými nesteroidnými
antiflogistikami

18|20

MUDr. Jiří Slíva, PhD.

21 AD test 5/2020 farmaceutický laborant

- 22|23 Najčastejšie otázky
Koronavírus a COVID-19
- 24 Bolesť – kedy samoliečba
a kedy návšteva lekára
MUDr. Helena Imreová, PhD.
- 26 Právo v každodennom živote
Vodiči s vodičskou praxou do dvoch rokov
PhDr. Tomáš Vrábel
- 27 Potravinový semafor
JUDr. Jana Venhartová, LL.M.
- 28 ATC systém
G04B Urologiká
- 30 Osvedčené receptúry
Janka Maďarová
- 32 Mučenka pletivá
MUDr. Karol Mika
- 33 Očkovanie proti SARS CoV2 – 2. časť
Prof. MUDr. Vladimír Oleár, CSc.
Prof. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD., MPH
- 34 Incidenty vznikajúce pri verifikácii liekov
Ing. Roman Guba
- 36 Tetanus
PhDr. Dana Sihelská, PhD.
- 37 COVID-19
Očkovacie centra
- 38 Vaša Európa
Zdravotné poistenie v zahraničí – 4. časť
- 39 Svetový deň dojčenia
Mgr. Magdaléna Jurkemíková
- 40 SZŠ Trnava
SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne
- 41 SZŠ Moyzesova 17, Košice
SZŠ Michalovce
- 42 SZŠ Nitra
SZŠ Banská Bystrica
- 43 SZŠ Bratislava
Počítačové vírusy
Stanislav Pech
- 44 Kvalifikované poradenstvo
- 45 Skratky liekových foriem
Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.
- 46 Yersinióza môže napodobniť
zápal slepého čreva
MUDr. Jana Kerlik, MD, PhD.
Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.
Regionálny úrad verejného zdravotníctva
Banská Bystrica
- 47 Marketing v lekárni
Merchandising
Mgr. Martin Migát
- 48 Deti a hádky rodičov
PhDr. Renata Melicheríková
- 49 Biznis protokol
Pravidlá biznis protokolu počas pandémie – 2. časť
PhDr. Mária Holubová, PhD.
- 50 História farmácie a medicíny
Erinacei
PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD.
- 51 Právne okienko
JUDr. Mária Mistríková
- 52|53 ochorenie a liečba
Bezpečnosť dlhodobej liečby prokinetikami
z pohľadu gastroenterológa
MUDr. Eduard Veseliny, PhD.
- 55 Život okorený citátmi
Darček značky Phyteneo získala
Mariana Švantnerová, lekárka Yzop,
Rázusova 39, 977 01 Brezno

V tomto čísle opäť Krížovka značky **Phyteneo**

Dvojčíslo december – január 2021
od 26. novembra 2020

- odbornoinformačný časopis farmaceutických laborantov v SR
- **vychádza** 6-krát v roku
- **aktuálne číslo** a dátum vydania ročník 09, číslo 50, október 2020
- **distribúcia** zdarma do verejných, nemocničných lekární, výdajní zdravotníckych pomôcok, stredných zdravotníckych škôl a inštitúcií liekového reťazca
- **vydavateľ** PhDr. Anna Kmeťová – VYDAVATELSTVO Jana, Dúbravská 861/26, 972 42 Lehota pod Vtáčnikom, IČO 46 64 51 61 tel.: +421 948 072 240 farmaceutickylaborant@gmail.com
- **redakčná rada**
- predsedníčka
- **Doc. RNDr. Silvia Szücssová, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie Lekárskej fakulty
- podpredsedníčka
- **PharmDr. Lucia Čerňušková, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie LF a Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava
- členovia
- **PharmDr. Ivica Blahútová** Lekáreň Tília 3, Likavka
- **Alena Slezáček Bohúňová** Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, o. z., SLS
- **Silvia Strauchová** Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
- **PhDr. 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 Hájček**
- Tlač: **Tlačiareň Patria 1, Prievidza**

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

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



Mgr. Martina Dvorská

Technik pre zdravotnícke pomôcky
Výdajňa ZDRAV-TECH BA, s. r. o.
Mickiewiczova 3
Bratislava

Pracovné skúsenosti menia povolanie na poslanie...

Rozbiehajúce sa životné príbehy mladých ľudí po zvládnutí maturitnej skúšky sa často spájajú s odvážnymi plánmi a smelými predstavami o otvorenej budúcnosti.

Rovnako aj ja som sa v maturitnom ročníku zamýšľala, ktorým smerom vykročiť ďalej...

V kolektíve spolužiakov a kamarátov sme viedli mnohé rozhovory o ponuke študijných odborov na vysokých školách. K mojim obľúbeným predmetom patrila chémia, biológia a tak som svoj študijný záujem upriamila na oblasť zdravotníctva. Pri výbere odboru II. stupňa vysokej školy sme si spoločne s kamarátkou zvolili odbor zdravotníckej a diagnostických pomôcok, ktorý som úspešne absolvovala získaním magisterského titulu na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.

Veľkým prínosom pre naplnenie mojich profesijných plánov bolo, určite hneď po ukončení štúdia, získanie zamestnania v absolútnej zhode s vyštudovaným odborom

Martina Dvorská

Výdajňa zdravotníckych pomôcok ZDRAV-TECH, s. r. o., Bratislava

Od roku 2015 pracujem v Bratislave, vo výdajni zdrav. pomôcok ZDRAV-TECH BA, s. r. o. ako odborný garant výdajne. V našej výdajni na Mickiewiczovej ulici pracujem v malom kolektíve s kolegynou Zuzkou.

Mnohí z nás si ani neuvedomujú, že zdravotníckej pomôcky sú každodennou nevyhnutnou súčasťou života ľudí s menšími, či väčšími zdravotnými problémami a s tým spojenými každodennými obmedzeniami pre prežívanie plnohodnotného života.

Počas svojej praxe som sa stretla s mnohými klientami, ktorí či už pravidelne, alebo len príležitostne hľadajú v našej predajni spôsoby a možnosti pre zlepšenie zdravotného stavu a kvality života samých seba, alebo svojich blízkych.

Širokou ponukou zdravotníckych pomôcok, ale i doplnkových produktov sa snažíme byť nápomocní. V rámci ponúkaných služieb zabezpečujeme výdaj ZP na lekársky poukaz, predaj a taktiež aj prenájom zdravotníckych pomôcok.

Ponúkame rehabilitačné pomôcky (kúpeľňový sortiment, inv. vozíky, chodítka), ortopedické (bandáže, ortézy, vložky, vankúše, obuv), antidekubitné a polohovacie, kompresívne, inkontinenčné pomôcky, obvazový materiál a rôznych doplnkový tovar (tlakomery, fit lopty, zdrav. oblečenie).

Často sa stáva, že už vzájomný rozhovor, vypočutie si nielen zdravotného problému a samozrejme zhovievavý prístup k našim

zákazníkom – pacientom je už prvotným dôležitým krokom k naplneniu našich cieľov a priorít. Tými sú predovšetkým spokojní pacienti, ktorí sa aj v budúcnosti s dôverou obrátia na naše služby, odborné rady a pomôcky, ktoré im uľahčia zvládať zdravotné problémy.

Aby som dokázala návštevníkom lekárne čo najlepšie poradiť a odporučiť výrobky adekvátne ich zdravotným požiadavkám, je veľmi dôležité neustále sa v danej oblasti vzdelávať, zisťovať nové možnosti a riešenia. Svoj odborný rozhľad sa snažím rozširovať aj vo vlastnom záujme, pretože ma moja práca baví a s pribúdajúcimi spokojnými klientmi na pracovisku, ľuďmi v blízkom rodinnom okolí, či známymi, ktorých trápia občas drobné „boliestky“, sa povolanie mení na poslanie...





PhDr. Anna Kmeťová

Šéfredaktorka a vydavateľka časopisu
Teória a prax I Farmaceutický laborant

Predstavujeme členov Výboru NR SR pre zdravotníctvo

Na stránkach časopisu Teória a prax I Farmaceutický laborant postupne predstavujeme členov Výboru NR SR pre zdravotníctvo a postupne odprezentujeme ich odpovede na aktuálne otázky z oblasti zdravotníctva – pokúšame sa o to od 12. júna 2020.

Otázky sú rovnaké pre všetkých členov výboru a zaslali sme ich opakovane poslancom i asistentom.

Výbor NR SR pre zdravotníctvo a jeho pôsobnosť

- Výbor v rámci svojej pôsobnosti sleduje plnenie programového vyhlásenia vlády, prerokúva a odporúča Národnej rade SR stanoviská k návrhom zákonov, medzinárodným zmluvám, prerokúva a zaujíma stanoviská k správam o stave zdravotného stavu obyvateľov Slovenskej republiky, stave zdravotníctva na Slovensku. Vykonáva kontrolnú činnosť vo vzťahu k vláde Slovenskej republiky a jednotlivým ústredným orgánom štátnej správy. Sleduje dodržiavanie a vykonávanie zákonov v praxi a súlad vydaných vykonávacích predpisov so zákonom.
- Sleduje čerpanie finančných prostriedkov z fondov Európskej únie v operačných programoch patriacich do jeho pôsobnosti.
- Výbor rokuje o návrhu a plnení štátneho rozpočtu a štátnom záverečnom účte – kapitola Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.
- Výbor rokuje o návrhoch na voľbu členov Dozornej rady Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou.
- Výbor má 12 členov.



2. časť

aby bola zachovaná dostupnosť zdravotnej starostlivosti a teda aj dostupnosť liekov pre všetkých pacientov vo všetkých regiónoch. Preto musia byť individuálni lekárnici kostrou systému a štátna regulácia by im mala poskytovať dostatočnú ochranu a vytvárať priestor pre súžitie lekárenských sietí i menších individuálnych lekárníkov.

Predstavujeme členov Výboru NR SR pre zdravotníctvo v poradí ako zaslali odpovede.

V augustovom čísle 49 sme odprezentovali odpovede tých, ktorí odpovedali obratom Mgr. Monika Kavecká, MPH, MHA, Ing. Tomáš Lehotský (v tom čase ešte člen Výboru NR SR pre zdravotníctvo), Prof. MUDr. Eva Horváthová, PhD., MPH.

4. Aký je váš názor na to, aby štátne nemocnice poskytovali povinnú zdravotnú starostlivosť pre všetkých občanov SR a v súkromných sa realizovala na základe súkromného zdravotného pripoistenia občana?

Po privatizácii zdravotníckych zariadení pracovnými vládami je dnes Slovensko v situácii, že zabezpečiť dostupnú zdravotnú starostlivosť bez súkromných zariadení nie je možné. Preto ani nie je možné v súčasnosti akokoľvek vylučovať súkromné zdravotnícke zariadenia zo systému verejného zdravotného poistenia.

5. Každý občan realizuje povinne odvody do zdravotnej poisťovne vo výške, ktorú im určil štát. Je správne, že tieto odvody idú aj do súkromných poisťovní a pomáhajú budovať zdravotnícke zariadenia v súkromných rukách a štát ťahá za kratší koniec?

Verejné zdravotné poistenie je, ako to nedávno potvrdil aj Európsky súdny dvor, verejný solidárny systém a nie predmet podnikania. Preto musí štát dbať o to, aby boli zdravotné odvody využívané výlučne na zdravotnú starostlivosť a systém jednej zdravotnej poisťovne je jedným zo zmysluplných spôsobov, ako to dosiahnuť.



MUDr. Richard Raši, PhD., MPH

HLAS - sociálna demokracia

2. Je správne, aby o výške doplatku za lieky rozhodovala lekárne (pri niektorých liekoch časť úhrady preberá na seba majiteľ lekárne či siete)?

Akokoľvek opatrenie, ktoré prináša hodnotu zákazníkovi považujem za dobré a prospešné, samozrejme iba do tej miery, aby nebola poškodená spravodlivá a férová súťaž lekární. Uvedené opatrenie sa zatiaľ javí z hľadiska klientov vhodné, ale zo strany štátu je potrebné pozorne sledovať, či toto opatrenie nemá negatívny dopad na niektoré skupiny lekární.

3. To, že má Slovensko viac sieťových lekární ako individuálnych, je v prospech pacienta alebo ochudobňuje slovenský zdravotnícky systém?

Aj vďaka mixu lekární a ich konkurencii sú dnes služby našich lekární na veľmi vysokej úrovni. Z pohľadu štátu je však dôležité,

1. Patria do lekárne zákaznicke a vernostné karty?

Podľa dnešnej právnej úpravy sú lekárnici v značnom rozsahu aj podnikateľmi. Preto využívajú rôzne marketingové nástroje vrátane vernostných programov. Ak to zároveň prinesie ich zákazníkovi, pacientom výhody, skvalitnenie, či zlacnenie služieb, nemožno proti tomu namietkať.



Mgr. Marek Šefčík

OBYČAJNÍ LUDIA a nezávislé osobnosti OĽaNO, NOVA,
Kresťanská únia (KÚ), ZMENA ZDOLA

Som členom Výboru pre zdravotníctvo za poslanecký klub OĽaNO. Som síce učiteľom s takmer 18 ročnou praxou, ale úzko spolupracujem a komunikujem so svojimi kolegyňami z klubu, ktoré sú vysoko fundované odborničky v oblasti zdravotníctva. Pýtate sa na môj pohľad na danú problematiku. Odpovedám, ako vnímam veci svojimi očami, prípadne sa vyjadrujem v zmysle, ako by som si odpovede predstavoval z pohľadu pacienta či zákazníka lekární.

1. Patria do lekární zákazníci a vernostné karty?

V súčasnosti platí, že lekárnice sú súčasťou voľného konkurenčného trhu a teda prirodzene vzniká v tomto odvetví konkurencia a „boj o zákazníka“. Teda prirodzené je zaujať, pritiahnúť ľudí – aj pomocou vernostných kariet.

2. Je správne, aby o výške doplatku za lieky rozhodovala lekárňa (pri niektorých liekoch časť úhrady preberá na seba majiteľ lekární či siete)?

Úhrada za liek (pacient, poisťovňa) sa podľa mojich informácií dá „obísť“ spôsobom, keď napríklad sieťová lekárňa poskytne ľuďom s istou diagnózou lieky bez doplatku. Veľká sieťová lekárňa si to dovoliť môže a prevziať takto pacientov či zákazníkov konkurencii.

Ideálne by bolo, keby pacient za lieky čiastočne uhrádzané poisťovňou doplácal v každej lekární rovnako bez toho, aby sa dali doplatky obchádzať. Súvisí to aj s prvou otázkou – ak je to súčasť trhu, tak je to jednoducho takto dané.

3. To, že má Slovensko viac sieťových lekární ako individuálnych, je v prospech pacienta alebo ochudobňuje slovenský zdravotnícky systém?

Ak sa na to pozerám z pohľadu pacienta, každá konkurencia vedie k výhodám pre



konečného spotrebiteľa. Ak sa však pozriem na danú vec cez optiku menšej lekárnice, je to pre ne nevýhoda – dodávatelia liekov dajú malej lekárnici pri malej objednávke napríklad 2 krabičky liekov zdarma, veľká lekárňa dostane bonus v omnoho väčšom počte. Pri voľnopredajných liekoch, napríklad vitamínoch, je v cenovej výhode väčšia sieťová lekárňa.

4. Aký je váš názor na to, aby štátne nemocnice poskytovali povinnú zdravotnú starostlivosť pre všetkých občanov SR a v súkromných sa realizovala na základe súkromného zdravotného pripoistenia občana?

Môj pohľad je, aby všetky nemocnice poskytovali základnú starostlivosť na základe poistenia. Za predpokladu, žeby boli všetky pripravené a vybavené – aby boli tento postup schopné zvládnuť. Citlivo by mala byť nastavená hranica toho, čo je základná starostlivosť a tá by sa mala postupne posúvať vyššie – medicína napreduje a v súvislosti s tým by sa mala táto hranica zvyšovať.

5. Každý občan realizuje povinne odvody do zdravotnej poisťovne vo výške, ktorú im určil štát. Je správne, že tieto odvody idú aj do súkromných poisťovní a pomáhajú budovať zdravotnícke zariadenia v súkromných rukách a štát ťahá za kratší koniec?

Čo tak mať jednu zdravotnú poisťovňu, ktorá financuje základné zdravotné poistenie a viacero konkurenčných poisťovní, ktoré by zabezpečovali rôzne druhy pripoistenia? Toto sa mi vidí ako vhodný model.

Zastúpenie rezortu zdravotníctva Slovenskej republiky v orgánoch Rady Európy (RE)

Výbory a komisie RE, na práci ktorých sa zúčastňujú zástupcovia rezortu zdravotníctva SR:

- Európsky zdravotnícky výbor (CDSP)
- Európsky výbor pre farmaceutiká a farmaceutickú spoločnosť (CD-P-PH)
- Riadiaci výbor pre bioetiku (CDBI)
- Riadiaci výbor pre krvnú transfúziu (CD-P-TS)
- Riadiaci výbor pre transplantáciu orgánov (CD-P-TO)
- Výbor pre ochranu zdravia spotrebiteľov (CD-P-SC)
- Výbor expertov pre kozmetické výrobky (P-SC-COS)
- Výbor expertov pre baliace materiály pre potraviny a farmaceutické výrobky (P-SC-EMB)
- Výbor expertov o vplyve genetiky na organizáciu poskytovania zdravotnej starostlivosti a na vzdelávanie zdravotníckeho personálu (SP-GEN)
- Výbor expertov zaoberajúci sa zahrnutím problematiky rozdielnosti medzi pohlaviami do zdravotnej politiky (SP-SHF)
- Výbor expertov pre vývoj smerníc v oblasti mentálneho zdravia (SP-MNH)

Výsledkom práce expertov vo výboroch sú odporúčania Rady Európy, ktoré sa po schválení Výborom ministrov RE aplikujú v členských krajinách Rady Európy.



Denisa Bobotová

Lekáreň Pod Kaštieľom
Dubnica nad Váhom
Farmaceutická laborantka
so špecializáciou
v odbore lekárenstvo

Svetové dni zdravotníctvo • október – november

2. 10. 2020

Svetový deň úsmevu



Svetový deň úsmevu sa oslavuje od roku 1963, kedy sa objavil tzv. „smajlík“, symbol šťastia a dobrej vôle. Nech sa tento deň stane dňom dobrých skutkov a dobrej nálady, aby sme všetci mali silu na úsmev a robili svoj deň šťastnejším.

10. 10. 2020

Svetový deň duševného zdravia



Každý rok na jeseň sa konajú Dni duševného zdravia, sú aktivitou Ligy za duševné zdravie s cieľom, aby sa zvýšila informovanosť verejnosti o problémoch, ktoré súvisia s psychickými ochoreniami. V tejto kampani sa snažia viacej zapájať aj duševne postihnutých ľudí do pracovného, ale aj spoločenského života.

12. 10. 2020

Svetový deň artritídy



Artritída je skupina diagnóz, pri ktorých je na prvotnom mieste zápalové poškodenie kĺbov. Existuje niekoľko foriem artritídy, líšia sa podľa príčiny. Napr. reumatická, psoriatická ako autoimúnne ochorenia, septická artritída, ktorá vzniká po infekcii kĺbov alebo tzv. dna – ukladanie kryštálikov kyseliny močovej do okolia kĺbu, kde potom spôsobujú zápal a bolesť. Svetovým dňom by mala verejnosť získavať viacej informácií o tomto ochorení a podporovať aktivity pre všetkých ľudí trpiacich reumatickými ochoreniami.

15. 10. 2020

Deň bielej palice



Bol vyhlásený v roku 1964 na zasadnutí Svetovej rady pre blaho slepcov v New Yorku a je podporovaný Svetovou úniou nevidomých. Hlavným dôvodom na tento deň bola potreba upozorniť na problémy zrakovo postihnutých a dbať na ich potreby po celom svete. Nech biela palica zvyšuje povedomie verejnosti o tom, aké je dôležité pomáhať zrakovo postihnutým zdolať dennodenné úskalia.

15. 10. 2020

Svetový deň umývania rúk



Tento deň vyhlásila a podporuje od roku 2008 UNICEF. Je výzvou na zlepšenie hygieny rúk a tým zamedzeniu šírenia mnohých ochorení. Cieľom je zvyšovať povedomie o správnom umývaní rúk mydlom a následnou dezinfekciou najmä v zdravotníckych zariadeniach, ale aj na mnohých iných pracoviskách, školách, obchodoch, či v neposlednom rade aj v domácnostiach a predchádzať tak závažným ochoreniam.

16. 10. 2020

Svetový deň chrbtice



Je podporovaný Svetovou spoločnosťou pre zdravú chrbticu od roku 2000 s cieľom predchádzať zdravotným problémom chrbtice a ochoreniam pohybovej sústavy, ktoré s tým súvisia a podporovať povedomie o štruktúre ľudského tela a dbať na preventívne prehliadky, ktoré môžu odhaliť problémy s chrbticou skôr než sa objavia prvé príznaky.

Venucare® gél NATURAL



- aescin • diosmín • hesperidín • mentol
- kostihoj lekársky • čučoriedka • vínna réva
- pupočník ázijský • listnatec pichľavý

Vlastná, špeciálne vyvinutá receptúra s vysokým obsahom Venocinu™ (štandardizovaný extrakt zo semien pagaštanu konského s 90% obsahom aescinu). VENUCARE® gél obsahuje navyše vysoké percento aktívnych látok ako je diosmín, hesperidín, mentol, extrakty z kostihoja lekárskeho, listnatca pichľavého, vinnej révy a čučoriedky. VENUCARE® gél udržuje pokožku hebkú a jemnú. Zároveň zaisťuje aktívnu starostlivosť o ťažké a unavené nohy, dodáva im príjemný pocit sviežosti a pri nášom nohám úľavu.

150 ml

ZÁKAZNÍCKA LINKA ZDARMA: ☎ 0800 123 573
MedPharma SK, s.r.o., www.medpharma.sk
objednavky@medpharma.sk

Európske pacientske organizácie

V rámci Európy pôsobí viacero patientskych organizácií, ktoré sa aktívne angažujú (lokálne, teda v rámci danej krajiny, alebo v rámci Európy či celosvetovo) v oblasti verejného zdravotníctva a medicínskeho práva. Pacientske organizácie vznikajú najmä z dôvodu lepšieho presadzovania práv a záujmov pacientov všeobecne alebo aj vo vzťahu ku konkrétnym chronickým alebo špecifickým chorobám. Pacientske organizácie majú tieto spoločné ciele:

- zlepšenie a dosiahnutie vysokej kvality zdravotnej starostlivosti,
- vytvorenie systému zdravotnej starostlivosti, v ktorom je pacient centrom pozornosti,
- zachovanie princípu rovnakého prístupu (zaobchádzania) ku všetkým pacientom vo vzťahu k ich chorobe.



20. 10. 2020

Svetový deň osteoporózy



Pripomínáme si ho od roku 1997 a podporuje ho WHO a Medzinárodná nadácia osteoporózy s cieľom informovať verejnosť o tomto ochorení, pri ktorom dochádza k rednutiu kostí a tým sú náchylnejšie na zlomeniny. Tento deň by sa mal stať príležitosťou na prevenciu a najmä uvedomiť si úlohu vápnika a vitamínu D v zdraví človeka.

29. 10. 2020

Svetový deň psoriázy



Pripomínáme si ho od roku 2004 a je podporovaný aj WHO a na Slovensku Spoločnosť psoriatickov a atopikov. Psoriáza patrí spolu s ekzémami medzi najčastejšie kožné choroby. Cieľom tohto dňa je sústrediť pozornosť na pacientov, lekárov a širokú verejnosť a ich povedomie o tejto chorobe, ktorá zhoršuje kvalitu života pacienta.

14. 11. 2020

Svetový deň diabetu



Vyhlasuje ho Svetová federácia diabetu v spolupráci s WHO s účelom zvýšiť povedomie o tomto ochorení, o jeho príznakoch, príčinách, liečbe a komplikáciách, pretože počet chorých na cukrovku sa stále zvyšuje. Cukrovka patrí medzi závažné ochorenia a v dôsledku komplikácií sa podieľa aj na invalidite a úmrtnosti. Mnoho klinických štúdií sa zameriava na to, aby bol prechod z prediabetického štádia do klinického diabetes mellitus čo najdlhší – a to zameraním sa na správny životný štýl a pohybovú aktivitu.

17. 11. 2020

Svetový deň chronickej obštrukčnej choroby pľúc



CHOCHP je život ohrozujúce ochorenie pľúc charakteristické postupným zužovaním dýchacích ciest, následkom toho vzduch neefektívne prúdi do a von z pľúc. Ochorenie vzniká ako následok inhalovania škodlivých látok – cigaretový dym, prachové častice, uhlie, dym, výpary leptavých látok, smog... a prejavuje sa chronickým kašľom s produkciou hlienov, dýchavičnosťou a infekciami dýchacích orgánov. V tento svetový deň, by sme si mali uvedomiť, aké sú riziká tohto ochorenia a v čo najvyššej miere sa vyhýbať škodlivým faktorom a dbať na včasnú diagnostiku a dodržiavať liečbu.

20. 11. 2020

Medzinárodný deň bez fajčenia



Bol vyhlásený WHO s cieľom zlepšiť informovanie o nepriaznivých zdravotných následkoch fajčenia v mladom veku a podporovať všetky aktivity, a ochraňovať deti a mládež pred aktívnym, ale aj pasívnym fajčením. WHO preto vyzýva všetky krajiny sveta, aby úplne zakázali reklamu tabakových výrobkov – či už v médiách alebo prostredníctvom loga na daných výrobkoch na verejnosti.

1. 12. 2020

Svetový deň boja proti AIDS



Cieľom tohto dňa je upozorňovať ľudí na problém AIDS, aby mali lepšie informácie o tejto chorobe a šíriť vedomosti o prevencii na školách alebo prostredníctvom médií, napr. formou tlače alebo rôznymi koncertnými podujatiami. Infekcia vírusom HIV patrí medzi celosvetovo rozšírené nákazy a nové prípady stále pribúdajú. Samotné ochorenie AIDS je konečným štádiom infekcie vírusom HIV. Postihnutý jedinec má pomalé zlyhávajúce a rozvrát imunitného systému, pridružujú sa závažné a atypické nádorové ochorenia až smrť. Symbolom tohto svetového dňa je červená stužka.

Ilustračné foto: internet



Zoznam vybraných patientskych organizácií

- *European Patients' Forum* (Európske patientske fórum)
- *European Public Health Alliance* (Európska aliancia verejného zdravia)
- *European Organisation for Rare Disorders* (Európska organizácia pre ojedinele sa vyskytujúce choroby)
- *International Alliance of Patients' Organisations* (Medzinárodná aliancia patientskych organizácií)
- *European Consumers' Organisation* (Európska spotrebiteľská organizácia)

australian bodycare®
healing ground

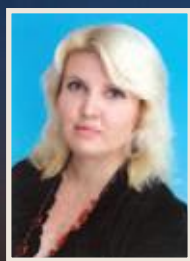
„LEKÁRNIČKA VO FĽAŠTIČKE“
...doma i na cestách

ABC pure Tea Tree oil *premium
austrálsky čistý esenciálny olej

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

ABC Tea Tree Oil výrobky farmaceutickej kvality
ŽIADAJTE /objednajte v LEKÁRNI alebo na tel. 0907 906 906,
www.liecivaZem.sk, AUSTRALIAN BODYCARE™ Poprad.





Mgr. Andrea Magdolenová

Farmaceutická laborantka
so špecializáciou v odbore lekárenstvo

Maroko



Marocký farmaceutický priemysel s takmer 40 laboratóriami, 33 výrobnými závodmi, 50 distribútormi a viac ako 11 000 lekárňami pokrýva väčšinu domáceho dopytu, t. j. takmer 70 % a 7 až 8 % svojej výroby vyváža do štátov subsaharskej Afriky a Európy. Podľa zákona musia byť dve lekárne od seba vzdialené najmenej 300 metrov.

Podľa WHO je z dôvodu vysokej kvality výroby marocký farmaceutický priemysel klasifikovaný ako priemyselná zóna Európy. Marocká farmaceutická spoločnosť (LEMM) je profesijné združenie založené v roku 2005, ktoré pozostáva z 19 marockých spoločností, dcérskych spoločností medzinárodných farmaceutických skupín, ktoré pôsobia vo výskume a vývoji. Poslaním LEMM je poskytovať pacientom, lekárske profesiám a všetkým poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, inovatívne riešenia v oblasti zdravotnej starostlivosti, ktoré spĺňajú najprísnejšie medzinárodné normy pre závažné aj civilizačné choroby.



Zdroj: <https://www.dreamstime.com/stock-photography-moroccan-pharmacy-morocco-africa-image35429932>

V krajine existuje asociácia farmaceutického priemyslu (AMIP) a združenie generických liekov (AMMG). Medzi najznámejšie maroc-

ké farmaceutické laboratóriá patria *Afric-Phar, Bottu, Cooper Pharma, Galenica, Genpharma, Iberma, Ipharma, Laprophan, Novapharm, Novopharma, Pharma 5, Pharmaceutical Institute, Promopharm, Polymédic, Sothema, Steripharma, Zenith*.

Maroko má tradíciu kúpeľníctva, ktorá je spojená s veľkým záujmom o prírodnú kozmetiku a prípravky na prírodnej báze. Dermat kozmetika (s rovnakým výrobným procesom ako lieky) má v marockých lekárňach svoje exkluzívne miesto.

Farmaceutickí laboranti pracujú pod dohľadom farmaceuta. Približne 90 % z nich pracuje v lekárni, ostatní v nemocnici alebo vo farmaceutickom priemysle. V rámci prípravy na výkon povolania, okrem maturitnej skúšky (Bac), musia absolvovať vedecké školenie v trvaní od 2 do 4 rokov (Bac + 2 až Bac + 4). Po ukončení štúdia majú dôkladné vedomosti o liekoch a ich nežiaducich účinkoch.



Zdroj: <https://omsi.in/online-pharmacy-morocco/>

Pri svojej práci overujú, či kombinácia predpísaných liekov nie je nebezpečná, či nedochádza k chybám v dávkovaní alebo či liečba poskytnutá malému dieťaťu zodpovedá jeho veku. V rámci svojej práce preukazujú nielen veľkú koncentráciu, ale aj empatiu. Dôležitou súčasťou ich práce je riadenie dodávok, zásob a objednávok, sledujú expiráciu, overujú dodávky, presne uchovávajú a klasifikujú všetky prijaté zásielky.

Otváracie hodiny lekární v Maroku sú spravidla od pondelka do piatka od 9.00 hod. do 12.30 hod. a od 15.00 hod. do 20.00 hod. V sobotu je pevný čas od 9.00 hod. do 13.00 hod. Lekárne v službe sú otvorené 24 hodín. V mesiaci Ramadán sa pracovná doba skracuje. Farmaceutickí laboranti však pracujú podľa potreby aj na zmeny, vo večerných hodinách, cez víkendy a počas sviatkov. Základný plat farmaceutického laboranta je 4 000 až 5 000 Dirhamov mesačne.

Zdroje textu a obrázkov:

- <https://www.etudiant.ma/metiers/preparateur-en-pharmacie>
- <https://www.leconomiste.com/article/les-pharmaciens-inquiets-de-leur-nombre>
- <https://www.challenge.ma/tag/les-entreprises-du-medicament-au-maroc/>
- <http://csps.ma/2016/06/21/la-difference-entre-les-produits-cosmetiques-et-les-dermo-cometiques/>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Industrie_pharmaceutique_marocaine
- https://export.slovensko.sk/wp-content/uploads/2015/04/Maroko-Ekonomick%C3%A9-inform%C3%A1cie-o-terit%C3%B3riu_November-2014.pdf
- <https://www.dreamstime.com/stock-photography-moroccan-pharmacy-morocco-africa-image35429932>
- <https://omsi.in/online-pharmacy-morocco/>

PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH

farmaceutický laborant špecialista so špecializáciou z lekárstva
Nemocničná lekáreň UNM Lekáreň v nemocnici
Univerzitná nemocnica Martin

Termín **recept** pochádza z latinského slova **recipere – brať**. Je to lekársky alebo veterinársky predpis zostavený podľa určitých pravidiel a tým písomný príkaz lekára lekárnikovi, aby pripravil a/alebo vydal určitý liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu pacientovi aj s návodom na správne použitie.

Lekársky predpis, osobitné tlačivo lekárskeho predpisu, výpis z lekárskeho predpisu, lekársky poukaz, objednávka liekov (zdravotníckeho materiálu), osobitné tlačivo objednávky, lekársky predpis na poskytovanie cezhraničnej zdravotnej starostlivosti a lekársky poukaz na poskytovanie cezhraničnej zdravotnej starostlivosti majú v súlade s Vyhláškou MZ SR č. 60/2012 Z. z. a Vyhláškou MZ SR č. 42/2015 Z. z. predpísanú formu.

Lekársky predpis, osobitné tlačivo lekárskeho predpisu, výpis z lekárskeho predpisu a lekársky predpis na poskytovanie cezhraničnej zdravotnej starostlivosti majú rozmer 105 mm x 148,5 mm. Vytlačené sú na bezdrevnom ofsetovom papieri s hmotnosťou minimálne 80 g/m². Tlač a texty na lícnej strane sú vyhotovené farbou Black U z Pantone škály. Rubovú stranu nemajú. Nezameniteľné sekvenčné evidenčné číslo tvorí kombinácia dvoch písmen vyhotovených farbou Black U z Pantone škály a sedemmiestne číslo vyhotovené farbou Magenta U z Pantone škály. **Lekársky predpis, výpis z lekárskeho predpisu a lekársky predpis na poskytovanie cezhraničnej zdravotnej**

starostlivosti tvorí len originál. **Osobitné tlačivo lekárskeho predpisu** sa skladá z originálu a dvoch kópií. Označené je šikmým modrým pruhom smerujúcim uhlopriečne z ľavej dolnej strany do pravej hornej strany. Šírka šikmého modrého pruhu je 10 mm a vyhotovený je farbou Cyan U z Pantone škály.

Lekársky poukaz a lekársky poukaz na poskytovanie cezhraničnej zdravotnej starostlivosti majú rozmer 148,5 mm x 210 mm. Vytlačené sú na bezdrevnom ofsetovom papieri s hmotnosťou minimálne 80 g/m². Tlač a texty na lícnej a rubovej strane sú vyhotovené farbou Black U z Pantone škály. Nezameniteľné sekvenčné evidenčné číslo na lícnej strane tvorí kombinácia dvoch písmen vyhotovených farbou Black U z Pantone škály a sedemmiestne číslo vyhotovené farbou Magenta U z Pantone škály.

Objednávka liekov (zdravotníckeho materiálu) a osobitné tlačivo objednávky majú rozmer 148,5 mm x 210 mm. Vytlačené sú na samoprepisovacom papieri s hmotnosťou minimálne 50 g/m². **Objednávka liekov (zdravotníckeho materiálu)** sa skladá zo štyroch rovnocenných listov. Prvý list je Objednávka

liekov (zdravotníckeho materiálu), druhý list je Dodací list, tretí list je Doklad o výdaji a štvrtý list je Kópia objednávky. Tlač a texty na lícnej strane prvého, druhého a štvrtého listu sú vyhotovené farbou Black U a Magenta U z Pantone škály. Tlač a texty na lícnej strane tretieho listu sú vyhotovené farbou Magenta U z Pantone škály. Nezameniteľné sekvenčné evidenčné číslo na lícnej strane tvorí kombinácia dvoch písmen vyhotovených farbou Black U z Pantone škály a sedemmiestne číslo vyhotovené farbou Magenta U z Pantone škály. **Osobitné tlačivo objednávky** sa skladá zo štyroch rovnocenných listov. Prvý list je Objednávka omamných látok, druhý list je Dodací list, tretí list je Doklad o výdaji a štvrtý list je Kópia objednávky. Tlač a texty na lícnej strane sú vyhotovené farbou Black U z Pantone škály. Nezameniteľné sekvenčné evidenčné číslo na lícnej strane tvorí kombinácia dvoch písmen vyhotovených farbou Black U z Pantone škály a sedemmiestne číslo vyhotovené farbou Magenta U z Pantone škály. Každý list je označený šikmým modrým pruhom smerujúcim uhlopriečne z ľavej dolnej strany do pravej hornej strany. Šírka šikmého modrého pruhu je 25 mm a vyhotovený je farbou Cyan U z Pantone škály. Objednávka liekov (zdravotníckeho materiálu) a osobitné tlačivo objednávky nemajú rubovú stranu.



PhDr. Mgr. Jarmila Bramušková, PhD., MPH

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



STAROSTLIVOSŤ O KOŽU PACIENTA S INKONTINENCIOU

Vyprázdňovanie patrí k základným biologickým potrebám každého človeka. Vyprázdňovanie moču a stolice je fyziologickým javom, ktorého frekvencia u každého človeka závisí od mnohých faktorov. Významným faktorom vyprázdňovania je aj psychický stav človeka, ktorý významnou mierou ovplyvňuje nielen charakter, ale aj frekvenciu vyprázdňovania. V mnohých prípadoch je porušená nervovosvalová koordinácia, ktorá zabezpečuje prirodzené vyprázdňovanie moču a stolice. Následkom toho vzniká samovoľný odchod moču a stolice, čo výrazne traumatizuje každého človeka. V mnohých prípadoch dochádza u pacientov s inkontinenciou k spoločenskej izolácii.

• **Inkontinencia moču** je samovoľné vyprázdňovanie močového mechúra, ktorého príčinou býva najčastejšie ochabnutie svalstva panvového dna (stresová inkontinencia), mimovoľná kontrakcia vypudzovacieho svalu (urgentná inkontinencia), prípadne samovoľné vyprázdňovanie močového mechúra po jeho naplnení, pričom to samotný pacient nepocituje (reflexná inkontinencia). Inkontinentným sa stáva pacient vtedy, ak nie je schopný ovládať svalstvo vôľou, čo môžu mať za následok infekcie močových ciest, úrazy, alebo anatomické zmeny. U niektorých pacientov môže dôjsť k úplnej strate kontroly nad močovým mechúrom, kedy mozgová kôra neriadi jeho funkciu a močový mechúr sa vyprázdňuje často a samovoľne. Najčastejšie to býva u pacientov s náhlou cievnou mozgovou príhodou, kedy sa po zlepšení zdravotného stavu pacienta môže tento stav upraviť a schopnosť ovládania vyprázdňovania moču sa obnoví.

• **Inkontinencia stolice** je neschopnosť ovládať vyprázdňovanie stolice. Inkontinencia stolice býva zriedkavejšia oproti inkontinencii moču. Najčastejšou príčinou môžu byť črevná infekcia, nahromadenie zahustenej a tvrdej stolice v hrubom čreve (v takýchto prípadoch vieme niekedy inkontinenciu ovplyvniť úpravou stravy a pitného režimu), ale v mnohých prípadoch a to najmä v detskom veku môže byť príčinou psychický stav, ktorý ovplyvňuje vyprázdnenie pacienta.

Inkontinencia výrazne ovplyvňuje život pacientov. Veľké percento pacientov s inkontinenciou vôbec nevyhľadá lekársku pomoc a sami vyhľadávajú dostupné hygienické pomôcky, ktoré im dokážu zlepšiť kvalitu ich života. U mobilných pacientov, ktorí sa sami o seba dokážu postarať nejde o tak závažný problém ako u pacientov, ktorí sa stali imobilnými. Starostlivosť o nich preberajú členovia rodiny, prípadne zamestnanci zariadení, kde sú takíto pacienti umiestnení. Inkontinencia ovplyvňuje nielen stav psychický, ale aj celkovú starostlivosť o telo pacienta a to najmä o kožu pacienta. Preto je základnou požiadavkou u inkontinentných pacientov a to najmä imobilných, aby bola hygienická starostlivosť zabezpečená dôkladne a v mnohých prípadoch aj niekoľkokrát denne.

Hygienická starostlivosť u pacientov s inkontinenciou má preventívny charakter (predchádzanie vzniku macerácií, zaparenín, dekubitov...) a liečebný charakter (liečba už vzniknutých narušení kožného krytu a eliminácia ich komplikácií). Hygienická starostlivosť sa u pacientov s inkontinenciou vykonáva individuálne, vzhľadom na ich aktuálny zdravotný stav a ich potreby.

Špecifiká hygienickej starostlivosti o kožu pacienta s inkontinenciou

- minimalizovať vplyv agresívnych prípravkov na kožu (nevhodné mydlá, sprchové gély),
- minimalizovať vplyv moču a stolice na kožu pacienta (pravidelné prebaľovanie, odstránenie stolice a následná hygienická starostlivosť genitálií po defekácii),
- používať vhodné hydratačné prípravky počas hygienickej starostlivosti (mydlá, krémy, oleje...),
- nepoužívať na hygienickú starostlivosť teplú vodu (odporúčaná je teplota vody 37 - 40°C),
- používať individualizované pomôcky na hygienickú starostlivosť,
- dôkladne osušiť kožu pacienta (uterák prikladať jemne na kožu, nie trieť o kožu),
- hydratovať kožu pacienta vhodným telovým krémom,
- používať pasty na oblasť genitálií po vykonaní hygienickej starostlivosti (prevencia zaparenín),
- používať vhodné hygienické pomôcky určené pre pacientov s inkontinenciou.

Pomôcky a starostlivosť o pacientov s inkontinenciou

U inkontinentných pacientov je dôležité, aby osobná starostlivosť bola na požadovanej úrovni a zvyšovala jeho kvalitu života. Pre pacienta je nesmierne dôležité, aby bol čistý, v suchom a nezapáchal. Okrem nevyhnutných pomôcok, ktoré je možné využívať, je nevyhnutné, aby sa na starostlivosť pacienta zúčastňovali aj odborníci, ktorí vedú poradiť ošetrojúcemu personálu. Pri výbere pomôcky pre pacienta s inkontinenciou treba zohľadniť individuálne potreby pacienta a úroveň jeho inkontinencie. Na trhu je dostupných niekoľko pomôcok, ktoré je možné využiť v starostlivosť o pacienta s inkontinenciou. Medzi ne patrí: podložná misa, močová fľaša, podložky na posteľ, postelňa bielizeň...

Inkontinencia zasahuje do života nielen samotného pacienta, ale aj rodinných príslušníkov, ktorí zabezpečujú starostlivosť takémuto pacientovi. Celková starostlivosť musí byť zameraná najmä na udržanie pacienta v suchom a čistom prostredí a všetky opatrenia by mali byť zamerané na prevenciu možných komplikácií súvisiacich s inkontinenciou. Na prvom mieste musíme mať na zreteli fakt, aby koža pacienta bola čo najmenej „atakovaná“ močom alebo stolicou, aby sme predišli následným komplikáciám, ktoré vedú k zhoršeniu kvality života pacienta.

 Inkontinencia

HARTMANN



O krok ďalej
pre zdravie

MoliCare® Skin

Špeciálna kozmetika chráni pokožku pred problémami spojenými s inkontinenciou



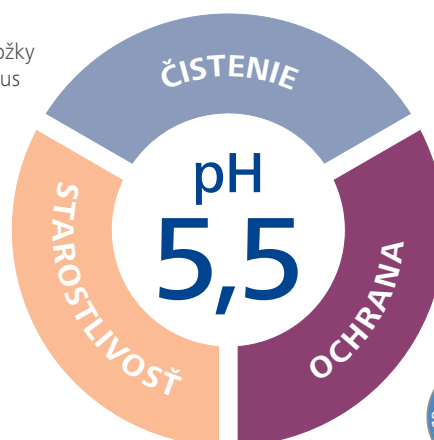
Nutriskin Komplex vytvára na pokožke ochrannú vrstvu. Prispieva k lepšej elasticite pokožky a zlepšuje bunkový metabolizmus

Obsahuje:

- mandľový olej
- esenciálne mastné kyseliny
- aminokyseliny
- kreatín



Emulzia voda v oleji zaisťuje hĺbkovú hydratáciu pokožky. Vrstva prípravku vydrží aj niekoľko umytí vodou



Vyvážené pH 5,5 pre zdravú pokožku a ochranu pred vonkajšími vplyvmi



Odour Neutralizer obsiahnutý v čistiaciach a ochranných produktoch nabúrava molekuly amoniaku, čím **zápach** neprekryva, ale **úplne eliminuje**

Ďalšie informácie získate na bezplatnej linke **800 100 150**, na www.hartmann.sk alebo u svojho obchodného zástupcu HARTMANN-RICO.



Doc. MUDr. Michal Minár, PhD.

II. neurologická klinika LFUK a UNB
Bratislava

Význam kyseliny alfa-lipoovej v liečbe bolestivých neurologických ochorení

Kyselina alfa-lipoová (alpha-lipoic acid, ALA, tiež kyselina tioktová) je bežnou súčasťou mitochondriálnych enzýmov zapojených do bunkového metabolizmu a redoxných procesov v ľudskom organizme. Ako silný antioxidant našiel využitie v liečbe prevažne neurologických ochorení. V strave sa však vyskytuje len v stopových množstvách, a preto sa musí prijímať v syntetickej forme ako liek alebo výživový doplnok.

● Vlastnosti kyseliny alfa-lipoovej

Všetky eukaryotické organizmy vrátane ľudí využívajú na tvorbu nevyhnutnej energie kyslík. Tento proces je veľmi zložitý a ako vedľajší produkt sa neustále tvoria reaktívne kyslíkové radikály, ktoré vedú k poškodeniu dôležitých biomolekúl. Bunky si však vytvorili ochranné antioxidantné mechanizmy, ktoré tieto toxické substancie nepretržite vychytávajú - ide hlavne o glutatión, vitamín C a vitamín E. Radikály sa spolupodieľajú na starnutí organizmu, no ak je ich množstvo vysoké, vedú k rozvoju viacerých ochorení. Kyselina alfa-lipoová svojim antioxidantným účinkom priamo vychytáva toxické voľné kyslíkové radikály, navyše aj regeneruje prirodzené bunkové antioxidanty¹. V posledných rokoch však výskum potvrdil, že ALA ovplyvňuje antioxidantný potenciál ľudského organizmu komplexnejším mechanizmom. Okrem priameho vplyvu na oxidačný stres má dokázaný intracelulárny efekt. Prostredníctvom nukleárneho faktora Nrf2 indukuje syntézu enzýmov nevyhnutných pre ochranu tkanív pred oxidačným poškodením voľnými radikálmi². Navyše sa dokázalo, že ALA inhibuje expresiu prozápalových cytokínov (IL-1 β a IL-6, TNF- α , NF- κ B, ICAM-1 a VCAM-1)³, ktoré sú zvýšené pri viacerých neurologických ochoreniach (Alzheimerova choroba, Parkinsonova choroba, roztrúsená skleróza a podobne). Potvrdil sa aj pozitívny efekt na normalizáciu hladiny glykémie a lipidov pri metabolickom syndróme a ALA má aj schopnosť viazať a zbavovať telo ťažkých kovov (olova, kadmia a podobne)⁴. Kyselina alfa-lipoová má pozitívny efekt na funkciu endotelu, čím priaznivo ovplyvňuje mikrovaskuláciu a prekrvenie tkanív⁵.

ALA navyše selektívne moduluje T-tyt kalciových kanálov v zadných rohoch miechy oxidáciou špecifických tiolových skupín, čo vedie k zmene štruktúry a priepustnosti kanála pre vápnik, a tým priamo k zníženej transmisii bolestivých vstupov do vyšších

centier CNS⁶. Okrem toho nepriamo ovplyvňuje bolestivú transmisiu na nukleárnej úrovni prostredníctvom zmeny aktivity neurotrofických faktorov v zadných rohoch miechy⁷, ako aj nepriamou inhibíciou receptorov TRPA1 zapojených do nocicepcie⁸. Zhrnutie mechanizmov účinku ALA je na Obrázku 1.

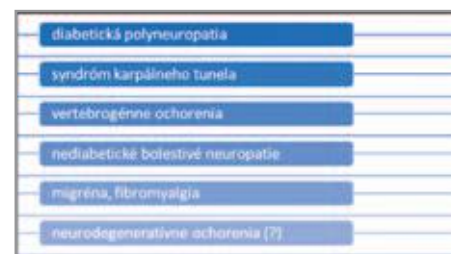


Obr. 1: Mechanizmus účinku kyseliny alfa-lipoovej v poškodenom nervovom systéme

● Klinický účinok

Klinický účinok ALA bol už v 60.-tych rokoch minulého storočia pozorovaný pri diabetickej polyneuropatii, čo potvrdili aj viaceré randomizované klinické štúdie (RCT)⁹. Za najdôležitejší mechanizmus sa považovalo zmiernenie oxidačného stresu navodeného ischemiou a hypoxiou nervov spôsobených chronickou hyperglykémiou a jej komplikáciami. Vyššie však bol spomenutý aj protizápalový, detoxikačný či vaskulárny efekt. Zdá sa, že by ALA týmito mechanizmami mohla zlepšovať symptómy aj nediabetických neuropatií – toxických, liekmi-indukovaných, ale aj zápalových či traumatických.

Priamy analgetický efekt ALA sa dá využiť v liečbe vertebrogénnych ochorení^{10,11}, úžinových syndrémov^{12,13} a perspektívne u niektorých iných chronických bolestivých stavov (napr. fibromyalgia¹⁴ či migréna¹⁵). Prvé klinické štúdie prinášajú pozitívne výsledky. Cytoprotektívny potenciál sa začína posudzovať v liečbe akútnej cerebrovaskulárnej ochorenia (spojených s rekanalizáciou okludovaných artérií – trombolýza, trombektómia), ale aj chorôb spojených s neurodegeneráciou (progresívna sclerosis multiplex, parkinsonské syndrómy aj demencie). Zhrnutie klinického využitia ALA je na Obrázku 2.



Obr. 2: Klinické využitie kyseliny alfa-lipoovej

● Používanie

Kyselina alfa-lipoová by sa mala užívať nalačno, nakoľko môže tvoriť nerozpustné, a teda nevstrebateľné a nevyužiteľné komplexy s niektorými zložkami stravy. Pri bežnom dávkovaní do 600 mg denne je dobre tolerovaná aj pri dlhodobom užívaní. Dokonca sa môže bezpečne používať pri bolestivých syndrómoch aj počas tehotenstva¹⁶. Medzi typické, ale frekvenciou veľmi zriedkavé nežiaduce účinky patrí gastrointestinálny diskomfort, alergické kožné reakcie, ako sú vyrážka, urtikária a svrbenie, zmeny alebo poruchy chuti alebo hypoglykémia.

● Záver

Kyselina alfa-lipoová je sľubná molekula s narastajúcim klinickým potenciálom v adjuvantnej liečbe chronických bolestivých neurologických syndrémov.

¹Boveris and Chance, "The Mitochondrial Generation of Hydrogen Peroxide. General Properties and Effect of Hyperbaric Oxygen."

²Ly C, Maharjan S, Wang Q, Sun Y, Han X, Wang S, Mao Z, Xin Y, Zhang B. α -Lipoic Acid Promotes Neurological Recovery After Ischemic Stroke by Activating the Nrf2/HO-1 Pathway to Attenuate Oxidative Damage. *Cell Physiol Biochem*. 2017;43(3):1273-1287. Doi: 10.1159/000481840.

³Kamarudin et al., "(R)-(+)- α -Lipoic Acid Protected NG108-15 Cells against H₂O₂-Induced Cell Death through PI3K-Akt/GSK-3 β Pathway and Suppression of NF- κ B-Cytokines." - Google Search.

⁴Muhammad, Society, and 2017. "Kinetics, Mechanistic and Synergistic Studies of Alpha Lipoic Acid with Hydrogen Peroxide." - Google Search.

⁵Heinisch et al., "Alpha-Lipoic Acid Improves Vascular Endothelial Function in Patients with Type 2 Diabetes: A Placebo-Controlled Randomized Trial."

⁶Lee et al., "Molecular Mechanisms of Lipoic Acid Modulation of T-Type Calcium Channels in Pain Pathway."

⁷Khan et al., "Antiallodynic Effects of Alpha Lipoic Acid in an Optimized RR-EAE Mouse Model of MS-Neuropathic Pain Are Accompanied by Attenuation of Upregulated BDNF-TrkB-ERK Signaling in the Dorsal Horn of the Spinal Cord."

⁸"Nociception in a Progressive Multiple Sclerosis Model in Mice Is Dependent on Spinal TRPA1 Channel Activation. *Mol Neurobiol*. 2020 Feb 24. Doi: 10.1007/S12035-020-01891-9. [Epub Ahead of Print]

⁹Mijnhout et al., "Alpha Lipoic Acid for Symptomatic Peripheral Neuropathy in Patients with Diabetes."

¹⁰Battisti E1, Albanese A, Guerra L, Argnani L, Giordano N. Alpha Lipoic Acid and Superoxide Dismutase in the Treatment of Chronic Low Back Pain. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2013 Oct;49(5):659-64. Epub 2013 Jul 9. - Google Search.

¹¹Letizia Mauro G1, Cataldo P, Barbera G, Sanfilippo A. α -Lipoic Acid and Superoxide Dismutase in the Management of Chronic Neck Pain: A Prospective Randomized Study. *Drugs R D*. 2014 Mar;14(1):1-7. Doi: 10.1007/S40268-013-0035-3. - Google Search.

¹²Borioni et al., "Alpha-Lipoic Acid After Median Nerve Decompression at the Carpal Tunnel: A Randomized Controlled Trial."

¹³Monroy Guizar et al., "Effect of Alpha-Lipoic Acid on Clinical and Neurophysiologic Recovery of Carpal Tunnel Syndrome: A Double-Blind, Randomized Clinical Trial."

¹⁴Gilron et al., "Combination Analgesic Development for Enhanced Clinical Efficacy (CADENCE Trial)."

¹⁵Cavestro et al., "Alpha-Lipoic Acid Shows Promise to Improve Migraine in Patients with Insulin Resistance."

¹⁶Costantino et al., "Peripheral Neuropathy in Obstetrics: Efficacy and Safety of α -Lipoic Acid Supplementation."

REVITANERV STRONG

1 tableta 1 x denne

Výživový doplnok

Denne lepší výkon



SK-20-RES-Q2-07

PRISPIEVA K NORMÁLNEJ ČINNOSTI NERVOVEJ SÚSTAVY

Revitanerv Strong s obsahom vitamínov
B1, B2, B3, B5, B6

www.revitanerv.sk

1 TABLETA OBSAHUJE

500 mg

KYSELINY ALFA LIPOOVEJ


glenmark

GLENMARK PHARMACEUTICALS SK, s.r.o.
Tomášikova 64, 831 04 Bratislava 3, Slovenská republika



RNDr. Tatiana Magálová

Štátny ústav pre kontrolu liečiv

Chuťové korigenciá v liekoch

Mnohé liečivá – účinné látky – obsiahnuté v liekoch majú častokrát nepríjemnú, najmä horkú chuť. Tento problém sa v liekových formách pre dospelých najčastejšie rieši obalovaním pevných liekových foriem, adsorpciou liečiva na vhodný nosič, granuláciou, mikroenkapsuláciou atď.

U detí a hlavne u malých detí, ktoré sa ešte nestihli naučiť prehĺtať celé tablety, sa najčastejšie volí vhodná tekutá lieková forma. Aj tu je potrebné upraviť chuť konečného produktu tak, aby dieťa podávaný liek bolo ochotné prehltnúť a mohla mu byť poskytnutá potrebná liečba.

Na prekrytie nepríjemnej, najčastejšie horkej chuti niektorých liečiv sa preto používajú chuťové korigenciá. Chuťové korigenciá patria medzi pomocné látky – excipienty, ktoré sa môžu používať na výrobu liekov, len ak sú v súlade s aktuálne platnými nariadeniami či už EÚ alebo našej národnej legislatívy. Množstvo, v ktorom sa chuťové korigenciá používajú, musí byť tak isto v súlade so schválenou, platnou registračnou dokumentáciou a v súlade so správnou výrobnou praxou. Ak nie je nikde určená maximálna povolená dávka ich koncentrácia nemôže byť vyššia, ako je potrebné na potlačenie alebo prekrytie nepríjemnej chuti liečiva. Preto v takýchto prípadoch, ktoré sa u chuťových korigencií pomerne často vyskytujú, platí pravidlo „quantum satis“, čo znamená, že sa tieto pomocné látky môžu používať iba v množstve nevyhnutne potrebnom na úpravu chuti konkrétneho lieku.

Pri posudzovaní kvality lieku je každá zložka prísne hodnotená a jej prítomnosť, množstvo a špecifikácia musí byť v súlade s aktuálne platnými nariadeniami. Všetky použité pomocné látky musia byť uvedené v registračnej dokumentácii, každá zložka lieku musí mať svoju špecifikáciu a farmaceutická firma musí predložiť platný certifikát analýzy ako dôkaz požadovanej kvality.

Informácie o pomocných látkach musia

byť uvedené aj v Písomnej informácii pre používateľa (PIL), ktorá je určená pre laickú verejnosť. V súlade s platnou legislatívou sa v PIL uvádza iba kvalitatívne zloženie pomocných látok. Pre odbornú verejnosť určený Súhrn charakteristických vlastností lieku (SPC) musí pre pomocné látky so známym účinkom uvádzať aj ich množstvo.

Medzi chuťové korigenciá patria predovšetkým sladidlá, či už prírodné (napr. stévia) alebo syntetické (sacharín, maltitol), silice (napr. mäťová, fenyklová, škoricová, pomarančová), rastlinné extrakty (z ovocia, zeleniny, korenín a pod.), príchute a arómy. Niektoré sladidlá majú aj chladivý účinok (napr. sacharidy s vyšším obsahom alkoholových skupín, ako sú maltitol, sorbitol), čo prispieva k efektívnejšiemu maskovaniu nepríjemnej chuti liečiva.

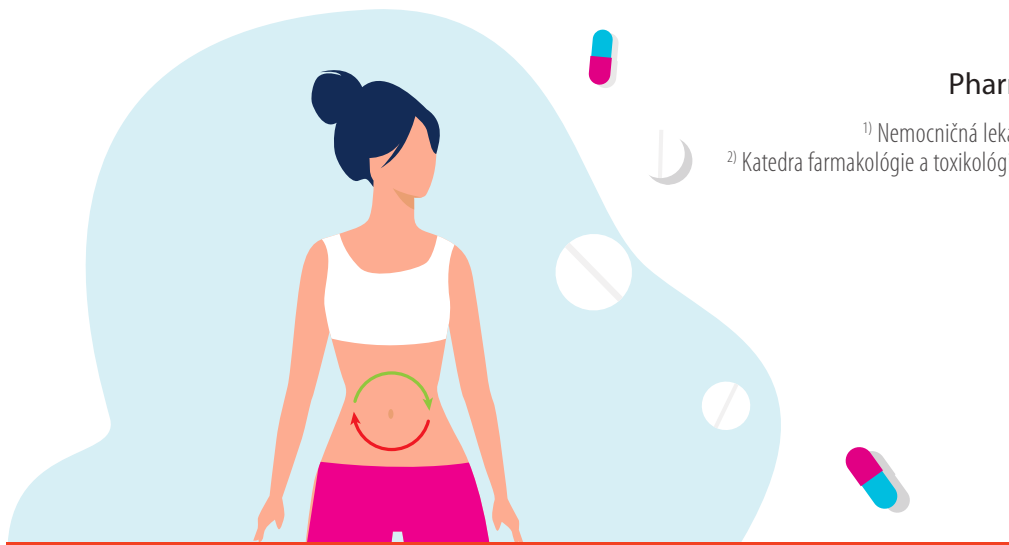
Podrobnosti a presné usmernenia o tom, akú informáciu o pomocných látkach má príbalová informácia obsahovať, je stanovená v Annex to the European Commission guideline on 'Excipients in the labelling and package leaflet of medicinal products for human use' (SANTE-2017-11668).

Na ilustráciu rozdielov v informáciách pre zdravotníckych pacientov a pre laickú verejnosť uvádzam porovnanie zoznamu pomocných látok v SPC a v PIL u jedného z liekov s obsahom paracetamolu (tabuľka):

SPC	PIL
Časť 2 Kvalitatívne a kvantitatívne zloženie	Iba v časti 2 Čo potrebujete vedieť predtým, ako užijete „liek“:
Pomocné látky so známym účinkom: parabény, sodné soli (sodná soľ metylparabénu (E 219), sodná soľ etylparabénu (E 215), sodná soľ propylparabénu (E 217)), sorbitol 70 % kryštalizujúci, roztok maltitolu (666,5 mg v 5 ml); v jednom ml suspenzie je 0,041 mg benzylalkoholu a 0,68 mg propylénglykolu.	
Úplný zoznam pomocných látok, pozri časť 6.1.	
Časť 6.1 Zoznam pomocných látok	
kyselina jablčná	
xantánová guma (E 415)	
jahodová príchuť (obsahuje prírodné a synteticky pripravované aromatické látky, aromatické látky totožné s prírodnými, propylénglykol, benzylalkohol) sorbitol 70 % kryštalizujúci	- benzylalkohol , ktorý môže spôsobiť alergické reakcie; - propylénglykol , ako pomocnú látku nevyhnutnú pre správne fungovanie lieku;
roztok maltitolu	- maltitol a sorbitol , ak vám váš lekár povedal, že vaše dieťa neznáša niektoré cukry, poraďte sa s lekárom skôr, ako podáte dieťaťu tento liek;
sorbitol (prášok)	
parabény, sodné soli (sodná soľ metylparabénu (E 219), sodná soľ etylparabénu (E 215), sodná soľ propylparabénu (E 217))	- parabény , v dôsledku čoho môže vyvolať alergické reakcie (môžu byť oneskorené).
kyselina citrónová (bezvodá)	
čistená voda	

Užívanie liekov hlavne u detí je najčastejšie obmedzené na krátky čas (s výnimkou závažných a chronických ochorení), preto užívanie liekov s obsahom schválených chuťových korigencií nepredstavuje pre organizmus zdravotné riziko. Potraviny, na rozdiel od liekov sa konzumujú celoživotne, preto môže príjem aj keď schválených a povolených chuťových korigencií predstavovať pri nestriednej a nadmernej konzumácii takto upravovaných potravín aj možné zdravotné riziko.

Kompletné informácie o všetkých registrovaných liekoch sú uverejňované a priebežne aktualizované na webovej stránke Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv (www.sukl.sk).

PharmDr. Zuzana Mačková^{1,2}¹⁾ Nemocničná lekáreň, Nemocnica AGEL Košice-Šaca, a.s.,²⁾ Katedra farmakológie a toxikológie, Farmaceutická fakulta UK v Bratislave

Liekmi indukované metabolické poruchy

Lieky používané na liečbu určitého ochorenia môžu svojim mechanizmom účinku zasahovať aj do metabolických procesov v organizme. Ide pritom o komplexnú interakciu medzi zložkami neuroendokrinného systému (os hypotalamus-hypofýza-nadobličky, renín-angiotenzín-aldosterónový systém, sympatikový nervový systém, pankreas) prostredníctvom neuroprenášačov, peptidov a hormónov, čím dochádza k regulácii funkcií mnohých orgánov, v zmysle zachovania homeostázy a energetickej balancie. Najčastejšie metabolické zmeny spôsobené liekmi sú na úrovni metabolizmu karbohydrátov a lipidov.

► Antihypertenzíva

Betablokátor môžu indukovať hyperglykémiiu, čím maskujú hypoglykémiiu u diabetikov. Znižujú HDL cholesterol, zvyšujú LDL cholesterol a triacylglyceroly, čím je zoslabený ich kardioprotektívny účinok. Metoprolol môže významne prispievať k rozvoju inzulínovej rezistencie, karvedilol má neutrálny metabolický efekt. Zahraničná štúdia GEMINI porovnávala metabolické účinky metoprololu a karvedilolu u pacientov s hypertenziou a diabetom. Výsledky preukázali, že pacienti užívajúci metoprolol mali významne vyššie hladiny glykovaného hemoglobínu ako pacienti liečení karvedilolom pri rovnakom antihypertenzívnom efekte. Glykovaný hemoglobín je pritom významným ukazovateľom kompenzácie diabetu a jeho hodnotu ovplyvňuje hladina glukózy v krvi za posledné tri mesiace.

Diuretiká. Tiazidové diuretiká majú výraznú metabolickú aktivitu, sú často spájané s incidenciou diabetu. Zvyšujú hladinu glykémie, kyseliny močovej, LDL a VLDL cholesterolu a triacylglycerolov. Spôsobujú nadmerné vylučovanie draslíka, v dôsledku čoho sa

inhibuje sekrécia inzulínu, znižuje sa citlivosť organizmu na inzulín, rozvíja sa tzv. inzulínová rezistencia. Nežiaduce metabolické účinky tiazidov sú však preventabilné. Účinne im môžeme predísť znížením dávky a v prípade novovzniknutého diabetu včasnou liečbou tiazidmi indukovanej hypokaliémie. Chlórtafidón vo významnej miere prispieva k hyperglykémii a k závažnej hyponatriémii. Hydrochlórtiazid má slabší metabolický efekt, ale jeho podávanie môže byť spojené s častejším výskytom steatózy pečene u pacientov s vysokým rizikom pre diabetes 2. typu.

Liečba **inhibítormi angiotenzín konvertujúceho enzýmu (ACEI)** a **blokátormi receptorov angiotenzínu II** výrazne znižuje riziko incidencie novovzniknutého diabetu a významne zlepšuje funkciu ciev, redukuje inzulínovú rezistenciu a zlepšuje činnosť β -buniek pankreasu. Niektoré ACEI s parciálnou PPAR- γ agonistickou aktivitou (telmisartan, irbesartan) môžu zvýšiť inzulínovú senzitivitu.

► Glukokortikoidy

Zhoršujú lipidový profil, nadmerne stimulujú glukoneogénu v pečeni, indukujú inzulínovú rezistenciu a hyperinzulinémiu a cez PPAR- γ receptory v adipocytoch vedú k obezite. Dlhodobé podávanie glukokortikoidov často vedie k sekundárnej osteoporóze a môže potláčať produkciu hormónov nadobličiek.

► Antipsychotiká

Podávanie starších antipsychotík (fenotiazíny, chlórpromazín) bolo spojené s výskytom hyperglykémie, prevažne v dôsledku váhového prírastku pacientov a poklesu inzulínovej sekrécie. Hladiny inzulínu a glykémie bývajú viac narušené pri liečbe antipsychotikami 2. generácie (atypické antipsychotiká). Klozapín

a olanzapín majú najvýraznejší diabetogénny potenciál. Agonisti 5HT_{1A} receptorov (aripiprazol, ziprasidón) predstavujú najmenšie riziko rozvoja diabetu 2. typu a spôsobujú najmenší nárast hmotnosti aj pri dlhodobej liečbe. Z hľadiska rozvoja hyperlipidémie, najrizikovejšie sú haloperidol a kvetiapín, naopak, najbezpečnejším je ziprasidón. Olanzapín a risperidón spôsobujú najvýraznejší nárast hmotnosti a môžu prispieť k rozvoju diabetu. Predpokladá sa totiž, že antagonizmus 5-HT_{1A} sérotonínových receptorov môže inhibovať inzulínovú sekréciiu a prispievať tak k nežiaducim metabolickým účinkom.

Farmakoterapiou indukované metabolické poruchy predstavujú rovnako závažné klinické stavy ako základné metabolické ochorenia. Hyperglykémia v dôsledku užívania liekov je často bezpríznaková a ostáva málo diagnostikovaná, pritom môže vyústiť do život ohrozujúcej diabetickej ketoacidózy, podobne ako pri diabete. Aj poliekové dyslipidémie a obezita predstavujú závažné rizikové faktory, ktoré zvyšujú riziko diabetu a kardiovaskulárnych chorôb s vysokou prevalenciou morbiditý a mortality pacientov.

Zdroje:

- Yudkin JS. Factors influencing threshold and choice of treatment for hypertension in NIDDM: cardiovascular factors. *Diabetes Care* 1991; 14 Suppl. 4: 27-32
- Gress TW, Nieto FJ, Shahar E, et al. Hypertension and antihypertensive therapy as risk factors for type 2 diabetes mellitus: atherosclerosis Risk in Communities Study. *N Engl J Med* 2000; 342 (13): 905-12
- Dahlof B, Sever PS, Poulter NR, et al. Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 366 (9489): 895-906
- Helderman JH, Elahi D, Andersen DK, et al. Prevention of the glucose intolerance of thiazide diuretics by maintenance of body potassium. *Diabetes* 1983; 32 (2): 106-11
- Neutel JM. Metabolic manifestations of low-dose diuretics. *Am J Med* 1996; 101 (3A): 71S-82S
- Weir MR, Moser M. Diuretics and beta-blockers: is there a risk for dyslipidemia? *Am Heart J* 2000; 139 (1 Pt 1): 174-83
- Leren P. Effects of oral antihypertensive agents on blood lipid levels. *Clin Ther* 1986; 8 (3): 309-19
- Dragašek, J. Metabolický syndróm v kontexte psychiatrických porúch a psychotropnej liečby. *Psychiatr. prax.* 2014;15(1): 12-16.
- Haupt DW, Newcomer JW. Hyperglycemia and antipsychotic medications. *J Clin Psychiatry* 2001; 62 Suppl. 27: 15-26
- Trence DL. Management of patients on chronic glucocorticoid therapy: an endocrine perspective. *Prim Care* 2003; 30 (3): 593-605



Simona Paučová

Farmaceutická laborantka

NATURAL STORE s.r.o., Lekáreň Dr. Max 066

SNP 100

96501 Žiar nad Hronom

Tel. 0901 961 066

**„TEN, KTO JE NADŠENÝ
SVOJOU PRÁCOU,
SA NEMUSÍ
NIČOHO V ŽIVOTE BÁŤ.“**

Samuel Goldwyn

Moja cesta, vďaka ktorej som sa stala jednou z vás, sa začala na Strednej zdravotníckej škole v Banskej Bystrici. Nastúpila som do odboru farmaceutický laborant plná očakávaní, ktoré sa postupne začali plniť. V prvých dvoch ročníkoch som si veľmi obľúbila farmaceutickú botaniku či farmakognóziu. Spoznávanie rastlín bolo pre mňa niečím novým a naplňalo ma. Či už skúmať ich pod mikroskopom alebo spoznávať ich liečivé účinky. Vo vyšších ročníkoch ma ohúrila príprava liekov, v ktorej som sa tak povediac našla. O niečo viac ma začala baviť, keď som si ju vyskúšala na odbornej praxi, kde moje prípravky išli naozaj pacientom. Cítila som od prvej chvíle veľkú zodpovednosť, no, samozrejme aj nadšenie. Moje nadšenie sa stupňovalo aj vďaka skvelému kolektívu. Musím povedať, že som v nich našla obrovskú oporu a nejedno

veľmi blízke priateľstvo. Roky mi utekali veľmi rýchlo až som sa ocitla pred „maturitnou komisiou“. V mojom prípade však elektro-nickou, kvôli stále šíriacej sa pandémie. Po takto úspešnej maturite sa mi naskytla možnosť pracovať v sieti lekární Dr. Max, ktorú som nemohla odmietnuť. Prvého júla som teda nastúpila do môjho vysnívaného povolania. Začiatok bol pre mňa obrovským prívalom informácií, ktoré som sa snažila spracovať a zapamätať. Každodenne sa však dozviem niečo, čo som predtým nevedela. Najväčšou výzvou pre mňa bola priama komunikácia s pacientom a riešenie jeho problému. Pustupom času sa však ukázalo, že to nie je nič, čoho by som sa mala báť. Čo najčastejšie sa snažím využívať poznatky, ktoré mi dala stredná škola. Avšak niekedy nestačia ani tie a musím sa poradiť s kolegami, ktorí mi však vždy ochotne poradia. Postupne s nadobudnutými vedomosťami a skúsenosťami sa v tejto pozícii cítim stále sebaistejšie. Každým vyriešeným problémom pacienta prichádza uspokojivý pocit a zistenie, že ma naplňuje pomáhať ľuďom. Práca farmaceutickej laborantky však vyžaduje aj mnoho iného. K mojej práci však patrí aj príjem liekov, dokladanie liekov a výživových doplnkov do zásob, vydávanie zdravotníckych pomôcok či vysporiadávanie faktúr. Častokrát sa však stávame popri práci aj psychológmi, poradcami alebo priateľmi. Avšak moja práca ma veľmi baví. O to viac, keď je ešte obohatená nejakým tým „zástupom“. Je to skvelá skúsenosť. Každý deň pre mňa prináša niečo nové, a vďaka tomu sa vymykám stereotypu. V lekární sa stretávame s vážnymi, ale rovnako aj s mnohými úsmevnými situáciami. Napríklad, keď si pacient príde pýtať Dicobene gél, rozumej ako Diclobene gél. Nie každý deň je však nedeľa a občas musíme riešiť aj vážne situácie. Musím povedať, že sa stále mám čo učiť a snažím sa naberať nové vedomosti, nakoľko je to v našom povolaní nevyhnutné. Veľmi ma však teší, keď sa kedykoľvek môžem obrátiť na odborné články, e-learning či prednášky. Túto možnosť beriem ako veľké plus a skvelý zdroj nových informácií. Našťastie som spokojná v mojej novej práci aj vďaka tomu, že ma neustále obohacuje o vedomosti aj prax.

Som šťastná, že môžem byť jedna z vás

Simona Paučová

Úľava od bolesti až na 12 hodín. Bez tabliet.



12
HODÍN

 **Voltaren**
Radosť z pohybu



* Predel HG at al.: Efficacy and safety of diclofenac diethylamine 2.32% gel in acute ankle sprain. Medicine and Science in Sport Exercise, 2012 Sep;44(9):1629-36.

Základné informácie o lieku podľa SPC

Voltaren Forte 2,32% gél

Zloženie: 1 g obsahuje 23,2 mg diklofenaku, dietylamínovej soli čo zodpovedá 20 mg diklofenaku, sodnej soli. **Indikácie:** Dospelí a dospelávajúci od 14 rokov: tlmi bolesť a zápal, zmierňuje opuch pri poraneniach mäkkého tkaniva: poranenia šliach, svalov a kĺbov napr. po vytknutí, natiahnutí alebo pomliaždení, bolesti chrbta (športové úrazy) a tiež pri lokalizovaných formách reumatizmu mäkkých tkanív napr. tendinitide (tenisový laket), burzitide, syndróm rameno-ruka, periartropatii. Dospelí (18 rokov a starší): prináša úľavu od bolesti pri lokalizovaných formách degeneratívneho poškodenia kĺbov, napr. osteoartróze periférnych kĺbov a kolien. **Dávkovanie:** Dospelí a dospelávajúci od 14 rokov: Liek poskytuje dlhotrvajúcu úľavu od bolesti až do 12 hodín (nanáša sa 2-krát denne; najlepšie ráno a večer). Gél sa jemne vtiera do kože na postihnuté miesto. Potrebné množstvo závisí od veľkosti bolestivého miesta: 2 g až 4 g (množstvo veľkosti čerešne až vlašského orecha) gélu postačuje na ošetrenie plochy asi 400 až 800 cm². Po použití sa majú ruky utrieť savým papierom a potom umyť, pokiaľ ruky nie sú ošetrovaným miestom. Savý papier sa má po použití vyhodiť. Pacienti majú počkať, kým Voltaren Forte 2,32% gél uschne pred sprchovaním alebo kúpaním. Dĺžka liečby závisí od indikácie a dosiahnutej odpovede pacienta na liečbu (pri poraneniach mäkkého tkaniva alebo pri reumatizme mäkkých tkanív sa nemá gél používať dlhšie ako 14 dní, pokiaľ to neodporučil lekár; pri artritickej bolesti (dospelí nad 18 rokov): dĺžka liečby nemá presiahnuť 21 dní, pokiaľ to neodporučil lekár). Pacient má vyhľadať lekára, ak sa stav nezlepší do 7 dní alebo sa stav zhorší. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo pomocné látky; pacienti, u ktorých ASA alebo iné NSAID vyvolávajú záchvaty astmy, angioedém, žihľavku alebo akútnu rinitídu; posledný trimester gravidity; deti a dospelávajúci mladších ako 14 rokov. **Upozornenia/Opatrenia:** Ak sa liek nanáša na pomerne veľké plochy kože a počas dlhšieho obdobia alebo ak sa používa v kombinácii s perorálne užívanými liekmi patriacimi medzi NSAID, možnosť systémových nežiaducich účinkov nemožno vylúčiť. Liek sa má nanášať len na zdravú a intaktnú kožu (bez otvorených rán alebo poranení). Nemá prísť do styku s očnou spojovkou alebo so sliznicami, nemá sa užívať vnútorne. Ak sa po aplikácii lieku na koži objaví vyrážka, liečbu je treba ukončiť. Liek sa môže používať spolu s neokluzívnou bandážou, ale nemá sa používať s nepriedušným, okluzívnym obväzom. Obsahuje propylénglykol, ktorý môže spôsobiť mierne lokalizované kožné iritácie; a butylhydroxytoluén, ktorý môže spôsobiť miestne kožné reakcie (napr. kontaktnú dermatitídu) alebo podráždenie očí a slizníc. **Tehotenstvo/Dojčenie:** Diklofenak kontraindikovaný v treťom trimestri gravidity. U dojčiacich matiek môže byť liek používaný v priebehu dojčenia iba po porade s lekárom. Za týchto okolností sa nesmie liek aplikovať na prsia dojčiackej matky ani na rozsiahle plochy kože alebo počas dlhého obdobia. Údaje o užívaní lokálnych foriem diklofenaku a účinkoch na plodnosť u ľudí nie sú k dispozícii. **Interakcie:** Pretože systémová absorpcia pri topickej aplikácii gélu je veľmi nízka, sú interakcie veľmi nepravdepodobné. **Nežiaduce účinky:** Časté: dermatitída, vyrážka, ekzém, erytém, svrbenie. **Zriedkavé:** bulózna dermatitída. **Veľmi zriedkavé:** fotosenzitívne reakcie, pustulózna vyrážka, hypersenzitívna, angioneurotický edém, astma. **Uchovávanie:** Uchovávať pri teplote do 30 °C. Chráňte pred teplom. **Registračné číslo:** 29/0481/11-S. **Dátum poslednej revízie SPC:** 01/2020.

Držiteľ rozhodnutia o registrácii: GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Czech Republic s.r.o., Praha, Česká Republika.

Liek nie je viazaný na lekárske predpis a nie je hrađený z prostriedkov verejného zdravotníctva.

V prípade otázok kontaktujte prosím: GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Czech Republic s.r.o., Hvězdova 1734/2c, 140 00 Praha 4, email: cz.info@gsk.com.

Prípadné nežiaduce účinky prosím hláste na: sk-safety@gsk.com.

Ochranné známky sú vlastnené alebo licencované skupinou spoločností GSK. ©2020 skupina spoločností GSK alebo poskytovateľ príslušnej licencie.

Dátum vypracovania materiálu: 09/2020.

PM-SK-VOLT-20-00047



MUDr. Jiří Slíva, Ph.D.

Ústav farmakologie, 3. LF UK, Praha



Diklofenak

mezi lokálně využívanými nesteroidními antiflogistiky

Souhrn

Lokálně užívaná nesteroidní antiflogistika (NSA) byla vyvinuta s cílem dosažení odpovídajícího terapeutického účinku za snížení potenciálu systémových nežádoucích účinků, které jsou pro celou tuto lékovou skupinu typické. Aktivní léčivo se v tomto případě cíleně uvolňuje do postiženého místa, přičemž finální farmakologický účinek se odvíjí od schopnosti penetrace závisící vedle fyzikálně-chemických vlastností účinné látky rovněž na zvolené formulaci (tj. na látkách pomocných), způsobu podání a samozřejmě na faktorech ze strany nemocného. Tímto způsobem aplikovaný diklofenak se celosvětově řadí k nejčastěji využívaným zástupcům NSA s prokázanou dobrou penetrací, terapeutickou účinností a obecně příznivým bezpečnostním profilem.

Klíčová slova

Nesteroidní antiflogistika – NSA – diklofenak – lokální podání – topické podání – bezpečnost – bolest

Úvod

Nesteroidní antiflogistika (NSA) jsou dnes nejrozšířenější lékovou skupinou v léčbě bolesti, zejména pak bolesti zánětlivé etiologie. O jejich oblíbenosti svědčí i jejich současná nabídka ve formě řady různých lékových forem – tablety (včetně efervescentních), kapsle, sirupy, čípky, náplasti, gely, krémy aj. Bohatě využívány jsou tak jak v systémové tak i lokální léčbě, která je předmětem tohoto sdělení. Zde však pouze uvedeme, že jakkoliv topicky/lokálně využívaná NSA jsou nejčastěji zmiňována v kontextu

s patologií muskuloskeletálního systému, své uplatnění nacházejí rovněž např. u zánětlivých afekcí dutiny ústní a orofaryngu (benzydamin, diklofenak, flurbiprofen aj.), u zánětů oka (pozn.: lokálně užívaný diklofenak je rovněž doporučován např. u centrální serózní chorioretinopatie) nebo např. u zánětlivých projevů na ženských genitáliích (vulvovaginitida a cervikovaginitida) jakéhokoliv původu včetně těch, které vznikají sekundárně po chemoterapii nebo radioterapii (např. benzydamin). V dalším textu je kladen důraz na přípravky podávané na kůži.

Farmakologické poznámky

Nesteroidní antiflogistika se vyznačují dnes již dobře známou a v mnoha studiích kvalitně popsanou terapeutickou účinností vycházející z inhibice tvorby zánětlivých mediátorů. Třebaže diskutovány jsou i jiné mechanismy jejich působení, právě inhibice cyklooxygenázy (a tedy nižší tvorba prostaglandinů) je v tomto směru nejzásadnější. Paradoxně je tento mechanismus bohužel i zdrojem známé palety nežádoucích účinků – především gastrointestinálních, renálních, kardiálních, hepatálních apod.

Riziko těchto nežádoucích účinků se neodvíjí pouze od konkrétního zástupce, jeho dávky a doby podávání, ale přirozeně závisí i na zvolené lékové formě, ve které je pacientovi podáván. Topické lékové formy v tomto směru představují přípravky s velmi příznivým bezpečnostním profilem. De facto může dnes pacient volit, hovoříme-li o NSA, z polotuhých lékových forem (gel, emulgel, čípek aj.), náplastí a nebo formy spreje. Obsažená účinná látka dobře penetruje přímo do postiženého místa a do systémové cirkulace se dostává pouze v minimálním množství, což je důvodem celkové bezpeč-



Tabulka 1: Hlavní faktory ovlivňující penetraci nesteroidních antiflogistik

Faktor	Komentář
Velikost molekuly	<ul style="list-style-type: none"> malé molekuly (<500 g/mol) procházejí snadněji vrstvou stratum corneum epidermidis [12] je považována za hlavní determinantu přestupu léčiva přes kůži [13]
Rozpustnost ve vodě	<ul style="list-style-type: none"> látky musí být rozpustné ve vodě [14] látky musí také být dostatečně lipofilní, za účelem proniknutí do lipidové matrice stratum corneum [15]
Acidita	<ul style="list-style-type: none"> zanícené tkáně mají kyselé mikroprostředí kyselejší NSA (nižší hodnoty pKa) budou neionizované a budou schopny překonávat membránové bariéry kyselá NSA (většinou jde o deriváty kyselin) dosáhnou vyšších koncentrací na buněčných membránách a v neutrálních intracelulárních prostorech obsahujících cílové enzymy (COX) než v relativně kyselém extracelulárním prostoru [15]
Vehikulum	<ul style="list-style-type: none"> je třeba zvážit rozpustnost, molekulovou hmotnost, hloubku penetrace, farmakologii a toxikologii jeho složek [14]
Použití enhanceru penetrace	<ul style="list-style-type: none"> může výrazně zvýšit pronikání přes stratum corneum epidermidis [16] měl by být v ideálním případě neaktivní, tj. bez vlastních farmakologických účinků neměl by jakkoliv negativně ovlivňovat fyziologii kůže
Místo a způsob aplikace	<ul style="list-style-type: none"> topická NSA s větší pravděpodobností dosáhnou povrchových kloubů (např. prst, koleno) než hlubší struktury (např. kyčelní kloub) [17] delší vtírání zvyšuje tok pokožkou [18] okluzie zvyšuje hydrataci stratum corneum epidermidis, čímž může významně modulovat průnik léčiva kůží do hlubších tkání [19] opakované podávání může výrazně zvýšit biologickou dostupnost léčiva [20]
Vazba na proteiny	<ul style="list-style-type: none"> koncentrace bude vyšší při vyšší koncentraci albuminu v místech zánětu je často vyšší přítomnost bílkovin [3;12]

nosti takové léčby. Možnou nevýhodu z hlediska bezpečnosti lze však u těchto forem spatřovat v riziku fotosenzibilizace (zejm. ketoprofen), protože se obecně pacientům doporučuje zbytečně se po aplikaci nevystavovat působení slunečního záření.

Předpokladem dosažení účinných koncentrací antiflogistika v postižené tkáni či orgánu je její dostatečný průnik kůží. Účinné látky se pravděpodobně vstřebávají prostou difúzí na základě koncentračního gradientu, jež je ovlivněna chemickými vlastnostmi účinné látky i vehikula. Kvalitu resorpce můžeme hodnotit několika parametry – hloubkou vstřebávání, rychlostí vstřebávání (penetrace), dosaženou maximální koncentrací aj. Nejdůležitějším parametrem je však dosažená biologická dostupnost v místě zánětu, kterou charakterizuje tzv. index lokální protizánětlivé účinnosti (*index of topical anti-inflammatory activity – ITAA*), udávaný jako poměr dosažené koncentrace ke koncentraci schopné inhibovat cyklooxygenázu 2 (COX-2) z 50 % (tzv. IC_{50}). Hodnoty IC_{50} odrážejí koncentraci léčivé látky, která je potřebná ke snížení

aktivity COX-2 o 50 % - nižší hodnota svědčí pro vyšší účinnost. V tomto směru je diklofenak výrazně účinnější než ibuprofen, ketoprofen, indometacin či nimesulid, resp. COX-2 inhibuje v nejnižších koncentracích v rámci srovnání s běžně užívanými nesteroidními antiflogistiky [1]. Obecně tedy platí, že různá NSA mají různou permeabilitu. Intenzita permeace účinné látky přes kůži přitom do určité míry závisí na její hydrofilite a maximální tok je primárně závislý na chemicko-fyzikálních vlastnostech vehikula. Podstatnou úlohu však zde hraje kvalita epidermis, respektive tloušťka zrohovatělé vrstvy [2]. Klíčové faktory ovlivňující rozsah a rychlost penetrace NSA do místa svého účinku zachycuje **tabulka 1** [3].

Hlavní výhodou topicky podaného nesteroidního antiflogistika je snadná aplikace. Jak již bylo uvedeno, léčivá látka téměř nedosahuje systémové cirkulace, a je zde proto

zřejmá absence systémových účinků v podobě nežádoucích účinků a lékových interakcí. Z farmakokinetického hlediska je rovněž zřejmá „úspora“ účinné látky vyplývající z absence *first-pass* efektu. Jelikož i tyto přípravky mají prokázanu svoji terapeutickou účinnost, vše uvedené je podstatou dobré compliance nemocných. Svědčí o tom např. meta-analýza Cochranovy knihovny zahrnující 3 489 nemocných s muskuloskeletální bolestí (podvrtnutí, poranění při sportu) poukazující na srovnatelnou účinnost s perorálně užívanými NSA [4]. Hlavní výhody topických NSA shrnuje **tabulka 2** [3].

Lokálně využívaný diklofenak

Obecně známé charakteristiky diklofenaku jsou považovány za optimální pro jeho penetraci a absorpci do cílového místa. Bylo stanoveno, že topicky aplikovaný diklofenak vykazuje dobrou účinnost pro vnější použití na základě poměru mezi průnikem

kůži a koncentrací v cílové tkáni. Výborně penetruje skrz kůži [5] a vysoce potlačuje aktivitu COX-2 [6]. Současně, jak již bylo uvedeno výše nejvýrazněji inhibuje COX-2 [1;6].

Dle obecných předpokladů ve studiích, které přímo srovnávaly lokální a perorální podání diklofenaku, byly jeho maximální plazmatické koncentrace po lokální aplikaci nižší – pohybovaly se v rozmezí 0,2–8,0 % koncentrací dosažených po perorálním podání; analogicky bylo dosahováno výrazně pomaleji i maximálních plazmatických koncentrací [3;5;7]. Ve studii se zdravými dobrovolníky byla po lokální aplikaci diklofenaku zaznamenána podstatně vyšší relativní biologická dostupnost v podkožní tukové tkáni a tkáni kosterního svalstva ve srovnání s podáním per os (324 %, respektive 209 %), přičemž biologická dostupnost účinné látky v plazmě byla mnohonásobně nižší. Koncentrace diklofenaku byly setrvale udržovány po sledovanou dobu 48 hodin v podkožní tkáni i svalu po lokálním i perorálním podání, jakkoliv po lokálním podání byly pozorovány vyšší hladiny [8]. Zdá se, že po lokálním podání má koncentrace diklofenaku klesající tendenci v následujícím pořadí: podkožní tkáň > sval > synoviální tkáň > synoviální tekutina ≈ krevní plazma [3].

I při nízké systémové dostupnosti je proto lokálně aplikovaný diklofenak účinný v léčbě bolestivých stavů různé etiologie, včetně bolesti osteoartrické, a to i navzdory velmi nízkým plazmatickým koncentracím mateřské molekuly. V jedné z klinických studií tak plazmatické hladiny diklofenaku po topickém podání nebyly měřitelné po dobu až čtyř hodin od aplikace, avšak antihyperalgický účinek byl zřejmý již po jedné hodině, a to dokonce 2,2x vyšší než u diklofenaku podaného perorálně [9]. Výhodou lokálně podaného diklofenaku je tak zřejmý analgetický (též protizánětlivý) účinek, avšak vzhledem k nízké systémové expozici současně výrazně nižší výskyt systémových nežádoucích účinků oproti diklofenaku podanému per os [10]. U diklofenaku měla formulace Emulgel® nejnižší hodnotu NNT (The Number Needed to Treat) 1,8 (95% CI 1,5 až 2,1). Formy diklofenaku jiné než Flector® náplast také měly nízkou hodnotu NNT 3,2 (2,6 až 4,2). Ketoprofenový gel měl NNT 2,5 (2,0 až 3,4), ibuprofenový gel pak 3,9 (2,7 až 6,7) [11].

Závěr

Užívání topických forem NSA je zcela v souladu s doporučenými terapeutickými postupy zdejších i zahraničních odborných společností zabývajících se léčbou bolesti. Lze je využívat jak v monoterapii, tak případně i s jinými analgetiky podávanými sys-

témově, nejlépe pak s takovými, u kterých lze předpokládat vzájemně komplementární účinek (např. paracetamol aj.).

Tabulka 2: Výhody topicky užívaných nesteroidních antiflogistik [3]

- aplikace přímo na cílové místo
- zamezení first-pass efektu
- snížená systémová expozice
- nižší riziko systémových nežádoucích účinků (např. gastrointestinální, kardiovaskulární nebo renální komplikace)
- možnost použití u pacientů neschopných užívat/netolerujících perorální NSA
- absence lékových interakcí
- úspora užití dalších analgetik (např. nižší potřeba NSA p. o.)
- předpoklad dobré compliance

Literatura

1. Rao P, Knaus EE. Evolution of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs): cyclooxygenase (COX) inhibition and beyond. *J Pharm Pharm Sci.* 2008; **11**: 81s-110s.
2. Wenkers BP, Lippold BC. Skin penetration of nonsteroidal antiinflammatory drugs out of a lipophilic vehicle: influence of the viable epidermis. *J Pharm Sci.* 1999; **88**: 1326-1331.
3. Hagen M, Baker M. Skin penetration and tissue permeation after topical administration of diclofenac. *Curr.Med.Res. Opin.* 2017; **33**: 1623-1634.
4. Derry S, Moore RA, Gaskell H, McIntyre M, Wiffen PJ. Topical NSAIDs for acute musculoskeletal pain in adults. *Cochrane.Database.Syst.Rev.* 2015; CD007402.
5. Cordero JA, Alarcon L, Escribano E, Obach R, Domenech J. A comparative study of the transdermal penetration of a series of nonsteroidal antiinflammatory drugs. *J Pharm Sci.* 1997; **86**: 503-508.
6. Cordero JA, Camacho M, Obach R, Domenech J, Vila L. In vitro based index of topical anti-inflammatory activity to compare a series of NSAIDs. *Eur.J Pharm Biopharm.* 2001; **51**: 135-142.
7. McPherson ML, Cimino NM. Topical NSAID formulations. *Pain Med* 2013; **14 Suppl 1**: S35-S39.
8. Brunner M, Dehghanyar P, Seigfried B, Martin W, Menke G, Muller M. Favourable dermal penetration of diclofenac after administration to the skin using a novel spray gel formulation. *Br.J Clin Pharmacol* 2005; **60**: 573-577.
9. Burian M, Tegeder I, Seegel M, Geisslinger G. Peripheral and central antihyperalgesic effects of diclofenac in a model of human inflammatory pain. *Clin Pharmacol Ther* 2003; **74**: 113-120.
10. Taylor RS, Fotopoulos G, Maibach H. Safety profile of topical diclofenac: a meta-analysis of blinded, randomized, controlled trials in musculoskeletal conditions. *Curr.Med Res Opin.* 2011; **27**: 605-622.
11. Derry S, Moore RA, Gaskell H, McIntyre M, Wiffen PJ. Topical NSAIDs for acute musculoskeletal pain in adults. *Cochrane.Database.Syst.Rev* 2015; CD007402.
12. Brown MB, Martin GP, Jones SA, Akomeah FK. Dermal and transdermal drug delivery systems: current and future prospects. *Drug Deliv.* 2006; **13**: 175-187.
13. Magnusson BM, Anissimov YG, Cross SE, Roberts MS. Molecular size as the main determinant of solute maximum flux across the skin. *J Invest Dermatol.* 2004; **122**: 993-999.
14. Hadgraft JW, Somers GF. Percutaneous absorption. *J Pharm Pharmacol* 1956; **8**: 625-634.
15. Singh P, Roberts MS. Skin permeability and local tissue concentrations of nonsteroidal anti-inflammatory drugs after topical application. *J Pharmacol Exp. Ther* 1994; **268**: 144-151.
16. Williams AC, Barry BW. Penetration enhancers. *Adv Drug Deliv Rev* 2012; **64 (Suppl.)**: 128-137.
17. Derry S, Conaghan P, Da Silva JA, Wiffen PJ, Moore RA. Topical NSAIDs for chronic musculoskeletal pain in adults. *Cochrane.Database.Syst.Rev* 2016; **4**: CD007400.
18. Hasler-Nguyen N, Fotopoulos G. Effect of rubbing on the in vitro skin permeation of diclofenac-diethylamine 1.16% gel. *BMC.Res.Notes* 2012; **5**: 321.
19. Zhai H, Maibach HI. Effects of skin occlusion on percutaneous absorption: an overview. *Skin Pharmacol Appl.Skin Physiol* 2001; **14**: 1-10.
20. Hewitt PG, Poblete N, Wester RC, Maibach HI, Shainhouse JZ. In vitro cutaneous disposition of a topical diclofenac lotion in human skin: effect of a multi-dose regimen. *Pharm Res.* 1998; **15**: 988-992.

Edukáční materiál připravený za inzertní podpory společnosti GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Czech Republic s. r. o.

Ohodnotenie riešiteľa autodidaktického testu:

00,00 % – 80,00 % úspešnosť riešenia (0 kreditov)

81,00 % – 90,00 % úspešnosť riešenia (1 kredit)

91,00 % – 100,00 % úspešnosť riešenia (2 kredity)

Na jednu otázku jedna odpoveď.

Diklofenak medzi lokálne využívanými nesteroidnými antiflogistikami

AD
test
5

Téma
číslo

MUDr. Jiří Slíva, Ph.D.

Ústav farmakologie, 3. LF UK, Praha

1. Za hlavný činiteľ ovplyvňujúci prestup liečiva cez kožu sa považuje:

- a) veľkosť molekuly,
- b) acidita molekuly,
- c) metabolizmus liečiva v koži.

2. Čo nepatrí medzi indikácie lokálne používaného benzydaminu?

- a) zápaly orofaryngu,
- b) vulvovaginitídy,
- c) zápaly oka.

3. Liečivo po lokálnej aplikácii sa absorbuje:

- a) zväčša celá podaná dávka do krvného obehu,
- b) penetruje do postihnutého miesta a len minimálne vykazuje systémovú absorpciu,
- c) penetruje len do postihnutého miesta bez systémovej absorpcie.

4. Ktoré z liečiv z NSA prejavuje najvyššiu mieru fotosenzibilizácie?

- a) diklofenak,
- b) ketoprofén,
- c) ibuprofén.

5. Princípom difúzie je:

- a) koncentračný spád, pričom liečivo prechádza z miesta s nižšou koncentráciou na miesto s vyššou koncentráciou,
- b) koncentračný spád, pričom liečivo prechádza z miesta s vyššou koncentráciou na miesto s nižšou koncentráciou,
- c) rozdielny osmotický tlak.

6. Čo vyjadruje skratka ITAA?

- a) index lokálnej protizápalovej účinnosti,
- b) biologickú dostupnosť liečiva,
- c) index systémovej protizápalovej aktivity.

7. Skratka ITAA je udávaná ako:

- a) pomer dosiahnutej koncentrácie ku koncentrácii schopnej inhibovať cyklooxygenázu 2 (COX-2) z 50 %,
- b) pomer dosiahnutej koncentrácie ku koncentrácii schopnej inhibovať cyklooxygenázu 1 (COX-1) z 50 %,
- c) pomer dosiahnutej koncentrácie ku koncentrácii schopnej inhibovať cyklooxygenázu 2 (COX-2) zo 100 %.

8. Ktoré liečivo z NSAID je spomedzi všetkých NSAID najúčinnnejšie z hľadiska jeho potrebnej koncentrácie na zníženie aktivity COX-2?

- a) ketoprofén,
- b) nimesulid,
- c) diklofenak.

9. Koncentráciu liečivej látky, ktorá je potrebná k zníženiu aktivity COX-2 o 50 % vyjadruje hodnota:

- a) BD_{50} ,
- b) IC_{50} ,
- c) EC_{50} .

10. Maximálne plazmatické koncentrácie diklofenaku sa po lokálnej aplikácii pohybujú v rozmedzí:

- a) 0,2 – 8,0 % koncentrácie liečiva po p. o. podaní,
- b) 2,0 – 8,0 % koncentrácie liečiva po p. o. podaní,
- c) 0,1 – 0,8 % koncentrácie liečiva po p. o. podaní.

11. Po lokálnom podaní diklofenaku jeho koncentrácie klesajú z jednotlivých miest v zostupnom poradí:

- a) podkožné tkanivo – sval – krvná plazma – synoviálne tkanivo,
- b) podkožné tkanivo – sval – synoviálne tkanivo – krvná plazma,
- c) sval – podkožné tkanivo – krvná plazma – synoviálne tkanivo.

12. Podľa klinických štúdií sa analgetický účinok diklofenaku po lokálnej aplikácii dostavuje do:

- a) 1 h
- b) 2 h
- c) 4 h

13. Antihyperalgický účinok lokálne aplikovaného liečiva je oproti p. o. podanému liečivu:

- a) 2,2 x vyšší,
- b) 2 x nižší,
- c) nezmenený.

14. Aká lieková forma diklofenaku mala najnižšiu hodnotu NNT (The Number Needed to Treat)?

- a) náplast,
- b) tablety,
- c) Emulgel®.

15. Ktoré liečivo v liekovej forme gélu malo najnižšiu hodnotu NNT (The Number Needed to Treat)?

- a) ketoprofén,
- b) ibuprofén,
- c) diklofenak.

Zdravotnícka organizácia:
SK MTP

Registračné číslo: 05
2020

AD

Odpovede zasielajte do 15. novembra 2020 na e-mail: farmaceutickylaborant@gmail.com

Kredity vám budú pridelené do 20. decembra 2020.

Testy posielajte na jednom z predpísaných tlačív.

Môžete si ich stiahnuť na www.sekmtip.sk alebo na www.ssflatzp.sk

NAPÍŠTE

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

Správne odpovede test 4/2020:

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

Koronavírus a COVID – 19

COVID-19 postihuje rôznych ľudí rôznymi spôsobmi. Väčšina infikovaných má mierne až stredne závažné príznaky a uzdraví sa bez hospitalizácie.

► Čo je koronavírus?

Koronavírusy sú veľká skupina vírusov, ktoré môžu spôsobiť ochorenie zvierat alebo ľudí. U ľudí je známe, že niekoľko koronavírusov spôsobuje respiračné infekcie od bežného nachladnutia až po závažnejšie ochorenia, ako je respiračný syndróm na Blízkom východe (MERS) a syndróm akútneho respiračného syndrómu (SARS). Najnovšie objavený koronavírus spôsobuje koronavírusové ochorenie COVID-19.

► Čo je COVID-19?

COVID-19 je infekčné ochorenie spôsobené naposledy objaveným koronavírusom. Tento nový vírus a choroba neboli známe pred začiatkom ohniska choroby v čínskom Wu-chane v decembri 2019. COVID-19 je dnes pandémie ovplyvňujúca mnohé krajiny na celom svete.

► Aké sú príznaky COVID-19?

Najbežnejšími príznakmi COVID-19 sú horúčka, suchý kašeľ a únava. Medzi ďalšie príznaky, ktoré sú menej časté a môžu postihnúť niektorých pacientov, patria bolesti, upchatie nosa, bolesti hlavy, zápal spojiviek, bolesť hrdla, hnačky, strata chuti alebo vône alebo vyrážka na koži alebo zmena farby prstov na rukách alebo nohách. Tieto príznaky sú zvyčajne mierne a začínajú postupne. Niektorí ľudia sa nakazia, ale majú len veľmi mierne príznaky.

Väčšina ľudí (asi 80 %) sa z choroby vylieči bez nutnosti nemocničného ošetrovania. Asi 1 z každých 5 ľudí, ktorí ochorejú na COVID-19, ťažko ochore a má ťažkosti s dýchaním. Starší ľudia a ľudia, ktorí majú základné zdravotné problémy, ako je vysoký krvný tlak, problémy so srdcom a pľúcami, cuk-

rovka alebo rakovina, sú vystavení vyššiemu riziku vzniku závažných chorôb. Ktokoľvek však môže získať COVID-19 a vážne ochorieť. Ľudia všetkých vekových skupín, ktorí majú horúčku a/alebo kašeľ spojené s ťažkosťami s dýchaním (dýchavičnosťou, bolesťou) tlakom na hrudníku alebo stratou reči alebo pohybu, by mali okamžite vyhľadať lekársku pomoc. Pokiaľ je to možné, odporúča sa najskôr zavolať poskytovateľa zdravotnej starostlivosti alebo zariadenie, aby mohol byť pacient nasmerovaný na správnu kliniku.

► Čo mám robiť, ak mám príznaky COVID-19 a kedy mám vyhľadať lekársku pomoc?

Ak máte menšie príznaky, ako napríklad mierny kašeľ alebo miernu horúčku, zvyčajne nie je potrebné vyhľadať lekársku pomoc. Zostaňte doma, izolujte sa a sledujte svoje príznaky. Postupujte podľa národných pokynov o sebaizolácii.

Ak navštevujete zdravotnícke zariadenie, noste podľa možnosti masku, udržiavajte vzdialenosť najmenej 1 meter od ostatných osôb a nedotýkajte sa rukami povrchov. Ak je to choré dieťa, pomôžte dieťaťu držať sa tejto rady.

Ak máte ťažkosti s dýchaním alebo bolesť/tlak na hrudníku, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Ak je to možné, zavolajte vopred svojmu lekárovi, aby vás mohol nasmerovať do správneho zdravotníckeho zariadenia.

► Ako sa šíri COVID-19?

Ľudia môžu chytiť COVID-19 od ostatných, ktorí majú vírus. Choroba sa šíri predovšetkým z človeka na človeka malými kvapôčkami z človeka na človeka malými kvapôčkami z nosa alebo úst, ktoré sa vylučujú, keď



Lahodná
príchut'
mäty

Pre lepší duševný výkon

VITA B12 1 mg

na zníženie vyčerpania, únavy a na podporu pamäte

- ✓ pre správne fungovanie imunitného systému
- ✓ pre správnu tvorbu červených krviniek
- ✓ žuvacie tablety pre lepšiu vstrebateľnosť



LACTOSE FREE

GLUTEN FREE

SUGAR FREE

VEGAN



MADE IN FINLAND

Vitalabans

www.vitalabans.com

Žuvacie tablety s príchutou mäty pre maximálne vstrebávanie vitamínu B12 v ústach. Výživový doplnok nenahrádza pestrú a vyváženú stravu a zdravý životný štýl.

človek s COVID-19 kašle, kýcha alebo hovorí. Tieto kvapôčky sú pomerne ťažké, necestujú ďaleko a rýchlo klesajú k zemi. Ľudia môžu chytiť COVID-19, ak vdýchnu tieto kvapôčky od osoby infikovanej vírusom. Preto je dôležité zdržiavať sa najmenej 1 meter od ostatných. Tieto kvapôčky môžu pristáť na predmetoch a povrchoch okolo osoby, ako sú stoly, kľučky dverí a zábradlia. Ľudia sa môžu nakaziť tým, že sa dotknú týchto objektov alebo povrchov a potom sa dotknú svojich očí, nosa alebo úst. Preto je dôležité pravidelne si umývať ruky mydlom a vodou alebo čistiť handričkou na báze alkoholu.

► **Môže sa COVID-19 chytiť od osoby, ktorá nemá žiadne príznaky?**

COVID-19 sa šíri hlavne dýchacími kvapôčkami vylúčenými niekým, kto kašle alebo má iné príznaky ako horúčka alebo únava. Mnoho ľudí s COVID-19 má iba mierne príznaky. To platí najmä v počiatočných štádiách ochorenia. COVID-19 je možné chytiť od niekoho, kto má len mierny kašeľ a necíti sa chorý.

Niektoré správy naznačujú, že ľudia bez príznakov môžu prenášať vírus. Zatiaľ nie je známe, ako často sa to stáva.

► **Ako môžeme chrániť ostatných a seba, ak nevieme, kto je infikovaný?**

Cvičenie hygieny rúk a dýchacích ciest je vždy dôležité a predstavuje najlepší spôsob ochrany ostatných a seba. Pokiaľ je to možné, udržiavajte medzi sebou a ostatnými vzdialenosťou minimálne 1 meter. Toto je obzvlášť dôležité, ak stojíte pri niekom, kto kašle alebo kýcha. Pretože niektoré infikované osoby ešte nemusia mať príznaky alebo ich príznaky môžu byť mierne, je dobré udržiavať si fyzický odstup od všetkých osôb, ak sa nachádzate v oblasti, kde cirkuluje COVID-19.

► **Čo mám robiť, ak som bol v blízkom kontakte s niekým, kto má COVID-19?**

Ak ste boli v blízkom kontakte s niekým s COVID-19, môžete byť infikovaní.

Blízky kontakt znamená, že žijete alebo ste boli v prostredí menšom ako 1 meter od tých, ktorí majú túto chorobu. V týchto prípadoch je najlepšie zostať doma.

Ak navštevujete zdravotnícke zariadenie, noste podľa možnosti masku, držte sa najmenej 1 meter od ostatných ľudí a nedotýkajte sa rukami povrchov. Ak je to choré dieťa, pomôžte dieťaťu držať sa tejto rady.



Aj keď si myslíte, že ste neboli vystavení COVID-19, ale prejavili sa u vás príznaky, izolujte sa a sledujte sa.

Je pravdepodobnejšie, že infikujete ostatných v počiatočných štádiách ochorenia, keď máte len mierne príznaky, preto je veľmi dôležitá včasná izolácia.

Ak nemáte príznaky, ale boli ste vystavení infikovanej osobe, urobte karanténu 14 dní.

Ak ste určite mali COVID-19 (potvrdené testom) dodržte samoizoláciu 14 dní aj po preventívnom vymiznutí príznakov – nie je zatiaľ presne známe, ako dlho ľudia zostanú infekční po ich zotavení. Postupujte podľa národných rád o sebaizolácii.

► **Čo to znamená izolovať sa?**

Sebaizolácia je dôležité opatrenie prijaté tými, ktorí majú príznaky COVID-19, aby sa vyhlili infikovaniu ostatných v komunite vrátane členov rodiny.

Sebaizolácia je, keď osoba, ktorá má horúčku, kašeľ alebo iné príznaky COVID-19, zostáva doma a nechodí do práce, školy alebo na verejné miesta. Môže to byť dobrovoľné alebo na základe odporúčania jeho poskytovateľa zdravotnej starostlivosti.

- ak je človek v izolácii, je to preto, že je chorý, ale nie je ťažko chorý (vyžaduje si lekársku pomoc),
- ak to je možné, umiestnite posteľ najmenej 1 meter od seba,
- udržiavajte vzdialenosť najmenej 1 meter od ostatných, dokonca aj od členov vašej rodiny,
- sledujte svoje príznaky každý deň,
- izolujte sa 14 dní, aj keď sa cítite zdravo,
- ak sa u vás vyskytnú ťažkosti s dýchaním, okamžite kontaktujte svojho poskytovateľa zdravotnej starostlivosti – ak je to možné, najskôr mu zavolajte,
- zostaňte pozitívni a nabíjajte sa energiou tým, že budete v kontakte s blízkymi prostredníctvom telefónu alebo online, a cvičíte doma.

Zdroj: WHO

Ilustračné foto: internet

ČAJE NA PODPORU **iMUNiTY**

výživové doplnky

Kúpíte v lekárni alebo na www.fytopharma.sk



MUDr. Helena Imreová, PhD.

Všeobecný lekár pre dospelých
Ambulancia diabetológie
a porúch látkovej premeny a výživy
Lubochňa

Bolest'

kedy samoliečba
a kedy návšteva lekára

Bolest' je nepríjemný pocit, ktorý môže obmedziť schopnosť človeka vykonávať každodenné bežné činnosti. Varuje jedinca a má preto základný význam pre prežitie. Medzinárodná asociácia pre štúdium bolesti vypracovala všeobecne uznávanú definíciu bolesti, a to: „Bolest' je nepríjemný senzorický a emocionálny zážitok, ktorý je spojený so skutočným alebo potenciálnym poškodením tkaniva.“ Intenzita telesnej bolesti sa môže pohybovať od mierneho lokalizovaného nepohodlia až po agóniu. Bolesť je riadená nervovým systémom. Je vždy subjektívna. Až 88 % ľudí pociťuje bolesť v rôznych častiach tela. **Akútna bolesť** nastáva okamžite po podnete, je ostrá a páľčivá. Vyvoláva komplexnú reakciu, ktorá zahŕňa konanie zabezpečujúce únik pred bolestivým podnetom, vegetatívnu reakciu sympatika a stresové metabolické reakcie. Sprevádzaná je vegetatívnymi reakciami ako tachykardia, vzostup krvného tlaku, dilatácia zorničiek, hyperventilácia, potenie. Akútnu bolesť sprevádza anxiózný stav. Môžeme ju rozdeliť na:

- akútna **krátkodobá**, napr. vertebrogénna, zubného pôvodu, pohybového systému,
- akútna **intenzívna** – úrazová, pooperačná, popáleninová,
- **prielomová** – akútne zhoršenie chronických bolestí, hlavne nádorových,
- **špecifické formy** vyžadujúce špecifickú medikáciu, napr. neuralgické, ischemické, migrenózne.

Chronická bolesť trvá dlhšie ako 3 mesiace. Pri chronickej bolesti vegetatívna reakcia nie je prítomná. Pacienti trpia poruchami spánku, sú vyčerpaní, iritabilní až agresívni. Trpia nielen fyzicky, ale aj v psychosociálnej oblasti. Chronická bolesť je často sprevádzaná depresívnym syndrómom. Rozdeľujeme ju na:

- **chronická nádorová bolesť** – je dlhotrvajúca alebo návratná bolesť, spojená s kontinuálnym nociceptívnym stimulom a ovplyvnená psychologickými faktormi. Môže mať mnohopočetné dimenzie: fyzická, psychologická, sociálna a duchovná,
- **chronická bolesť nenádorová** – chronická bolesť môže začať ako akútna, pretrváva však dlho potom, ako poškodenie skončilo, prestáva byť symptómom ochorenia a stáva sa samostatnou chorobou. Táto bolesť môže mať rôznu príčinu a podľa toho rozlišujeme: **bolesť neuropatickú** – vzniká po poškodení periférnej časti (napr. nervy na rukách a nohách) alebo centrálnej časti (mozog, miecha) nervového systému alebo poškodením oboch. **Bolesť psychogénnu** – nesúvisí s morfológickým poškodením tkanív, je často súčasťou psychického ochorenia jedinca. **Bolesť dysautonómu** – s vegetatívnymi a reflexnými zmenami a s rozvojom algodystrofického syndrómu.

Neuralgická bolesť vzniká prudkým dráždením hlavových a periférnych nervov. **Prenesená bolesť** je typ bolesti, väčšinou ide o viscerálnu bolesť, ktorá sa nedá presne lokalizovať. Nepociťuje sa v časti tela, ktorá je jej zdrojom, ale na inom vzdialenom mieste. **Fantómová bolesť** sa týka chirurgicky odstránenej končatiny alebo inej časti tela.

Aj keď je bolesť užitočný a pre prežitie nevyhnutný ukazovateľ, nepríjemne nás ruší a preto ju chceme zmierniť alebo odstrániť. Situáciu netreba zľahčovať a spolu s bolesťou sa musíme snažiť odstrániť aj jej príčinu.

V liečbe bolestí sa používajú **antipyretiká**: kyselina acetylsalicylová, paracetamol. **Nesteroidné antireumatiká** – tlmia zápalovú reakciu, ktorá môže byť príčinou vzniku bolesti. **Pyrazolóny** je skupina príbuzná nesteroidným antireumatikám, majú výborný analgetický a antipyretický účinok. **Kodeín a dihydrokodeín** sa čiastočne biotransformujú na morfín a pôsobia ako „slabý morfín“, **Tramadol** – indikáciou sú predovšetkým silnejšie bolesti bez výraznejšej zápalovej zložky. **Opioidné analgetiká** – v súvislosti s touto skupinou analgetík sa spájajú mýty o zákonitej závislosti na opioidoch. Dnes sú pomaly prekonávané, lebo v správnej indikácii a pri dodržiavaní určitých pravidiel podávania sa aj v dlhodobej liečbe dobre znášajú a majú svoje miesto nielen v liečbe nádorovej bolesti, ale aj chronickej nenádorovej bolesti u pacientov, ktorý nereagujú na liečbu konvenčnými analgetikami. Táto liečba patrí do rúk lekára, pretože pri dlhodobejšom dávkovaní je treba zvyšovať dávku, vysadzovanie pri dlhodobej aplikácii musí byť postupné. **Analgetiká spazmolytiká** – používame ich na zmiernenie kolikovitých bolestí spôsobených spazmom hladkej svaloviny.



K adjuvantným liekom patria antidepresíva, atypické neuroleptiká, antiepileptiká, antihistaminiká. Než siahnete po liekoch na liečbu bolesti, je užitočné pochopiť, prečo sa bolesť vyskytuje a aké sú najlepšie spôsoby jej riešenia. V prípade pochybností sa vždy poraďte s lekárom alebo lekárnikom.

MIG-400®

rýchly proti bolesti a horúčke

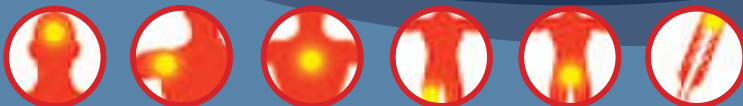
IBUPROFÉN



**Keď vás
prekvapí
bolesť**



Symptomatická liečba slabej až stredne silnej bolesti a horúčky¹



Biela politelná tableta¹

MIG-400®, 400 mg, ibuprofén. Liek je na vnútorné použitie. **Liečivo:** Každá filmom obalená tableta obsahuje 400 mg ibuprofenu. **Terapeutické indikácie:** Symptomatická liečba slabej až stredne silnej bolesti a horúčky. **Dávkovanie:** Celková denná dávka ibuprofenu: deti 6-9 ročné 600 mg, deti 10-12 ročné 800 mg, mladiství starší ako 12 rokov a dospelí 1200 mg. Len pre krátkodobé použitie. Ak ťažkosti u detí a dospievajúcich pretrvávajú dlhšie ako 3 dni, a dlhšie ako 3 dni pri liečbe horúčky a 4 dni pri liečbe bolesti u dospelých, je potrebné navštíviť lekára. Užíva sa počas jedla alebo po jedle. Nežiaduce účinky sa môžu minimalizovať užívaním najnižšej účinnej dávky počas najkratšej doby potrebnej na zvládnutie príznakov. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na ibuprofén alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok, známe reakcie bronchospazmu, astmy, rinitídy alebo urtikárie spôsobené kyselinou acetylsalicylovou alebo inými nesteroidovými protizápalovými liečivami v minulosti, neobjasnené poruchy krvotvorby, aktívny peptický vred alebo anamnéza rekurentného peptického vredu/hemorágie, anamnéza gastrointestinálneho krvácania alebo perforácie v súvislosti s predchádzajúcou terapiou NSAIDs, cerebrovaskulárne alebo iné aktívne krvácanie, závažná dysfunkcia pečene alebo obličiek, závažné srdcové zlyhanie, posledný trimester gravidity, deti s hmotnosťou nižšou ako 20 kg (mladšie ako 6 rokov). MIG-400 sa nesmie podávať súčasne s inými NSAID vrátane selektívnych inhibítorov cyklooxygenázy-2. **Liekové a iné interakcie:** Sú uvedené v Súhrne charakteristických vlastností lieku. **Fertilita, gravidita a laktácia:** V treťom trimestri gravidity je kontraindikovaný. Pri krátkodobej liečbe nie je potrebné prerušiť dojčenie. **Ovplyvnenie schopnosti viesť motorové vozidlá a obsluhovať stroje:** Pri vyšších dávkach môže ibuprofén vyvolávať nežiaduce účinky na centrálny nervový systém, ako je únava a závrat, pacienti môžu mať v zriedkavých prípadoch zníženú schopnosť viesť vozidlá a/alebo obsluhovať stroje. Toto vo väčšej miere platí pri kombinácii s alkoholom. **Nežiaduce účinky:** Najčastejšie pozorované nežiaduce účinky sú gastrointestinálne. Vyskytnúť sa môže žalúdočný vred, perforácia alebo gastrointestinálne krvácanie, ktoré môžu byť fatálne, zvlášť sa môžu vyskytnúť u starších pacientov. Po podávaní ibuprofenu boli hlásené nevoľnosť, vracanie, hnačky, plynatosť, zápcha, dyspepsia, bolesť brucha, meléna, hemateméza, ulcerózna stomatitída, exacerbácia kolitídy a Crohnovej choroby. Menej často sa zaznamenala gastritída. Riziko výskytu gastrointestinálneho krvácania je závislé od dávky a dĺžky liečby. Ostatné nežiaduce účinky sú uvedené v Súhrne charakteristických vlastností lieku. Pred odporúčaním si pozorne prečítajte **Súhrn charakteristických vlastností lieku**. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Berlin-Chemie AG, Glienicke Weg 125, 12489 Berlín, Nemecko. **Spôsob výdaja lieku:** nie je viazaný na lekársky predpis. **Posledná revízia textu:** 2/2020. **Dátum výroby materiálu:** 9/2020. **Referencia:** 1. SPC MIG-400®(2/2020). **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.: 02/5443 0730, fax: 02/5443 0724, slovakia@berlin-chemie.com

BERLIN-CHEMIE
MENARINI

INZERČIA

SK-MIG-27-2020-V01-Press



PhDr. Tomáš Vrábek

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

Vodiči s vodičskou praxou do dvoch rokov

S odvolaním sa na štatistické ukazovatele dopravnej nehodovosti za obdobie predchádzajúcich päť rokov boli ako najrizikovejší vyhodnotení vodiči s vodičskou praxou do dvoch rokov s vodičským oprávnením na skupinu „B“. Spravidla ide o vodičov vo veku 17 až 24 rokov, pričom ich ročný nárast predstavuje z celkového počtu zhruba 8 %.

Na základe štatistík je zrejmé, že každá približne piata dopravná nehoda, pri ktorej je niekto usmrtený, alebo dopravná nehoda, pri ktorej bol vodič pod vplyvom alkoholu bola spôsobená vodičom s vodičskou praxou do 2 rokov, tzv. mladým vodičom“.

Z dôvodu zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky na našich cestách bolo v novele zákona o cestnej premávke, ktorá nadobudla účinnosť 1. 12. 2019 pristúpené k tomu, že vodičské oprávnenie u vodičov na skupinu motorových vozidiel „B“ s praxou do dvoch rokov od udelenia vodičského oprávnenia bude podmienená tzv. „skúšobná doba“.

Aké povinnosti vyplývajú pre „mladých vodičov“ zo zákona o cestnej premávke?

U „mladého vodiča“, ktorý v skúšobnej dobe dvakrát poruší pravidlá cestnej premávky závažným spôsobom (porušenie pravidiel závažným spôsobom je taxatívne vymedzené v ustanovení § 137 ods. 2 zákona o cestnej premávke) alebo prekročí rýchlosť jazdy vozidiel ustanovenú zákonom o cestnej premávke alebo vyplývajúcu z dopravnej značky alebo dopravného zariadenia, rozhodne orgán Policajného zboru o povinnosti podrobiť sa nielen rehabilitačnému programu pre vodičov, doškoľovaciemu kurzu, ale aj preskúšaniu odbornej spôsobilosti na dopravnom inšpektoráte.

Náklady, ktoré vyplývajú z vyššie uvedených povinností si hradí osoba, ktorá je povinná sa im podrobiť.

Podľa ustanovenia zákona o cestnej premávke skúšobná doba neplynie počas:

- výkonu trestu zákazu činnosti spočívajúceho v zákaze vedenia motorových vozidiel, sankcie zákazu činnosti spočívajúcej v zákaze vedenia motorových vozidiel,
- zadržania vodičského preukazu,
- odobratia vodičského oprávnenia alebo
- počas výkonu väzby alebo nepodmienečného trestu odňatia slobody.



Novinkou je rehabilitačný program, ktorý je definovaný ako odborná činnosť a reedukačná aktivita zameraná na pozitívne ovplyvnenie postojov a upevnenie zodpovedného správania sa ako účastníka cestnej premávky. Rehabilitačný program vykonáva posudzujúci psychológ, pričom zmeniť posudzujúceho psychológa je možné iba z dôvodu, ak čerpá materskú alebo rodičovskú dovolenku, je dlhodobo práceneschopný alebo pozastavil alebo ukončil svoju odbornú prax.

Ciele rehabilitačného programu sú:

- obmedzenie opakovania priestupku/trestného činu vplyvaním na účastníkov postoj, prístupy a správanie,
- štart zmeny postoja, ktorý sa prejavoval rizikovým správaním účastníka cestnej premávky pri vedení motorového vozidla na postoj „jazdi zodpovedne a s rozumom“,
- popísanie a zverejnenie individuálneho rizikového správania a uvedenie si ohrozenia ostatných prvkov v cestnej premávke „3V“ (vodič, vozidlo, vozovka),
- definovanie a uvedenie vhodného správania v cestnej premávke.



Rehabilitačný program pre vodičov pozostáva z troch skupinových stretnutí. Každé stretnutie trvá 3 vyučovacie hodiny v rozsahu 50 minút s aspoň jednou psychohygienickou prestávkou počas jedného stretnutia. Interval, v ktorom sa jednotlivé skupinové stretnutia realizujú je najmenej 7 kalendárnych dní, najneskoršie ukončenie psychologického vzdelávania je 6 týždňov od jeho začatia. Skupinového stretnutia sa môžu zúčastniť v jednej skupine najmenej tri osoby a najviac desať osôb, ktoré sa podrobujú rehabilitačnému programu pre vodičov. Ak sa osoba zo závažných dôvodov nemôže zúčastniť skupinového stretnutia, posudzujúci psychológ určí dátum, čas a miesto náhradného skupinového stretnutia. Závažnosť dôvodov posudzuje posudzujúci psychológ, pričom náhradné skupinové stretnutie možno určiť len raz počas psychologického vzdelávania.

V súvislosti s recidívnym konaním mladých vodičov v skúšobnej dobe je v závere potrebné uviesť, že pokiaľ by sa vodič po spáchaní vyššie uvedených dvoch skutkov dopustil ďalšieho porušenia pravidiel cestnej premávky závažným spôsobom alebo prekročenia rýchlosti jazdy vozidiel ustanovenej týmto zákonom alebo vyplývajúcej z dopravnej značky, alebo dopravného zariadenia vodičské oprávnenie sa mu odberie. Vodičské oprávnenie mu môže byť vrátené až po splnení si povinnosti spočívajúcej v podrobení sa preskúšaniu zdravotnej a psychickej spôsobilosti a preskúšaniu odbornej spôsobilosti na dopravnom inšpektoráte, pričom uvedené preskúšanie odbornej spôsobilosti možno vykonať najskôr po uplynutí šiestich mesiacov od odobratia vodičského oprávnenia.

fo Potravinový semafor

JUDr. Jana Venhartová, LL.M.

Riaditeľka Potravinárskej komory Slovenska



V poslednej dobe sa často diskutuje o zavedení tzv. potravinového semaforu. Koncom augusta bol do Národnej rady Slovenskej republiky predložený poslanecký návrh, ktorého cieľom je zriadenie registra potravín pre potravinový semafor ako dobrovoľný informačný systém, ktorý by mal obsahovať informácie o potravinách a prevádzkovateľovi. Registrujúcim orgánom, správcom a prevádzkovateľom registra by malo byť Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. Podrobnosti o registrácii, rozsahu údajov, spôsobe ich využitia a sprístupnení údajov konečnému spotrebiteľovi, ako aj o kritériách a spôsobe hodnotenia a prezentácií potravín by mala ustanoviť vyhláška ministerstva pôdohospodárstva. Navrhovaný potravinový semafor pritom v sebe kombinuje označovanie výživovej hodnoty a politiku kvality potravinových výrobkov.

● Európska únia pripravuje vlastnú schému označovania výživových údajov

Nadobudnutím účinnosti nariadenia o poskytovaní informácií o potravinách spotrebiteľom dňa 13. decembra 2016 sa zaviedlo pre väčšinu potravín povinné označovanie výživovými údajmi. Tieto povinné výživové údaje musia obsahovať energetickú hodnotu a množstvo tuku, nasýtených mastných kyselín, sacharidov, cukrov, bielkovín a soli. Údaje sa prezentujú v podobe tabuľky s číslami pod sebou, ak to priestor dovoľuje. Okrem tohto povinného vyjadrenia umožňuje legislatíva používať aj iné formy prezentácie, napríklad formou grafických zobrazení alebo symbolov. V máji tohto roku predložila Komisia správu o používaní takýchto dobrovoľných foriem zobrazovania výživových údajov. V závere správy sa uvádza, že vzhľadom na politickú prioritu a potenciál systémov označovania na prednej strane balenia, ktoré majú spotrebiteľom pomôcť pri výbere zdravých potravín, sa zdá vhodné zaviesť povinné harmonizované označovanie výživovej hodnoty na prednej strane balenia. V zmysle týchto záverov Komisia v stratégii Z farmy na stôl uvádza, že návrh harmonizovaných povinných etikiet s označením výživovej hodnoty na prednej strane balenia predstaví v 4. kvartáli roku 2022. V rámci Európskej únie už existuje viac druhov dobrovoľných národných schém: najrozšírenejšími označovania sú Nutri-score s farebnou

škálou označenia výživovej hodnoty vo väčších európskych krajinách ako Nemecko, Francúzsko či Belgicko, potom tzv. baterkové značenie v Taliansku, či označenie pomocou tzv. kľúčovej dierky v severných krajinách. Momentálne na európskej úrovni prebieha živá diskusia o tom, ktorá z existujúcich národných schém sa stane povinným európskym označením. Pokiaľ by chcela Slovenská republika v tomto momente len začať vytvárať národnú schému, je na to veľmi neskoro. Prijatie národných schém v ďalších členských krajinách trvalo niekoľko rokov, pretože musí spĺňať kritériá stanovené v európskom nariadení, navyše musí mať len odporúčací charakter, teda musí byť na dobrovoľnej báze. Prijatím jednotnej povinnej európskej schémy na označovanie výživovej hodnoty stratia národné schémy svoje opodstatnenie.

● Politika kvality je už na európskej aj slovenskej úrovni upravená

V poslednom období je možné pozorovať návrat spotrebiteľov k tradičným potravinám, zároveň sú spotrebiteľia čoraz viac ochotní priplatiť si za potraviny vyššej kvality. Zvyšuje sa dopyt po potravinách so špecifickými vlastnosťami, a to najmä tých, ktoré súvisia s ich miestom pôvodu. Európska únia v rámci politiky kvality potravín zabezpečuje ochranu poľnohospodárskych výrobkov a potravín a rovnako vynakladá nemalé finančné prostriedky na podporu ich predaja. Tieto potraviny musia spĺňať určité kvalitatívne parametre stanovené príslušnou legislatívou, pričom práve tieto vlastnosti presne špecifikujúce ich zloženie a technologický postup výroby ich odlišujú od iných výrobkov. V Slovenskej republike je politika kvality riešená dobrovoľným označovaním Značka kvality SK, ktorej gestorom je Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR. Splnenie kvalitatívnych vlastností prihlasovaných potravín musí byť doložené technickou dokumentáciou a podložené protokolom o skúškach vystaveným akreditovaným laboratóriom. Ďalšou podmienkou udelenia Značky kvality je, aby mala potravina najmenej 75 % domácej suroviny z celkovej spotreby surovín. Značka kvality teda v sebe zahŕňa všetky tri atribúty navrhovaného slovenského potravinového semaforu – kvalitatívne zloženie, pôvod surovín aj laboratórne testy. Je preto efek-

tívne a žiaduce, aby sa vytvárala nová národná schéma politiky kvality, keď jedna je už medzi výrobcami a spotrebiteľmi zaužívaná?

● Potrebujeme skutočne slovenský potravinový semafor?

Celá Európa, ba celý svet sa zmieta v náročnej situácii. Po prvej vlne pandémie spôsobenej ochorením COVID-19, ktorá zastavila život a podnikanie na Slovensku, sa ozvala druhá vlna. Potravinári počas prvej vlny čelili nemalým problémom. S takouto situáciou nemal predtým nikto skúsenosti, uzatvorenie hraníc v rámci spoločného európskeho trhu vážne narušilo voľný pohyb tovaru. Hoci by sa mohlo zdať, že potravinári z prvej vlny pandémie vyšli viac-menej bez ujmy, veď predsa ľudia musia jesť stále, pre mnohé potravinárske spoločnosti znamenala zo dňa na deň stratu odbytu, najmä pre tých potravinárov, ktorí dodávali do segmentu hotelov, reštaurácií a kaviarní. Dotklo sa to mnohých potravinárskych odvetví, od mliekarenského, cez pekársky, vinársky, pivovarnícky či odvetvie nealko nápojov. Všetci podnikatelia sú momentálne v neistote, ako sa bude situácia ďalej vyvíjať a preto by sa nemali prijímať predpisy, ktoré zvýšia výrobcom náklady. Navyše v situácii, kedy ostatné krajiny EÚ výrazným spôsobom pomohli celému sektoru pôdohospodárstva mimoriadnymi opatreniami. Zavedenie slovenského semaforu by znamenalo zvýšenie nákladov, najmä na kompletne nové obaly a zvýšenú administratívu a to v podstate len na obmedzené obdobie, kým nebude prijatá európska schéma. Navyše, v rámci zásady vzájomného uznávania sa požiadavky stanovené v slovenských predpisoch vzťahujú len na potraviny vyrobené v Slovenskej republike. Pokiaľ sú potraviny vyrobené v súlade s platnou legislatívou v ktoromkoľvek inom členskom štáte, môžu byť bez obmedzení umiestňované kdekoľvek v rámci voľného trhu EÚ. Nebudú teda slovenské potraviny výrazne znevýhodňované voči tým dovezeným, ktoré žiadny semafor nemajú? A aká budúcnosť po zavedení potravinového semaforu čaká tradičné slovenské potraviny ako slanina, oštiepok či bryndza? Presmerujme teda energiu na obnovu výroby potravín na Slovensku, pomôžeme tým nielen sebe, ale aj ďalším generáciám.



PharmDr. Adela Čorejová, PhD.

Nemocničná, a. s.
Nemocnica Malacky

G04B

Urologiká



Urologiká patria do anatomicko-terapeutickej skupiny zameranej na liečbu ochorení urogenitálneho traktu. Táto skupina liečiv sa prednostne používa pri liečbe stavov spojených s urologickými problémami, ako sú napríklad močová inkontinencia, nutkanie na močenie, časté močenie, syndróm hyperaktívneho mechúra, erektilná dysfunkcia alebo príznaky intersticiálnej cystitídy. Používajú sa aj na zvýšenie množstva moču za účelom vypláchnutia močových ciest pri bakteriálnych a zápalových ochoreniach dolných močových ciest. Niektoré liečivá skupiny G04B sú však indikované aj pri ochoreniach, ktoré nesúvisia priamo s urogenitálnym traktom, ako napríklad pľúcna artériová hypertenzia (tabuľka 1). Výdaj prípravkov zo skupiny G04B sa viaže na recept okrem prípravkov na základe fytofarmák.

inkontinencii, pri častom močení spojenom s neurologickými problémami alebo pri idiopatickej nestabilite detrusora. K liečivám s parasymptolytickými účinkami patria trospium (flm tbl), tolterodín (cps pld), solifenacín (flm tbl, sus por, sol por), darifenacín (tbl plg) a fesoterodín (tbl pld). Výhodou liečiva trospium je pre jeho štruktúru (kvartérny aniónový základ) silnejší spazmolytický účinok a nižší výskyt nesystémových nežiaducich účinkov. V prípade užívania parasymptolytík ide však vždy o symptomatickú liečbu. Priame spazmolytiká detrusora zvyšujú kapacitu močového mechúra a znižujú tak výskyt spontánnych kontrakcií detrusorového svalu. Patria sem oxybutynín (sol inr, tbl, emp tdm, gél v dávkovacej pumpičke, gél vo vrecku) a propiverin (tbl flm, cps mdd, tblobd). Tieto liečivá majú slabší

pri obnove poškodenej erektilnej funkcie zvýšením prietoku krvi do penisu. Liečivo alprostadil (sol inj, crm) je synteticky pripravený prostaglandín E1 (PGE1) s vazodilatačnými a hemoreologickými účinkami. Lokálna aplikácia alprostadilu vyvoláva u mužov s funkčným cievnym riečiskom v priebehu 5 až 15 minút erekciu umožňujúcu pohlavný styk. Farmakologický účinok intrakavernózne podaného alprostadilu spočíva v sprostredkovaní vazokonstrikcie a relaxačne pôsobí na hladkú svalovinu kavernózných telies. Sildenafil (tbl, tbl flm, tbl mnd, flm oro, sus por, tbl oro, sol por, sol inj), tadalafil (tbl flm), vardenafil (tbl oro, tbl flm) a avanafil (tbl) sú selektívne inhibítory fosfodiesterázy typu 5 (PDE5), čím navodzujú relaxáciu buniek hladkých svalov. Pretože enzým PDE5 sa nachádza v kavernóznom telese penisu, ale aj v cievnom riečisku pľúc, indikujú sa sildenafil a tadalafil nielen pri erektilnej dysfunkcii, ale aj na liečbu pľúcnej hypertenzie.

Tabuľka 1: Farmakologicko-terapeutické podskupiny skupiny **G04B Urologiká** registrované na Slovensku

Kód	Názov farmakologicko-terapeutickej podskupiny	Liečivá registrované na Slovensku
G04BA	Okysľujúce liečivá	
G04BC	Rozpúšťadlá močových kameňov	kyselina citrónová + citrónan sodný + hydrogenuhličitan draselný
G04BD	Liečivá na časté močenie a inkontinenciu	oxybutynín, propiverin, tolterodín, solifenacín, trospium, darifenacín, fesoterodín, mirabegron, terpény
G04BE	Liečivá pri poruchách erekcie	alprostadil, sildenafil, tadalafil, vardenafil, avanafil
G04BX	Iné urologiká	extrakt koreňa ihlice + extrakt listu ortosifónu + extrakt vňate zlatobyle, dapoxetín, pentosan-polysulfát

Z podskupiny **G04BC Rozpúšťadlá močových kameňov** je dostupný kombinovaný prípravok so zložením kyselina citrónová s citrónanom sodným a hydrogenuhličitanom draselným (tbl eff). Perorálne podávanie komplexu týchto citrátov alkalických kovov sa v závislosti od dávky využíva na neutralizáciu až alkalizáciu moču. Indikuje sa napríklad pri rozpúšťaní konkrementov kyseliny močovej vo vývodných močových cestách, na zabránenie ich novotvorby alebo ako adjuvans pri liečbe hyperurikémie.

Do podskupiny **G04BD Liečivá na časté močenie a inkontinenciu** sú zaradené prípravky s parasymptolytickými účinkami a s priamym spazmolytickým účinkom na hladkú svalovinu detrusora svalu močového mechúra. Indikujú sa napríklad pri močovej

spazmolytický účinok než kvartérny aniónové bázy. Do podskupiny G04BD sú zaradené aj prípravky na základe fytofarmák a liečivo mirabegron. Mirabegron (tbl plg) má relaxačný účinok na hladkú svalovinu močového mechúra pre silný, selektívny agonistický účinok na β_3 -adrenoreceptoroch. Prípravok na základe fytofarmák (cps mol, gtt por) obsahuje terpény (alfa-pinén, beta-pinén, kamfén, cineol, fenchón, borneol, anetol), ktoré zvyšujú rozpustnosť kalciových solí. Terpény podporujú rozpad, rozpustenie a vyplavovanie močových a obličkových kameňov, pôsobia spazmolyticky a zmierňujú bolesť pri renálnych a uretrálnych kolikách.

Podskupina **G04BE Liečivá pri poruchách erekcie** obsahuje liečivá, ktoré pomáhajú

Tri prípravky podskupiny **G04BX Iné urologiká** obsahujú liečivá rôzneho charakteru s rôznym mechanizmom účinku. Sem sa zaraďuje rastlinný trojkomponentný prípravok (tbl flm) obsahujúci extrakt koreňa ihlice, listu ortosifónu a vňate zlatobyle, ktorý sa indikuje na preplach močových ciest pri bakteriálnych ochoreniach dolných močových ciest. Liečivo dapoxetín (flm tbl) je určené na liečbu predčasnej ejakulácie. Jeho mechanizmus je založený na selektívnej inhibícii spätného vychytávania serotonínu. Pentózan polysulfát sodný (cps dur) je priamo určený na liečbu príznakov intersticiálnej cystitídy s bolesťou, nutkaním na močenie alebo s častým močením. Jeho účinok je lokálny, založený na viazaní glykózamínoglykánov na deficientnú sliznicu močového mechúra, čím sa znižuje príľnutie baktérií a tým aj možný výskyt infekcií.

Kľúčové slová: ATC klasifikácia, urologiká

cps dur-tvrdá kapsula, cps mdd-tvrdé kapsuly s riadeným uvoľňovaním, cps mol-mäkká kapsula, cps pld-tvrdé kapsuly s predĺženým uvoľňovaním, crm-krém, emp tdm-transdermálna náplasť, flm oro-oro-dispergovateľný flm, gtt por-perorálne kvapky, sol inj-injekčný roztok, sol inr-intravezikálny roztok, sol por-perorálny roztok, sus por-perorálna suspenzia/prášok na perorálnu suspenziu, tbl-tablety, tbl eff-šumivé tablety, tbl flm-filmom obalené tablety, tbl mnd-žuvacie tablety, tbl obd-obalené tablety, tbl oro-oro-dispergovateľné tablety, tbl plg-tablety s predĺženým uvoľňovaním

UNIKÁTNE ZLOŽENIE PRE PODPORU IMUNITY CMÚĽACIE PASTILKY BEZ CUKRU



BETAGLUKÁN



VITAMÍN C



VITAMÍN D₃



UNIKÁTNE ZLOŽENIE:

- vysokočistý (viac ako 90%) betaglucán (1,3/ 1,6 D) z hlivy ustricovej** – stupeň čistoty je dôležitým ukazovateľom účinnosti a bezpečnosti betaglucánu
- vitamín C** - prispieva k správnejmu fungovaniu **imunitného systému** a k ochrane buniek pred **oxidačným stresom**
- vitamín D** - prispieva k správnejmu fungovaniu **imunitného systému**

účinná látka	v 1 pastilke	v 2 pastilkách
Betaglucán (1,3/1,6 D) z hlivy ustricovej (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	50 mg	100 mg
Vitamín C	50 mg	100 mg
Vitamín D ₃	10 µg (400 I.U.)	20 µg (800 I.U.)

- ✓ v období zvýšených nárokov na organizmus, v období rekonvalescencie, pri nástupe do školy
- ✓ pre deti od 6 rokov a dospelých
- ✓ neobsahuje lepok, laktózu ani cukor
- ✓ cmúľacie pastilky pôsobia už v ústnej dutine

www.generica.sk

GENERICA®



Janka Maďarová

Farmaceutická laborantka
Univerzitná nemocnica s poliklinikou
Milosrdní bratia
Verejná lekáreň
Nám. SNP 10
814 65 Bratislava

Osvedčené receptúry

Miesto pre nálep. číslo	Lekársky predpis	Recept č. 1
	Zdravotná poisťovňa poistenca	
Vitamínový krém na premastenie		
Rp.		
	Vigantol gtt. 10 ml	1 (unam)
	Erevit 300 sol.inj. 1 ml	1 (unam)
	Calc. pant. ung. 30 g	1 (unam)
	Cremor leniens	ad 100 g
	M. f. ung.	
	D. S. 1-2 krát denne	
Príjateľ	Prípraviteľ	Spolupracovník
Expedoval	Dátum	

Miesto pre nálep. číslo	Lekársky predpis	Recept č. 2
	Zdravotná poisťovňa poistenca	
Bactroban masť (antibiotická masť)		
Rp.		
	Mupirocinum	0,3 g
	Unguentum macrogoli	ad 15,0 g
	M. f. ung.	
	D. S. 2 – 3- krát denne	
Príjateľ	Prípraviteľ	Spolupracovník
Expedoval	Dátum	

Miesto pre nálep. číslo	Lekársky predpis	Recept č. 3
	Zdravotná poisťovňa poistenca	
Izosorbidová masť na hemoroidy		
Rp.		
	Izosorbidi mononitrati	0,5 g
	Syndermani	ad 50 g
	M. f. ung.	
	D. S. p. p.	
Príjateľ	Prípraviteľ	Spolupracovník
Expedoval	Dátum	

Miesto pre nálep. číslo	Lekársky predpis	Recept č. 4
	Zdravotná poisťovňa poistenca	
Adrenalinové čapíky na hemoroidy		
Rp.		
	Adrenalini amp. Orig. No.	V (quinque)
	Cinchocaini chloridi	0,4 g
	Extr. belladonae sicc.	2,0 g
	Bismuthi galici basici	30,0 g
	Olei cacao	196 g
	M. f. supp. No.	C (centum)
	D. S. 2 x 1	
Príjateľ	Prípraviteľ	Spolupracovník
Expedoval	Dátum	

Miesto pre nálep. číslo	Lekársky predpis	Recept č. 5
	Zdravotná poisťovňa poistenca	
Kloktadlo na bolesť hrdla		
Rp.		
	Natrii perborici	30,0 g
	Natrii hydrogencarbonici	30,0 g
	Natrii chlorati	6,0 g
	Ol. menthae piperitae gtt. No. V	(quinque)
	M. f. pulv.	
	D. S. na špičku noža do trošky vody	
Príjateľ	Prípraviteľ	Spolupracovník
Expedoval	Dátum	

Miesto pre nálep. číslo	Lekársky predpis	Recept č. 6
	Zdravotná poisťovňa poistenca	
Nosové kvapky		
Rp.		
	Pamycon pulv.	1 (unam)
	Sanorin emulsio	10 g
	Calcium gluconicum	1 amp.
	Yabro	1 amp.
	Vit. B12 1000 mcg	1 amp.
	M. f. sol.	
	D. S. 3x denne 2 kv., uchovávať v chladničke	
Príjateľ	Prípraviteľ	Spolupracovník
Expedoval	Dátum	

Miesto pre nálep. číslo	Lekársky predpis	Recept č. 7
	Zdravotná poisťovňa poistenca	
Protizápalová masť		
Rp.		
	Neophytol ung.	12,0 g
	Hydrocortison 1 % ung.	10,0 g
	Acidi salicylici	0,5 g
	Cremor leniens	ad 50 g
	M. f. ung.	
	D. S. Zvonka	
Príjateľ	Prípraviteľ	Spolupracovník
Expedoval	Dátum	

Miesto pre nálep. číslo	Lekársky predpis	Recept č. 8
	Zdravotná poisťovňa poistenca	
Roztok na zapálené d'asná		
Rp.		
	Diprophos inj. 1 m	1 (unam)
	Oleum olivae	5,0 ml
	Tinctura gingivalis	ad 20,0 g
	M. f. sol.	
	D. S. Lokálne	
Príjateľ	Prípraviteľ	Spolupracovník
Expedoval	Dátum	

AKO ODPORUČIŤ SPRÁVNU DÁVKU MELATONÍNU?

Spánok je stále veľkou záhadou života. O potrebe a význame spánku nikto z nás nepochybuje. Do popredia mnohých klinických a výskumných prác sa v posledných rokoch dostala aj problematika spojená s melatonínom. Podľa chronobiológie je melatónin považovaný za signálnu molekulu, ktorá sprostredkúva informáciu o nástupe a trvaní nočnej fázy všetkým bunkám a tým sa podieľa na riadení cirkadiálneho – biologického cyklu. Výskumy posledných rokov dokazujú širšie pôsobenie melatonínu v organizme, ako sa doteraz myslelo. Chronodisrupcia a deficit melatonínu môžu stáť v pozadí narušeného metabolizmu, problémov imunity, zníženej plodnosti, nádorových a iných ochorení. Melatónin sa považuje za regulátora imunitného systému, inhibítora rastu nádorových buniek a silný antioxidant.

Syntéza melatonínu sa spúšťa nástupom tmy v epifýze (produkuje sa aj v GIT), odkiaľ je priamo uvoľňovaný do cirkulácie. V súčasnom modernom období dochádza ku skresľovaniu fotoperiodických vnemov aj z dôvodu umelého osvetľovania. Dôsledkom toho je vzrast ochorení, pri ktorých je potrebné nasadiť terapiu melatonínom. Pre dosiahnutie pozitívnych výsledkov je dôležité stanovenie primeranej dávky melatonínu, ako aj času podania, kedy bude najúčinnnejší. Výsledky klinických štúdií dokazujú, že v opodstatnených prípadoch, pravidelné užívanie nižších dávok melatonínu 1 – 2 hodiny pred želanou dobou spánku, prispieva k navodeniu fyziologických hladín a zlepšuje normálny spánok. Užívanie vyšších dávok sa odporúča najmä v prípade cestovania a preletu cez viaceré časové pásma (jet lag).

Pri vyšších dávkach pozor

Neodporúča sa dlhodobé užívanie vyšších dávok z dôvodu narušenia fyziologickej produkcie v organizme. V posledných rokoch sa na trhu objavujú viaceré produkty s obsahom melatonínu, či už lieky alebo suplementy. Schválený preparát melatonínu určený k terapii primárnej insomnie má stanovenú dávku na 2 mg. Na trhu sa však objavujú aj suplementy s vyššími dávkami, až do 5 – 10 mg. Melatónin sa zúčastňuje na veľkom počte fyziologických procesov a akékoľvek narušenie jeho funkcie má pre organizmus zásadný význam. Preto je dôležité prihliadať na množstvo prijatého melatonínu.

12 AKTÍVNYCH LÁTOK PRE DOBRÝ SPÁNOK PRE NÁROČNÝCH

Barny's® HypnoX® MELATONÍN je prémiový produkt, veľmi starostlivo a komplexne koncipovaný. Mechanizmus účinku spočíva v extra silnej zmesi, ktorá kombinuje látky zo starostlivo vybraných bylín **medovky lekárskej, valeriany lekárskej, chmeľu obyčajného, mučenky opletavej, levandule úzkolistej**, ďalej obsahuje **L-teanín (extrakt z listov zeleného čaju), melatónin, tiamín, riboflavín, niacín a vitamíny B₆, B₁₂**.

- pri ťažkostiach so zaspávaním,
- pri zmennej pracovnej činnosti,
- pri syndróme „jet lag“,
- vo vyššom veku.



INFOLINKA
0850 184 314

VŠETKY NAŠE PRODUKTY NÁJDETE NA
www.barnys.sk



MUDr. Karol Mika

Autor Lekárskej fytoterapie
a spoluautor atlasov liečivých rastlín



MUČENKA PLEŤOVÁ

PASSIFLORA INCARNATA L. (PASSIFLORACEAE)

Ker s lianovitými konármi do 900 cm dlhými má striedavé, stopkové trojlaločné listy s kopijovitými pílkovitými lalokmi. Pazuchové kvety sú veľké pravidelné, obojpohlavné, päťpočetné s bielymi korunnými lupienkami.

Rastlina pochádza z južnej Ameriky. Voľne rastie v Brazílii, v niektorých oblastiach severnej Ameriky a na našom kontinente v južnej Európe. U nás sa pestuje ako izbová rastlina.

Latinský názov mučenky vyjadruje symboliku, ktorú v nej videli predchádzajúce generácie vo vzťahu ku Kristovmu ukrižovaniu. Voľne by sa dal preložiť ako stelesnené kvety umučenia. Ľudové označenie rastliny Kristova koruna vychádza z tej istej symboliky. Napr. tri čnelky s hlavičkovitými bliznami sa vysvetľujú ako klince, ktorými bol Spasiteľ pribitý na kríži, purpurovo bodkované tyčinky ako trňová koruna, na ktorej presakuje krv ukrižovaného, popínavé šlahúne ako korbáče, ktorými bol bičovaný.

Drogu reprezentuje vňať – Passiflorae herba, list – Passiflorae folium a kvet – Passiflorae flos.

Obsahové látky sú najmä indolové alkaloidy, ako napríklad harmán, harmín (0,05 %), harmol a flavónové glykozidy saponarín, saponaretín, vitexin; okrem nich je tu pektín a katechol.

Liečebne pôsobia upokojujúco – sedatívum, uspávajúco – hypnotikum a uvoľňujú krče hladkého svalstva - spazmolytikum.

Za nositeľa sedatívnych vlastností sa pokladá indolový alkaloid karbolínového typu harmán čiže pasiflorín (3-metyl-karbolín). Pri experimentoch na zvieratách sa podarilo dokázať upokojujúci vplyv izolovaných flavonoidov. Droga má centrálny tlmivý účinok na vegetatívne ústredia; mierne znižuje krvný tlak, ale tento vplyv sa na cirkulácii krvi výraznejšie neprejavuje. Terapeuticky sa využíva celkové sedatívne pôsobenie pri neurasténii, stavoch podráždenia a psychického vypätia s chvením i zvýšeným svalovým napätím, pri nespavosti a pri palpitáciách neurotického pôvodu.

V pediatrickej praxi sa najčastejšie ordinuje pri hysterických reakciách. Podáva sa aj pri bolestiach hlavy sprevádzajúcich duševné vypätie a exhaustívne stavy.

Priemerná jednotlivá dávka mučenky na zápar je 2 g. V praxi často 1 polievková lyžica vňate na šálku vody; užívajú sa 2 – 3 šálky denne. Bežnejšie sa odporúča 2 % zápar, ktorý sa rovnako pije po 2 – 3 šálky denne.

Passiflorae extractum fluidum sa ordinuje v dávke 0,15 – 0,30 g denne.

Passiflorae tinctura sa podáva v dávke 0,5 – 1 g denne pacientom, u ktorých nie je kontraindikovaný alkohol.

Droga sa najčastejšie kombinuje s podobne pôsobiacimi, ako sú napríklad: Valerianae radix, Lupuli strobilus, Hyperici herba, Melissa herba, Crataegi flos a i.

Ani pri dlhodobej terapii predpísanými dávkami sa nezistili nijaké škodlivé účinky.

Z odvodených prípravkov je výtlačok Passiflorae extractum fluidum, tinktúra – Passiflorae tinctura; je súčasťou množstva rozličných druhov fytofarmák.

Ilustračné foto: internet

Beta glucan: podpora imunity pre najmenších

- novinka GluCandy 60 tbl**
- významná dávka beta glucanu* + prírodný vitamín C zo šípiek
- väčšie balenie za výhodnú cenu
- podpora imunity a ochrana pred únavou**

Beta Glucan Detský sirup 1+ 100ml

- významná dávka beta glucanu* + vitamín C pre deti
- bez konzervantov
- vhodný pre deti od 1 roka

* Vysokočistý 93% beta-1,3/1,6-D-glucan z hlavy ustricovitej, 30mg v 5 tbl, resp. 5 ml sirupu. **Schválené zdravotné tvrdenia EFSA: vitamín C prispieva k správnej funkcii imunitného systému a k zníženiu vyčerpania a únavy. Výrobca: Natures s.r.o., A. Sládkoviča 33, 91701 Trnava.

www.natures.sk

Očkovanie proti SARS CoV2

2. časť

Prof. MUDr. Vladimír Oleár, CSc. ¹Prof. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD., MPH. ²

Covid-19 vakcíny v klinických testoch

Aktuálne najďalej sú v klinických testoch na ľuďoch:

- **vakcína mRNA-1273** americkej spoločnosti Moderna, ktorá využíva lipidové nanočastice s mRNA,
- **vakcína INO-4800** americkej spoločnosti Inovio Pharmaceuticals založená na DNA plazmide a aplikácii pomocou elektroporácie,
- **vakcína Ad5-nCoV** čínskej spoločnosti CanSino Biologics, ktorá využíva ako vektor adenovírus typu 5,
- **vakcína ChAdOx1 nCoV-19** britskej University of Oxford s vektorom na báze šimpanzieho adenovírusu,
- **vakcína Covid-19/aAPC** čínskej spoločnosti Shenzhen Geno-Immune Medical Institute s lentivírusovým vektorom,
- **vakcína LV-SMENP-DC** čínskej spoločnosti Shenzhen Geno-Immune Medical Institute s lentivírusovým minigénom.

Posledným prekvapením je ruská vakcína vyvíjaná ako subjednotková proteínová lyofylizovaná vakcína, ktorá by mohla byť komerčne dostupná už v septembri tohto roku.

Všeobecné charakteristiky pre kandidátske vakcíny proti SARS CoV 2
Klasická inaktivovaná (vakcína pripravená z častí alebo celých vírusov alebo baktérií, ktoré boli inaktivované – usmrtené pomocou

fyzikálnych alebo chemických procesov) očkovacia látka tohto typu indukuje dominantne T1 imunitnú odpoveď cestou B lymfocytov hlavne tvorbou špecifických protilátok (problém je trvanie a sila ochranného efektu po očkovaní) Inaktivované vakcíny sprostredkujú ochranu vyvolaním humorálnej (protilátkovej) odpovede a pre vyvolanie a následne udržanie dlhšieho ochranného efektu vyžadujú posilňovaciu dávku (booster).

Vývoj inaktivovaných vakcín si však vyžaduje množenie živého vírusu, ktorý v prípade SARS-CoV vyžaduje preventívne opatrenia na úrovni biologickej bezpečnosti 3. Ako kultivačné médium pre pomnožovanie vírusov SARS CoV 2 a pre výrobu sa používajú VERO bunkové kultúry (schválené SZO). Dôležité pre vývoj a neskoršie potenciálnu výrobu inaktivovaných vakcín je zistenie, že vírus SARS CoV2 zatiaľ nemutuje spôsobom, ktorý by znižoval imunogenitu vakcíny.

Živé (oslabené, atenuované) vakcíny

Vakcíny, v ktorých je virulencia divokého typu mikroorganizmu oslabená alebo neutralizovaná pričom je zachovaná jeho imunogenita. Atenuácia – oslabenie sa dosahuje rôznymi spôsobmi napr. opakovanými kultiváciami pôvodného agensu na živných pôdach (pasážovanie), priamo v hostiteľovi (Sabin Polio typ 1 vakcíny u primátov), alebo genetickou manipuláciou (napr. Salmonella typhi).

¹ Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne
² Katedra epidemiológie, Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

Doteraz neboli hodnotené živé atenuované vakcíny na SARS-CoV. Boli však vyvinuté systémy na generovanie cDNA kódujúcich genómy CoV, vrátane SARS-CoV. Panel cDNA pokrývajúci celý CoV genóm sa môže systematicky a smerovo zostavovať viazanie in vitro do cDNA genómovej dĺžky, z ktorej je možné chrániť rekombinantný vírus. Tento systém sa použil na genetickú analýzu funkcií proteínov SARS-CoV a umožní výskumným pracovníkom navrhnuť špecifické atenuujúce mutácie alebo modifikácie v genóme vírusu pre vývoj živých atenuovaných vakcín.

Zatiaľ čo živé atenuované vakcíny zamerané na respiračné vírusy vrátane chrípkových vírusov a adenovírusov boli schválené pre použitie u ľudí, zistenie, že vírus SARS CoV 2 sa vylučuje i stolicou infikovaných osôb vyvoláva obavy, že živý oslabený vakcinálny vírus by sa mohol takto šíriť v neimúnnej a najmä imunokompromitovanej populácii. Ďalším problémom je riziko rekombinácie živého atenuovaného vírusu vakcíny s vírusom SARS CoV 2 divokého typu.

Pokračovanie v ďalšom čísle



Imunoglukan® P4H ACUTE!

- výživové doplnky pre deti a dospelých pre krátkodobé použitie
- podpora imunitného systému v rizikovom období
- vitamín C a zinok prispievajú k normalnej funkcii imunitného systému

www.imunoglukan.com



Ing. Roman Guba

Výkonný riaditeľ



V minulých článkoch venovaných verifikácii pravosti liekov na predpis na Slovensku sme sa zoznámili s legislatívou, z ktorej táto povinnosť pre články distribučného reťazca vychádza a tiež sme sa zoznámili so základnými princípmi verifikácie aj základnými informáciami uvedenými na obale lieku na predpis, ktoré verifikáciu umožňujú. Taktiež sme popísali základnú funkcionálnu IT systémov, ktoré sú na verifikáciu použité. V tomto príspevku sa sústredíme na situáciu, ktorá je častým predmetom diskusií a to situáciou, keď balenie lieku na predpis neprejde pozitívne verifikáciou. Takejto situácii hovoríme, že vznikol pri verifikácii balenia lieku incident a v tomto príspevku sa týmto incidentom budeme venovať.

Aby sme incident pochopili, zoznámme sa najprv s tým, že okrem informácií o špecifickom identifikátore balenia lieku na predpis (pozri predchádzajúci relevantný článok venovaný problematike verifikácie), obsahuje verifikačný register liekov na predpis aj informácie o tom, v akom stave sa toto balenie nachádza.

Na obr. 1 sú uvedené prehľadne informácie, ktoré verifikačný register o každom balení lieku na predpis obsahuje. Čiže okrem elementov špecifického identifikátora balenia (Číslo produktu, Šarža, Dátum expirácie, Sériové číslo balenia) obsahuje register aj informáciu o stave jednotlivých elementov, čiže stave produktu, stave šarže, situácii ohľadom expirácie (pred alebo po) a stave sériového čísla každého konkrétneho balenia lieku na predpis. Obrázok obsahuje všetky stavy, ktoré môžu jednotlivé elementy špecifického identifikátora balenia lieku nadobudnúť, ale každý element v konkrétnom čase môže mať len jeden z uvedených stavov. Keď výrobca lieku nahráva údaje špecifického identifikátora do registra, automaticky sa im priradia stavy uvedené zelenou farbou.

Incidenty

vznikajúce pri verifikácii liekov



Lekáreň pri výdaji konkrétneho balenia lieku na predpis pacientovi cez svoj informačný systém kontroluje práve tieto stavy elementov špecifického identifikátora tohto balenia, a keď nájde balenie v registri nastavené pri každom elemente na **zelenej** farbe, môže balenie pacientovi vydať. Čiže len keď produkt je **aktívny** a zároveň šarža balenia je **aktívna** a zároveň balenie **neexpirovalo**

a zároveň sériové číslo je **aktívne**, len vtedy balenie prešlo pozitívne verifikáciou a môže byť pacientovi vydané. V opačnom prípade balenie nemôže byť pacientovi vydané a nastal pri verifikácii balenia incident a balenie musí byť dané do karantény a incident sa musí riešiť. Treba tu ešte spomenúť, že v prípade že incident nevznikne a teda balenie je pozitívne verifikované a lekárnik takéto balenie pacientovi vydá, dáva tým cez svoj informačný systém v lekárni pokyn do verifikačného registra, aby sa zmenil stav príslušného sériového čísla balenia zo stavu **Aktívne** na stav **Vydané** (viď obr. 1) a tým zabráni tomu, aby sa balenie s tým istým špecifickým identifikátorom mohlo opakovane pozitívne verifikovať nielen na Slovensku, ale aj v celom európskom verifikačnom systéme. Častá otázka lekárni je, že čo majú robiť, ak omylom deaktivujú balenie lieku v registri. V takomto prípade má lekárne, ktorá liek omylom deaktivovala a zmenila jeho stav na **Vydané**, môže do 10 kalendárnych dní cez svoj informačný systém toto balenie vrátiť do aktívneho stavu – čiže zmeniť stav sériového čísla na **Aktívne**.

Lekáreň teda prostredníctvom svojho informačného systému nielen vie zistiť stavy jednotlivých elementov špecifického identifikátora, ale môže aj stav jedného elementu špecifického identifikátora, a to sériového čísla, vo verifikačnom registri meniť. A v špeciálnych situáciách to nemusí meniť len na stav **Vydané**, ale aj stav **Vzorka** a stav **Zničené**.

Ostatné stavy sériového čísla ako aj stav iných elementov špecifického identifikátora môže meniť len výrobca balenia lieku. Niektoré stavy sériového čísla môže za určitých legislatívou presne definovaných okolností meniť aj distribútor liekov.

Existuje ešte jedna situácia pri overovaní balenia lieku na predpis, ktorá tu ešte nebola popísaná a to situácia, keď sa informácie špecifického identifikátora overovaného balenia v overovacom registri nenájdu. Takéto balenie vlastne tiež neprešlo pozitívne verifikáciou a tiež by nemalo byť pacientovi vydané. Bohužiaľ je takýchto situácií ešte relatívne veľké množstvo a mohli by ohroziť dostupnosť liekov pre pacientov. Z toho dôvodu ŠÚKL vydal usmernenie, ktoré čitateľ nájde na stránkach ŠÚKL a ktoré do 8. februára 2021 umožňuje lekárnikovi takéto balenia lieku na predpis pacientovi vydať. Treba tu ale zdôrazniť, že to platí len pre tu opísanú situáciu, že sa informácie o balení v registri nenašli. Incidenty opísané v predchádzajúcich odsekoch musia byť riešené a výdaj balenia pacientovi zastavený do doby vyriešenia incidentu.

Produkt	Šarža	Dátum expirácie	Sériové číslo
Aktívny	Aktívna	Pred dátumom expirácie	Aktívne (Active)
Stavový zmenu (Withdrawn)	Stavová zmena (Recalled)	Po dátume expirácie	Vyčistené (Supply)
			Exportované (Export)
			Odkázané (Discontinued)
			Vzorka (Sample)
			Voľná vzorka (Free sample)
			Užitočné (Used)
			Zničené (Destroyed)
			Ukradnuté (Stolen)

Obr. 1

Zoznámili sme sa v tomto príspevku s incidentami, ktoré pri verifikácii balení liekov na predpis môžu vzniknúť. Nabudúce si popíšeme príčiny, ktoré spôsobujú incidenty, najmä incidenty opísané v predchádzajúcom odseku. Povieme si tiež niečo o množstve a štruktúre incidentov a tiež o tom, ako ich riešiť.

Tadalafil Belupo

Liečba erektilnej dysfunkcie u dospelých mužov

Účinná látka: tadalafil



Tadalafil v porovnaní s placebom viedol k štatisticky významnému zlepšeniu erektilnej funkcie a k schopnosti vykonať úspešný pohlavný styk v období **až do 36 hodín po jeho užití**, rovnako ako schopnosti dosiahnuť a udržať erekciu dostatočnú na úspešný pohlavný styk **už 16 minút po jeho užití!**

Literatúra: 1. SPC Tadalafil Belupo

Skrátená informácia o lieku:

Názov lieku: Tadalafil Belupo 20 mg filmom obalené tablety. **Zloženie:** Každá filmom obalená tableta obsahuje 20 mg tadalafilu. Každá 20 mg filmom obalená tableta obsahuje 312,5 mg bezvodkej laktózy a 2,8 mg monohydrátu laktózy. **Terapeutické indikácie:** Liečba erektilnej dysfunkcie u dospelých mužov. Na dosiahnutie účinku tadalafilu je potrebná sexuálna stimulácia. Tadalafil Belupo 20 mg filmom obalené tablety nie je indikovaný ženám. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Vo všeobecnosti, odporúčaná dávka je 10 mg podaná pred očakávanou pohlavnou aktivitou bez ohľadu na príjem potravy. Pacientom, u ktorých tadalafil v dávke 10 mg nevedie k očakávanému účinku, sa môže podať dávka 20 mg. Liek sa má užiť aspoň 30 minút pred pohlavnou aktivitou. Maximálna frekvencia dávkovania je jedenkrát denne. **Kontraindikácie:** Precitlivososť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. V klinických štúdiách sa zistilo, že tadalafil zosilňuje hypotenzívne účinky nitrátov. Pravdepodobne to vyplýva z kombinovaných účinkov nitrátov a tadalafilu na metabolickú dráhu oxid dusnatý/cGMP. Z toho dôvodu je kontraindikované podávanie Tadalafilu Belupo 20 mg filmom obalené tablety pacientom užívajúcim organické nitráty v akejkoľvek forme (pozri SPC časť 4.5). Tadalafil Belupo 20 mg filmom obalené tablety sa nesmie používať u mužov so srdcovým ochorením, pre ktorých sa sexuálna aktivita neodporúča. **Osobitné upozornenia:** Pred začatím akejkoľvek liečby erektilnej dysfunkcie má lekár zvážiť kardiovaskulárny stav pacienta, pretože v súvislosti so sexuálnou aktivitou existuje určitý stupeň kardiálneho rizika. Tadalafil má vazodilatačné vlastnosti, ktoré spôsobujú mierne a prechodné zníženie krvného tlaku (pozri SPC časť 5.1), a preto potencie hypotenzívny účinok nitrátov. **Liekové a iné interakcie:** Tadalafil sa metabolizuje hlavne prostredníctvom CYP3A4. V klinických štúdiách sa zistilo, že tadalafil (5, 10 a 20 mg) zosilňuje hypotenzívne účinky nitrátov. Zistilo sa, že tadalafil spôsobuje zvýšenie biologickej dostupnosti etinylestradiolu po perorálnom podaní, a pri perorálnom podaní terbutalínu sa dá očakávať podobné zvýšenie. (pozri SPC časť 4.5) **Fertilita, gravidita a laktácia:** Tadalafil Belupo 20 mg filmom obalené tablety nie je indikovaný ženám. V tehotenstve sa z preventívnych dôvodov neodporúča užívanie Tadalafilu Belupo 20 mg. Tadalafil Belupo 20 mg filmom obalené tablety sa nemá užívať v priebehu dojčenia. U psov sa objavili účinky, ktoré môžu indikovať poruchu fertility. Dve po sebe nasledujúce klinické skúšania naznačujú, že nie je pravdepodobné, aby sa tento účinok objavil u ľudí, ale u niektorých mužov bola zaznamenaná znížená koncentrácia spermií. **Ovplyvnenie viesť motorové vozidlá a obsluhovať stroje:** Tadalafil Belupo 20 mg filmom obalené tablety má zanedbateľný vplyv na schopnosť viesť vozidlá alebo obsluhovať stroje. **Nežiaduce účinky:** Najčastejšie hlásené nežiaduce účinky u pacientov užívajúcich tadalafil na liečbu erektilnej dysfunkcie boli bolesť hlavy, dyspepsia, bolesť chrbta a myalgia, pri ktorých incidencia narastala so zvyšujúcou sa dávkou tadalafilu. **Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie:** Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie prostredníctvom Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv, Sekcia klinického skúšania liekov a farmakovigilancie, Kvetná 11, 825 08 Bratislava 26, tel.: +421 2 507 01 206, fax: +421 2 507 01 237, internetová stránka: <http://www.sukl.sk/sk/bezpecnost-liekov>, e-mail: neziaduce.ucinky@sukl.sk. **DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII:** BELUPO liekovi i kozmetika, d.d., Ulica Danica 5, 48000 Koprivnica, Chorvátska republika. **Dátum poslednej revízie textu:** 07/2017. **Liek sa vydáva len na lekársky predpis. Pred preskripciou si pozorne prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku.** LOGO BELUPO, s. r. o., Cukrová 14, 811 08 Bratislava, tel.: 02/ 5932 4330. | www.belupo.sk



PhDr. Dana Sihelská, PhD.

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

Tetanus – význam prvej pomoci

Každému z nás sa už stal menší úraz v podobe odreniny, škra-banca. Úplne iná situácia nastane, ak sa poraníme hrdzavým klincom alebo drôtom. Prvá myšlienka, ktorá nás napadne je „tetanus“ (.)

Všeobecná charakteristika: tetanus je infekčné ochorenie spôsobené baktériou Clostridium tetani (spóry baktérie sa nachádzajú v ľudských alebo zvieracích výkaloch a pôde). Nakaziť sa môžeme, ak sa spóry baktérie dostanú do **rany**, kde sa stanú aktívne. Toxín sa môže krvou a lymfou dostať do **nerвовých buniek**, kde spôsobuje typické príznaky tetanu. Inkubačný čas tetanu je 5 – 10 dní od poranenia (1).

Príznaky:

- prvým klinickým príznakom je krč žuvacieho svalstva (trizmus), nedokážeme poriadne otvoriť ústa,
- neskôr sú prítomné kŕče rôznych svalových skupín (krčné svalstvo, svalstvo hrudníka, brucha, končatín),
- opistotonus (obr. 1) je bolestivý tonus svalstva chrbta, ktorý sa vyskytuje v nepravidelných intervaloch, trvá niekoľko sekúnd až niekoľko minút a môže spôsobiť fraktúry tiel stavcov,
- cyanóza, ktorá vzniká pri laryngospazme a spazme dýchacieho svalstva,
- horúčka,
- bolesti hlavy.



Obr. 1: Opistotonus (zdroj internet)



Obr. 2: Ochranné rukavice (zdroj internet)



Obr. 3: Betadine

Tetanus nám hrozí, ak sú rany:

- hlboké,
- pri otvorených zlomeninách,
- pri popáleninách,
- po uhryznutí zvierateľom,
- ak sú rany znečistené (hlinou, prachom, ... najmä ak neboli dezinfikované).

Prvá pomoc:

- závisí od základného očkovania postihnutého,
- od času, ktorý uplynul,
- od rizika výskytu tetanu,
- **miesto, kde postihnutého ošetrujeme, musí byť vždy bezpečné** (nebezpečenstvo hrozí zo strany chorého zvierťa),
- ak sme ohrození chorým zvierateľom privoláme si pomoc, napr. políciu (158),
- pred ošetrením rany (krváčajúcej aj nekrváčajúcej) použijeme ochranné rukavice (obr. 2),
- **nekrváčajúcu ranu** (či už po pohryznutí alebo poranení pri práci so zemou) ošetríme Betadinom (obr. 3), peroxidom vodíka (obr. 4) alebo iným dezinfekčným prostriedkom (môžeme použiť aj mydlo s vodou) a ideálne je, ak ranu sterilne prekryjeme



Obr. 4: Peroxid vodíka



Obr. 5 a: Prikladanie tlakového obväzu na zastavenie krvácania

(ak nemáme sterilné krytie môžeme použiť aj nesterilné krytie),

- ak **rana silno krváca** priložíme sterilný obväz (môže byť aj čistá látková vreckovka a pod. a vytvoríme tlak na ranu, aby sme zastavili krvácanie (obr. 5 a, 5 b),
- ak obväz presakuje krvou priložíme ďalšiu vrstvu obväzu (obr. 6) a urobíme bandáž, postihnutú končatinu nadvihňeme, aby sme zmiernili krvácanie (obr. 7),
- spýtame sa postihnutého či bol očkovaný proti tetanu,
- nezabudneme, že postihnutého musí ošetriť lekár.

Pripomíname!

Toto ochorenie nie je prenosné, čo znamená, že od iného človeka sa nenakazíte. Vážnosť infekcie tetanom netreba podceňovať. Účinným preventívnym opatrením proti tetanu je aktívna imunizácia tetanickým toxínom.



Obr. 5b: Prikladanie tlakového obväzu na zastavenie krvácania



Obr. 6: Prikladanie ďalšej vrstvy obväzu



Obr. 7: Nadvihnutie končatiny nad úroveň srdca

Použitá literatúra:
1 Strehárová, A. et al. 2007. Aktuálne kapitoly z infektológie. Bratislava: Veda. 2007, 294s. ISBN 978-80-8082-108-1.

Čo robiť a nerobiť, ak ste v domácej karanténe



Viete, ako a komu treba karanténu nahlásiť? Vzťahuje sa aj na vašich spolubývajúcich? Pre fungovanie domácnosti počas povinnej izolácie platí niekoľko pravidiel.

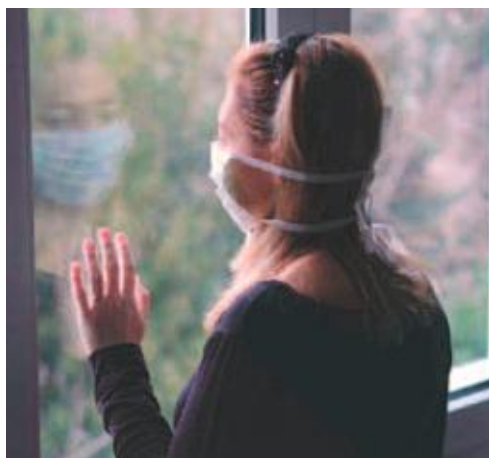
Zostaňte doma

Vy alebo osoba, o ktorú sa staráte, by ste mali po celý čas trvania karantény zostať v domácom prostredí. Ak si potrebujete zabezpečiť nákup, požiadajte o pomoc priateľov, rodinu či blízkych a poproste ich, aby vám ho nechali pred dverami alebo na inom určenom mieste, prípadne, ak sa dá, využite službu dovozu potravín do domácnosti. V inštrukciách pre dodanie upozornite, že tovar má byť ponechaný vonku alebo na inom vhodnom mieste.

Izolujte sa od ostatných osôb vo vašej domácnosti

V miestnosti, v ktorej sa zdržiavate, pravidelne vetrajte. Vetrание slúži na reguláciu teploty a vlhkosti vzduchu v miestnosti a znižuje koncentráciu nežiaducich mikroorganizmov. Ak je to možné, separujte sa od ostatných osôb v domácnosti.

Pokiaľ zdieľate kúpeľňu s inými osobami, je nevyhnutné pravidelné upratovanie a dezinfekcia. Ak nemáte k dispozícii samostatnú kúpeľňu, mala by ju osoba v domácej izolácii používať ako posledná a následne ju riadne upratať. Taktiež je dôležité používať vlastné uteráky a osušky, ktoré nepoužívajú ďalší členovia domácnosti.



Ak bývate napríklad na ubytovni či na internáte, kde zdieľate spoločnú kuchyňu, kúpeľňu a spoločenské priestory, mali by ste zostať len vo svojej izbe so zatvorenými dverami, vychádzať iba v nevyhnutných prípadoch a nosiť rúško. Použitý riad umývajte v horúcej vode s čistiacim prostriedkom a osušte vlastnou utierkou.

Pozor na zdieľanie domácich potrieb

Používajte vlastné poháre, šálky, kuchynské náčinie, uteráky a posteľnú bielizeň. Na umývanie riadu a príborov možno použiť umývačku riadu. Kľúčky, povrchy a predmety, ktoré bežne používate, dezinfikujte častejšie

prípravkami s obsahom chlóru alebo alkoholu.

Bielizeň perte pomocou pracieho prostriedku pri najvyššej možnej teplote vhodnej pre danú tkaninu, ideálne nad 60 °C. Bielizeň žehlite.

K lekárovi nechodte osobne

V prípade, že sa zhorší váš zdravotný stav (objaví sa horúčka, kašeľ, dýchavičnosť), kontaktujte telefonicky svojho lekára a príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva a dohodnite sa na odbere biologického materiálu. Ak potrebujete lieky, nechodte si po ne ani po recept osobne. Lekár vám ich predpíše elektronicky a následne požiadajte niekoho známeho, aby vám lieky vyzdvihol (lekárnik bude potrebovať vaše rodné číslo).

Kryte si ústa a nos pri kašľaní a kýchaní

Pri kašľaní alebo kýchaní si zakrývajte ústa a nos vreckovkou na jedno použitie. Vreckovky zahadzujte do plastového vreca na odpadky, okamžite po ich použití si umyte ruky mydlom a vodou a dôkladne osušte. Nedotýkajte sa očí, nosa a úst neumytými rukami.

Domáce zvieratá

Snažte sa držať ďalej od svojich domácich miláčikov a umývajte si ruky pred a po každom kontakte s nimi.

Zdroj: Národný portál zdravia

Ilustračné foto: internet

Čo sú očkovacie centrá?



Očkovacie centrá sú pracoviská, ktoré sa venujú cestovnej medicíne, očkujú pred cestou do zahraničia a vydávajú medzinárodný očkovací preukaz.

Zoznam očkovacích centier

- **Bratislava**
Inštitút očkovania a cestovnej medicíny, s. r. o.
Teslova 33, 821 02 Bratislava

Mobil: **+421 915 889054**
Poliklinika cudzokrajných chorôb,
Zama, s.r.o.

Americké námestie 3, 811 08 Bratislava
Tel.: **02/52962732, 52925688**
Fax: **02/52962732**

- **Martin**
Klinika infektológie a cestovnej medicíny
Kollárova 2, 036 59 Martin
Tel./Fax: **043/413 39 87**

- **Košice**
Centrum pre cudzokrajné choroby
a cestovnú medicínu
Rastislavova 43, 040 01 Košice
Tel.: **055/615 2204**
Fax: **055/615 2229**

Zdroj: MUDr. Jana Bendová
Národný portál zdravia

Najčastejšie otázky

Vaše zdravotné poistenie

4. časť

Rozhodnutie Spojeného kráľovstva uplatniť článok 50 ZEÚ: Viac informácií

Čo sa stane s právami, ktoré som nadobudol v inej krajine pred presťahovaním?

Keď sa na vznik nároku na poskytovanie služieb zdravotnej starostlivosti vyžaduje splnenie určitých podmienok, príslušná zdravotná poisťovňa, ktorá vašu žiadosť posudzuje, musí zohľadniť obdobia poistenia, pobytu alebo zamestnania dosiahnuté podľa právnych predpisov iných krajín EÚ. Týmto sa zabezpečí, že pri zmene zamestnania alebo presťahovaní do inej krajiny nestratíte nárok na zdravotné poistenie.

V niektorých krajinách vám napríklad môže vzniknúť nárok na zdravotnú starostlivosť až po 6 mesiacoch platenia poistenia v danej krajine. Právne predpisy EÚ zabezpečujú, aby ste mali nárok na nemocenské dávky od začiatku obdobia poistenia v novej krajine, ak ste predtým boli poistený najmenej 6 mesiacov v ktorejkoľvek inej krajine EÚ.

Môj zamestnávateľ ma vyslal na dočasnú prácu do inej krajiny EÚ. Pred odchodom som dostal formuláre A1 a S1. Na základe formulára S1 som sa zaregistroval v hostiteľskej krajine, v ktorej mám teraz zdravotnú starostlivosť krytú v plnom rozsahu. Kde mám požiadať o európsky preukaz zdravotného poistenia (EPZP) – v domovskej alebo hostiteľskej krajine?

O EPZP požiadajte vo svojej domovskej krajine, v ktorej ste poistený a v ktorej vám vydali formulár S1.

Môžem mať ako cezhraničný pracovník (ktorý byva v jednej a pracuje v inej krajine) prístup k zdravotnej starostlivosti v krajine, v ktorej pracujem, aj keď tam nebyvam?

Ako cezhraničný pracovník máte prístup k zdravotnej starostlivosti buď v krajine bydliska, alebo v krajine, v ktorej pracujete. V mnohých prípadoch môže byť pre vás praktickejšie vyhľadať zdravotnú starostlivosť v krajine, v ktorej pracujete a trávite väčšinu času.

Bol som dočasne vyslaný ako „vyslaný pracovník“ do inej krajiny EÚ. Ktorá krajina mi je povinná poskytnúť zdravotnú starostlivosť?

Keď vás vyslal váš zamestnávateľ, alebo ste ako samostatne zárobkovo činná osoba z vlastného rozhodnutia odišli pracovať do inej krajiny EÚ, zostanete aj naďalej pokrytí poistením vo svojej domovskej krajine. Ak sa počas vyslania rozhodnete natrvalo zostať v krajine, do ktorej ste boli vyslaný, budete mať nárok na zdravotnú starostlivosť v krajine, v ktorej pracujete, pričom budete musieť použiť formulár S1.

Môžem ako cezhraničný pracovník na dôchodku (bývajúcí v jednej a pracujúci v inej krajine) stále využívať zdravotnú starostlivosť v krajine, v ktorej som bol zamestnaný?

ÁNO – v niektorých prípadoch. Zdravotnú starostlivosť vám môžu poskytovať v oboch krajinách aj po odchode do dôchodku za predpokladu, že krajina, v ktorej ste pracovali, aj krajina, ktorá je zodpovedná za vaše sociálne zabezpečenie ako dôchodcu, patria medzi tieto krajiny: Belgicko, Bulharsko, Cyprus, Česko, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Luxembursko, Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Rakúsko, Slovinsko, Španielsko a Švédsko.

TEST NA RÝCHLU A PRESNÚ DIAGNOSTIKU SKRYTÉHO KRVÁCANIA V STOLICI, VHODNÝ AKO PREVENTÍVNE VYŠETRENIE RAKOVINY HRUBÉHO ČREVA A KONEČNÍKA, BEZ ŠPECIÁLNEJ DIÉTY.



HEMOGLOBÍN / FOB TEST
HEMOGLOBÍN / FOB TEST 3 v 1



RÝCHLE ZISTENIE SKRYTÉHO KRVÁCANIA V STOLICI (OKULTNÉ KRVÁCANIE) BEZ ŠPECIÁLNEJ DIÉTY

BIOGEMA Košice, Garbiarska 2, 040 01 Košice,
tel.: 055/6336753 mob.: 0904 228 131, biogema2@stonline.sk, www.biogema.sk

ZMLUVNÝ DISTRIBÚTOR: PHOENIX Z.z., a. s., Bratislava,
MED-ART spol. s r.o., Nitra, JAGE s.r.o., Kysucké Nové Mesto



Svetový týždeň dojčenia

1. – 7. august 2020

Užívanie liekov a dojčenie

Mgr. Magdaléna Jurkemíková

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



Počas tohtoročného Svetového týždňa dojčenia sa aj Štátny ústav pre kontrolu liečiv zapojil do informovania laickej verejnosti, a to najmä v oblasti užívania liekov.

Tohtoročnou témou, ktorú určuje Svetová zdravotnícka organizácia (WHO), je „Podpora dojčenia pre zdravšiu planétu“. Dojčenie predstavuje pre bábätko najlepší štart do života. Má mnohé zdravotné benefity pre matku i dieťa a prispieva tiež k budovaniu ich puta.

Dojčiace matky nemusia vždy prerušiť liečbu

Mnohé ženy sa mylne domnievajú, že lieky a dojčenie sa automaticky vylučujú. Nie je to vždy tak. Závisí to od toho, o aký liek ide, ako dlho ho má žena užívať, či potrebuje užívať viacero liekov súčasne a podobne. Niektoré liečivá do materského mlieka nepreniknú, iné preniknú len v množstve, ktoré je pre bábätko neškodné, ale niektoré by mu mohli uškodiť. Preto je liečbu potrebné konzultovať s lekárom. Na niektoré diagnózy lekár žene predpíše liek, ktorý je bezpečné užívať aj počas dojčenia. V prípade niektorých vážnych diagnóz takýto liek neexistuje a vtedy bude musieť mamička dojčenie prerušiť.

V prípade voľnopredajných liekov žene poradí vhodnú liečbu personál lekárne. Informácia o tom, či je liek možné užívať počas dojčenia, sa takisto nachádza v písomnej informácii pre používateľa. Na bežné problémy, akými sú horúčka či bolesť hlavy, je dostupných množstvo liekov, ktoré sú bezpečné aj počas dojčenia. Rovnako sa počas dojčenia môžu dať mamičky bezpečne zaočkovať. Vyhnúť by sa však mali kombinovaniu viacerých liekov, a to aj keď sú jednotlivito označené ako vhodné pri dojčení.

Pozor na neoverené rady

Najmä na internetových fórach sa môžu mamičky stretávať aj s rôznymi odporúčaniami použitia liekov viazaných na lekárske predpis. Vždy platí, že lieky viazané na lekárske predpis potrebujú lekárske predpis. Aj v prípade, že sú súčasťou individuálne pripravovaného lieku – ako napr. tzv. „univerzálna masť na bradavky“, ktorú často nesprávne odporúčajú laktáčne poradkyne. Aj v tomto prípade je tou najsprávnejšou voľbou obrátiť sa na lekára, ktorý určí tú najlepšiu liečbu.

Lieky môžu ovplyvniť aj tvorbu materského mlieka

Okrem toho, že určité liečivá môžu preniknúť

do materského mlieka a potenciálne ohroziť bábätko, niektoré lieky majú vplyv aj na tvorbu materského mlieka. Na zníženie jeho tvorby vplyvajú napríklad lieky s obsahom estrogénu, preto sa dojčiacim ženám neodporúča tzv. kombinovaná antikoncepcia. Ďalším príkladom z bežne užívaných liečiv je pseudoefedrín, ktorý sa nachádza v niektorých liekoch na alergiu či prechladnutie.

Naopak, vedľajším účinkom niektorých liekov môže byť zvýšená tvorba materského mlieka. Pred pár rokmi rôzne neformálne fóra pre mamičky, ale aj niektoré laktáčne poradkyne, odporúčali užívanie liekov s obsahom domperidónu. Lieky s obsahom domperidónu sú určené na liečbu nevoľnosti a vracania a v minulosti boli dostupné aj bez lekárskeho predpisu. Mnohé ženy ich však užívali mimo stanovenej indikácie práve na podporu tvorby mlieka. Takéto užívanie je vysoko rizikové, pretože domperidón môže u dojčeného dieťaťa spôsobiť neželané vedľajšie účinky postihujúce srdce. Riziko nežiaducich účinkov hrozí aj matke, keďže užívanie nadmerných dávok môže aj u zdravých žien spôsobiť nepravidelný srdcový rytmus. Odvtedy prešlo k prehodnoteniu lieku a tento liek je v súčasnosti viazaný na lekárske predpis. Na Slovensku nie je registrovaný žiaden liek na podporu laktácie, a preto mamičky varujeme pred rôznymi radami, ktoré aj teraz ponúkajú niektoré internetové fóra.

Ilustračné foto: freepik

blokurima

D-MANÓZA 2G

S ROZUMOM NA E.COLI

* PRE NORMÁLNU FUNKCIU MOČOVÝCH CIEST

Výživový doplnok

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





Mgr. Marcela Matusová

Stredoškolská pedagogička

Trenčín

www.szstn.sk

NETRADIČNÝ, ALE ZODPOVEDNÝ ZAČIATOK ŠKOLSKÉHO ROKA

2. septembra sme začali nový školský rok. Netradične, ale zodpovedne. Cez bránu školy sme vstupovali s rúškom na tvári, v dvojmetrových odstupoch a s vydezinfikovanými rukami. To všetko, aby sme čo najviac znížili riziko šírenia nového koronavírusu a čo najdlhšie ako škola vydržali na COVID semafore svietiť na zeleno. Všetci sme sa tešili, že sme sa po letných prázdninách stretli v priestoroch školy a dúfame, že sa v nich budeme spoločne stretávať celý školský rok a prezenčnou formou prenikať do tajov budúceho povolania. Z trenčianskej zdravotky prajeme do všetkých slovenských škôl zdravý, pohodový a úspešný školský rok 2020/21.



MIMORIADNA SITUÁCIA IM PRINIESLA MESAČNÚ PRAX V SEPTEMBRI

Minulý školský rok sa naši tretiaci tešili hlavne na jún, ktorý sa tradične spája s mesačnou odbornou praxou. Počas nej môžu v prirodzených podmienkach naplno využiť nadobudnuté vedomosti a zdokonaľiť si zručnosti potrebné pri výkone ich budúceho povolania. Mimoriadna situácia v súvislosti s ochorením COVID-19 im síce zabránila mesačnú prax v júni absolvovať, no v súčasnosti už niekoľko dní ako čerství štvrtáci trávia všetok svoj „školský čas“ v lekární či v zdravotníckych zariadeniach a sú nesmierne vďační za túto skúsenosť.



V LETE ŽILA CHÉMIOU

Aj také boli prvé júlové dni našej úspešnej riešiteľky chemickej olympiády Moniky Nábelkovej. Zúčastnila sa totiž 43. ročníka Letnej školy chemikov na UPJŠ v Košiciach. „Boli to pre mňa úžasné dva týždne. Odniesla som si veľa skúseností a aj zážitkov, ktoré obohatili moje leto. Pod vedením vysokoškolských pedagógov som si mohla vyskúšať, ako to funguje na vysokej škole. Našla som si priateľov, s ktorými nás spája rovnaká záľuba, a to chémia. Doteraz sme v kontakte a radi spomíname na zábavné momenty z laboratórnych cvičení, rozlúčkovej párty a iných aktivít, ktoré sme absolvovali. Na začiatku som si myslela, že to budú dlhé týždne, avšak všetko to ubehlo veľmi rýchlo. Určite by som si to zopakovala ešte raz,“ hodnotí svoj pobyt v Košiciach Monika.



Trnava

www.szstt.edupage.org

PRÁZDNINOVÁ ODBORNÁ PRAX



Po náročnom období korona-krízy sme sa žiačky 1. ročníka, odbor diplomovaná všeobecná sestra, zúčastnili prázdninovej odbornej praxe. Po dlhšej pauze od bežného vyučovania v škole bolo pre mnohé z nás najťažšie asi ranné vstávanie, keďže práca na nás čakala už od 6:00 hod. Napriek neustálemu opakovaniu teoretických vedomostí počas krízy sme mali obavy, ako zvládneme náhly presun do praxe no vďaka cenným radám zdravotníckeho personálu, hlavne zdravotných sestier na jednotlivých oddeleniach a neustálej psychickej podpore od našej triednej učiteľky, sme to zvládli. Po niekoľkých pokusoch sa ako keby zázrakom naše praktické zručnosti opäť oprášili a my sme mohli znovu efektívne a usilovne pracovať.

Odborná prax bola náročná, ale poučná a všetky sme si z nej odniesli nové skúsenosti a zážitky. Po dvoch odpracovaných týždňoch na nás čakala vyčlenená a zaslúžená odmena – spoločný obed s našou triednou učiteľkou PhDr. Janou Štefánikovou a pánom MUDr. Ivanom Dečkovom, ktorým celá trieda ďakuje za krásne a príjemne strávené chvíle.



Lea Franková I. D

ROČNÍKOVÉ PRÁCE

Počas dištančnej formy vyučovania sa žiaci učili rôznymi metódami a formami. Jednotliví vyučujúci hľadali najvhodnejší spôsob, ako žiakom názornejšie a lepšie priblížiť náročné učivo. Jednou z foriem bola aj príprava ročníkových prác. Aj trieda I. B pod odborným vedením triednej učiteľky pripravila a zrealizovala prezentácie svojich ročníkových prác. Všetci žiaci si pripravili postery k témam z odborných predmetov, pričom využili medzipredmetové vzťahy a svoje doterajšie vedomosti a poznatky. Po individuálnych konzultáciách s triednou učiteľkou ich podľa harmonogramu postupne prezentovali online formou. Pre všetkých to bola nová obohacujúca a pozitívna skúsenosť.



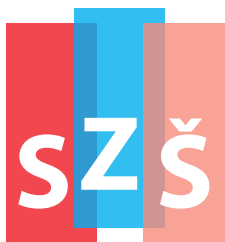
Mgr. Zuzana Fülöpová, TU II. B

AJ NAŠA ŠKOLA SA ZAPOJILA DO ZBERU ELEKTROODPADU

Na našich školských chodbách pribudli nerezové boxy na drobný elektroodpad a zberné nádoby na použité batérie. Každý, komu nie je ľahostajné naše životné prostredie, tak môže urobiť niečo užitočné a naozaj prospešné pre nás všetkých. Naša škola môže získať **Zelený certifikát** potvrdzujúci aktívny prístup školy k ochrane životného prostredia. Preto **nehádzme všetko do jedného vreca!**



Mgr. Andrea Bajerová,
koordinátor environmentálnej výchovy



RNDr. Karin Potomová
Mgr. Lucia Slivkárová
Stredoškolské pedagogičky

Košice Moyzesova 17

www.szske.sk

Začiatok školského roka 2020/2021

Tento školský rok sme začali tradične – netradične so všetkými opatreniami, ktoré súvisia s pandemiou. Starších žiakov privítali triedni učitelia v triedach a pani riaditeľka Mgr. Eva Göblová sa im prihovorela prostredníctvom školského rozhlasu. Našich nových žiakov-prvákov privítala na školskom dvore, a potom sa žiaci premiestnili spolu so svojimi triednymi učiteľmi do tried. Triedni učitelia informovali žiakov o všetkých opatreniach, ktoré je potrebné dodržiavať v priestoroch školy, odovzdali žiakom potrebné informácie o škole, o programe k nasledujúcim dňom, zoznámili ich so školou a takto sme vhupli do ďalších dní nového školského roka.

ADAPTAČNÝ DEŇ

Tak ako každý rok, tak aj tento, triedni učitelia prvého ročníka mali so svojimi žiakmi „svoj zoznamovací deň“. Triedni učitelia pripravili žiakom rôzne aktivity, aby sa žiaci zoznámili, navzájom spoznali, ale nie len seba, ale aj svoju triednu učiteľku.

KOŽAZ

V dňoch od 8. 9 – 10. 9. 2020 sa žiaci 3. ročníka zúčastnili Kurzu na ochranu života a zdravia. Tento školský rok sa KOŽAZ nekonal ako tradične v Drienici, ale učitelia spolu so žiakmi absolvovali tento kurz v okolí Košíc (1. deň – Horný Bankov, 2. deň – Vyhliadková veža – Hradová, 3. deň – Alpinka). Každý deň učitelia pripravili žiakom rôzne disciplíny a úlohy. Na miesto konania kurzu (a späť) sme sa každý deň presúvali pešo. Zraz a rozchod žiakov bol daný pred štadiónom Lokomotívy. Žiaci pracovali v skupinách podľa tried. Každý deň si žiaci rozširovali, upevňovali vedomosti, zručnosti a návyky z učiva o ochrane života a zdravia, zvyšovali svoju telesnú zdatnosť, vytrvalosť a psychickú odolnosť. Napr. ako prežiť v prírode, bezpečnostné zásady zakladania ohňa a stanovania, ale aj ako poskytovať prvú pomoc pri rôznych poraneniach, aké je poradie naliehavosti ošetrovania zranených osôb, atď., ako postupovať pri požiaroch, výbuchu plynu, pri závale (zosuve pôdy), pri leteckom nešťastí, pri radiačnej havárii, pri otrave potravinami a vodou... S nadšením sa žiaci pustili aj do hľadania „kešiek“ pomocou turistického GPS. V keške ich čakala sladká odmena, ale aj úlohy. Boli to tri dni plné aktivít, krásneho slnečného počasia a „vyčerpávajúcej“ turistiky. Tešili sme sa zo spoločného času a môžeme povedať, že sa budúci tretiaci majú na čo tešiť.

Účelové cvičenie

Ďalší týždeň sme pokračovali v účelovom cvičení pre prvý a druhý ročník. Dňa 16. 9. 2020 sa konalo účelové cvičenie určené pre prvý ročník v parku ANIČKA a dňa 17. 9. 2020 pre druhý ročník v stredisku Bankov. Pre žiakov boli pripravené rôzne stanovišťa. Na pripravených stanovištiach, či už zo zdravotnej prípravy, orientácii v prírode alebo civilnej ochrane a hodu granátom, si žiaci otestovali svoje vedomosti a zručnosti. Po skončení cvičenia sa uskutočnilo vyhodnotenie a spoločný presun na miesto zrazu, kde bol daný rozchod.



Mgr. Alena Majerčáková
Stredoškolská pedagogička

Michalovce

www.szsmi.eu.sk

SO ŠKOLOU SA LÚČILI NETRADIČNE

Prešli sme skúšky a ťažké boje,
vedeli ste, že sme žiaci a nie stroje.
Vy ste nás učili, že život je iný
a to čo dôležité je, nie sú slová, ale činy!
Mávali sme občas chvíle zlých úsmevov,
no boli aj chvíle vzácných úspechov,
vlastnou cestou v živote ísť skúsime...
(Natália Krajčíková, bývalá žiačka 4. ZA)

Aj takéto krásne slová vďaka venovali naši absolventi svojim vyučujúcim. Keďže sa tento školský rok nemohli s nimi rozlúčiť osobne, slová vďaka si mohli učitelia, vedenie školy i ostatní zamestnanci prečítať prostredníctvom elektronickej pošty. Aj keď rozlúčka prebehla netradične, bola rovnako dojímavá ako roky predtým. Štúdium neukončili len žiaci denného štúdia, ale aj žiaci štúdia popri zamestnaní. Ani tí si nenechali ujsť príležitosť poďakovať sa svojim pedagógom, ktorí ich odborne viedli a povzbudzovali na ceste za ich cieľom. Všetci veríme, že v budúcnosti sa nám naskytne možnosť stretnúť sa a zaspomínať si na spoločne strávené chvíle v našej škole. Absolventom Strednej zdravotníckej školy v Michalovciach želáme veľa úspechov v ich ďalšom osobnom aj kariérom živote.





Ing. Beáta Mozolová

Stredoškolská pedagogička

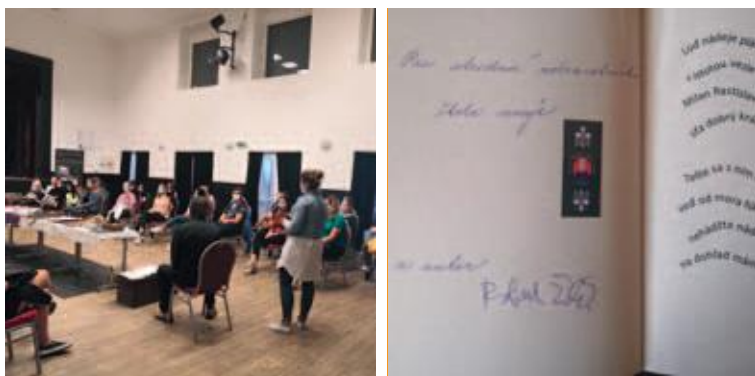
Nitra

www.szsmitra.sk

OTVORENIE ŠKOLSKÉHO ROKA 2020/2021

Školské lavice už nebudú zívajúť prázdnotou. Po dlhšej prestávke sa do nich vrátili naši žiaci. Tentokrát sa nový školský rok začal netradične, a to s opatreniami proti pandémie koronavírusu. Do nového školského roka vstupujeme aj s obavami aj s vierou, že všetko bude ako pred pandemiou COVID-19.

KNIHOMOLE 2020 – VÝZNAMNÁ OSOBNOSŤ SLOVENSKEHO NÁRODA M. R. ŠTEFÁNIK



Dom Matice slovenskej v Nitre 08.09.2020 usporiadal putovnú výstavu na pamiatku **M. R. Štefánika** spojenú s prednáškou spisovateľa a historika **R. Žilíka**, ktorý našej škole venoval svoju knihu **Fialky v okne, vôňa kuchyne**. Zaujímavej exkurzie sa zúčastnili žiaci druhých ročníkov.

ENVIPROJEKT 2020

Naša škola aktívne rozvíja environmentálny program školy. To, čo sa žiaci v škole naučia, by mali vedieť využiť aj v praxi. Aj to je jeden z dôvodov, pre ktorý sme rozšírili náš environmentálny program o praktické aktivity zamerané na zlepšovanie, úpravu a čistenie životného prostredia od odpadkov. **Žiaci školy v priebehu septembra čistili vybrané mestské časti Nitry**. Jednou z nich bol aj mestský park na Sihoti v Nitre.



PaedDr. Anna Fodorová

Stredoškolská pedagogička

Banská Bystrica

www.szsbb.eu

OTVORENIE ŠKOLSKÉHO ROKA

Za sprísnených hygienických a protiepidemiologických opatrení sme otvorili nový školský rok 2020/2021. Zvlášť pre našich prvákov bol tento deň niečím výnimočným: prvýkrát prekročili prah školy, stretli sa so svojimi novými spolužiakmi a triednymi učiteľmi, spoznali učebne. Po troch dňoch adaptácie sa na školské prostredie sa vyučovanie začalo aj pre nich podľa rozvrhu.

MESAČNÁ PRAX



Naši štvrtáci nastúpili od 7. 9. na mesačnú prax, na ktorú sa veľmi tešili. Je to neštandardný čas, ktorý bol nariadený v rámci pandémie. Pôvodne sa mesačná prax mala uskutočniť v mesiaci jún.

BESEDA: DOBROVOLNÍCKA ČINNOSŤ

Nezištné sebadarovanie sa pre dobro spoločnosti (i vlastné), – tak aj o tomto sa mohli dozvedieť žiaci druhých a tretích ročníkov na besede, ktorá v septembri prebehla na pôde našej školy. Študenti sa aktívne zapájali do diskusie a mnohí z nich zdieľali vlastné skúsenosti s dobrovoľníckou prácou. Pevne verím, že niektorí z nich získali aj nové nadšenie pre prácu dobrovoľníka. Držíme im palce.

PLÁNOVANÉ AKTIVITY

V tomto školskom roku sú pripravené mnohé aktivity pre našich žiakov ako napr. návšteva nemocničnej lekárně v Banskej Bystrici, exkurzia do distribučnej spoločnosti. Tiež je naplánovaná návšteva Veterinárnej a farmaceutickej univerzity v Brne. V rámci predmetu Botanika by mali žiaci druhých ročníkov navštíviť Arborétum vo Zvolene. Študenti vyšších ročníkov budú mať šancu uvidieť Záchranku a pozrieť si jej činnosť. Tretíakov čaká aj prednáška z oblasti farmakológie pod názvom „Aktívne otravy analgetikami“. Samozrejme, uskutočnenie plánovaných akcií závisí od aktuálnej epidemiologickej situácie u nás i v zahraničí, a prijatých protiepidemiologických opatrení.

NOVÁ WEBSTRÁNKA SZŠ BB WWW.SZSBB.EU



Naša škola sa môže pochváliť novou webstránkou, ktorá nabrala dynamickejší ráz. Jednotlivé sekcie sú usporiadané prehľadne, členenie je jednoduché, efektívne a funkčné. Úplnou novinkou na stránke je sekcia žiadostí a dotazníkov, ktorá zjednodušuje a elektronizuje úradný styk so školou.



PharmDr. Monika Ondrejová
garant odboru farmaceutický laborant

Bratislava Záhradnícka 44 www.szsba.sk

ZAČAL SA NOVÝ ŠKOLSKÝ ROK

2. septembra sme napriek obmedzeniam v dôsledku pandémie COVID-19 v plnom počte zasadli do školských lavíc. Opatrenia, ktoré boli zavedené musíme rešpektovať a tak sme otvorili školský rok už nie na školskom dvore, ale v dezinfikovaných triedach. Maskovaní chodíme po škole a snažíme sa vyučovať bez obmedzenia. Chodby sa zaplnili žiakmi, naši už štvrtáci nastúpili na „zmeškanú“ mesačnú prax. Prišli noví prváci a to bola príležitosť ich trochu vyspovedať. Na otázky: prečo ste si vybrali našu zdravotnícku školu? čo od školy očakávate? odpovedali niektorí z nich takto:

„Už dlho som vedela, že chcem pomáhať ľuďom a zdravotníctvo ma veľmi oslovilo. Farmácia je úžasný odbor, ktorý má budúcnosť a ja chcem byť súčasťou tej budúcnosti. Chcem niečo dokázať a nenapadne ma lepší spôsob, ako vyrábať a vymýšľať lieky. Fascinujú ma lieky a všetko, čo sa ich týka. Akonáhle som sa dozvedela o tejto škole, moja voľba bola jasná. Nič ma nemohlo odradiť od tohto cieľa. A teraz som tu! Hrdý študent tejto úžasnej školy a krôčik po krôčiku si plním svoj sen.“

Od školy očakávam, že sa dozviem čo najviac, úspešne pokračovať v štúdiu a raz budem pomáhať ľuďom zlepšovať ich životy. Zatiaľ som na začiatku tvrdej a ťažkej cesty. Riadim sa heslom: choď za svojim snom!“

Eliška

„Pre odbor FL som sa rozhodla preto, lebo chcem robiť v lekárni. Baví ma chémia a chcem sa dozvedieť, čo lieky obsahujú a ako sa vyrábajú. Chcem byť v tom dobrá, ako moja sesternica!“

Veronika

„Zdravotníctvo ma lákalo od malička a chémia ma veľmi bavila na ZŠ, tak bolo rozhodnuté. Hľadala som školu, ktorá by mala spojila obidve. Na DOD ma zaujal odbor FL. Od školy očakávam, že ma pripraví na zamestnanie a budúcnosť pomáhať ľuďom.“

Vanesa

KOŽAZ

Žiaci III.FL sa zúčastnili trojdňového Kurzu ochrany života a zdravia, ktorý je súčasťou učebných osnov. Pešou túrou cez Devínsku Kobylu sa popri rieke Morava dostali na stanovište, kde ich čakali rafty, na ktorých sa splavili až pod hrad Devín. Pri pamätníku Brána Slobody sme si pripomenuli 400 obetí usmrtených na hraniciach ČSSR pri pokuse o útek za „Železnú oponu“ v rokoch 1945 – 1989. Druhý deň bol venovaný hasičom a záchranárom. Tí predviedli dych vyrážajúce ukážky, pri ktorých sme si uvedomili svoje zdravotnícke poslanie. Kurz sme zakončili turisticko- súťažným dňom na Bielom kríži, kde boli pripravené súťaže vedomostné, hod granátom, orientácia v prírode a krásny horúci deň sme zakončili opekačkou.



Stanislav Pech

info@pech.sk

na pokračovanie



TIPY A TRIKY VO WINDOWS 10

ČO JE TO POČÍTAČOVÝ VÍRUS?

Každý si pod vírusom predstaví niečo zlé, nehmateľné, neviditeľné. Skrátka nejaký proces, ktorý vedie k tomu, čo my nechceme. Vírus je program alebo krátky skript, ktorý robí len to, čo niekto naprogramoval.

Ako sa dostane do počítača?

Napríklad zasunutím infikovaného USB kľúča, alebo otvorením infikovanej prílohy e-mailu, alebo kliknutím na odkaz na neznámych webových stránkach. Ďalej sa môže do počítača dostať „dierami“ v systéme. Preto sú aktualizácie systému dôležité, lebo opravujú nedostatky, na ktoré sa pri vytváraní programu neprišlo. Preto treba programy a operačné systémy pravidelne aktualizovať. Vírus sa do počítača dostane aj cez zle zabezpečenú počítačovú sieť. Dôležité je mať silné heslá v routeroch, počítačoch a vlastných účtoch na internete.

Aké vírusy sú známe?

Na základe toho, ako sa vírusy šíria, čo a kde spôsobujú, sú delené na:

- Červy • Trójske kone • E-mailové červy • Spyware • Adware
- Spammery • Dialery • PopUp a Hijackery • Phishing • Hoax • Pharming • Spoofing

Počítačový červ je program so škodlivým kódom, ktorý napáda hostiteľský počítač, využíva jeho prepojenie cez sieť s ďalšími počítačmi a prostredníctvom nich sa šíri ďalej. Príklad Ransomware – zakóduje súbory v počítači a požaduje nemalú sumu za odkódovanie.

Trójsky kôň vykonáva záškodnícku činnosť a nevíete o tom. Príklad: Používateľ Facebooku sa infikuje tak, že klikne na škodlivý link, ktorý dostal do Facebook správy, alebo ho na svoju časovú os vložil jeho už infikovaný priateľ. Potom vírus rozposiela neprístojné videá pod vašim menom).

Spyware niečo podobné ako trojský kôň, zbiera o vás údaje, ktoré rôznym spôsobom využije alebo vás presmeruje na iné stránky a reklamy a tam kam chcete sa nedostanete.

Adware menej agresívny ako spyware. Stále vyskakujú rôzne reklamy, ďalšie okná. Do počítača sa dostane inštaláciou s vašim vedomím (je o ňom zmienka v zmluve na rozdiel od spyware) väčšinou inštaláciou programu zadarmo.

Dialer je škodlivý program, ktorý zmení spôsob prístupu na internet, pokiaľ používate modem. Presmeruje vytáčanie čísla pre internetové pripojenie na linky s vysokými sadzbami.

PopUp a Hijackery programy vložené do webových stránok, ktoré otvárajú okná s reklamou. Tieto okná sú najčastejšie také agresívne, že pri pokuse zatvoriť ich, sa otvoria ďalšie. Takéto programy sa nachádzajú na stránkach s pornografiou, hudbou, či zvonení do mobilov.

Pokračovanie nabudúce...



Poznáte nižšie uvedené produkty a nemáte problém, v prípade otázok klienta na konkrétny produkt, odpovedať so znalosťou vecí? Pacient ocení, keď mu viete dať kvalifikovanú odpoveď jemu zrozumiteľným spôsobom.

1. Novinka značky Eucerin – vypĺňa vrásky, redukuje pigmentové škvrny a zlepšuje pružnosť pleti.
● **Napíšte** názov dermokozmetického anti-age prípravku?
www.eucerin.sk
2. Test Hemoglobín FOB a test Hemoglobín FOB 3 v 1 od spoločnosti Biogema Košice na rýchlu a presnú diagnostiku skrytého krvácania v stolici.
Testy sú vhodné aj na preventívne vyšetrenia.
● **Napíšte**, na ktoré ochorenia.
www.biogema.sk
3. Novinkami spoločnosti HERBEX sú čaje pre drobcov.
● **Napíšte** ich názvy.
www.herbex.sk
4. V portfóliu spoločnosti Fytopharma nájdete čaje na podporu imunity.
● **Napíšte** názvy aspoň 2 z nich.
www.fytopharma.sk
5. Lekárnička vo fľaštičke... doma i na cestách... od spoločnosti AUSTRALIAN BODYCARE.
● **Napíšte** názov produktu.
www.liecivaZem.sk
6. Imunoglukan P4H Acut! Od spoločnosti Pleuran prispieva k normálnej funkcii imunitného systému.
● **Napíšte** vitamíny, o ktoré je obohatený.
www.imunoglukan.sk
7. VITA B12 1 mg od fínskej spoločnosti Vitabalans pre lepší duševný výkon vhodný aj pre vegánov.
● **Uvedte** jeho 3 benefity na organizmus človeka.
<http://www.vitab12.fi/sk/>
8. BLOKURIMA 10, 30, URO+ s obsahom D- MANOZA 2 g pre normálnu funkciu močových ciest. Výživový doplnok distribuuje pre SR spoločnosť Aloris Vital.
● **Napíšte** koľko vrecúšok je v jednotlivých baleniach.
www.alorisvital.sk
9. Venucare gél od spoločnosti MedPharma zaisťuje aktívnu starostlivosť o ťažké a unavené nohy.
● **Napíšte** aspoň 3 extrakty, ktoré obsahuje.
www.medpharma.sk
10. Imuno Complex od spoločnosti Generica. Ide o cmúľacie pastilky bez cukru s unikátnym zložením pre podporu imunity.
● **Napíšte** látky, ktoré obsahuje.
www.generica.sk
11. V portfóliu spoločnosti Natures nájdete aj Beta Glucan Det-ský sirup I+ vhodný pre deti od 1 roka na podporu imunity a ochranu pred únavou a inovované balenie výrobku GluCandy s obsahom 60 cmúľavých tabliet (pôvodne bolo 30 tbl.) a v prepočte na 1 tbl. o 30 % atraktívnejšou cenou.
● **Otázka:** Ktorý produkt má o 30 % atraktívnejšiu cenu na 1 tbl.?
www.natures.sk



Odpovede zasielajte na mail

farmaceutickylaborant@gmail.com do 15. novembra 2020

Herbex® Kvalitné prírodné čaje Pre drobcov



Novinky

Nájdete v každej dobrej lekární



www.herbex.sk

SKRATKY LIEKOVÝCH FORIEM

9. časť

Lieková forma – forma lieku, ktorá určuje spôsob podania lieku pacientovi, je definovaná tvarom, zložením a fyzikálnou štruktúrou látok v nej obsiahnutých.

• AMP Ampula ampuly	• SIR Sirupus sirup
• INJ Iniectio injekcia	• SOL Solutio roztok
• CPS Capsula kapsula	• SUP Suppositorium čapíky
• TBL Tabuletta tableta	• SUS Suspensio suspenzia
• SOL Solutio roztok	• SPC Species čajovina
• TBL OBD Tabuletta obducta obalená tableta	• UNG Unguentum masť
• GLO VAG Globulus vaginalis vaginálna guľôčka	• CRM Cremor krém
• PLV Pulvis prášok	• GTT Guttae kvapky

Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.

Univerzita Komenského v Bratislave
Farmaceutická fakulta
Katedra farmakológie a toxikológie



DELENIE LIEKOV PODĽA APLIKÁCIE

Enterálne (gastrointestinálne) podávané lieky – liečivo vstupuje do organizmu po absorpcii sliznicou gastrointestinálneho traktu, patrí sem perorálna aplikácia (ústami), sublinguálna (pod jazyk) a bukálna aplikácia (na sliznicu ústnej dutiny).

Parenterálne podanie lieku – je aplikovanie lieku mimo tráviaceho sústavy, ich podanie vyžaduje porušenie kožnej bariéry (najčastejšie injekčne).

Topické lieky – aplikujú sa na povrch tela (kožu, sliznice) alebo do telesných dutín.

DELENIE LIEKOV PODĽA SPOSOBU UŽÍVANIA

intraarteriálne (i. a.) – do tepny,

intramuskulárne (i. m.) – (do svalu) – injekcie,

subkutánne (s. c.) – (pod kožu) – injekcie, implantát,

intradermálne (i. d.) – do kože,

inhalačne (inh.) – (dýchacími cestami) – aerosól, sprej, plyn,

sublinguálne (s. l.) – (pod jazyk) – tabletky, granule,

bukálne (buc.) – (sliznicou ústnej dutiny) – pasta, gél, žuvačka, aerosól,

transdermálne (t. d.) – (cez kožu) – náplasť (transdermálne terapeutické systémy),

rektálne (per rect.) – (konečníkom) – čapíky,

perorálne (p. o.) – (ústami) – tabletky, dražé, sirup, kvapky, čaj,

intravenózne (i. v.) – (do žily) – injekcie, infúzie,

intravaginálne (p. v.) – (do pošvy) – globule.

Eucerin®

NOVINKA

1. TÝŽDEŇ 2. TÝŽDEŇ* 8. TÝŽDEŇ 12. TÝŽDEŇ

TROJITÝ ANTI-AGE ÚČINOK
VYPĺŇA VRÁSKY, REDUKUJE PIGMENTOVÉ ŠKVRNY A ZLEPŠUJE PRUŽNOSŤ PLETI

*Prvé výsledky redukcie pigmentových škvŕn za 2 týždne.



MUDr. Jana Kerlik, PhD.

Oddelenie epidemiológie

Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.

Oddelenie stratégie rozvoja a vzdelávania

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica

YERSINIÓZA

MÔŽE NAPODOBNIŤ ZÁPÁL SLEPÉHO ČREVA

Yersinióza je infekčné hnačkovité ochorenie zapríčinené najčastejšie baktériou *Yersinia enterocolitica*.



Pôvodca infekcie

Ide o zoonózu, t. j. ochorenie sa prenáša zo zvieratá na človeka.

Z hľadiska zdravia sú pre ľudí hlavným zdrojom yersínií voľne žijúce a hospodárske zvieratá. Najväčším zdrojom nákazy sú ošipané. Ľudia sa môžu nakaziť jednak priamym stykom so zvieratami alebo konzumáciou kontaminovaných potravín, predovšetkým surového alebo nedostatočne tepelne opracovaného bravčového mäsa. Boli dokumentované aj ochorenia po konzumácii kontaminovaného ovocia, zeleniny,

surového mlieka a vody. Prenos baktérií *Y. enterocolitica* môže nastať aj z človeka na človeka, čo môžu spôsobiť tzv. bacilonosiči. Tento druh prenosu je však veľmi zriedkavý.

Príbuzná je *Yersinia pestis*. Ide o baktériu, ktorú prenáša blcha morová z hlodavcov na človeka. V minulosti zapríčiňovala celosvetovo veľké epidémie moru.

Inkubačný čas a klinické príznaky

Inkubačný čas je 4 – 7 dní a príznaky môžu pretrvávajúť 1 – 3 týždne. Medzi príznaky ochorenia patrí horúčka, vracanie, hnačky s prímiesou krvi a hlienu. Prítomná bolesť brucha môže simulovať zápal slepého čreva, čo je pomerne častou príčinou laparotómie pre podozrenie na náhlu brušnú príhodu.

U rizikových skupín (osoby s potlačenou imunitou, s pridruženými ochoreniami) infekcia môže vyústiť do otravy krvi. Komplikácie infekcie sa môže prejavovať dlhodobou bolesťou brucha, zápchou, zápalom kĺbov, obličiek alebo srdcového svalu.

Epidemiológia

Najvyšší výskyt prípadov ochorenia je hlásený u najmenších detí do 4 rokov. Za ostatné roky sledujeme na Slovensku narastajúci trend počtu prípadov yersiniózy. Ročne zaznamenávame do 20 laboratórne potvrdených prípadov.

Liečba a prevencia

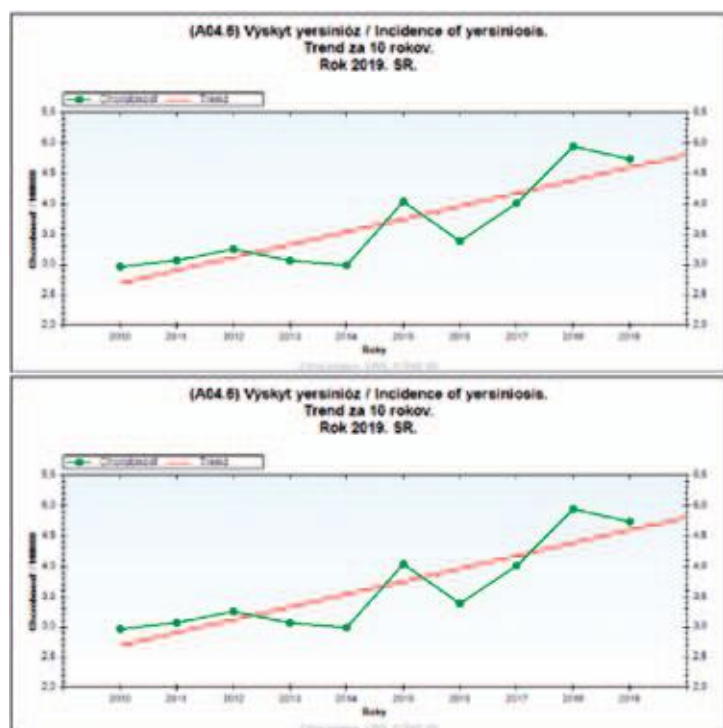
Komplikovanejší priebeh ochorenia sa lieči antibiotickou liečbou.

Yersínie sa dobre množia pri teplote 30 °C – 37 °C. Dokážu prežiť v kontaminovanej potravine uloženaj v chladničke a dokonca aj v mrazničke. Naopak pri vyšších teplotách, t. j. počas varenia potraviny, sa ničia podobne ako aj iné črevné patogény (napr. salmonela).



V rámci prevencie je dôležité

- vyhnúť sa konzumácii nedostatočne tepelne opracovaného bravčového mäsa či nepasterizovaného mlieka,
- umývať si dôkladne ruky po kontakte so surovým bravčovým mäsom,
- umývať ovocie a zeleninu pred ich konzumáciou.





Merchandising

ovplyvňovanie predajnosti voľnopredajného sortimentu

V poslednom vydaní sme sa začali venovať téme merchandising. Dnes si vysvetlíme niekoľko pojmov z danej tematiky. Merchandising ovplyvňuje predajnosť voľnopredajného sortimentu, nie liekov na predpis. Z pohľadu vplyvu na predajnosť a využitia možností zlepšenia vystavenia sortimentu a usporiadania lekárne, je potrebné definovať, aké pravidlá je možno použiť v jednotlivých lekárňach. Vzhľadom k priestoru, ktorý na vysvetlenie máme, si dovoľím lekárne rozdeliť na dve skupiny – klasické (s vystavením vo vitrínach a za tárou) a samoobslužné (voľný pohyb pacienta medzi regálmi s tovarom).

Klasická lekáreň:

ZOO (zone of orientation) – je to priestor pri vchodových dverách a spravidla niekoľko metrov po vstupe do lekárne. V tomto priestore je vhodné vystavenie pútačov, ktoré nás upozornia na niečo dôležité. Je na rozhodnutí pracovníkov lekárne, čo to bude. Častým javom v lekárňach je, že sú zaplavené množstvom letákov, informačných brožúr, plagátov a podobných materiálov, ktorými si jednotliví výrobcovia zabezpečujú propagáciu svojich produktov. Ak je však táto činnosť živelná, neriadená, väčšinou vznikne tzv. informačný balast (príliš veľa impulzov v menšom priestore), kedy väčšinu pacientov odradí, tieto informácie sledovať. Príslovie „Menej je niekedy viac“

je tu úplne na mieste. Skúste sa sami zamyslieť nad vašou nedávnou návštevou akéhokoľvek predajného miesta. Koľko informácií ste si z týchto materiálov zapamätali, alebo všimli? Pri príliš „vzdušenom“ priestore, pri nepríjemných miestach, ako sú napr. lesklé plochy aj pri výkladoch, ktoré pôsobia nevkusne, vzniká podvedomá potreba, urýchlene tento priestor opustiť. A naša snaha upriamiť pacienta na niečo, čo by mohlo byť pre neho zaujímavé, je preč. V lekárňach sa často stretávam s tým, že plagáty na stenách bývajú na rovnakých miestach celé mesiace a aj roky. Zástupca výrobcu je spokojný, že si chytil niekde svoje miesto na prezentáciu, zamestnancom lekárne sa už s nimi nechce bojovať, kde, čo umiestnia, a tak dlhý čas na reprezentatívnom mieste lekárne ukazujeme niečo, čo už možno ani nie je aktuálne. Skúste si prejsť očami pacienta svoju lekáreň a zamyslieť sa nad aktuálnosťou týchto materiálov. Koľko ste schopní prečítať za 1 – 2 sekundy, pokiaľ prejdete túto časť? V rámci pravidla ZOO je dôležité spomenúť aj to, že prvé metre po vstupe do lekárne pacient nie je pripravený „nakupovať“, pretože sa orientuje v priestore (je tu telom, nie duchom). Preto túto časť využijame skôr na menšie množstvo informácií s jednoduchým vysvetlením a vystavenie produktov nechajme v ďalšej časti lekárne, ak to jej dispozícia umožňuje.

Mgr. Martin Migát

Lektor a riaditeľ spoločnosti
Artcomm
migat@artcomm.sk



Farby sú tiež súčasťou merchandisingu. Medzi najobľúbenejšie farby žien patrí modrá (najobľúbenejšia u 35 % žien), purpurová (23 %), zelená (14 %). Najobľúbenejšou farbou mužov je tiež modrá (až 57 %), nasleduje zelená (14 %) a čierna (9 %). K najmenej obľúbených farbám žien patrí oranžová, hnedá a šedá. U mužov je to hnedá, oranžová a purpurová. Zvážme preto, aké farby použijeme v našej lekárni – steny, nábytok a pod.

Vôňa vie vylepšiť pocity pacienta. Ako som už spomenul, pocity – emócie často vplyvajú na rozhodnutie pacienta, vrátiť sa opäť do vybranej lekárne. Ak sa rozhodnete do lekárne nejakú vôňu dať, mala by byť nenásilná, menej koncentrovaná, ideálne zameraná na ročné obdobie.

Intímna zóna je priestor do cca 50 cm okolo každej osoby. Do nej môže vstúpiť len blízka osoba – vlastný rodič, dieťa, partner. Ak to veľkosť lekárne umožňuje, doprajme pacientom komfort a netlačme ich do úzkych priestorov, kde sa budú cítiť nepríjemne a budú chcieť čo najskôr odísť.

Šedá zóna je priestor pred vstupom do lekárne. Je naša lekáreň zvonku dostatočne prístupná alebo to vieme vylepšiť? Často je to o nápade a môže to byť aj lacné riešenie. Do šedej zóny patrí aj parkovisko pre autá. Toto zrejme ovplyvniť nevieme, ale má to vplyv na to, ktorý klient k nám príde a ktorý si vyberie lekáreň s možnosťou dostupného parkovania.

Pokladňa je priestor, kde častokrát pacienti čakajú, pokiaľ sa dostanú na rad. Majú čas a to môžeme využiť vyložením toho správneho sortimentu. Patria sem produkty tzv. „impulzivného nákupu“. To, čo som do lekárne neprišiel „kúpiť“, ale keď to tu vidím, dostanem na to chuť, uvedomím si, že to potrebujem, môžem tým spraviť niekomu radosť a pod. Napríklad v chrípkovom období by takto „po ruke“ mal byť vitamín C, zinok, voľno predajné lieky proti nachladnutiu, čaje... Ktorý ďalší tovar vo vašej lekárni by mohol mať status „impulzivného nákupu“? Máte ho vystavený na dobrom mieste?

V budúcom vydaní si informácie rozšírime aj o pravidlá pre „samoobslužné lekáreň“.



PhDr. Renata Melicheriková

Š. Kráľika 26, 971 01 Prievidza
Klinická psychologička

Deti a hádky rodičov



V tejto úvahe by som chcela poukázať na vplyv rodičovských konfliktov na deti. Tento problém sa, žiaľ, v mojej praxi vyskytuje často a nie raz som ako psychológ bezradná. Stáva sa, že rodičia očakávajú vyriešenie problémov s dieťaťom tým, že sa ono vyrozhová, ale ich konflikty doma naďalej pretrvávajú... Rozvádžajúci sa rodičia niekedy majú snahu doviest' k psychológovi svoje malé dieťa s tým, že potrebuje terapiu. Dieťaťko je dezorientované z hádajúcich sa rodičov, stráca pocit bezpečia vo svojej rodine a je zneistené tým, že nevie čo sa deje. To, ako zvládne situáciu rozchodu svojich rodičov, závisí najmä od toho, ako ju zvládnu rodičia sami. Terapeut v tomto procese môže napomôcť u starších detí, ale podstatné je vždy zázemie rodiny a správanie dospelých.

Už samotné narodenie dieťaťa znamená zmenu životného štýlu rodičov a potrebu prispôbiť sa novotám. Niekedy tieto zmeny sú sprevádzané nedorozumeniami, ktoré ústia do rodičovských hádok. Partnerský vzťah bez hádok je nereálny, je však dôležité, ako sa konflikty zvládajú. Najhoršie je, ak sú sprevádzané krikom, agresiou, vzájomným osočovaním, alebo tzv. „tichou domácnosťou“ a navyše vedené pred dieťaťom. Avšak aj v prípade, že sa rodičia snažia dieťa svojich konfliktov ušetriť, ono vníma napätú atmosféru. Nedoriešené konflikty, agresia, zahŕňovanie dieťaťa do problému (napr. „otecko nás už nemá rád“... „mamička nevie, ako ťa treba vychovávať“...), prípadne trestanie partnera tichou domácnosťou, sú typy situácií, ktoré nie raz ovplyvnia dieťa celoživotne.

Je vedecky preukázané, ale i v praxi jednoznačné, že už maličké deti vnímajú konflikty svojich rodičov stresovo. Nemusia ešte ani vedieť rozprávať, dokážu však vnímať napätú atmosféru, napätie matky cítiť z jej dotykov a toto všetko sa prenáša do reakcií v podobe nekľudu, plaču, problematickeho zaspávania. Vo vážnych prípadoch pri chronických rodinných problémoch som sa stretla s obmedzením schopnosti dieťaťa nadviazať primeraný zrakový kontakt, s apatiou, ale aj s nedostatočne postupujúcim psychomotorickým vývinom. V neskoršom veku sa u dieťaťa prežívanie stresu prejaví napr. bolesťami bruška, poruchami správania, zlým zaspávaním, či celkovo častou chorobnosťou.

Dieťa v útlom veku nedokáže pomenovať emócie, ktoré prežíva. Nedokáže sa orientovať v tom, čo sa deje, keď sa rodičia hádajú – často ich hádku prežíva s pocitom viny. Hádky – a najmä tie, ktoré sú na dennom poriadku, vystavujú dieťa stresu a sprievodným telesným potiažam. Tieto sú niekedy rodičmi vnímané ako simulácia. V strese pritom dieťa reálne cíti bolesť v bruchu, bolesť hlavy, alebo bolesti tela, či problémy s dýchaním. Nejedná sa o vymýšľanie a simuláciu, ako si nie raz jeho rodičia myslia. Častými sú i poruchy správania: afektívne záchvaty, krik či agresívne prejavy dieťaťa voči okoliu. Rodičia sa na dieťa hnevajú, ale neuvedomia si, že dieťa vlastne reaguje presne tak, ako to doma vidí... navyše je vplyvom stresu zvýšene dráždivé a tak reaguje plačom alebo vzdorom úplne na všetko. Hnevá sa na nich a na celý svet a dáva to najavo. V školskom veku sprievodným

prejavom prežívania stresu z domácej nepohody bývajú problémy so sústredením, či zhoršenie prospechu ale i bolesti brucha, bolesti hlavy. Strach a neistota, spolu s pocitmi viny, sprevádzajú všetky vekové kategórie detí, prežívajúcich hádky rodičov. Dieťa takisto môže reagovať problémovým správaním v podobe negativizmu, opozičnictva, v staršom školskom veku i únikom do nevhodnej partie a experimentovaním s návykovými látkami. Deti v staršom školskom veku často dokážu veľmi jednoznačne pomenovať problém, i svoje potreby, čo sa týka rodinného prostredia. Nie raz, napr. po rozvode rodičov ohodnotia svoje spolužitie s rodičmi ako kvalitnejšie, než pred rozvodom – kedy žijú v napätej atmosfére. Neplatí to, samozrejme, paušálne.



Hádky rodičov dieťa vníma intenzívne a nie raz horšie ako vlastné hádky s rodičmi. To, nakoľko mu budú ubližovať, závisí najmä od spôsobu ich zvládania rodičmi samotnými. Učí sa, či sa konflikt zvláda krikom, útekom... alebo agresiou..., alebo tomu, či sa konflikt prekoná konštruktívnym spôsobom. Je jasné, že dieťa preberá spôsoby správania od svojich rodičov a to sa týka aj riešenia konfliktných situácií. Je teda vždy lepšie vyvarovať sa hádkam pred deťmi a úplnou samozrejmosťou by malo byť pravidlo, že deti sa do konfliktu nezaťahujú. Pokiaľ však dieťa konflikt rodičov vidí, je preň dobré, aby aj videlo, že sa dá rozumne vyriešiť – dohodou, kompromisom, pomenovaním problému bez vzájomného osočovania a obviňovania, či nadávok. Ideálne je, ak je konflikt ukončený, vyriešený a rodičia si navzájom prejavia „zmierenie“, napr. pohladením, pusou, či nadľahčením situácie, rozumným rozhovorom. Takto vidí, že konfliktná situácia sa dá riešiť a vyriešiť. Z takýchto situácií si potom nebude nieť celoživotné následky, skôr ich v živote využije ako vzor pri zvládaní nedorozumení.

PhDr. Mária Holubová, PhD.

Vysoká škola mezinárodných a verejných vzťahů
Praha, o. p. s.
Vzdelávacie a konzultačný inštitút v Bratislave

Pravidlá biznis-protokolu v čase pandémie...

2. časť

Vzťah k starším ľuďom nám určuje slušnosť a výchova, ktorú dostávame v rodine. Ale aj tam platí pravidlo, že: „kto potrebuje pomoc, mal by o ňu požiadať.“ Niekedy porušíme rovinu zdvorilosti a taktu, keď chceme pomáhať starším ľuďom a oni nás odbijú, že nie sú takí starí a nie sú takí nevládni. Musíme s týmito rovinami vedieť narábať aj v prípade seniorov, ktorých máme v rodine a hlavne v prípade cudzích neznámych starších ľudí. Je to o schopnosti naučiť sa narábať s empatiou, súcitom, humánnosťou tak, aby sme svojou snahou staršieho človeka nezranili.

Slováci, na rozdiel od iných postihnutých krajín, nosia od začiatku pandémie povinne rúška. Niekedy ťažko poznáme známeho človeka, možno aj nadriadeného. Pod rúškom nevidieť, či sme sa pozdravili a či nám bolo odpovedané na pozdrav. Je to logické a netreba sa urážať a vyvodzovať z toho dôsledky. Zostal nám iba očný kontakt, pozdrav naznačíme miernym úklonom hlavy, alebo krátko kývneme rukou, ale nemali by sme mávať. V protokole sa tesný fyzický kontakt vylučuje a dodržiava sa odstup, ale sú identity, ktoré sú v tomto veľmi „vrúčne“, napríklad Francúzi, ktorí okrem podávania rúk sa pri krátkom stretnutí tri-štyrikrát bozkávajú letmo na tvár. Bozky, objatia a potriasanie rúk v bežnom živote možno na čas zmiznú, v protokole nikdy neboli markantné...

Elity by mali ísť príkladom...

Kráľovský a cirkevný protokol vylučuje telesnú blízkosť. Spomeniem napríklad kráľovnú

Alžbetu II., ktorá neznáša americké potriasanie rúk, ako sa o tomto prejave ironicky vyjadrila a tak začala na verejnosti nosiť v rukách kyticu kvetov a jej manžel vojvoda z Edinburgu mal ruky za chrbtom ako pán profesor. Politici a štátnici sa v podstate pohybujú medzi mantinelmi diplomatického protokolu a biznis protokolu, ale určujú si ich veľakrát sami a dokonca ich aj porušujú a zvyknú sa objímať, bozkávať a dlho si potriasajú rukou. Nedodržiavajú komfortnú zónu a niektorí a priori odmietajú nosiť rúško s vysvetlením, že pre nich je prioritou očný kontakt a zreteľná, viditeľná mimika tváre. Ale sú aj takí, ktorí chcú byť vzorom a dodržiavajú predpísané nariadenia a nosia rúško a rukavice.

Podľa pravidiel protokolu rozhoduje o podaní ruky dáma a pán to rešpektuje. Podávanie rúk je zaužívané a automatické, ale je to len zvyk a návyk, ktorý nie je pri pozdrave nevyhnutný. Myslím si, že svetoví lídri ako D.

Trump, V. Putin, S. Kurz, E. Macron, A. Merkel, J. Trudeau, B. Johnson, ktorí sa pohybujú v línii komunikácie na najvyššej úrovni, svoj postoj k protokolu nemuseli prehodnotiť ani meniť, len prispôbiť, lebo práve protokol a jeho pravidlá im zabezpečujú komfortnú zónu aj keď v prípade britského premiéra, ktorý sa nakazil, to neplatí. D. Trump verejne a demonštratívne odmietol nosiť rúško... aj to je jeden zo spôsobov prezentácie vrcholového politika, ale možno to v čase pandémie nie je dôležité. Tak ako v minulosti panovníci, tak v súčasnosti politici a štátnici majú hľadať riešenia ako postihnutým štátom pomôcť. To je ich úloha a cieľ.

Pravidlá protokolu a etikety sa formovali stáročia, prežili rôzne svetové kataklizmy, a pandémia korony nebude výnimkou. Myslím si, že oni sa nezmenia, ale zmení sa náš prístup k nim. Ťažké obdobie, ktoré prežívame, bude do budúcnosti určitou skúsenosťou, v ktorej pochopíme a oceníme, že protokol nie je len skostnatý kánon, ktorý sa musí dodržiavať na určitej úrovni, ale môže nám v mnohom uľahčiť a zvýšiť úroveň medziľudských a pracovných vzťahov, ktoré budú čoraz náročnejšie, napríklad pri dodržiavaní odstupov a rešpektovaní komfortnej zóny, používaním zdvorilosti a taktu v komunikácii aj v moderných technológiách (videokonferencie) a k pokore a úcte k svojmu okoliu a životu...

Ilustračné foto: freepik

Novela zákona o zdravotníckych pracovníkoch:

Pomôcť by mohla aj v boji s KORONAVÍRUSOM



„Tento zákon je odpoveďou na to, že chceme zvyšovať aj odberové miesta. Keďže chceme, aby zdravotnícki pracovníci v prvom rade zabezpečovali zdravotnú starostlivosť v nemocniciach, tak budeme potrebovať aj pomoc medikov, eventuálne aj študentov ošetrovateľstva, ktorí by nám mohli pomôcť na odberových miestach, no musí to byť v súlade so zákonom,“ komentoval šéf rezortu zdravotníctva Marek Krajčí.

Táto úprava má byť využitá výlučne počas mimoriadnej situácie, núdzového alebo výnimočného stavu. Má ísť primárne o odber biologického materiálu na zistenie respiračného vírusového ochorenia a pokiaľ ide o študentov v študijnom odbore všeobecné lekárstvo a študentov zapísaných na riadne denné štúdium v študijnom programe v študijnom odbore ošetrovateľstvo aj o poskytovanie základnej zdravotnej starostlivosti, ktorú majú mať zvládnutú vzhľadom na absolvovanú teoretickú a praktickú časť vzdelávacieho procesu.

Krajčí zdôraznil, že zdravotné výkony budú môcť študenti zabezpečovať iba pod dohľadom odborne spôsobilého zdravotníckeho pracovníka. Predkladaným materiálom sa sleduje zvýšenie dostupnosti zdravotnej starostlivosti v špecifických prípadoch, keď je dopyt po zdravotníckych pracovníkoch najväčší.

Zdroj: Topky



PhDr. PaedDr.
Uršula Ambrušová, PhD., MBA

Východoslovenské múzeum v Košiciach

Erinacei

Zvláštnym živočíchom v minulosti sa takmer vždy pripisovali mimoriadne vlastnosti, najmä liečivé. Patril medzi nich aj Erinaceus alebo Igel, čiže jež. Samotné zázračné liečivo malo názov Erinacei. Historické využitie ježa na lekárske účely siaha do dávnoveku. O využití jeho rôznych častí tela s úžasnými účinkami sa zmieňujú mnohé uznávané staroveké lekárske spisy. Už v starovekom Egypte mäsom z ježa liečili reumatizmus, artritídu, dnu a mužskú impotenciu. V starovekej Číne spáleného ježa rozomleli na prášok a užívali ho proti hnačke, sušenou pomletou kožou s ostňami zvyšovali plodnosť. V Indii sa varené mäso z ježa používalo proti kašľu, tuberkulóze a poskytovalo tiež úľavu pri astme. Spálené a rozdrvené jezie ostne zmiešané s medom sa často podávali chorým na čierny kašeľ, v zmesi s rastlinným extraktom zas pri bolestiach žalúdka. Tukom z ježa sa liečili bolesti ucha. Plínius Starší (23 – 79 n. l.) rímsky spisovateľ a autor encyklopédie Historia Naturalis popisoval viacero využití ježa, hlavne jeho vnútorností, ktoré boli hotovým liečivým zázrakom. Mäsom sa najčastejšie liečili problémy močových ciest, močového mechúra, rôznych obličkových a žľazových chorôb. Na obličkové kamene sa tiež užívala sušená krv ježa, ktorá bola vhodná aj na kožné ochorenia a odstraňovanie rôznych vredov a bradavíc. Uzdravujúci bol aj popol zo spálenej chrbtovej časti ježa, či dym zo spaľovania, ktorý liečil horúčky a prechladnutie. Mäso z ježa považoval celý stredovek a aj novovek za všeliek. Podľa dobových popisov bolo trochu horkej chuti, no bolo vynikajúce na zdravotné problémy najmä s obličkami, na nádory, proti kŕčom, vypadávaniu vlasov a používalo sa dokonca aj na šialenstvo a pomátenosť. Svätá Hildegarda (1099 – 1179) známa nemecká lekárka, botanička a mystička zanechala množstvo receptov, v ktorých opisuje, ako sa jež pripravuje. Jean Jacques Manget (1652 – 1742) francúzsky lekárnik z 18. storočia tvrdil, že z ježa sú na lekárske účely užitočné štyri časti a to: mäso a popol z mäsa, ktorý bol vhodný pri úniku moču, ale aj na zažívacie ťažkosti, pečeň, ktorá sa konzumovala s medom pomáhala pri kŕ-

čoch a obličkových problémoch a tuk, ktorý bol výborný ako na kolíku tak na natieranie brušnej prietrže. Sadlo z ježa (lat. Erinacei, slov. Jezowe Sadlo, nem. Igel Schmalk, maď. Tüskés – Disznó – háj) ako účinné liečivo bolo v platnosti ešte aj v 18. storočí. Spomína ho Taxa pharmaceutica Posoniensis z roku 1745. Natierali sa ním vymrznuté nohy, boľavé kĺby a bolestivé reumatické končatiny. Aj keď sa hojivý zázrak Erinacei z liekopisov potupne vytrácal, v ľudovom liečení pretrval až do 20. storočia.



Obr. č. 1 - Obr. č. 3: Jež na dobových vyobrazeniach často pripomína ošipánú, alebo dikobraza.

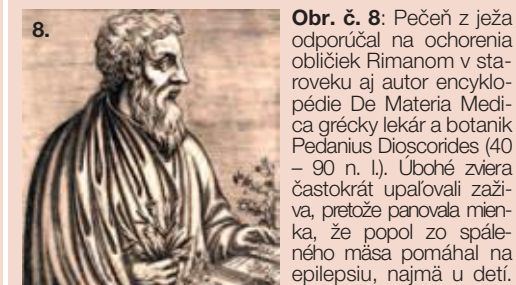
Obr. č. 4 - Obr. č. 5: To, že jež nebol obyčajným živočíchom dokazuje množstvo záznamov, či legend. Tak napr. Peržania „psa s pichľavým chrbtom“ považovali za posvätného živočícha Ahuru Mazdu, pretože dokázal ničť poľnohospodárskych škodcov, čím chránil úrodu. V Indii sa sušené kože z ježa vešali na steny príbytkov, aby zabránili vstupu zlých duchov.



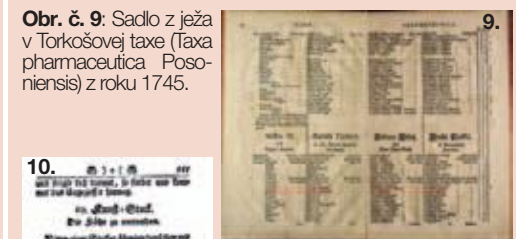
Obr. č. 6: Popis ježa v encyklopédii Kreuterbuch z roku 1560. Nemecký prírodovedec Adam Lonicer odporúčal mäso z ježa na únavu, vyčerpanosť, slabý žalúdok a únik moču. Tvrdil, že mäso, alebo pečeň ježa zmiešané s medom, alebo sirupom bolo dobré na problémy s obličkami, malomocenstvo a vodnatieľku.



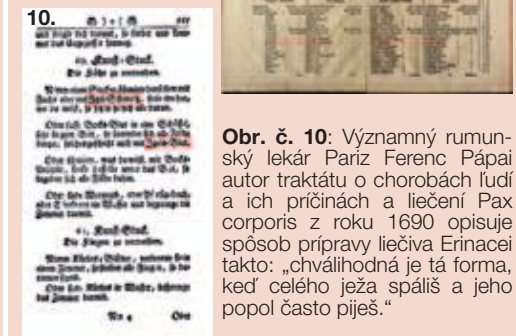
Obr. č. 7: Sv. Hildegarda z Bingenu tvrdila, že jež sa varí podobne ako zajac, potom sa roztláča škoricou, tymianom a kmínom, ktoré sa uvaria vo víne, mäso sa ním polieva. Podľa talianskeho lekára Montagnana zo 16. storočia sa liek s rovnomeným názvom používal na únik moču. Prášok figuroval prevažne v európskych liekopisoch. Zázračný recept znel nasledovne: „vezmi 3 uncie (1 uncia 28,8 gramov) na prach spálené mäso z ježa, pol uncie žalúdka sliepky, ako aj 1 unciu lopúcha, ten rozdrv na prášok, potom v dávkach 1 drachmy (1 drachma 3,6 gramov) vmiešaj do vína a vypij, veľmi rýchlo zastaví únik moču.“



Obr. č. 8: Pečeň z ježa odporúčal na ochorenia obličiek Rimanom v staroveku aj autor encyklopédie De Materia Medica grécky lekár a botanik Pedanius Dioscorides (40 – 90 n. l.). Ubohé zviera častokrát upaľovali zaživa, pretože panovala mienka, že popol zo spáleného mäsa pomáhal na epilepsiu, najmä u detí.



Obr. č. 9: Sadlo z ježa v Turkošovej taxe (Taxa pharmaceutica Posoniensis) z roku 1745.



Obr. č. 10: Významný rumunský lekár Pariz Ferenc Pápai autor traktátu o chorobách ľudí a ich príčinách a liečení Pax corporis z roku 1690 opisuje spôsob prípravy liečiva Erinacei takto: „chválihodná je tá forma, keď celého ježa spálili a jeho popol často piješ.“

Ilustrácie boli použité z internetových stránok:
https://cs.wikipedia.org/wiki/Pedanius_Dioscorides
<https://mek.oszk.hu/15200/15273/15273.pdf>
<https://brewminate.com/the-hardworking-homemaking-hedgehog-of-the-medieval-bestiary/>
https://www.midorisynder.com/the_labyrinth/2014/10/in-praise-of-the-hedgehog.html
<https://streetsofsalem.com/2014/05/07/here-be-hedgehogs/>
<https://www.pinterest.at/pin/81768549460629869/>



JUDr. Mária Mistríková

Slovenská lekárska spoločnosť
Právnička



Vybrané okruhy otázok

1. Otázka

Aké prechodné ustanovenie boli prijaté v Zákonníku práce (ZP) v čase mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu vyhláseného v súvislosti s ochorením COVID-19.

Odpoveď:

V rámci prechodných ustanovení boli doplnené ustanovenia súvisiace so skončením pracovného pomeru na dobu určitú.

Pracovný pomer na určitú dobu, ktorý sa má skončiť podľa § 59 ods. 2 ZP v čase mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu vyhláseného v súvislosti s ochorením COVID-19 alebo do dvoch mesiacov po ich odvolaní, u ktorého nie sú splnené podmienky na jeho predĺženie podľa § 48 ods. 2, ZP **je možné predĺžiť jedenkrát a najviac o jeden rok.**

Pracovný pomer na určitú dobu, ktorý sa skončil v čase mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu vyhláseného v súvislosti s ochorením COVID-19 alebo do dvoch mesiacov po ich odvolaní, u ktorého nie sú splnené podmienky na jeho opätovné dohodnutie podľa § 48 ods. 2 ZP je možné v čase mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu vyhláseného v súvislosti s ochorením COVID-19 alebo do dvoch mesiacov po ich odvolaní **opätovne dohodnúť jedenkrát a najviac na jeden rok** (§ 252o ZP).

2. Otázka

Je povinný zamestnávateľ predĺženie alebo opätovné dohodnutie pracovného pomeru na určitú dobu vopred prerokovať so zástupcami zamestnancov?

Odpoveď:

Áno, zamestnávateľ je povinný predĺženie alebo opätovné dohodnutie pracovného pomeru na určitú dobu vopred prerokovať so zástupcami zamestnancov. V prípade, ak k **prerokovaniu nedôjde, pracovný pomer sa považuje za uzatvorený na neurčitý čas.**



3. Otázka

Čo je bezdôvodné obohatenie podľa Zákonníka práce?

Odpoveď:

Bezdôvodné obohatenie podľa Zákonníka práce je:

- majetkový prospech získaný plnením bez právneho dôvodu,
- plnenie z neplatného právneho úkonu,
- plnenie z právneho dôvodu, ktorý odpadol,
- majetkový prospech získaný z nepoctivých zdrojov (§222 ZP).

4. Otázka

Je povinný zamestnanec, ktorý sa bezdôvodne obohatí na úkor zamestnávateľa alebo, ak sa zamestnávateľ bezdôvodne obohatí na úkor zamestnanca, obohatenie vydať?

Odpoveď:

Áno, zamestnanec, ktorý sa bezdôvodne obohatí na úkor zamestnávateľa je povinný obohatenie vydať a tiež aj zamestnávateľ ktorý sa bezdôvodne obohatí na úkor zamestnanca je povinný obohatenie vydať.

Predmet bezdôvodného obohatenia sa musí vydať tomu, na čí úkor bol získaný.

Musí sa vydať všetko, čo sa nadobudlo bezdôvodným obohatením. Ak to nie je možné najmä preto, že obohatenie spočívalo vo výkonoch, musí **sa poskytnúť peňažná náhrada**. S predmetom bezdôvodného obohatenia sa musia vydať **aj úžitky z neho**, ak ten, kto obohatenie získal, **nekonal dobromyseľne**.

Ten, kto predmet bezdôvodného obohatenia vydáva, má právo na náhradu potrebných nákladov, ktoré na vec vynaložil.

5. Otázka:

Môže zamestnávateľ od zamestnanca požadovať vrátenie neprávom vyplatených súm?

Odpoveď:

Zamestnávateľ môže od zamestnanca požadovať vrátenie neprávom vyplatených súm vtedy, **ak zamestnanec vedel alebo musel z okolností predpokladať, že ide o sumy nesprávne určené alebo omylom vyplatené**, a to v lehote do troch rokov od ich výplaty.



MUDr. Eduard Veseliny, PhD.

Gastroenterológ



Bezpečnosť dlhodobej liečby prokinetikami z pohľadu gastroenterológa

Článok hovorí o aktuálnych možnostiach využitia prokinetík v dlhodobejšej liečbe motilitných porúch horného tráviaceho traktu. Zameriava sa predovšetkým na indikácie, efektivitu a možné nežiaduce účinky prokinetík pri liečbe týchto stavov. Kľúčové slová: funkčná dyspepsia, diabetická gastroparéza, refluxová choroba pažeráka, prokinetiká, bezpečnosť liečby.

Safety of long-term treatment with prokinetics from the view of a gastroenterologist The article discusses the current possible use of prokinetics in the long-term treatment of upper gastrointestinal motility disorders. It focuses primarily on the indications, efficacy and possible side effects of prokinetics in the treatment of these conditions. Keywords: functional dyspepsia, diabetic gastroparesis, oesophageal reflux disease, prokinetics, treatment safety.

Gastroenterol. prax 2017; 16 (4): 193 – 196

■ Úvod

Funkčná dyspepsia (FD) s rôznorodou polymorfnou klinickou symptomatológiou postihuje 15 – 22 % populácie a v posledných rokoch zaznamenáva v dôsledku sociálno-ekonomických zmien vzostupný trend. Refluxovou chorobou pažeráka (Gastroesophageal Reflux Disease – GERD) je počas života intermitentne postihnutých až 25 % pacientov, ktorí navštívia ambulanciu praktického alebo odborného lekára. Podľa výsledkov epidemiologických štúdií 20 % diabetikov má diabetickú gastropatiu a v určitej časti diabetikov sa pri jej nedostatočnej kompenzácií môže vyvinúť diabetická gastroparéza (DG). FD a gastroparéza sú hlavné syndrómy spojené so žalúdočnou motorickou dysfunkciou. Zlyhanie vyprázdňovania žalúdka bolo zistené u 30 % pacientov s FD⁽¹⁾.

Symptomatológia FD je veľmi pestrá, dominujúcim symptómom pri tzv. syndróme postprandiálnej nevoľnosti (Postprandial Distress Syndrome – PDS) je nepríjemný pocit postprandiálnej plnosti alebo včasnej sýtosti, prítomné môže byť aj nafukovanie v hornej polovici brucha, postprandiálna nauzea alebo nadmerné grganie. Pri syndróme epigastrickej bolesti (Epigastric Pain Syndrome – EPS) pacienti obvykle udávajú bolesť alebo pálenie v oblasti epigastria, či už po jedle, alebo nalačno, pričom veľakrát

sa oba syndrómy, tak PDS, ako aj EPS, môžu vzájomne kombinovať⁽²⁾.

GERD je vo svojej podstate poruchou pažerákovej motility a pôsobenie HCl je len sekundárnym javom. Kľúčovú úlohu v etiopatogenéze GERD hrá dysfunkcia dolného pažerákového zvierača, ale aj antrálna hypomotilita či prípadná hiátová hernia⁽³⁾.

Klinická symptomatológia diabetickej gastroparézy je podobná funkčnej poruche horného tráviaceho traktu, tzv. syndrómu PDS. Prevláda pocit skorého nasýtenia, postprandiálnej plnosti, nafukovania, tlaku v epigastriu. Ani jeden zo symptómov nie je patognómický pre DG. Pridružiť sa môže aj častejšie pálenie záhy (pri distenzii hornej časti žalúdka s následnou relaxáciou dolného pažerákového zvierača)⁽⁴⁾. Symptomatológia je výraznejšia u pacientov so zlou metabolickou kontrolou diabetu.

■ Prokinetiká

Z farmakologického arzenálu liekov pri terapii uvedených ochorení sú veľmi častou racionálnou voľbou, v prípade gastroparézy aj jedinou, prokinetiká. Upravujú regionálnu motilitu žalúdka, čo má za následok jeho zlepšené vyprázdňovanie s redukción klinických symptómov⁽⁵⁾. Prokinetiká, ktoré účinkujú aktiváciou 5-HT receptorov na

enterické nervy, zvyšujú žalúdočnú kontraktilitu a stimulujú peristaltický reflex. Účinok antidopamínerných gastrointestinálnych prokinetík (bromoprid, kleboprid, domperidón, levosulpirid, metoklopramid a itoprid) je sprostredkovaný blokádou enterických (neuronálnych a muskulárnych) D-receptorov. Predovšetkým itoprid má svoje postavenie aj v liečbe GERD, i keď v podobe adjuvantnej liečby k antisekrecnej terapii, nie v monoterapii. Aktuálne dostupné spektrum prokinetík je však pomerne zúžené. V súčasnosti sú k dispozícii, tak ako boli uvádzané na trh, metoklopramid, domperidón a itoprid.

■ Metoklopramid

Metoklopramid (antagonista dopamínových D2 receptorov a mierny 5 HT4 agonista a 5 HT3 antagonist) je dobre známy pre svoje antiemetické a gastroprokinetické účinky. Obvykle sa používa pri liečbe nauzey, vracania, gastroparézy, GERD, dyspepsie a migrény^(6, 7). Samotný prokinetický efekt je pomerne malý. Limitácie tohto prípravku spočívajú v jeho schopnosti prechádzať hematoencefalickou bariérou a nežiaducimi účinkami z toho plynúcimi. Pri metoklopramide treba mať na zreteli hlavne neurologické nežiaduce účinky. Extrapramídové symptómy sú najčastejšie, celková odhadovaná incidencia predstavuje 0,2 %, avšak u staršej a veľmi mladej populácie sa incidencia zvyšuje až na 25 % (oproti dospelaj populácii je riziko u detí približne šesťkrát vyššie)^(8, 9). Rizikové faktory pre závažné neurologické udalosti sú: vysoké dávky, dlhý čas liečby a liečba detí alebo starších pacientov^(8, 9, 10). Tardívna dyskineza a parkinsonizmus sú všeobecne viditeľné po dlhodobom používaní, zatiaľ čo dystónia a akatázia sa môžu vyskytnúť po jedinej dávke metoklopramidu⁽¹⁰⁾.

Na základe podnetov odbornej verejnosti vydala Európska medicínska agentúra (EMA) 20. decembra 2013 záväzné odporúčania ohľadom bezpečného užívania metoklopramidu⁽⁶⁾. V nich sa uvádza, že kvôli minimalizácii rizika neurologických a iných nežiaducich reakcií je metoklopramid povolený len na krátkodobé použitie (do 5 dní). Nemal by sa už používať v liečbe chronických chorôb, ako je gastroparéza, dyspepsia a GERD, ani ako doplnok chirurgických a rádiologických výkonov. U dospelých zostáva metoklopramid indikovaný na prevenciu pooperačnej nevoľnosti a vracania, nauzey a vracania, vyvolaných rádioterapiou, a oneskorenej (ale nie akútnej) nevoľnosti a vracaní indukovanými chemoterapiou, a na symptomatickú liečbu nauzey a vracania vrátane stavov, ktoré sú asociované s akútnou migrénou. U detí je metoklopramid povolený len ako druhá možnosť na prevenciu oneskorenej nevoľnosti a vracania vyvolaného chemoterapiou a na liečbu dokázanej pooperačnej nevoľnosti a vracania. Použitie je

kontraindikované u detí mladších ako 1 rok⁽⁸⁾. U dospelých je zvyčajná dávka bežných prípravkov (všetky cesty podania) 10 mg 3x denne.

■ Domperidón

Prokinetikum domperidón je tiež antagonistou D2 receptorov, ale s menším antiemetickým efektom než metoklopramid. Lieky obsahujúce domperidón boli v jednotlivých členských štátoch EÚ povolené na liečbu nevoľnosti a vracania z rôznych príčin, ale aj pri liečbe príznakov ako nadúvanie, diskomfort a pálenie záhy.

Na žiadosť Belgického úradu pre lieky EMA preskúmala riziká spojené s užívaním domperidónu a v tejto súvislosti vydala 23. apríla 2014 aj závažné odporúčania⁽¹¹⁾. Injekčná forma domperidónu bola z dôvodu nežiaducich účinkov na srdce stiahnutá z trhu už v roku 1985. Dôkazy potvrdili mierne zvýšené riziko závažných nežiaducich účinkov na srdce vrátane predĺženia QT intervalu, torsade de pointes, vážnej ventrikulárnej arytmie a náhlej srdcovej smrti. Vyššie riziko bolo pozorované u pacientov starších ako 60 rokov, dospelých užívajúcich denné perorálne dávky viac ako 30 mg a pacientov užívajúcich súbežne lieky s predĺžovaním QT intervalu alebo inhibitory CYP3A4.

Rozdiel pomeru prínosu a rizika domperidónu zostáva pozitívny pri zmiernení príznakov nauzey a vracania. Dostupné dôkazy o účinnosti neboli dostatočné na to, aby podporili jeho použitie pri iných indikáciách. Domperidón sa má používať s najnižšou účinnou dávkou, v čo najkratšom možnom trvaní. Maximálna dĺžka trvania liečby by nemala prekročiť jeden týždeň. Nová odporúčaná dávka u dospelých (a dospievajúcich ≥ 35 kg, kde je povolená) je 10 mg perorálne trikrát denne (maximálna dávka 30 mg denne). Dospelým môžu byť tiež podávané dvakrát denne 30 mg rektálne čapíky. Domperidónové prípravky sú kontraindikované u pacientov s ťažkým poškodením funkcie pečene, pri stavoch, pri ktorých srdcová vodivosť buď je, alebo môže byť poškodená, alebo pri chorobách srdca, ako je napr. kongestívne srdcové zlyhávanie a keď sa podáva súbežne s liekmi predlžujúcimi QT interval alebo so silnými inhibítormi CYP3A4⁽¹¹⁾.

K sumáru vedľajších účinkov metoklopramidu a domperidónu sa dá pripočítať aj schopnosť indukovať hyperprolaktinémiu.

■ Itoprid

Itoprid je prokinetický preparát s miernym antiemetickým efektom, ktorého hlavným účinkom je stimulácia pažerákovej a žalúdočnej motility, ako aj stimulovanie vyprázdňovania žalúdka s pozitívnym vplyvom na gastroduodenálnu koordináciu⁽¹²⁾. Účinok itopridu na motilitu tráviaceho traktu je sprostredkovaný dvojitým mechanizmom.

Itoprid prostredníctvom inhibície dopamínových D2 receptorov udržiava vysokú hladinu acetylcholínu a cestou inhibície acetylcholínerázy znižuje jeho degradáciu. Dopamín je látka s inhibičným účinkom na motilitu gastrointestinálneho traktu. Pretože D2 receptory sa nachádzajú len v hornom zažívacom trakte, predovšetkým v pažeráku a žalúdku, itoprid má vysokošpecifický účinok práve na hornú časť gastrointestinálneho traktu. Itoprid prostredníctvom zvýšenej koncentrácie acetylcholínu stimuluje pohyblivosť žalúdka a pažeráka, zvyšuje tlak v oblasti dolného pažerákového zvierača, urýchľuje vyprázdňovanie žalúdka a zlepšuje gastroduodenálnu koordináciu⁽¹³⁾. Itoprid sa po požití rýchle vstrebáva, po 35 minútach dosahuje vrchol sérovej koncentrácie. V pečeni sa nemetabolizuje prostredníctvom aktivity cytochrómu P450, ale pomocou flavínmonooxygenázy – pravdepodobne preto doteraz neboli zaznamenané relevantné liekové interakcie. Itoprid neprechádza hematoencefalickou bariérou a nemá vplyv na QT interval.

Itoprid je považovaný za bezpečný liek. Holtmann a kol. vo svojej štúdii zistili, že najčastejšími nežiaducimi účinkami boli tupá brušná bolesť, hnačka alebo, naopak, zápcha a nevoľnosť. Ich frekvencia sa však nijako nelíšila od skupiny liečenej placebo⁽¹⁴⁾. Prolaktinémia, galaktorea alebo leukopénia sa vyskytujú zriedkavo. Keďže itoprid sa vylučuje do materského mlieka, liek nie je odporúčaný tehotným ženám a deťom. Všeobecne je itoprid indikovaný pacientom s príznakmi vznikajúcimi v dôsledku porušenej motility pažeráka a žalúdka, zhoršeného vyprázdňovania žalúdka, vrátane porúch vyprázdňovania žalúdka u diabetických pacientov, a pacientom s funkčnou dyspepsiou a GERD. O účinnosti itopridu pri uvedených indikáciách svedčí množstvo klinických štúdií⁽¹³⁻²⁶⁾.

■ Záver

Prokinetiká majú dôležité miesto v rámci farmakologickej liečby všetkých opísaných stavov (FD, diabetická gastroparéza a GERD). Pretože liečba pacientov s poruchou motility hornej časti tráviaceho traktu je väčšinou dlhodobá, metoklopramid a domperidón, vzhľadom na ich možné nežiaduce účinky, nie sú odporúčané (EMA vo svojom záväznom odporúčaní obmedzila užívanie metoklopramidu na 5 dní a domperidónu na 7 dní). Zo skupiny prokinetik je preto na dlhodobiejšiu liečbu týchto diagnóz aktuálne k dispozícii jedine itoprid. Ide o osvedčený preparát, ktorého užívanie je spojené len s minimom nežiaducich účinkov. V SR je tento liek dostupný už 17 rokov a aktuálne ho môže predpisovať gastroenterológ, internista, diabetológ a na odporúčanie uvedených odborných lekárov môže prokinetickú liečbu predpisovať aj praktický lekár.

Literatúra

1. Tack J, et al. Pathophysiology and treatment of functional dyspepsia. *Gastroenterology* 2004; 127: 1239-1255.
2. Tack J, Talley NJ, Camilleri M, et al. Functional gastro-odena disorders. *Gastroenterology* 2006; 130: 1466-1479.
3. Malfertheiner P, Fass R, Quigley EM, et al. Review article: from gastrin to gastroesophageal reflux disease: a century of acid suppression. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 23: 683-690.
4. Bloomgarden ZT. Diabetic Neuropathy. *Diabetes Care* 2008; 31(3): 616-621.
5. Vanormelingen Ch, Tack J, Christopher N, et al. Diabetic gastroparesis. *Br Med Bull* 2013; 105(1): 213-230.
6. Wallenborn J, Gelbrich G, Bulst D, et al. Prevention of post-operative nausea and vomiting by metoclopramide combined with dex-amethasone: randomised double blind multicentre trial. *BMJ* 2006 12; 333(7563): 324.
7. Sayana A, Barshiliya Y. Comparative Study of Metoclopramide, Ondansetron, and Granisetron in Prophylaxis of Postoperative Nausea and Vomiting in Patient Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy Under General Anaesthesia. *Asian Journal of Pharmacy & Life Science* 2012; 2(1): 87-93.
8. European medical agency. European Medicines Agency recommends changes to the use of meto-clopramide. 20 December 2013. EMA/ 13239/2014
9. Jo YY, Kim YB, Yang MR, Chang YJ. Extrapyramidal side effects after metoclopramide administration in a post-anesthesia care unit – A case report. *Korean J Anesthesiol* 2012; 63(3): 274-276.
10. Moos DD, Hansen DJ. Metoclopramide and extrapyramidal symptoms: a case report. *J Perianesth Nurs*. 2008; 23(5): 292-299.
11. Restrictions on the use of domperidone-containing medicines. EMA/465179/ 2014.
12. Dite P, Rydlo M, Dockal M, Martinek A. A prokinetic agent with a dual effect – Itopride – in the treatment of dysmotility. *EMJ Gastroenterol* 2014; 3: 42-47.
13. Kim YS, Kim TH, Choi CS, et al. Effect of itopride, a new prokinetic, in patients with mild GERD: a pilot study. *World J Gastroenterol* 2005; 11: 4210-4214.
14. Holtmann G, et al. A placebo-controlled trial of itopride in functional dyspepsia. *N Engl J Med* 2006; 354: 832-840.
15. Shenoy KT, et al. Efficacy and tolerability of itopride hydrochloride in patients with non-ulcer dyspepsia. *J Indian Med Assoc* 2003; 101: 387-388.
16. Sawant P, et al. Comparative evaluation of the efficacy and tolerability of itopride hydrochloride and domperidone in patients with non-ulcer dyspepsia. *J Assoc Physicians India* 2004; 52: 626-628.
17. Amarapurkar DN, Rane P. Randomise double-blind, comparative study to evaluate the efficacy and safety of ganaton (itopride hydrochloride) and mosapride citrate in the management of functional dyspepsia. *J Indian Med Assoc* 2004; 102: 735-7.
18. Saji S. Itopride in the treatment of dysmotility-like functional dyspepsia: a randomized, placebo-controlled trial. *J Dig Endosc* 2010; 1: 171-175.
19. Sun J, et al. Itopride in the treatment of functional dyspepsia in Chinese patients: a prospective, multicentre, post-marketing observational study. *Clin Drug Investig* 2011; 31: 865-875.
20. Huang X, et al. Itopride therapy for functional dyspepsia: a meta-analysis. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 7371-7377.
21. Choung RS, et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled trial of itopride (100 and 200 mg three times daily) on gastric motor and sensory function in healthy volunteers. *Neurogastroenterol Motil* 2007; 19: 180-187.
22. Harasawa S, Miwa T. Effects of itopride hydrochloride on gastric emptying in chronic gastritis patients. *Jpn Pharmacol Ther* 1993; 21: 4189-4195.
23. Stevens JE, et al. Effect of itopride on gastric emptying in longstanding diabetes mellitus. *Neurogastroenterol Motil* 2008; 20: 456-463.
24. Scarpellini E, et al. The effects of itopride on oesophageal motility and lower oesophageal sphincter function in man. *Aliment Pharmacol Ther* 2011; 33: 99-105.
25. Inoue K, Sanada Y, Fujimura J, Mihara O. Clinical effect of itopride hydrochloride on digestive symptoms of chronic gastritis with reflux esophagitis. *Clin Med* 1999; 15: 1804-1809.
26. Talley NJ, et al. Itopride in functional dyspepsia: results of two phase III multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled trials. *Gut* 2008; 57: 740-746.

Itoprid PMCS®

PROkinetikum

PRO.MED.CS



Úľava vďaka správnej motilite



Itoprid PMCS®

DUÁLNY STIMULAČNÝ ÚČINOK NA MOTILITU TRÁVIACEHO TRAKTU

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU | Itoprid PMCS 50 mg

Zloženie: 50 mg itopridiumchloridu v 1 filmom obalenej tablete. **Indikácie:** Liečba gastrointestinálnych príznakov pri funkčnej neulceróznej dyspepsii, ako je pocit nafúknutia, pocit plnosti žalúdka, diskomfort až bolesť v epigastriu, anorexia, pyróza, nauzea a vracanie. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na itoprid alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Itoprid PMCS 50 mg sa nesmie podávať pacientom, u ktorých môže byť zrýchlené vyprázdňovanie žalúdka škodlivé, napr. u pacientov s gastrointestinálnou hemorágiou, mechanickou obštrukciou alebo perforáciou. **Nežiaduce účinky:** Hnačka, zápcha, bolesť brucha, zvýšená tvorba slín, bolesť hlavy, únava, poruchy spánku, závrat, vyrážka, leukopénia, hyperprolaktinémia – ak sa vyskytne napr. galaktorea alebo gynecomastia, musí sa liečba prerušiť alebo ukončiť. **Interakcie:** Liekové interakcie na úrovni cytochrómu P450, sa nepredpokladajú. Anticholinergné látky môžu znižovať účinok itopridu. **Upozornenie:** Liek je určený pre dospelých. Bezpečnosť itopridu počas tehotenstva nebola overená. Dojčiacim ženám sa itoprid neodporúča. Itoprid zosilňuje účinok acetylcholínu a môže vyvolať nežiaduce cholinergné účinky. Údaje o dlhodobom užívaní itopridu nie sú dostupné. Tento liek obsahuje laktózu. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Odporúčaná dávka u dospelých je 150 mg denne, tj. 1 tableta 3x denne pred jedlom. Tablety sa prehltávajú celé s dostatočným množstvom tekutiny. Presné dávkovanie a dĺžka liečby závisí od klinického stavu pacienta. **Balenie:** Veľkosť balenia: 10, 20, 30, 40, 90, 100 alebo 120 filmom obalených tabliet (na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia). **Dátum poslednej revízie textu:** 06/2019. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** PRO.MED.CS Praha a.s., Telčská 377/1, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika.

Život okolo nás

„okorenený“ citátmi

„Kto mlčí, je buď natolko geniálny, že nechce ublížiť, alebo hlúpy a nemá čo povedať.“

Fjodor Michajlovič Dostojevskij

„Prečo ľudia, ktorí nemajú čo povedať, nemlčia?“

Charles de Montesquieu

„Bud' požehnané počasie, pretože si námetom pre ľudí, ktorí si nemajú čo povedať.“

Karel Čapek

„Ak chceš žiť, zvykni si na mizerné počasie a nespravodlivosť ľudí.“

Georg Christoph Lichtenberg

„Kolkým ľuďom si dnes povedal, že ich máš rád?“

Robert Fulghum

„Miluj svoj život. Povedz ľuďom, že ich máš rád. Rozprávaj sa s náhodnými cudzincami. Rob veci, ktoré ťa desia. Zober svoj život

pevne do rúk a vytvor z neho ten najúžasnejší príbeh. Nepremárni ho.“

Neznámy autor

„Život sa s tebou nerozpráva. Iba ťa postrkuje sem a tam. Pri každom postrčení akoby ti povedal: „Prebuď sa, chcem aby si sa niečo naučil.“

Robert Kiyosaki

„Každú svoju prácu sa snažím konať tak, akoby bola posledná v mojom živote. No pracovať chcem tak, akoby som mal ešte dlho žiť.“

Giovanni Bosco

„Začni žiť teraz a každý deň ber tak, akoby to bol celý život.“

Seneca

„Zo šachovnice života – Ten dopadol, namôjveru: bral a teraz jeho berú!“

František Rojček

„Neberte život tak vážne, aj tak z neho nevyviaznete živý.“

Murphyho zákon

„Lásku berie vážne iba ten, čo nemá vážne starosti.“

Marie von Ebner-Eschenbach

„Každý človek má takú hodnotu, akú majú veci, ktoré berie vážne.“

Marcus Aurelius

„Prijmite veci, ku ktorým vás osud viaže a milujte ľudí, s ktorými vás osud spája, ale činite (činite) to celým svojím srdcom.“

Marcus Aurelius

„Myslenie je najťažšia práca, ktorá existuje. To je dôvod, prečo tak málo ľudí myslí.“

Henry Ford


„Dôvod, prečo starosti zabijajú viac ľudí ako práca, spočíva v tom, že ľudia sa viac starajú ako pracujú.“

Adam Smith

„Na nič ľudia nevynakladajú toľko práce ako na to, aby donútili iných pracovať za seba.“

Gabriel Laub

Zdroj: <https://citaty-slavných.sk/citaty-o-ludoch/>

Phyteneo Vermophyt kombinácia aktívnych látok rastlinného pôvodu na parazitických cudzopasníkoch ... (dokončenie v krížovke)											KRÍŽOVKA ZNAČKY		phyteneo	
				v tej chvíli	slávny odev	španiel. pestúnka	antimón (zn.)	znášala bolesť	pripravený, po angl.	menšie oje	opak plusky (rébus.)	②	taliánsky futbalový tréner (Claudio)	lyže (zastar.)
			1/1									chumáč trávy		
aja, dorn, spin	zmyselnosť	zmätok druh				juhoamer. hlodavec uderíte korbáčom								
čalúnená časť gauča					sivasto typ, po angl.					značka tlačiarň pohybu elektrónu				vzorec jodidu rubidia
úder				zdroje pohybu foršňa					druh psa čistiť na vane					
zlato, po špan.			obdobie drahá, po angl.					cestovný poriadok rúbe			címer ranná vlaha			
EČV okresu Trnava		tíň, po nem. treba (nár.)					látka na koberce maďar. zápor					rímska dvojka prehra v šachu		
1/2													písmeno gréckej abecedy	kód San Marína
predpona (rohovka)						korpus					vtáčia chrípka			
papagáj						staršia jednotka rádioaktivity					najmenšia časť prvku			

Jedna z vás získa darček značky **Phyteneo**. E-mail s tajničkou označte heslom Krížovka a pošlite na adresu farmaceutickylaborant@gmail.com

do **15. novembra 2020**. Nezabudnite uviesť **meno, priezvisko, úplnú adresu lekárne aj s PSČ**.

Tajnička spoločnosti **Neofyt** z čísla 49/2020 **Phyteneo Kolodium forte** pomáha odstraňovať bradavice, kurie oká a stvrdnutú kožu.

Darček značky **Phyteneo** vyhrala **Mariana Švantnerová, lekáreň Yzop, Rázusova 39, 977 01 Brezno**.

Blahoželáme!

Flavamed®

forte perorálny roztok

ambroxoliumchlorid

ÚČINNÁ ÚLAVA OD VLHKÉHO KAŠĽA

PRE DETI OD 2 ROKOV A Dospelých¹



DVOJITÝ MECHANIZMUS ÚČINKU^{1*}

- skvapalňuje hustý hlien v prieduškách^{1*}
- uľahčuje jeho vykašliavanie^{1*}

**NÁSTUP ÚČINKU
PO 30 MINÚTACH^{1*}**



Flavamed forte perorálny roztok 6 mg/ 1 ml, perorálny roztok. Liek na vnútorné použitie. **Liečivo** je ambroxoliumchlorid. 1 ml perorálneho roztoku obsahuje 6 mg ambroxoliumchloridu. 5 ml perorálneho roztoku (1 odmerná lyžička) obsahuje 30 mg ambroxoliumchloridu. **Pomocné látky** so známym účinkom: sorbitol. **Terapeutické indikácie:** Mukolytická liečba produktívneho kašľa, ktorý sprevádza akútne a chronické bronchopulmonálne ochorenia. **Dávkovanie:** **Deti od 2 do 5 rokov:** 1/4 odmernej lyžičky zodpovedá 1,25 ml perorálneho roztoku 3x denne (zodpovedá 22,5 mg ambroxoliumchloridum / deň). **Deti od 6 do 12 rokov:** 1/2 odmernej lyžičky zodpovedá 2,5 ml perorálneho roztoku 2-3x denne (zodpovedá 30 - 45 mg ambroxoliumchloridum / deň). **Dospelí a adolescenti starší ako 12 rokov:** 3x 5 ml (1 odmerná lyžička) denne (zodpovedá 90 mg ambroxoliumchloridu / deň) počas prvých 2 až 3 dní, potom 2 x 5 ml (1 odmerná lyžička) denne (zodpovedá 60 mg ambroxoliumchloridu/deň). Poznámka: Pre dospelých, podľa potreby sa dávka môže zvýšiť na 60 mg ambroxoliumchloridu dvakrát denne (zodpovedá 120 mg ambroxoliumchloridu/deň), ak je to potrebné. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo ktorúkoľvek z pomocných látok. Flavamed forte perorálny roztok sa nesmie používať u detí do dvoch rokov. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Hlásené boli závažné kožné reakcie, ako je multiformný erytém, Stevensov-Johnsonov syndróm (SJS)/toxická epidermálna nekrolýza (TEN) a akútna generalizovaná exantematózna pustulóza (AGEP), súvisiace s podávaním ambroxoliumchloridu. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Ambroxoliumchlorid prechádza placentárnou bariérou. Predovšetkým počas prvého trimestra sa neodporúča užívať Flavamed forte perorálny roztok. Ambroxoliumchlorid sa vylučuje do materského mlieka. Flavamed forte perorálny roztok sa dojčiacim matkám neodporúča. **Nežiaduce účinky:** **Poruchy imunitného systému:** Menej časté: horúčka. Zriedkavé: reakcie z precitlivenosti. Neznáme: anafylaktické reakcie vrátane anafylaktického šoku, angioedém a pruritus **Poruchy nervového systému:** Časté: dysgeúzia (zmena chuti). Poruchy gastrointestinálneho traktu a poruchy dýchacej sústavy, mediastína a hrudníka: Časté: nauzea, hypoestézia úst a hltanu. Menej časté: vracanie, hnačka, dyspepsia, bolesť brucha a sucho v ústach. Neznáme: sucho v hrdle. **Poruchy kože a podkožného tkaniva:** Zriedkavé: vyrážka, urtikária Neznáme: závažné kožné nežiaduce reakcie (vrátane multiformného erytému, Stevensovho-Johnsonovho syndrómu/toxickej epidermálnej nekrolýzy a akútnej generalizovanej exantematózne pustulózy). **Pred odporúčaním, alebo predpísaním lieku si pozorne prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku. Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Berlin-Chemie AG, Glienicke Weg 125, 12489 Berlin, Nemecko. **Spôsob výdaja lieku:** nie je viazaný na lekársky predpis. **Posledná revízia textu:** 10/2018. **Dátum výroby materiálu:** september 2020. **Kód materiálu:** SK_FLA-15-2020_v01_Press. **Referencie:** 1. SPC Flavamed forte perorálny roztok (10/2018). **Zastúpenie v SR:** Berlin-Chemie / A. Menarini Distribution Slovakia s. r. o., Galvaniho 17/B, Bratislava 821 04, tel.: 02/ 544 30 730, e-mail: slovakia@berlin-chemie.com

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

* informácia sa vzťahuje na účinnú látku: ambroxoliumchlorid



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**