

teória a prax

farmaceutický laborant



ISSN 1338-743X

25

ročník
05
august
4/2016



V časopise sú **www.**, **e-mail.** a **označené slová**
prelinkované.
Kliknite na uvedené a otvorí sa stránka.

**DISKUSNÉ
FÓRUM**

3. časť

4|5 Zodpovedá príprava
farmaceutických
laborantov na SZŠ
v SR aktuálnym
potrebám praxe?
Stanoviská – stavovské
organizácie, VÚC, ŠÚKL

18|22 téma čísla

**Mykóza – častý,
ale nepríjemný
spoločník ženy**

|13 veterina v lekárni
**Zmeny v ukazovate-
ľoch krvi pri babe-
zióze u psov**

|23 fl | poradenstvo
**Denná terapeutická
dávka**

28|29 nemocničné
lekárenstvo
**Nemocničná lekárň
ÚVN SNP
Ružomberok – FN**

36|37 galenická farmácia
**Kvapalné liekové
formy – roztoky**

50| história medicíny
a farmácie
**Kuriózne byliny
a prípravky**

|15 som jedna z vás
Jana Niklíčková

Farmaceutická laborantka
so špecializáciou v odbore lekárstvo
AESULAP lekárň, Mieru 246
980 02 Jesenské
Tel.: 047/56 98 391



- odborný – informačný časopis farmaceutických laborantov
- vychádza 6-krát v roku
- aktuálne číslo a dátum vydania ročník 05, číslo 25, august 2016
- distribúcia zdarma do verejných, nemocničných lekární, výdajní zdravotníckych pomôcok, stredných zdravotníckych škôl a inštitúcií liekového reťazca
- vydavateľ PhDr. Anna Kmeťová – VYDAVATEĽSTVO Jana, Dúbravská 861/26, 972 42 Lehota pod Vtáčnikom, IČO 46 64 51 61 tel.: +421 948 072 240 farmaceutickylaborant@gmail.com
- tlač Tlačiareň Patria 1, Prievidza

- redakčná rada
- predsedníčka
- Doc. RNDr. Silvia Szűcssová, CSc., Slovenská zdravotnícka univerzita
- členovia
- PharmDr. Ivica Blahútová, Lekárň Tilia 3, Likavka
- Alena Slezáček Bohúňová, Sekcia farmaceutických laborantov, Slovenská spoločnosť laborantov a asistentov v zdravotníctve, organizačná zložka SLS
- PhDr. Andrea Bukovská, Nemocničná lekáreň, Univerzitná nemocnica, Martin
- Mgr. Mária Bubláková, Nemocničná lekáreň, Národný onkologický ústav, Bratislava
- Miroslava Homolová, Výdajňa zdravotníckych pomôcok, Protetika, a. s., Bratislava
- Mgr. Adriana Komačková, Výdajňa zdravotníckych pomôcok, Hygma, s. r. o., Žilina
- PhDr. Ľubica Kontrová, PhD., Ministerstvo zdravotníctva SR
- MUDr. Katarína Kromerová, Úrad verejného zdravotníctva SR
- RNDr. Tatiana Magálová, Štátny ústav pre kontrolu liečiv
- Denisa Havlíková, Nemocničná lekáreň, NsP Myjava

- Jazykové korektúry
- Mgr. Dominika Uková
- PhDr. Anna Kmeťová

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

Časopis je zverejnený na týchto webových stránkach: www.szsmi.eu.sk, www.szstn.sk, www.szsbbs.eu, www.szske.sk, www.szsnnitra.sk



- Editoriál – Dávame aj bonusy zadarmo
Anna Muráňová
- ŠÚKL bude počas predsedníctva SR v Rade EÚ koordinovať prácu liekových agentúr
Mgr. Valéria Pernišová
- Výkon práce FL – Rumunsko
Mgr. Andrea Magdolenová
- Ako môžeme podporovať stavovskú hrdosť na profesii farmaceutický laborant?
Eva Skalnická
- Možnosti hlásenia podozrenia na nežiaduci účinok lieku
RNDr. Tatiana Magálová
- Health – Aký je zmysel Národného portálu zdravia?
- Zmeny v ukazovateľoch krvi pri babezióze u psov
MVDr. Edina Sesztáková, PhD.
- História liekopisu na Slovensku, 3. časť
PhDr. Andrea Bukovská
- Som jedna z vás
Jana Niklíčková
- Denná terapeutická dávka
Doc. MUDr. Martina Šutovská, PhD.

3. časť

DISKUSNÉ FORUM

4|5 Zodpovedá príprava farmaceutických laborantov na SZŠ v SR aktuálnym potrebám praxe? Stanoviská – stavovské organizácie, VÚC, ŠÚKL

18|22 téma čísla
Mykóza – častý, ale nepríjemný spoločník ženy

18|20 diagnostika a liečba
MUDr. Peter Brenišin

21 výživa
Ing. Alžbeta Medvedová, PhD.

22 AD test | farmaceutický laborant



12 Dá sa hemoroidom predchádzať?
PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.
PharmDr. Stanislava Jankyová, PhD.



16|17 Fotoprotekcia, rozumné opaľovanie sa
MUDr. Janette Baloghová, PhD.



- Kozmetika – Konzervačné látky, 2. časť
Často kladené otázky
- Zaujímavosti o čaji
- Pigmentové škvrny – kozmetický či zdravotný problém?
Prof. MUDr. Jagienka Jautová, PhD., MBA
- Nemocničná lekáreň ÚVN SNP Ružomberok – FN
PharmDr. Eva Rybárová
- Prebiehajúca epidémia žltej zimnice vo svete – ako je možný prenos vírusu infekcie z Afriky do Číny?
MUDr. Jana Kerlik, PhD.
Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.
- Bolesť zubov
PharmDr. Ivana Šupolová
- Problematika zdravotných tvrdení z pohľadu ich významu pre výživu
MUDr. Katarína Kromerová
- Klinické skúšanie
Mgr. Diana Madarászová
- A10B – Antidiabetiká s výnimkou inzulínov
PharmDr. Adela Čorejová, PhD.
- Núdzová antikoncepcia
MUDr. Radmila Sladičková, MPH
- Kvapalnú liekovú formu
PharmDr. Desana Matúšová, PhD.
- Repelenty ako IPL
Doc. PharmDr. Szilvia Czige, PhD.
Mgr. Jaroslav Tóth, PhD.
- Konopnica žltkastobiela
MUDr. Karol Mika
- Právnik radí – Autorské právo a licenčná zmluva
JUDr. Mária Mistríková
- SZŠ Trnava
SZŠ Moyzesova 17, Košice
- SZŠ Záhradnícka 44, Bratislava
SZŠ Michalovce
- SZŠ Nitra
Fit na pracovisku
PaedDr. Veronika Tirpáková, PhD.
- Chyby v komunikácii, 2. časť
Ing. Peter Krajniak
- „Kráčajme zdravo“ a hlavne veľa
Ing. Jana Knápková
- Kvalifikované poradenstvo
- Hyperaktívne dieťa – porucha alebo temperament?
PhDr. Renata Melicheriková
- Prvá pomoc pri hypoglykémii
PhDr. Dana Sihelská, PhD.
- Kuriózne byliny a prípravky
PhDr. PaedDr. Uršula Ambušová, PhD.
- Veselo v lekární
Darina Klemanová

Súťaž spoločnosti Naturprodukt – darček vyhrala Bc. Barbora Mydlárová.
Križovka spoločnosti S&D Pharma – darček vyhrala Veronika Iskrová.
V tomto čísle križovka spoločnosti IMUNA PHARM.

Dalšie vydanie časopisu už v októbri 2016.

Dávame aj bonusy zadarmo



Už ako malé dievča som liečila všetky svoje bábiky. Preto, keď nastal čas rozhodnúť sa o svojich ďalších krokoch v živote, SZŠ a študijný odbor farmaceutický laborant bola skvelá voľba. S odstupom času si ani neviem predstaviť iné zamestnanie. Som šťastná, že sme spolu s rodičmi našli to správne povolanie a poslanie pre mňa. Školu som ukončila v Banskej Bystrici v roku 1986, tohto roku je to 30 rokov od maturity. Začínala som v lekární v Dudinciach, kde som sa naučila všetko o práci farmaceutickej laborantky.

Majiteľka lekárne Slatina, Mgr. Genová Višňovská, ma zamestnala po ukončení materskej dovolenky v roku 1997. V tejto lekární pracujem nepretržite už 19 rokov. Za takú dlhú dobu spoznáte svojich pacientov. Keď prídu k vám do lekárne, poznáte ich po mene. Okrem liekov si tak odnášajú pocit, že sa o nich zaujímame aj z ľudskej stránky. Pochválite deti, ako narástli, ulahodíte tetuške, ako sa krásne drží. Niekedy si vypočujete ich trápenia a pridáte povzbudivé slovo. Aj tieto „bonusy zadarmo“ spôsobia, že pacienti sú spokojní a s dôverou prídu nabudúce.

Mojou prácou je expedovanie voľnopredajných liekov, etiketovanie a uloženie liekov, sledovanie expirácií, nahrávanie hlavičiek Rp. a poukazov, nachystanie liekov a inkontinenčných pomôcok do DSS. Na konci mesiaca spolupracujem pri uzávierke. Všetky úlohy sa snažím vykonávať zodpovedne k obojstrannej spokojnosti.

Anna Muráňová

Farmaceutická laborantka
so špecializáciou v odbore lekárenstvo
Lekáreň Slatina, s. r. o.
SNP 345/1
96201 Zvolenská Slatina
Tel.: 045/5394225

Anna Muráňová

Lekáreň Slatina, s. r. o., Zvolenská Slatina

Lekáreň Slatina, s. r. o., založila v roku 1994 Mgr. Genová Višňovská. V roku 2014 lekáreň kúpila PharmDr. Klára Milanová. V lekární sme zamestnané: Mgr. Genová Višňovská – vedúci lekárnik a ja na pozícii farmaceutický laborant.

V obci je obvodný lekár, pediater, gynekológ a aj DSS, kam každý mesiac chystáme lieky na Rp. a inkontinenčné pomôcky na poukazy pre „klientov“ (aké nepekné slovo).

V lekární držíme okrem humánnych liekov aj čaje, rôzny doplnkový sortiment, inkontinenčné pomôcky, voľnopredajné veterinárne prípravky. Objednávame stravu pre celiatikov, ktorých nám pribúda aj medzi dospelými ľuďmi. Veľké plus pre našu lekáreň znamená, že doktorka Milanová je majiteľkou aj lekárne Červený Mak vo Zvolene. Menej dostupné lieky (a viete, že ich nie je málo) sa nám snažia dodať kolegyně zo Zvolena, a tak umožniť, aby pacient odchádzal spokojný.





PhDr. Anna Kmeťová

3. časť

Zodpovedá príprava farmaceutických laborantov na SZŠ v SR aktuálnym potrebám praxe?

Kvalita vzdelania a získaných zručností počas štúdia, ale aj ich aktualizácia, rozhoduje o kvalite lekárenskej práce a služieb v lekárni a výdajni zdravotníckych pomôcok.

Kvalita personálu rozhoduje o tom, ako dokážu lekárne, výdajne zdravotníckych pomôcok naplňať ciele, ku ktorým ich zaväzuje legislatíva. Farmaceutický laborant je jeden z členov tímu.

V aprílovom čísle časopisu Teória a prax | Farmaceutický laborant sme odpublikovali stanoviská predstaviteľov stredných zdravotníckych škôl v SR so študijným odborom farmaceutický laborant. V júnovom sme oslovili samostatné lekárne združené do virtuálnych sietí, aliancií či družstiev a lekárne združené pod jedným vlastníkom (pričom každá je samostatnou s. r. o.).

V tomto čísle v téme pokračujeme v diskusii názormi a stanoviskami predstaviteľov stavovských organizácií, VÚC a ŠÚKL.

Otázky:

1. Komunikujú SZŠ s vašou organizáciou (SK MTP, Sekcia farmaceutických laborantov SSLAZ, o. z., Slovenskej lekárskej spoločnosti, SLeK, VÚC, ŠÚKL) o obsahu študijného programu FL?
2. Ako sú podľa vašich poznatkov pripravení FL po skončení SZŠ na výkon práce v lekárni, výdajni ZP?
3. Predkladáte návrhy SZŠ na aktualizáciu zručností a vedomostí FL podľa požiadaviek praxe?
4. V čom vidíte problém v tejto problematike a ktoré riešenia navrhujete?

PharmDr.
Ondrej SukeľPrezident
Slovenská lekárska komora

1. Za obdobie môjho pôsobenia v orgánoch SLeK (od roku 2010) si s výnimkou vyjadrenia k zrušeniu pomaturitného dvojročného externého štúdia v študijnom odbore farmaceutický laborant nespomínam na diskusiu na pôde SLeK o obsahu vzdelávania farmaceutických laborantov.

2. Je to silne individuálne. Mám však pocit, že obsah vzdelania je dostatočný, závisí od jednotlivca, čo si zo školy odnesie.

3. Nie, ale v prípade záujmu takúto spoluprácu nevyklúčujem.

4. Nepostrehol som závažné problémy v systéme vzdelávania farmaceutov a ani príslušná komora sa nikdy neobrátila na SLeK so žiadosťou o spoluprácu. Myslím však, že by bolo žiaduce začať aktívnejšie riešiť pracovné zaradenie a ohodnotenie laborantov zodpovedajúce ich kvalifikácii. Som mierne prekvapený z toho, že – na rozdiel od komory sestier – nezaznieva dostatočne razantný kritický hlas na adresu prevádzkovateľov lekární, kde pracovné činnosti laboranta vykonávajú ľudia s kadejakou kvalifikáciou. Samozrejme, je to aj kritika do vlastných radov, keďže si neviem predstaviť lekára, ktorý by namiesto sestry zamestnal absolventku chemickej priemyslovky. Mnohí kolegovia farmaceuti s tým problém nemajú.





NITRIANSKY
SAMOSPRÁVNÝ
KRAJ

PharmDr.
Andrea Žáková

Farmaceutka samosprávneho kraja
Nitriansky samosprávny kraj

1. SZŠ v Nitre pri kreovaní študijného odboru farmaceutický laborant informovala Nitriansky samosprávny kraj Odbor vzdelávania a kultúry o obsahu študijného odboru v čase, keď podala požiadavku na zaradenie študijného odboru farmaceutický laborant do siete odborov školy.

2. Farmaceutický laborant po absolvovaní štúdia na SZŠ by mal mať vybudované kvalitné odborné vedomosti a zručnosti, ktoré bude naďalej prehĺbovať svojim neustálym vzdelávaním podľa potrieb praxe.

3. Obsah Štátneho vzdelávacieho programu pre odbor farmaceutický laborant, ktorý bol vydaný MZ SR, si v rámci 30 % možnej úpravy obsahu učiva SZŠ prispôsobuje regionálnym potrebám na základe návrhu farmaceutov vzdelávajúcich v odbore. Po schválení predmetovou komisiou sú úpravy zakomponované do výučby.

4. Ministerstvo zdravotníctva ako inštitúcia, ktorá pripravuje Štátny vzdelávací program, by mala urobiť komplexnú revíziu tohto programu.



Mgr.
Diana Madarászová

Referát pre komunikáciu s médiami
Štátny ústav pre kontrolu liečiv

SÚKL
ŠTÁTNY ÚSTAV PRE KONTROLU LIEČIV

Otázky sa týkajú prepojenia pregraduálnej prípravy zdravotníckych pracovníkov a zároveň, či táto príprava zodpovedá praxi.

Aby sa pregraduálna príprava približovala praxi, je potrebné prepojiť štúdium a prax, to znamená, že je potrebná spolupráca stredných zdravotníckych škôl so SZU, SLS, SLeK.



Bc.
Janka Strápková

Prezidentka Slovenskej komory
medicínsko-technických pracovníkov



1. Nemám informácie o tom, že by SZŠ komunikovali so sekciou farmaceutických laborantov SK MTP v oblasti prípravy a vzdelávania farmaceutických laborantov.

2. Oceňujem, že sa podarilo zrušiť 2-ročné externé štúdium v študijnom odbore farmaceutický laborant, ktoré bolo absolútne nedostatočné a nepripravilo pre prax plnohodnotných farmaceutických laborantov.

Aj pri štvorročnom dennom štúdiu tohto odboru je nesmierne dôležitá úroveň vzdelávania, ktorá by sa mala aktualizovať podľa potrieb praxe a rozvoja poznatkov v oblasti farmácie a iných disciplín, ktoré rozhodujú o kvalite vedomostí a zručností farmaceutických laborantov.

3. Spolupráca komory a SZŠ v tejto oblasti nie je.

4. Je to na pripomienkovaní jednotlivých pracovísk, ktoré sú svojou činnosťou tak rozmanité, že tu by pomohla len diskusia, prípadne vytvorenie nejakého portálu, kde by svoje postrehy zverejnili jednotlivé lekárne a výdajne ZP alebo iná jednoduchšia forma, napr. diskusia na veľkom fóre, napr. konferencii farmaceutických laborantov. Je rozdiel posudzovať pripravenosť absolventa v nemocničnej lekární, kde sa ešte pripravuje široký sortiment magistraliter prípravkov, je rozdiel v súkromnej lekární a je rozdiel vo výdajni zdravotníckych pomôcok.



Alena Slezáček
Bohúňová

Predsedička
Sekcia farmaceutických laborantov
SSLAZ, o. z.,
Slovenskej lekárskej spoločnosti

SLS
SLOVENSKÁ LEKÁRSKA SPOLOČNOSŤ

1. Čo sa týka vzájomnej komunikácie SZŠ a predstaviteľov sekcie FL o obsahu študijného programu FL, k žiadnemu oficiálnemu stretnutiu, prípadne písomnej či osobnej komunikácii, týkajúcej sa vzdelávania FL, za posledné roky nedošlo.

Musím ale spomenúť výnimku v rámci košického kraja. Anna Vojakovičová – aktívna členka výboru našej sekcie, je už druhé funkčné obdobie členom rady školy – SZŠ v Košiciach, a taktiež sa podieľa na výchove a praktickej výučbe študentov odboru FL. V rámci povinnej praxe študentov odboru FL v 3. a 4. ročníku vyučuje prípravu liekov v nemocničnej lekární UNLP, čiže v rámci týchto aktivít komunikuje s predstaviteľmi SZŠ Košice.

2. Nakoľko som nechcela, aby moja odpoveď bola subjektívna, skontaktovala som

sa s členkami výboru sekcie a tiež s viacerými kolegyni z praxe a zaujali sme nasledujúce stanovisko.

Nadobudnuté teoretické vedomosti absolventov štúdia sú poväčšine na veľmi dobrej úrovni, tiež majú vynikajúce základy z absolvovaných cvičení, ktorým sa na školách kladie veľký dôraz a v rámci ktorých študenti získavajú základné zručnosti potrebné pre prácu v laboratóriu.

Úroveň praktickej pripravenosti absolventov závisí v značnej miere od toho, kde prebiehala ich povinná prax. Veľmi dobrou skúsenosťou je pre nich prax v galenických laboratóriách výučbových nemocničných lekární, kde sa dostanú študenti k odborným činnostiam.

Často však študenti praxujú v mestských lekárnach, prípadne v lekárnach v obchodných centrách, kde zabezpečujú len pomocné sanitárske činnosti a nemajú tak možnosť vyskúšať si nadobudnuté teoretické vedomosti a zručnosti v praxi.

Veľkú rezervu vidím v príprave študentov na prácu vo výdajniach zdravotníckych pomôcok, čo je podľa mňa zapríčinené nedostatkom vyučovacích hodín, ktoré sa na školách tomuto predmetu venuje (30 hodín za celé štúdium). Chýba základná orientácia v sortimente zdravotníckych pomôcok. Prínosom a riešením by mohlo byť vykonávanie časti praxe vo výdajniach ZP, navýšenie počtu vyučovacích hodín s efektívnejším využitím.

3. Sekcia FL doteraz nepredkladala žiadne návrhy na aktualizáciu vzdelávania FL. Pokiaľ mám znalosť, pre stredné zdravotnícke školy je záväzný Štátny vzdelávací program, vydaný a schvaľovaný MZ SR. Ide o pedagogický dokument, ktorý presne vymedzuje a špecifikuje požiadavky na vzdelávanie pre študijný odbor farmaceutický laborant. Tento dokument sú SZŠ povinné rešpektovať a rozpracovať do svojich školských vzdelávacích programov, preto nie som si istá, či má sekcia FL SSLAZ kompetencie predkladať návrhy pre aktualizáciu vzdelávania FL. Nakoľko Štátny vzdelávací program Ministerstvo zdravotníctva SR podľa potrieb priebežne aktualizuje, ponúkam spoluprácu a kvalitných odborníkov z praxe, ktorí by vedeli byť nápomocní a užitoční v rámci komunikácie so SZŠ a MZ SR pri riešení aktualizácii ŠVP.

4. Nemám znalosť, akým spôsobom MZ pristupuje k aktualizáciám Štátneho vzdelávacieho programu. Predpokladám, že je vytvorená pracovná skupina, kde sú zastúpené všetky zúčastnené strany – pedagógovia, zástupcovia SZŠ, zástupcovia SZU, zástupcovia zamestnávateľov, MZ a pod. Zbierajú sa poznatky zo školstva aj

z praxe, tieto sa vyhodnocujú a následne sa prijímajú aktualizácie podľa potrieb trhu. Pravdepodobne tade vedie cesta, hoci to nie je zďaleka také jednoduché, ako som napísala v pár riadkoch.

Napriek všetkým postrehom, ktoré som napísala, si myslím, že klasické stredoškolské štúdium odboru FL na Slovensku je na výbornej úrovni, o čom do určitej miery svedčí aj dlhodobý záujem mladých ľudí o tento odbor.

Problém ale vidím v tom, že náš systém v súčasnosti umožňuje dávať na jednu úroveň absolventov klasického denného štvorročného štúdia ukončeného maturitnou skúškou v odbore FL, ktoré máme na Slovensku, s externým 3-ročným štúdiom, ktoré často zabezpečujú spoplatnené súkromné vzdelávacie inštitúcie v Českej republike.

Ich dĺžka a úroveň štúdia v žiadnom prípade nespĺňa kritériá, ktoré sú platné a záväzné na Slovensku a sú v hrubom rozpo-

re so Štátnym vzdelávacím programom, vydaným MZ SR.

Je preto zarážajúce, že toto vzdelanie je im uznané tým istým MZ, ktoré Štátny vzdelávací program pre odbor FL vypracovalo a schválilo.

Preštudovala som si učebné plány niekoľkých inštitúcií, ktoré zabezpečujú externú formu vzdelávania pre odbor farmaceutický asistent v Českej republike a porovnala som ich so Štátnym vzdelávacím programom pre odbor FL.

Slovensko – odbor farmaceutický laborant – ŠPV – záväzný pre všetky SZŠ

Počet vyučovacích hodín určených pre odborné predmety a odbor: cvičenia za celú dĺžku štúdia – **2 165 hodín**.

Vyššia zdravotnícka škola, Brno

Za celé 3-ročné štúdium 660 vyučovacích hodín v rámci odborných predmetov.

Farmeko Jihlava, Vyššia odborná škola
Výučba odboru FA v rozsahu 200 – 220 vyučovacích hodín formou prednášok, konzultácií alebo cvičení, spravidla rozdelených do 5 víkendov (piatok a sobota) v rámci jedného semestra. Podmienkou je vykonávaná bližšie nešpecifikovaná prax na zmluvných pracoviskách (distribučné firmy, ÚKL, lekárne).

Vyššia odborná škola, Ústí nad Labem
V rámci jedného semestra – **4 x víkendové konzultácie**.

MILS – súkromná vzdelávacia inštitúcia – Čelákovice

V rámci jedného semestra **5 víkendových blokov (cca 1 x mesačne)**.

Spolu s predstaviteľmi sekcie FL SK MTP by sme túto tému radi otvorili a problém konzultovali s odbornými inštitúciami, ktoré k nej majú čo povedať.

Záver v októbrom čísle.

aktuálna téma



Mgr. Valéria Pernišová

Koordinátor pre EÚ záležitosti
a SK PRES
Referát pre komunikáciu s médiami
Štátny ústav pre kontrolu liečiv



Prvého júla 2016 vstúpila SR do historicky prvého predsedníctva v Rade Európskej únie. Slovensko tak počas 6 mesiacov bude viesť zasadnutia Rady na všetkých úrovniach, od expertnej až po ministerskú, a zodpovedať tak za formovanie európskej legislatívy. Úlohy predsedníckej krajiny sa dotknú aj činností Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv ako liekovej agentúry v SR.

Štátny ústav pre kontrolu liečiv bude v čase predsedníctva zodpovedať za organizáciu a vedenie rokovaní výborov Európskej liekovej agentúry (EMA), rokovanie riaditeľov liekových agentúr EÚ a pracovných skupín pôsobiacich v rámci siete liekových agentúr (HMA). Od júla do decembra 2016 sa pod hlavičkou ŠÚKL bude konať v Bratislave 7 tzv. „prezidentských“ zasadnutí, ktorých sa zúčastní takmer 500 delegátov z liekových agentúr členských štátov EÚ.

Pôjde o stretnutia riaditeľov liekových agen-

ŠÚKL bude počas predsedníctva SR v Rade EÚ koordinovať prácu liekových agentúr

Štátny ústav pre kontrolu liečiv (ŠÚKL) bude v čase EÚ predsedníctva koordinovať prácu viacerých výborov EMA a pracovných skupín siete liekových agentúr (HMA). Úlohou ŠÚKL bude stanoviť program stretnutí, usmerňovať priebeh týchto rokovaní a zabezpečiť harmonizáciu činností pri plnení úloh a riešení aktuálnych tém v praxi. Počas 6 mesiacov predsedníctva sa pod hlavičkou ŠÚKL bude konať 7 odborných pracovných stretnutí, ktorých sa zúčastní takmer 500 delegátov.

túr a odborných pracovných skupín pôsobiacich v oblasti registrácie a bezpečnosti liekov, zdravotníckych pomôcok, komunikačných expertov a pracovníkov riadenia kvality. Každá odborná pracovná skupina bude riešiť úlohy v rámci svojich kompetencií. Všeobecne však možno povedať, že cieľom týchto stretnutí bude najmä výmena informácií medzi liekovými agentúrami, zdieľanie postupov a procesov pri riešení jednotlivých úloh, ako aj otvorenie aktuálnych otázok, ktorým je potrebné v oblasti liekovej regulácie venovať zvýšenú pozornosť.

Jedným zo stretnutí bude aj spoločné zasadnutie Výboru pre hodnotenie rizík liekov (PRAC) a Koordinačnej skupiny pre vzájomné a decentralizované postupy – humánne lieky. Farmaceutická verejnosť sa s rozhodnutiami a prijatými závermi týchto pracovných skupín stretáva v dennej praxi. Výbor pre hodnotenie rizík liekov, ktorý pôsobí v rámci Európskej liekovej agentúry, monitoruje a hodnotí všetky dostupné informácie o bezpečnostnom profile liekov a vydáva odporúčania o ďalšom bezpečnom užívaní liekov. Koordinačná skupina CMDh, okrem iného, schvaľuje odporúča-

nia PRAC a zabezpečuje tým používanie liekov harmonizovane vo všetkých členských krajinách EÚ.

Pre organizáciu pracovných stretnutí zriadil ŠÚKL webovú stránku určenú primárne pre zahraničných delegátov: <http://presidency2016.sukl.sk/>. Okrem poskytnutia základných informácií bude slúžiť delegátom aj na registráciu na jednotlivé podujatia a ako úložisko dokumentov, ktoré budú podkladom pre samotné rokovania.

ŠÚKL začal s prípravou na predsedníctvo pred viac ako dvoma rokmi. Z pôvodne plánovaného počtu 15 stretnutí pracovných skupín sa na Slovensku bude konať sedem. Organizáciu zvyšných stretnutí, ktoré štandardne trvajú tri rokovacie dni, preberajú za Slovensko ďalšie európske štáty. Štátny ústav je s týmito krajinami v intenzívnej komunikácii a spolupodieľa sa na príprave a organizácii zvyšných zasadnutí.

Počas prípravy na predsedníctvo ŠÚKL úzko spolupracoval s kolegami z MZ SR, MZVaEZ, ako aj s partnermi z EMA, HMA a Európskej komisie.

Overená cesta k spokojnosti



BELOBAZA®

novinka

**Krém na každodennú starostlivosť,
ochranu a regeneráciu suchej, citlivej
a podráždenej pokožky.**

Pravidelné používanie Belobazy pokožku
hydratuje, zjemňuje, upokojuje a chráni.

Vďaka upravenej hodnote pH pomáha udržiavať
prírodnú kyslosť a fyziologickú rovnováhu pokožky.

Belobaza neobsahuje parabény, syntetické
farbivá, ani parfémy.

Vhodná aj pre starostlivosť pokožky u detí.

Zloženie: AQUA, PETROLATUM, CETEARYL ALCOHOL,
PARAFFINUM LIQUIDUM, CETEARETH-20, BENZYL ALCOHOL,
SODIUM PHOSPHATE, PHOSPHORIC ACID, SODIUM HYDROXIDE

BELUPO, s. r. o., Cukrová 14, 811 08 Bratislava
Tel.: 02/5932 4330, Fax: 02/5932 4331



Farmaceutický laborant



Mgr. Andrea Magdolenová

Farmaceutická laborantka
so špecializáciou v odbore lekárenstvo



RUMUNSKO



■ V Rumunsku pripadá cca 2 700 obyvateľov na jednu lekárňu (*farmacie*). Pre vznik novej lekárne tu neplatia demografické a geografické regulačné kritériá. Na jednej ulici je hneď niekoľko lekární vedľa seba. V 27 členských štátoch EÚ je vlastníctvo lekární rozdielne. V Rumunsku je asi 6 000 lekární, pričom 5 najväčších reťazcov kontroluje 12 % trhu. Existuje viac ako 1 000 malých reťazcov s 3 a viac lekárňami.

■ Podľa rumunskej legislatívy nie je možné poskytovať donáškovú službu liekov, či už ide o lieky na predpis, alebo voľnopredajné prípravky. Lieky môže pacientovi poskytnúť len farmaceut v lekárni. Rumunsko zaviedlo od 1. januára 2013 povinnú elektronickú preskripciu. Vo veľkých rumunských mestách sú lekárne bežne dostupné, aj keď ich vybavenosť je slabšia. V odľahlých oblastiach sa s lekárnou takmer nestretnete. Vo veľkých rumunských mestách je väčšinou vždy jedna lekárňa otvorená nepretržite. Inak sú lekárne otvorené tak ako u nás. Zamestnanci lekární, farmaceuti, farmaceutickí asistenti, sú vysokokvalifikovaní odborníci, ktorí majú právo lieky aj predpisovať. Vystavený recept lekárom alebo lekárnikom platí 3 mesiace. Farmaceutickí asistenti úzko spolupracujú s farmaceutmi a podieľajú sa na plynulom chode prevádzky lekární. Vydávajú lieky bez lekárskeho predpisu, pracujú v laboratóriu pod vedením lekárniaka, majú administratívne a počítačové znalosti na vysokej úrovni. Sú absolventmi vysokej školy pre farmaceutických asistentov (*Colegiul pentru asistenți de farmacie*).

■ Vyššie stredoškolské vzdelávanie pokrýva vekovú skupinu 15 – 19-ročných a dochádzka je v dennom štúdiu povinná. Pre prijatie do týchto škôl záujemcovia o štúdium podávajú prihlášku na prijímacie skúšky po tom, čo dokončili povinné všeobecné vzdelávanie a získali záverečné vysvedčenie. Uchádzači o štúdium môžu podať prihlášku na prijímacie skúšky na *liceu* ihneď po ukončení strednej školy alebo do dvoch rokov po tom.



Vyššie stredoškolské vzdelávanie je bezplatné, ale žiaci si musia hradiť učebnice s výnimkou tých žiakov, ktorí sú z ekonomicky znevýhodneného prostredia. Denné štúdium je štvorročné, večerné štúdium alebo diaľkové štúdium je päťročné. Všetky stredné školy vyučujú v dvoch zmenách – dopoludňajšia a odpoľudňajšia. Výučba trvá zvyčajne 6 hodín denne. Existuje niekoľko

typov *liceu* podľa zameraní. Všetky typy umožňujú prístup k vysokoškolskému vzdelávaniu a väčšina z nich tiež ponúka kvalifikáciu, a tým aj príležitosť získať po absolvovaní školy zamestnanie.

■ Plat farmaceutického asistenta (*asistenti farmacie*) sa pohybuje v prepočte okolo 430 eur mesačne.





Eva Skalnická

Farmaceutická laborantka
Lekáreň TILIA Flos, s. r. o
Brnenské námestie 4, 946 03 Kolárovo
Tel.: 035/777 50 75

Ako môžem podporovať stavovskú hrdosť na profesiu farmaceutický laborant?

Patrím medzi tých šťastlivcov, ktorých práca nielen baví, ale aj naplňa záujmom učiť sa nové veci a zároveň obohacuje o nové poznatky. Profesia farmaceutického laboranta je pre mňa ozajstným poslaním. Neviem si predstaviť pracovať v inom odbore ako v zdravotníctve.

Cesta, ktorá ma priviedla k práci laborantky, bola neraz trnitá, avšak napriek prekážkam viem, že som sa rozhodla správne. Ako mladé neskúsené dievča z malej dedinky som sa ocitla vo veľkomeste, v Bratislave, kde som úspešne ukončila SZŠ v odbore farmaceutický laborant v roku 1976. Mojm prvým zamestnaním bola malá lekárň v Komárne, kde som musela denne dochádzať hromadnou dopravou vyše 30 km. Tu som pracovala iba jeden rok,

ale keďže sa otvorila lekárň v mieste môjho bydliska, v Kolárove, tak som tam nastúpila v roku 1977. A tomu je veru takmer neuveriteľných 40 rokov.

Vtedajšia lekárň fungovala na úplne iných princípoch ako lekárne fungujú v súčasnosti. Vďaka vedúcemu lekárne, pánovi s veľkým „P“ Ervinovi Deákovi a jeho manželke Emílii, som sa naučila nielen tradičné receptúry liečiv, ale získala som aj odborné skúsenosti a životné rady, ktorých sa držím dodnes. Lekárň prešla počas rokov viacerými zmenami, ale personál zostal takmer ten istý, dnes je nás dokopy sedem. Síce v dnešnej dobe je menej MS prípravkov, ale napriek tomu mám najradšej prácu v laboratóriu. Už mi veľa do dôchodku nezostáva, avšak každý deň si prácu laborantky naplno užívam.



Skrátaná informácia o lieku Robicold 200mg/30 mg obalené tablety

Názov lieku: Robicold 200 mg/30 mg obalené tablety. **Zloženie:** Liečivá v tablete: Ibuprofen 200 mg, Pseudoefedríniumchlorid 30 mg. **Lieková forma:** Obalené tablety. **Terapeutické indikácie:** Symptomatické zmiernenie upchatia nosa a prírodných dŕin spojené s bolesťou hlavy, horúčkou a bolesťou súvisiacou s prechladnutím a chrípkou. Robicold je určený pre dospelých a dospievajúcich vo veku od 12 rokov. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Na perorálne podanie a krátkodobé použitie. Tento kombinovaný liek sa má používať vtedy, keď sa vyžaduje dekonštantné pôsobenie pseudoefedríniumchloridu a analgetické a/alebo protizápalové pôsobenie ibuprofenu. Pokiaľ prevažuje jeden symptóm (buď upchatie nosa alebo bolesť hlavy a/alebo horúčka), uprednostňuje sa jednozložková liečba. **Dávkovanie:** Dospelí, starší ľudia a mladiství nad 12 rokov. Užívajte 1 alebo 2 tablety každých 4-6 hodín až maximálne 6 tabliet v priebehu 24 hodín. Liek nie je určený deťom mladším ako 12 rokov. **Kontraindikácie:** Použitie u detí do 12 rokov. Precitlivenosť na liečivá alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Pacienti s alergiou na kyselinu acetylsalicylovú alebo na iné nesteroidové antiflogistiká (NSAID) alebo s reakciami precitlivenosti v anamnéze (napr. astma, bronchospasmus, rinítida, angioedém alebo urtikária) pri odpovedi na ibuprofen, kyselinu acetylsalicylovú alebo NSAID. Gastrointestinálne krvácanie alebo perforácia v anamnéze súvisiace s predchádzajúcou liečbou NSAID. Aktivný alebo rekurentný peptický vred/ krvácanie v anamnéze (dva alebo viac prípadov potvrdených vredov alebo krvácaní). Pacienti s feochromocytómom, glaukóm s úzkym uhlom, diabetom mellitus alebo ochorením štítnej žľazy. Pacienti s hemoragickou mŕtvicou v anamnéze. Pacienti so srdcovými chorobami, cirkulačnými problémami, hypertrofiou prostaty, hypertenziou, ochorením koronárnych tepien, anginou pectoris, tachykardiou alebo hemoragickou diatézou. Pacienti užívajúci ostatné NSAID vrátane selektívnych inhibítorov cyklooxygenázy-2, lieky proti bolesti alebo dekongestanty. Pacienti užívajúci tricyklické antidepresíva. Pacienti, ktorí práve užívajú inhibítory monoaminooxidázy alebo ich užívali počas uplynulých dvoch týždňov. Pacienti so závažným zlyhaním srdca, zlyhaním obličiek alebo zlyhaním pečene. Počas gravidity a laktácie. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Má sa vyhnúť súbežnému používaniu Robicoldu s NSAID vrátane selektívnych inhibítorov cyklooxygenázy-2. Používanie NSAID môže poškodiť ženskú plodnosť. Počas liečby sa má vyhnúť požívaniu alkoholických nápojov. Pseudoefedríniumchlorid môže spôsobiť pozitívne výsledky testov vykonávaných pri antidopingových kontrolách. **Interakcie:** Považuje sa za nebezpečné užívať ibuprofen v kombinácii s warfarínom alebo heparínom mimo priameho lekárskeho dohľadu. Ibuprofen sa nesmie používať s inými analgetikami, ako je kyselina acetylsalicylová, pretože to môže zvýšiť riziko nežiaducich reakcií. Je potrebné sa vyhnúť súbežnému užívaniu dvoch alebo viacerých NSAID, pretože to môže zvýšiť riziko nežiaducich účinkov. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Robicold je kontraindikovaný v gravidite a počas laktácie. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlo a obsluhovať stroje:** Robicold pri odporúčanej dávke a dlhšej liečby nemá žiadny alebo má zanedbateľný vplyv na schopnosť viesť vozidlo a obsluhovať stroje. **Nežiaduce účinky:** Najčastejšie pozorované nežiaduce účinky sú gastrointestinálne. Vyskytnúť sa môže žalúdočný vred, perforácia alebo gastrointestinálne krvácanie, niekedy fatálne u starších ľudí (pozri časť 4.4). Po podaní hlásili nevoľnosť, vracanie, hnačku, plynatosť, zápchu, dyspepsiu, bolesť brucha, distenziu brucha, vrede v ústach, melénu, hematemézu, ulceróznú stomatitídu a exacerbáciu Crohnovej choroby. Menej často sa pozorovala gastritída. **Predávkovanie:** Vzhľadom na rýchlu absorpciu oboch liečiv v gastrointestinálnom trakte sa kvôli účinnosti musia podať emetika a začať vypláchať žalúdok do štyroch hodín od predávkovania. Aktívne uhlie je účinné iba pri podaní do jednej hodiny. Má sa sledovať kardiálny stav a merať elektrolyty v sére. **Balenie:** 20 tabliet. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Pfizer Corporation Austria GmbH, Floridsdorf Hauptstrasse 1, 1210 Viedeň, Rakúsko. **Registrčné číslo:** 07/0264/4-S. **Dátum prípravy materiálu:** Júl 2016. **Dátum revízie textu:** Máj 2015. **Výdaj lieku nie je viazaný na lekárske predpis.** Liek nie je hradený z prostriedkov verejného zdravotného poistenia. Pred predpísaním, prosím zozbierajte úplnú informáciu o lieku.

2016-CZSK-RBC_V1.0

Robicold® 200 mg/30 mg obalené tablety



DAJTE K.O. CHRÍPKU A PRECHLADNUTIU

ROBICOLD EFEKTÍVNE:

- Znižuje horúčku
- Uvoľňuje upchatý nos a dutiny
- Znižuje bolesť hlavy a bolesť hrdla
- Má protizápalový účinok

NOVINKA



Pfizer Consumer Healthcare

Riziká voľnopredajných liekov



RNDr. Tatiana Magálová

Vedúca oddelenia farmakovigilancie
Štátny ústav pre kontrolu liečiv

Možnosti hlásenia podozrenia na nežiaduci účinok lieku

Lieky sú určené na liečenie, zmierňovanie, potlačanie a odstraňovanie ochorení, alebo ich príznakov, alebo ich prevenciu. Každý liek má však zároveň potenciál svoju užívateľovi aj škodiť. Napriek obrovskému rozvoju farmakológie a farmaceutickej technológie lieky naozaj iba výnimočne pôsobia práve len na tom mieste alebo štruktúre v organizme, kde je potrebný ich účinok. V drivej väčšine lieky napriek svojej špecifikácii v rôznej miere ovplyvňujú aj niektoré iné tkanivá, orgány, neželaným spôsobom zasahujú do niektorých biochemických reakcií a pod. V takýchto prípadoch je potrebné počítať aj s nechcenými účinkami a prejavmi užívania liekov, ktoré tvoria podstatu pojmu nežiaduci účinok lieku (NÚL).

Nežiaduci účinok lieku (synonymum nežiaduca reakcia alebo vedľajší účinok lieku) je každá škodlivá a nechcená reakcia, ktorá vznikla po podaní lieku. Môže vzniknúť pri správnom použití lieku, tzn. v schválených indikáciách, pri dodržaní dávkovania a mimo uvedených kontraindikácií alebo aj pri akomkoľvek inom spôsobe použitia lieku (predávkovanie, zneužitie, nesprávna diagnóza, náhodné požitie a pod.). Môže ísť aj o profesionálnu expozíciu lieku, napr. keď nežiaduci účinok vznikne u osoby, ktorá s ním manipuluje, ako je ošetrovateľ, zdravotná sestra alebo farmaceut.

Farmakovigilancia je vedný odbor, ktorý sa zaoberá zhromažďovaním, detekciou, hodnotením a prevenciou NÚL. Hoci farmaceutická verejnosť vníma Štátny ústav pre kontrolu liečiv (ŠÚKL) skôr ako orgán inšpekcie, ŠÚKL je zo zákona tiež poverený zhromažďovaním a vyhodnocovaním NÚL, tzn., že zabezpečuje všetky činnosti súvisiace s monitorovaním účinnosti a bezpečnosti liekov používaných v Slovenskej republike.

Spontánne hlásenie nežiaducich účinkov liekov patrí k jednej z najúčinnejších metód získavania informácií o rizikách spojených s užívaním liekov. Práve tu je miesto pre monitorovanie NÚL všetkými profesijnými skupinami zdravotníckych pracovníkov. Je

pochopiteľné, že najväčšia zodpovednosť, ale aj možnosti pre sledovanie, detegovanie a hlásenie podozrení na lieky, ktoré sú viazané na lekársky predpis, je u lekárov. Lekárnici a farmaceutickí laboranti majú nezastupiteľné miesto v realizovaní všetkých týchto aktivít najmä u voľnopredajných liekov. Hoci povinnosť hlásiť NÚL je zakotvená priamo v zákone o lieku, jej realizovanie je závislé od ochoty, snahy a schopnosti každého jednotlivca podieľať sa na tomto náročnom procese.

Farmaceuti sú podľa svojej profesie expertmi na lieky. Spolupráca našich lekárníkov a farmaceutických laborantov v oblasti farmakovigilancie prostredníctvom hlásení podozrení na NÚL nie je dostatočná. V mnohých krajinách sa farmaceuti podieľajú 20 – 30 % na všetkých hlásených NÚL (Rakúsko – 30 %, Holandsko – 29 %, Kanada – 28 %, Čile – 33 %, Španielsko – 24 %). U nás je dlhoročná tradícia v hlásení NÚL lekármi, lekárnici sa do tejto činnosti zapájajú iba v niekoľkých posledných rokoch, aj to minimálne (okolo 3 %). Zdravotnícki pracovníci sú rovnako ako lekári povinní hlásiť NÚL. Lekárnik sa pri svojej každodennej práci často dozvedá o problémoch pacientov spojených s užívaním liekov, ale tieto poznatky neposúva ďalej a nemôžu sa adekvátne odraziť v informáciách o lieku. Naopak, ohlásené podozrenia na NÚL prispievajú ku kompletizovaniu poznatkov o rizikách jednotlivých liekov a umožňujú prijímať nové opatrenia, ktoré zvyšujú bezpečnosť užívania liekov.

Možnosť ako nahlásiť podozrenie na nežiaduci účinok lieku je niekoľko a každý si môže vybrať spôsob, ktorý mu vyhovuje najlepšie:

■ Stále existuje papierové tlačivo, ktoré sa používa na tieto účely už veľa rokov a tvorí takmer polovicu všetkých prijatých hlásení. Toto tlačivo je uverejnené aj na stránke ŠÚKL:

http://www.sukl.sk/sk/bezpecnost-liekov/hlasenie-o-neziaducich-ucin-koch?page_id=536.

Je možné vytlačiť si toto tlačivo a poslať ho poštou na adresu ŠÚKL.

■ Formulár je tiež možné skopírovať a poslať ako prílohu mailu na adresu: neziaduce.ucinky@sukl.sk.

■ V priebehu uplynulého roku sme začali v Písomnej informácii pre používateľa uverejňovať telefónne číslo na nahlásenie podozrení na NÚL. Toto opatrenie viedlo k výraznému nárastu počtu hlásení priamo od pacientov, ale vo viacerých prípadoch tento spôsob nahlásenia využili aj lekári a farmaceuti.

■ Technický pokrok sa nevyhýba ani oblasti komunikácie nežiaducich účinkov liekov. V januári 2016 spustil ŠÚKL nový spôsob hlásenia NÚL, a to cez štruktúrovaný webový formulár na internetovej stránke ŠÚKL cez <https://portal.sukl.sk>.

Jeho cieľom je uľahčiť zdravotníckym pracovníkom a pacientom ohlasovanie podozrení na nežiaduce účinky liekov. Počet takto prijatých hlásení každý mesiac stúpa. Takto prijímané hlásenia zároveň umožnia pracovníkom oddelenia farmakovigilancie rýchlejšie spracovanie a vyhodnotenie prijatých hlásení.

Hlásenie NÚL stále nie je u našich lekárníkov a farmaceutických laborantov rutinnou záležitosťou. Z celkového počtu prijatých hlásení predstavuje iba 2,5 – 3 %. Pre zlepšenie tejto situácie je potrebné pochopiť a akceptovať zmysel a význam hlásení NÚL a byť ochotný podieľať sa na celkovom zlepšovaní liečby prostredníctvom zvyšovania bezpečnosti používaných liekov.

Aký je zmysel Národného portálu zdravia?



1 Národný portál zdravia ako vstupná brána do eHealth-u

Zákon o národnom zdravotníckom informačnom systéme zavádza nový pojem v oblasti práce so zdravotnými záznamami – „elektronickú zdravotnú knižku“ – EZK. V nej budú sústredené podstatné informácie o vašom zdravotnom stave, o liečbe, laboratórnych vyšetreniach či predpísaných liekoch. Ak dnes potrebujete takéto informácie (a zrejme každý vážnejšie chorý pacient potvrdí, že tieto informácie sú občas veľmi žiaduce), musíte ísť k svojmu všeobecnému lekárovi, počkať si v rade v čakárni, požiadať lekára o výpis zo zdravotnej dokumentácie. V okamihu, keď začnete brať nové lieky alebo sa u vás objavil nový zdravotný problém, prestáva byť tento výpis aktuálny.

V EZK budú aktuálne informácie. Ale ako sa k nim rýchlo dostať? Riešením v časoch internetu je pozrieť sa na nejaké webové miesto, kde tieto údaje môžete získať. Tým miestom je práve Národný portál zdravia, cez ktorý sa dostanete bezpečne k svojej elektronickej zdravotnej knižke. Kvôli bezpečnosti budete potrebovať aj bezpečnostný predmet – buď eID alebo elektronický preukaz poistenca. Svoju zdravotnú knižku si budete môcť pozrieť, do vyhradenej časti vlastných záznamov aj niečo zapísať, napr. ak ste vážne chorý a beriete aj voľnopredajné prípravky, ktoré môžu negatívne interagovať s predpísanými liekmi, môžete si EZK nechať vytlačiť a ukázať inému lekárovi (tzv. druhý názor).

2 Národný portál zdravia ako vstupná brána do sveta informácií o zdraví

Na Slovensku existuje viacero portálov venovaných problematike zdravotníctva, vo svete sú ich tisíce. Čo si z tohto množstva vybrať? Môžeme informáciám, ktoré nájdeme na internete veriť, ak väčšinou nevieme presne:

- Od koho sú?
- Aké záujmy autor sleduje?
- Sú informácie aktuálne?

- Sú informácie úplné?
- Sú informácie objektívne, pravdivé?

Je potrebné si uvedomiť, že ide o naše zdravie a chybné informácie môžu mať pre nás aj fatálne dopady – napr. na základe zlých informácií nesprávne vyhodnotíme príznaky blížiaceho sa infarktu, pomoc príde neskoro a ostaneme nehybný na vozíku.

Pre nás – občanov, pacientov – by bolo veľmi výhodné, ak by existoval portál, na ktorom by sme našli informácie o zdraví a jeho ohrozeniach, o chorobách, o diagnostike a liečení chorôb, o liekoch, o PZS, a tieto informácie by boli:

- dôveryhodné (t. j. ich autor je známy a je uznávaná odborná kapacita),
- autorizované (príspevok je autorizovaný renomovanou redakčnou radou, ako v odborných časopisoch),
- aktuálne, úplné.

Takýmto zdrojom informácií má byť práve Národný portál zdravia. Podobné národné portály majú všetky krajiny, v ktorých je eHealth (napr. Dánsko, Veľká Británia, USA, Fínsko, Holandsko).

Zdroj: NCZI



Imunoglukan P4H[®] lotion

kozmetický prípravok

- regenerácia, hydratácia a elasticita pokožky
- starostlivosť o pokožku po ožiarení
- vhodné na suchú a atopickú kožu
- obsahuje prírodný Imunoglukan[®], arganový olej bambucké maslo, makadamiový olej, mandľový olej, pantenol a vitamín E

Imunoglukan P4H[®] lotion je voľnopredajný kozmetický prípravok dostupný v každej lekárni alebo v e-shope www.imunoklub.sk.



Výrobca: PLEURAN, s.r.o. Bratislava
Obch. zastúpenie: IMUNOGLUKAN, s.r.o., Bratislava
www.imunoglukan.com



PharmDr.
Tatiana Foltánová, PhD.
PharmDr.
Stanislava Jankyová, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave
Farmaceutická fakulta
Katedra farmakológie a toxikológie

Dá sa **hemoroidom** predchádzať?

Definícia

Fyziologická úloha hemoroidálneho tkaniva je pri kontrole zadržiavania stolice. Hemoroidy sú rozšírené žilové pletence v blízkosti análneho otvoru. Postihujú 7 z 10 dospelých jedincov, najmä ženy (4:1). Zo začiatku sú asymptomatické, neskôr dochádza k zápalu a z neho vyplývajúcej krvácaniu, svrbeniu, páleniu a bolesti.

Etiopatogenéza

Ide o ochorenie civilizačné, z pohľadu rizikových faktorov multifaktoriálne. Za kľúčový rizikový faktor sa považuje dedičnosť. Medzi ďalšie rizikové faktory, niektoré aj ovplyvniteľné a preventabilné, patria chronická zápcha, časté hnačky, tehotenstvo, pôrod, zdvíhanie ťažkých nákladov bez akýchkoľvek pomôcok, sedavé zamestnanie, nedostatok fyzickej aktivity, ale aj niektoré športy (vzpieranie či bicyklovanie). Za hlavnú príčinu sa považuje zvýšený intraluminálny krvný tlak v distálnej časti konečníka.

Liečba

Terapia hemoroidov spočíva predovšetkým v úprave životného štýlu, konzervatívnej, ambulantnej, miniinvazívnej alebo v neskorších štádiách chirurgickej liečbe.

Režimové opatrenia

Rozhodujúcim opatrením v úprave životného štýlu je zvýšenie príjmu tekutín a vlákniny. Naopak, potraviny, ktoré treba vynechať sú masné mäso, káva, čokoláda a biele pečivo. Dôležitá je dôsledná osobná hygiena a dostatok pohybu, ktorý prispieva k harmonickým pohybom v gastrointestinálnom trakte.

Konzervatívnu liečbu možno podľa spôsobu aplikácie rozdeliť na:

- lokálnu** – aplikuje sa priamo na hemoroidy,
- systémovú** – venofarmaká.

Podľa účinku liečiv ich rozdeľujeme na:

- **Protektíva** (lanolín, kakaové maslo, vazelína, oxid zinočnatý, parafín, olej zo žraločej chrupavky),
- **Adstringencia** (bizmutité soli, polykrezulén, extrakt z dubovej kôry, oxid zinočnatý),

- **Keratolytiká** (resorcinol),
- **Antiflogistiká** (napr. olej zo žraločej pečene, polykrezulén),
- **Glukokortikoidy** (viazané na lekárske predpis, indikované výlučne v akútnych komplikáciách, majú sa užívať najkratší potrebný čas, veľmi efektívne odstránia zápal a ostatné sprievodné symptómy),
- **Lokálne anestetiká** (lidokaín, tetrakaín, znižujú bolesť v akútnom štádiu),
- **Venofarmaká** (diosmín, hesperidín, dobesilan vápenatý, oxerutín, troxerutín, tribenozid).

Protektívnym účinkom sa rozumie zmäkčovanie koncovej časti análneho otvoru, keď pacient nemá otvorenú, krvácajúcu ranu. V prípade, že rana krváca, je v závislosti od rozsahu vhodné použiť adstringenciá, prípadne protizápalovo pôsobiace látky. Štandardom liečby je kombinácia lokálnej a systémovej terapie. Kým systémovo sa odporúčajú najmä venofarmaká, lokálna liečba má za cieľ zastavenie krvácania, zmierňovanie bolesti a zápalu a v neposlednom rade podporu regenerácie. Vzhľadom na potrebu širokého spektra účinkov v mieste bolesti sa pridáva lokálne anestetikum (napr. kombinácia polykrezulénu s cinchokaínom). Pre lokálnu aplikáciu je možnosť výberu medzi čapíkmi a masťami. Obe sa štandardne aplikujú 2 – 3 x denne v akútnej fáze, neskôr len udržiavacia liečba 1-krát denne. Celková dĺžka terapie je 2 – 3 týždne. Ak pacient do týždňa nepocíti úľavu a aspoň mierne zlepšenie, je potrebné vyhľadať lekára.

Tabuľka 1: Klasifikácia hemoroidov

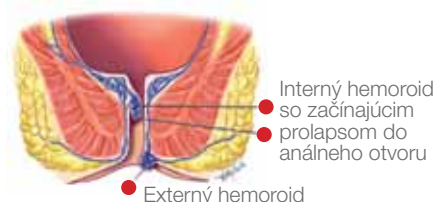
Stupeň	Symptómy	Manažment
1	Občasné krvácanie, najmä pri zápche, bez prolapsu.	Režimové opatrenia.
2	Prolaps pri defekácii, ktorý sa následne spontánne reponuje späť do análneho otvoru.	Ligácia, terapia laserom, koagulácia, režimové opatrenia.
3	Prolaps do análneho otvoru aj mimo defekácie, možno reponovať.	Chirurgické odstránenie, terapia laserom, ligácia, koagulácia, režimové opatrenia.
4	Trvalý prolaps z análneho otvoru, nemožno ich reponovať.	Chirurgické odstránenie, terapia laserom, ligácia, koagulácia, režimové opatrenia.

Záver

Hemoroidy predstavujú veľmi chýlostivý problém. Poskytujú preto veľký priestor pre prevenciu a samoliečenie. O to dôležitejší je diskretný prístup lekárničky, jasné a jednoduché dispenzačné minimum.



Obr. 1 Vznik hemoroidov – interný hemoroid, počiatočné štádium



Obr. 2 Vývoj hemoroidov – pokročilé štádium s prolapsom

Literatúra:

Ganz RA The evaluation and treatment of hemorrhoids: A guide for gastroenterologist, Clinical Gastroenterology and hepatology 2013; 11:593-603M7
Mýtnik M a kol. Hemoroidy komplexný pohľad na ich liečbu dostupné na <http://www.unipo.sk/public/media/7613/20.pdf>
Masaryková a kol. Hemoroidálne ochorenie z pohľadu lekárničky, Prakt. lekár., 2015; 5(2): 42–46
Foltán V a kol. Voľnopredajné prípravky, Linwe Kraft, 2013

MVDr. Edina Sesztáková, PhD.

Pedagóg vysokej školy/univerzity
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie
v Košiciach

Zmeny v ukazovateľoch krvi pri babezióze u psov

Babezióza je systémové protozoárne ochorenie spôsobené Babesiou canis. Vektorom je kliešť *Dermacentor reticulatus*. Babézie majú afinitu k erytrocytom, v ktorých sa množia a spôsobujú ich rozpad (erytolýzu). Uvedený stav vedie k poškodeniu ďalších orgánov a tkanív, pričom následky môžu byť pre psa fatálne.

● Babézie vnikajú do erytrocytov, v ktorých sa množia a dochádza k ich rozpadu. V dôsledku intravaskulárnej hemolýzy sa z erytrocytov uvoľňuje nadmerné množstvo hemoglobínu, vzniká haemoglobínemia. Uvedený stav vedie jednak k bilirubínemii a hemolytickému (prehepatálnemu) ikteru, a jednak k vzostupu hemoglobínu (haemoglobínemia) v krvi. Oba stavy spôsobujú akútnu renálnu insuficienciu a urémiu (bilirubinefrosis et hemoglobinefrosis). Vzniknutá hemolytická anémia vedie k hypoxii tkanív, čím vzniká metabolická acidóza.

● Pre diagnostiku, ako aj z hľadiska prognózy babeziózy, je preto medzi inými dôležité aj sledovanie vybraných hematologických a biochemických ukazovateľov v krvi psa. Hematologický nález je charakterizovaný poklesom celkového počtu erytrocytov (erytrocypénia) a hodnôt hematokritu pod referenčné hodnoty. Zároveň sa znižujú aj hodnoty tzv. erytrocytárnych indexov, a to priemerného objemu erytrocytov (MCV), strednej koncentrácie hemoglobínu v erytrocytoch (MCHC) a stredného objemu hemoglobínu (MCH). Naopak, celkový počet retikulocytov sa zvyšuje, čo je následok schopnosti kostnej drene substituovať vzniknutý nedostatok erytrocytov v periférnej krvi. V tomto prípade hovoríme o tzv. regeneratívnej anémii. V bielej krvnej rade dochádza k vzostupu celkového počtu leukocytov nad referenčné hodnoty, vzniká tzv. principiálne reverzibilná leukocytóza.

● V biochemických parametroch sú zaznamenávané v dôsledku nadmernej erytolýzy zvýšené hladiny hodnôt celkového bilirubínu (bilirubínemia), ale aj aspartátaminotransferázy (AST), alaninaminotransferázy (ALT) a alkalickej fosfatázy (ALP). Vzostup hodnôt uvedených enzýmov svedčí o hepatocelulárnom zaťažení, keď pečňové bunky nie sú schopné spracovať privádzané zvýšené množstvo bilirubínu uvoľneného nadmernou hemolýzou. Nadmerná koncentrácia bilirubínu v krvi sa klinicky u psa prejaví žltým sfarbením kože a viditeľných slizníc (ikterus).

● Z obličkových parametrov je zaznamenávaný vzostup aktivity kreatinínu a urey nad referenčné hodnoty (zvýšenie môže byť aj desaťnásobné), čo svedčí o poškodení obličkového tkaniva a následne vzniknutej urémii, ktorá v prípade neliečenia choroby môže viesť až k úhynu jedinca.

Vzhľadom na následky babeziózy a skutočnosť, že diagnostika a terapia choroby je náročná (predovšetkým pre samotného pacienta), je nevyhnutná v prvom rade prevencia a ochrana psov pred samotnými kliešťami. V prípade, že sa u psa objavia klinické príznaky choroby, je nevyhnutné bezpodmienečne vyhľadať odbornú pomoc veterinárneho lekára.



FYPRYST®

fipronil

Roztok na kvapkanie na kožu

Ochrana na správnom
mieste!

Účinný proti



Vynikajúca účinnosť
Praktické balenie
Ľahké použitie

Krka Slovensko s.r.o., Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava
Tel. (02) 571 04 501, Fax (02) 571 04 502, www.krka.sk



Už aj v jednopipetovom balení



PhDr. Andrea Bukovská

Farmaceutický laborant špecialista
Nemocničná lekáreň UNM
Martin

HISTÓRIA LIEKOPISU NA SLOVENSKU

3. časť

na pokračovanie

Pokroky vo vývoji vedy a techniky pri akceptovaní platných štátnych noriem a moderných technických podmienok výroby liečiv odrážal na 1 639 stranách v dvoch zväzkoch **Československý liekopis 3. vydanie – ČsL 3 (Pharmacopoea Bohemoslovenica Editio tertia – PhBs 3)**, ktorý nadobudol účinnosť samostatnými vyhláškami MZ Českej socialistickej republiky (ČSR) a MZ Slovenskej socialistickej republiky (SSR) 1. júla 1970. V roku 1976 vyšiel **Doplnok k ČsL 3 (Addendum tertium – PhBs 3 – Add. 1976)**, ktorý mal 176 strán. Účinnosť nadobudol vyhláškami MZ ČSR a MZ SSR 1. januára 1977. ČsL 3 a Doplnok k ČsL 3 tvorilo spolu 729 článkov. ČsL 3 bol práve vďaka svojej kvalite účinný najdlhšie zo všetkých československých liekopisov aj napriek tomu, že proti jeho vydaniu boli mnohé námietky, nakoľko bolo navrhované, aby bol z dôvodu uľahčenia novelizácie článkov nahradený sústavou platných štátnych a odborových noriem.

Praescriptiones Pharmaceuticae 1972 (P. P. 1972)

bolo uvedené do farmaceutickej praxe ako 2. vydanie zbierky predpisov neoficiálnych galenických prípravkov, ktoré zachovalo tradíciu hlavného názvu v latinskom, českom a slovenskom jazyku, ale doplnené bolo o podrobnú charakteristiku prípravku. Obsahovalo 98 predpisov, z toho 26 nových, 50 prepracovaných, 72 prevzatých a

33 predpisov bolo vypustených. Index P. P. 1972 uvádzal aj synonymické názvy. Štruktúra článkov bola prispôbena ČsL 3. P. P. 1972 vyšlo v štyroch vydaniach.

Československý liekopis 4. vydanie – ČsL 4 (Pharmacopoea Bohemoslovaca Editio quarta – PhBs 4)

nadobudol účinnosť samostatnými vyhláškami MZ ČSR a MZ SSR 1. októbra 1987. Na 1 955 stranách v troch zväzkoch podchytil pokroky vo vývoji vedy a techniky, akceptoval platné štátne normy a technické podmienky výroby liečiv a správnej výrobnéj praxe. Do ČsL 4 bolo zaradených aj 17 prípravkov z P. P. 1972. ČsL 4 významne zmenil maximálne dávky liekov a určil systém uloženia liekov v chladničke. V latinskom preklade slova československý došlo po odbornej diskusii k zmene staršieho termínu Bohemoslovenica na novší termín Bohemoslovaca. Spôsobila to potreba dôsledného rozlišovania medzinárodného prekladu slova slovenský a slovinský, a preto sa od termínu slovacus začali odvodzovať všetky medzinárodné odborné termíny slova slovenský, čomu sa prispôbil aj latinský jazyk. V roku 1989 vyšli vyhláškami MZ ČSR a MZ SSR **Opravy a zmeny k ČsL 4**, ktoré nadobudli účinnosť 1. apríla 1990 a mali 31 strán. Aj napriek tomu, že liekopisné komisie sa dohodli nevydávať Doplnok k ČsL 4, ale plynule začať pripravovať ČsL 5, v roku 1991 vyšiel **Doplnok k ČsL 4 (Adden-**



dum quartum – PhBS 4 – Add. 1991), ktorý mal 371 strán. Účinnosť nadobudol vyhláškami MZ ČR a MZ SR 1. októbra 1991. ČsL 4 a Doplnok k ČsL 4 tvorilo spolu 1 193 článkov. Doplnok k ČsL 4 zmenil v súlade s rozhodnutím liekopisných komisií a platnými pravidlami písanie skratiek aj v dôsledku aktuálnej politickej situácie a pomlčkovej vojny skratky ČsL a PhBs na ČSL a PhBS.

44-ročnú tradíciu vydávania československých liekopisov tvoria štyri vydania, ktoré spolu s doplnkami predstavujú 6 200 strán a 3 320 článkov v jedenástich zväzkoch. Na rozdiel od svetových liekopisov, československé liekopisy články nielen pridávali, ale z dôvodu obsolentnosti aj vypúšťali. Táto tradícia umelo skončila rozdelením Českej a Slovenskej Federatívnej Republiky na dva samostatné štáty a pokračuje samostatne na národných úrovniach, pretože sa nepodarilo vypracovať spoločný český a slovenský regionálny liekopis.



Natural Pharm Slovenský výrobca prírodných výživových doplnkov! Celú ponuku výživových doplnkov nájdete na **www.koloid.sk**



Najžiadanejšie produkty u ľudí, ktorí trpia:

ONKOLOGICKÝMI OCHORENAMI
BOLEŠŤAMI KLBOV OBEZITOU OCHORENAMI PEČENE
NEPLODNOSŤOU A ŽENSKÝMI PROBLÉMAMI CUKROVKOU
KOŽNÝMI OCHORENAMI CIEVNÝMI PROBLÉMAMI

Tel. č.: 0905 423 259, 0905 631 280 E-mail: trix@trix.sk

P O Z V Á N K A



39

XXXIX. slovenská konferencia farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky

Téma: Výživa – základný predpoklad kvality života vo všetkých fázach

Náhradná mliečna výživa v pediatrii, Zásady výživy u dospelého a geriatrického pacienta, Enterálna a parenterálna výživa, Perorálna nutričná výživa – Sipping, Výživové sondy PEG, Novinky na farmaceutickom trhu, Aktuality a zmeny týkajúce sa odboru FL

Miesto: Žilina, hotel Holiday Inn

Začiatok konferencie: 7. 10. 2016 o 12:00 h

Koniec konferencie: 8. 10. 2016 o 12:00 h



Jana Niklíčková

Farmaceutická laborantka
so špecializáciou v odbore lekárenstvo
AESULAP lekáreň
Mieru 246
980 02 Jesenské
Tel.: 047/56 98 391

Mám úctu k ľuďom i životu

Som jedna z vás...

Volám sa Jana Niklíčková, pochádzam z Rimavskej Soboty a moje pôvodné aj súčasné povolanie je farmaceutický laborant. Štúdium na SZŠ v Banskej Bystrici som ukončila v roku 1979. Vďaka stredoškolským pedagógom som nielen ja, ale aj moje spolužiačky, dostala do nasledujúcich rokov vedomosti, patričnú hrdosť na výkon povolania, úctu k ľuďom a životu, za čo som im dodnes vďačná.

Moje prvé absolventské kroky viedli do lekárne v Hnúšti, kde vedúci lekárnik RNDr. Karol Grznár bol dôležitou osobnosťou, ktorá mi v začiatkoch pomohla. Vyžadoval od svojich zamestnancov presnosť a zodpovednosť.

O pár mesiacov neskôr sa uvoľnilo miesto pre FL v OÚNZ – LS v Pardubiciach, kde žil a pracoval môj manžel. Nastúpila som do najväčšej východočeskej lekárne s dvojzmennou prevádzkou a 30-členným kolektívom, ktorú všetci poznali ako „centrálna“. Dodnes si pamätám obrovské priestory lekárne a suterénu, kde sa nachádzali sklady a šatne pre zamestnancov. Mali sme dôsledne vypracovaný denný harmonogram, podľa ktorého sme presne vedeli, kto je kedy na aký úsek zaradený.

Ďalšie skúsenosti som po materskej dovolenke získavala v nemocničnej lekárni v Pardubiciach. Pracovala som na úseku plánovaného dovozu HVLP liekov a vydaja na žiadanky pre nemocničné oddelenia a ambulancie. Práca sa mi veľmi páčila, RNDr. Došelová bola múdra a láskavá nadriadená.

Život je pohyb a pohyb je zmena... Prišla možnosť prijať pracovnú ponuku do malej lekárne v okrese Jičín – vedúci lekárnik a farmaceutická laborantka – a sťahovali sme sa...

Veľké kolektívy sme vymenili za komornú trojčlennú zostavu, ktorú uzatvárala sanitárka. Lieky, ZM a suroviny sme dostávali dvakrát do mesiaca, dojčenskú výživu iba raz, čo si v dnešnej dobe už ani nevieme predstaviť... © Naučila som sa administratívne spracovávať recepty a žiadanky. Uzavierku a faktúry som písala na starom písacom stroji, neexistovala žiadna elektronika, ktorá by prácu uľahčila a urýchlila. Tieto pracovné časy dnes považujem za pekné a pokojné.

Po piatich rokoch nás opäť čakalo sťahovanie – na Slovensko do rodného mesta, kde žijeme a pracujeme dodnes. Moje pracovné zaradenie bolo v nemocničnej lekárni OÚNZ – LS v Rimav-

skej Sobote v sklade ZM. Prvé mesiace som sa musela všetko od začiatku učiť, inventár bol rôznorodý, skladové karty s ručnou evidenciou príjmu a výdaja. Zásobovali sme všetky nemocničné oddelenia a ambulancie, tiež všetky ambulancie celého okresu, ktoré na žiadanky dostávali potrebný špecifický zdravotnícky materiál.

Po druhej materskej dovolenke nastali ekonomicko-politické zmeny, ktoré v našej odbornosti znamenali ukončenie činnosti lekárenskej služby ako súčasť OÚNZ. Nastúpila som do odštatnej lekárne v Jesenskom, ktorá je dodnes súčasťou zdravotného strediska, v ktorom majú lekári súkromné ordinácie. Moja náplň práce sa podobá tej vašej každodennej, je rôznorodá a mení sa podľa aktuálnych požiadaviek prevádzky. Robím to, čo je v danej chvíli najpotrebnejšie. Za roky mojej praxe meniac sa spoločnosť viditeľne zmenila nielen prístup k pacientovi, ktorý vyžaduje hlavne komunikáciu, ale premenou prešiel aj samotný pacient, ktorý sa stal aktívnym účastníkom celého procesu.

Podľa mňa je dôležité, aby bol človek hrdý na prácu, ktorú vykonáva a aby ju mal rád. Je to asi alfa a omega každej ľudskej činnosti. V lekárnach spolu s farmaceutmi tvoríme profesijne silné skupiny, kde vzdelávací rozvoj nie je jednorazová záležitosť, ale celoživotná.

Všetky dobre viete z vlastnej skúsenosti, že realita pracovných dní niečo zo školských lavíc potvrdila a niečo vyvrátila. Jedno však vždy zostáva. Chuť každodenne pomáhať ľuďom, odovzdávať im svoje skúsenosti a vedomosti. Prácu neberiem ako povinnosť, ale ako poslanie. Cítim hrdosť, že patríam k jedinečnému stavu farmaceutických laborantiek.

Prajem vám všetkým veľa zdravia, veľa pracovnej trpezlivosti a vďačných pacientov. Nedať sa znechutiť komercializmom,

ktorý je čoraz dotieravejší a vždy použiť zdravý rozum. Práve tu je v súčasnosti priestor apelovať na stavovskú hrdosť a preniesť ju do praxe za tárou. Nestagnovať, hľadať nové zdroje vedomostí a aktívne ich využívať.

„Spolu to dokážeme,“ povedala nám PhDr. Anna Kmeťová, vydavateľka a šéfredaktorka časopisu Teória a prax | FL, a my jej ďakujeme za prejavenu dôveru.

S pozdravom a úctou

Niklíčková Jana
Jana Niklíčková





MUDr.
Janette Baloghová, PhD.

Klinika dermatovenerológie
LF UPJŠ Košice

Leto, čas prázdnin, dovolení a leženia. Neodmysliteľne k nemu patrí opaľovanie sa. Slnčné žiarenie je dôležitým zdrojom vitamínu D. Jeho nedostatok vyvoláva pocit únavy, depresie. Nadmerné vystavovanie sa slnečnému žiareniu však nie je prospešné. Slnčné žiarenie tvorí viditeľné, ultrafialové a infračervené žiarenie. Viditeľné žiarenie predstavuje 50 % slnečného žiarenia. Infračervené žiarenie s tepelnými účinkami tvorí 45 % slnečného žiarenia. Delí sa na IRA, IRB a IRC žiarenie, pričom na zemský povrch dopadá len IRA časť infračerveného spektra. Ultrafialové žiarenie (UV) tvorí len 5 % slnečného žiarenia. Delí sa na UVA, UVB a UVC žiarenie. Nadmerné pôsobenie UV žiarenia sa môže prejaviť akútnym poškodením pokožky (napr. solárna dermatitída, alergia na slnko) alebo chronickým poškodením pokožky (predčasné starnutie pokožky, tvorba kožných nádorov). Preto je namieste rozumné opaľovanie sa.

Pokožka nás chráni pred vplyvom UV žiarenia nerovnosťou kožného reliéfu, povrchovým ochranným filmom a kompaktnosťou rohovej vrstvy. Veľmi dôležitý v ochrane pred UV žiarením je kožný pigment melanín. Absorbuje, odráža a rozptyľuje UV žiarenie. Podmieňuje intenzitu sfarbenia kože. Podľa Fitzpatricka rozlišujeme 6 rôznych fototypov, ktoré sa líšia na základe množstva melanínu v koži, sfarbenia pokožky a jej citlivosti na UV žiarenie.

Tvorbu melanínu okrem žiarenia ovplyvňujú faktory genetické, rasové, hormonálne a metabolické. Zvlhčenie a napučanie pokožky pri kúpaní zvyšuje citlivosť pokožky na UV žiarenie až 10-krát.

Vyššie riziko vzniku kožných nádorov a poškodenie pokožky vplyvom UV žiarenia vzniká u ľudí, ktorí sú fototyp I. a II., u ľudí s osobnou či rodinnou anamnézou kožného nádoru, u ľudí s početnými pigmento-

vými névami a u častých návštevníkov solárií. U imunosuprimovaných pacientov sa riziko vzniku nemelanómovej rakoviny kože zvyšuje až 250-krát (pacienti po transplantácii, pacienti užívajúci lieky s imunosupresívnym účinkom – napr. cyklosporín). Zvýšená fotosenzitivita môže byť indikovaná aj liekmi (retinoidy, antibiotiká). K rizikám patrí aj práca vonku (montéri, farmári, stavební robotníci, námorníci) a šport vonku (golf, volejbal, tenis).

Deti tvoria samostatnú skupinu, pretože ich pokožka je tenšia a citlivejšia, prijíma 3-krát viac UV žiarenia ako pokožka dospelých a počas prvých 15 rokov života je koža nechránená, čím sa zvyšuje riziko vzniku kožných nádorov. Až 80 % celoživotnej expozície UV žiareniu človek absorbuje do 18 roku života. Preto by dojčatá do 6 mesiacov nemali byť vôbec vystavení priamemu slnečnému žiareniu a deťom do 3 rokov sa ciele opalovanie tiež neodporúča.

Pravidelní návštevníci solárií patria tiež k rizikovej skupine. V soláriách je UVB žiarenie obmedzené, preto sa dlhšie trvajúci efekt zhnednutia stráca a netvorí sa vitamín D. UVA žiarenie pôsobí s vyššou intenzitou, čím stúpa riziko škodlivého pôsobenia žiarenia. Odporúča sa maximálne 10 návštev solárií ročne (bez ďalšieho vystavovania sa prirodzenému slnečnému žiareniu).

Ochrana pred slnkom (fotoprotekcia) je primárna, sekundárna a komplexná. Primárnou fotoprotekciou je vyhýbať sa slnečné-

mu žiareniu. Sekundárnou fotoprotekciou je ochrana pred slnečným žiarením. Komplexnou fotoprotekciou rozumieme používanie ochranného odevu, klobúka či inej pokrývky hlavy, okuliarov a fotoprotektív s veľmi vysokou ochranou.

Vyhýbať sa nadmernej slnečnej expozícii je dôležité najmä medzi 11:00 a 15:00 hod. Mieru pôsobenia UV žiarenia na pokožku vystihuje UV index. Je to bezjednotková veličina, ktorá je súčasťou spravodajstva o počasí. Závisí od ročnej a dennej doby, zemepisnej polohy, oblačnosti, nadmorskej výšky a celkového množstva ozónu. Vyjadruje intenzitu UV žiarenia, ktorá dosahuje maximálne hodnoty na poludnie v letnom období. So stúpajúcou nadmorskou výškou stúpa intenzita UV žiarenia. Sneh odráža do 80 % a piesok až do 25 % UV žiarenia. Ľahké oblaky prepúšťajú až 90 % UV žiarenia. V polmetrovej hĺbke pod vodnou hladinou dosahuje UV žiarenie ešte 40 % z hodnoty na povrchu hladiny. Netreba zabúdať ani na pobyt v tieni, kde na kožu dopadá ešte 50 % UV žiarenia.

Kvalitný ochranný odev obsahuje certifikovaný ultrafialový ochranný faktor (UPF). Viac chráni odev z látky tmavej farby, ktorá je husto tkaná a suchá.



Fotoprotekcia, rozumné opaľovanie sa



Pod fotoprotektívami rozumieme ochranné opaľovacie krémy s SPF faktorom (ochranný faktor pred slnečným žiarením). SPF faktor udáva, o aký násobok času je možné po použití ochranného krému predĺžiť pobyt na slnku. Ak dôjde k spáleniu pokožky pri opaľovaní sa za 10 minút bez fotoprotekcie, prípravok s SPF 30 predĺži túto dobu 30-krát, t. j. 300 minút/5 hodín (pri dodržaní aplikácie 2 mg/cm²).



Vo fotoprotektívach bolo celosvetovo schválených na používanie asi 55 UV filtrov. Lokálne fotoprotektíva môžeme rozdeliť na organické (známe tiež ako chemické) a anorganické (známe tiež ako fyzikálne/minerálne).

Mechanizmus účinku organických filtrov je na báze absorpcie UV žiarenia (UVB aj UVA zložky). Sú to aromatické zlúčeniny, ktoré obsahujú dve funkčné skupiny. Tieto funkčné skupiny fungujú ako „uvoľňovače elektrónov“ a „prijímače elektrónov“, pričom pri reakcii dochádza k uvoľneniu tepla. Po kozmetickej stránke sú chemické filtre prijateľnejšie ako fyzikálne filtre a sú viac dostupné.

Oxid titaničitý (TiO₂) a oxid zinočnatý (ZnO) sú jediné dva schválené anorganické UV filtre. Základným mechanizmom účinku anorganických filtrov je absorpcia, odraz a rozptyl UV, ako aj viditeľného žiarenia. Na koži sa vytvorí film z inertných častíc (napr. TiO₂), ktorý predstavuje pre UV žiarenie silnú bariéru. Rozsah rozptylu a absorpcie je závislý na vlnovej dĺžke UV žiarenia a veľkosti častíc. Oba anorganické filtre sú širokospektrálne, pôsobia v UVA aj UVB spektre. Fyzikálne filtre sú bez chemických prípravkov, sú vhodnejšie pre deti, nevýhodou je ťažká roztierateľnosť a pretrvávanie bielej farby po kréme na pokožke.



Odporúča sa používať fotoprotektíva bez tukov a emulgátorov, pretože interakcia UV žiarenia s tukovými zložkami a emulgátormi v lokálne aplikovaných prípravkoch môže byť spúšťačom fotodermatózy.

Držme sa pravidla, že niekedy menej je viac. Rozumným opaľovaním dosiahneme vytúžený opálený vzhľad pokožky, nabijeme sa slnečnou energiou aj dobrou náladou. Poslednú dobu častejšie vídané modelky s bielou pokožkou na módnych módlach tlačia do úzadia kult tmavobronzovej pokožky. Nie nadarmo sa hovorí, že v prírodenosti je skrytá krása. A na záver, nezabúdajme, že v prípade nielen kožných chorôb, ale hlavne kožných nádorov provokovaných UV žiarením je prevencia lepšia ako liečba.

Výživový doplnok so sójovým extraktom



FYTOSOJA® FORTE

je už 15 rokov na trhu a veľmi pomáha ženám zvládať úporné návaly horúčav počas menopauzy.

Obsahuje izoflavony zo sóje 25 mg (Genistein, Daidzein).

FYTOSOJA® OSTEOPORÓZA

obsahuje taktiež izoflavony zo sóje 25 mg (Daidzein a Genistein) a ďalšie komponenty pozitívne pôsobiace na zmiernenie osteoporózy: vápnik, vitamín D₃ a vitamín K₂ izolovaný z fermentovanej sóje.

Všetky tieto látky vstupujú do metabolizmu kostí a aj keď nie sú schopné nahradiť stratenú kostnú hmotu, prispievajú k jej udržaniu.



MUDr. Peter Brenišin

Gynekológ
Gynekologická ambulancia a ambulancia
gynekologickej urogynekológie — BrenCare
Poprad

Mykóza

– častý, ale nepríjemný spoločník ženy



Zvyčajne ju sprevádza úporné svrbenie a rada sa vracia – to sú dva základné znaky mykózy. Začnime však pekne po poriadku.

Mikrosvet pošvy

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

Kyslé prostredie je predpokladom nato, aby tu dokázali prežiť Döderleinove bacily (laktobacily), ktoré ovplyvňujú premenu cukrov na kyselinu mliečnu. Laktobacily sú baktérie, ktoré dobre rastú práve v kyslom prostredí a samy vytvárajú kyselinu mliečnu. Vďaka tomu pri optimálnom pH pošvy prevládajú v jej osídlení laktobacily a ostatné mikroorganizmy sa vyskytujú len v malom počte a nedokážu sa premnožiť, čo je dôležité hlavne u patogénov. Z toho teda jasne vyplýva, že laktobacily sú akousi armádou, ktorá chráni zdravé pošvové prostredie a bráni patogénom, aby sa premnožili, a tak toto prostredie narušili.

Aj za normálnych okolností sa v pošve tvorí belavá tekutina, čiže sekrét. Ide o normálny výtok, ktorý obsahuje odlúčené bunky z pošvového epitelu (povrchovej „výstelky“ pošvy) a laktobacily. Jeho pH môže

kolísť medzi 3,8 až 4,5. Tento sekrét je jemne zrnitý a nezapácha. Zápach sa môže objaviť až neskôr, ak sa jeho obsah na genitáliách alebo na nohavičkách začne vplyvom pôsobenia ďalších baktérií rozkladať. Ak sa kyslé prostredie v pošve naruší a začne stúpať pH, začínajú sa množiť patogénne baktérie a môže vzniknúť niektorý z pošvových zápalov.

Kolpitída a vulvitída

Kolpitída je všeobecné označenie pre zápalové ochorenie pošvy (do tejto kategórie patrí aj mykóza).

Z hľadiska správnej diagnostiky a liečby sa kolpitída člení na primárnu a sekundárnu. Primárna kolpitída vzniká preniknutím patogénnych mikroorganizmov do pošvy, pričom sa pošvové prostredie naruší do takej miery, že vzniká zápal pošvy. Sekundárna kolpitída vzniká na opačnom princípe – najskôr dôjde k narušeniu pošvového prostredia (napr. pri liečbe antibiotikami) a následne k premnoženiu patogénov.

Rozlíšenie medzi primárnou a sekundárnou kolpitídou je dôležité kvôli určeniu príčiny vzniku, aby sa v rámci liečby odstránila aj táto príčina a nedochádzalo tak k opätovnému vzniku ochorenia.

Pojem vulvitída je podobný ako kolpitída, ide však o zápalové ochorenie vulvy, čiže

vonkajších genitálií. Vulvitída často vzniká sekundárne po vzniku kolpitídy.

Mykóza

Mykóza je hubové zápalové ochorenia pošvy a vulvy (vonkajšieho genitálu), pretože jeho pôvodcom sú huby, čiže plesne. Najčastejším pôvodcom je *Candida albicans*, ktorá môže za normálnych okolností „bez obťažovania“ žiť v pošve alebo jej okolí. Candida sa nemusí vyskytovať iba na pohlavných orgánoch – prakticky polovica populácie ju má v ústnej dutine alebo v tráviacom trakte.

Ku vzniku mykózy v oblasti pošvy a vulvy dochádza až pri zmene, čiže narušení pošvového prostredia. Dôvody môžu byť rôzne – liečba antibiotikami, antikoncepcia, sexuálne praktiky a ďalšie. Napríklad v čase tehotenstva je žena náchylnejšia na rôzne gynekologické zápaly, no jednou z príčin môže byť aj narušená imunita v súvislosti s iným ochorením, napr. cukrovkou.

V letnom období treba myslieť na vznik mykózy aj v súvislosti s kúpaliskami či inými vodnými plochami, ktoré sa využívajú na kúpanie. Voda v bazéne či na kúpalisku síce býva kontrolovaná, no množeniu plesní sa často nedá úplne zabrániť.



„Nemám čas na
vaginálnu mykózu,
a preto používam
Rosalgin Easy“

Alena B., Pezinok

ROSALGIN prináša rýchlu úľavu od gynekologických ťažkostí:

- Odstráni nepríjemné pálenie a svrbenie.
- Pôsobí proti škodlivým baktériám a kvasinkám a zároveň chráni a podporuje laktobacily.¹⁾
- Lieči výtok a zápal ženských pohlavných orgánov.
- Počas tehotenstva po konzultácii s lekárom.
- Po pôrode tlmí bolesť a urýchľuje proces hojenia pôrodných rán.



www.rosalgin.sk



Angelini Pharma Slovenská republika s.r.o.
Júnová 33, 831 01 Bratislava
tel.: 02/5920 7320, e-mail: office@angelini.sk
www.angelini.sk

1. Molinari, G, Bactericidal and fungicidal activity in vitro of benzydamine hydrochloride, Microbiologica Medica, 1993

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU

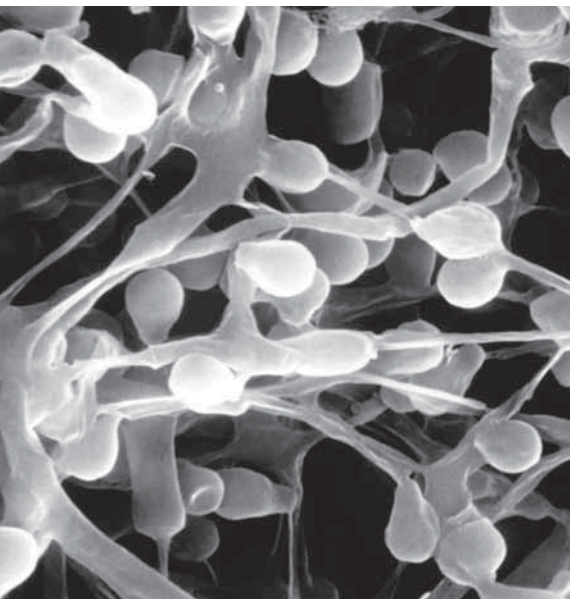
Názov lieku: ROSALGIN / ROSALGIN EASY **Lieková forma:** granulát na vaginálny roztok / vaginálny roztok **Zloženie:** Benzylamíniumchlorid 500 mg v 1 vrecku/ 0,1 g v 100ml / roztoku **Indikácie:** Liek je indikovaný na liečbu zápalových prejavov ženských pohlavných orgánov (ako sú vulvovaginitída a cervikovaginitída) akéhokoľvek pôvodu vrátane tých, ktoré vznikajú sekundárne po chemoterapii alebo rádioterapii. Profylakticky pred i po operačnom gynekologickom zákroku. Liek sa môže používať pri bežnej ženskej hygiene. **Dávkovanie a spôsob podávania:** 1-2 aplikácie denne, pri bežnej hygiene nepravidelne podľa potreby. Rosalgin: aplikuje sa prostredníctvom Rosalgin irigátora, používa sa k výplachu a oplachu vonkajších rodidiel u žien starších ako 15 rokov. U detí od 6 rokov je možné použiť liek k oplachom vonkajších pohlavných orgánov. Dĺžka liečby je maximálne 14 dní. / Rosalgin Easy: pri liečbe vaginitídy spôsobenej Gardnerella vaginalis sú odporúčané 2 vaginálne výplachy denne 7 za sebou idúcich dní. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na benzylamín alebo pomocné látky. **Nežiaduce účinky:** Ojedinele prejavy precitlivenosti ako pálenie, svrbenie. / Pri dlhodobom podávaní alebo pri podávaní na veľké plochy sa okrem prejavov precitlivenosti (pálenie, svrbenie a pod.) môžu vyskytnúť aj nežiaduce účinky ako sucho v ústach, ospalosť, nepokoj, zrakové halucinácie. **Tehotenstvo a laktácia:** Aj keď neboli preukázané účinky poškodzujúce plod, má sa liek používať v tehotenstve a počas laktácie iba na odporúčenie lekára. **Upozornenie:** Dlhodobé používanie lieku Rosalgin môže viesť k precitlivenosti. Ak pride k vzniku precitlivenosti, je nutné liečbu prerušiť. **Balenie:** 6, 10 vreciek / 5 kusov fľašiek s obsahom 140 ml **Dátum poslednej revízie SPC:** 3. 2009/5.2016

Veľkou chybou je zotrvať po návrate z bazéna v mokrých plavkách – povrch pokožky na slnku síce uschne pomerne rýchlo, plavky však ostávajú mokré ešte pomerne dlhú dobu, obzvlášť v oblasti genitálií, kde je vnútri plaviek všitá ešte ďalšia ochranná vrstva látky, ktorá sťažuje schnutie plaviek, no v kombinácii s vlhkosťou a telesným teplom vytvára podmienky priam optimálne pre rozvoj plesňových mikroorganizmov – a tie rastú doslova ako huby po daždi.

Mykóza sa málokedy vyskytuje osamote – často sa kombinuje s iným typom gynekologického zápalu, čomu musí zodpovedať aj liečba ochorenia.

Príznaky mykózy

Na otázku, aké sú príznaky mykózy, dokáže odpovedať prakticky ktorákoľvek žena, lebo len úplne zanedbateľný zlomok percenta žien sa nikdy v živote s mykózou nestretol. Na rozdiel od niektorých iných zápalových ochorení pošvy sú totiž **príznaky veľmi zreteľné**: intenzívne svrbenie, pálenie,



pomerne hojný výtok (žena si niekedy musí zobrať intímku alebo vložku, aby si nepremáčala nohavičky). Výtok býva zvyčajne hrudkovitý, biely až bieložltý (môže pripomínať tvaroh), bez zápachu. Povrch sliznice pošvy je akoby napuchnutý, začervenaný, niekde akoby sa začal dokonca olupovať.

Svrbenie býva mimoriadne úporné, najmä v období tehotenstva. Je to síce veľmi nepríjemný a maximálne obťažujúci príznak, no k jeho plusom môžeme pripočítať, že aspoň prinúti pacientku navštíviť lekára a liečiť sa.

Liečba mykózy

V rámci liečby sa zvyčajne aplikujú pošvo-

vé tablety, čapíky a vaginálny výplach roztokom. Na vonkajšie genitálie sa na zmierňovanie nepríjemného svrbenia a na liečbu aplikuje masť alebo roztok na oplach s obsahom účinnej látky.

V niektorých prípadoch je potrebná aj perorálna liečba, ktorá pomôže zlikvidovať pôvodcu ochorenia v ústnej dutine a tráviacom trakte, pričom sa zároveň podávajú preparáty na obnovenie črevnej flóry, ktorá vo veľmi významnej miere prispieva k tvorbe imunity.

Pri liečbe je potrebná absolútna disciplína a spolupráca s lekárom. Mnoho žien totiž po ústupe prvých príznakov liečbu preruší v domnienke, že už sú vyliečené. Nepríjemným prekvapením je spravidla návrat ochorenia v ešte úpornejšej podobe, pretože mikroorganizmy si môžu voči pôvodne podávaným liekom vypestovať odolnosť, prípadne ochorenie môže prejsť do chronickej formy.

V ľahších prípadoch, ak žena zistí ochorenie hneď v počiatku alebo nemôže ihneď navštíviť lekára, môže na liečbu použiť vhodný voľnopredajný preparát z lekárne. Pokiaľ však ochorenie neustupuje, netreba s návštevou gynekológa otáľať – problém, ktorý sa zhoršuje, sa len sám od seba nevylieči.

Pokiaľ má žena partnera, zvyčajne treba preliečiť aj jeho, aby nedošlo k spätnej infekcii ženy po skončení liečby. Počas liečby je pohlavný styk nevhodný – ale pre ženu v podstate aj nemožný, pretože napriek hojnému výtoku vníma žena sexuálny akt mimoriadne bolestivo.

Mykóza sa rada vracia

Žiaľ, toto je pravda. Príčin návratu mykózy môže byť niekoľko: nedostatočná alebo nedostatočne dlhá liečba, pretrvávajúce alebo návrat príčiny vyvolávajúcej ochorenie (napr. predĺženie alebo opakovanie antibiotickej liečby), nedostatočná obnova pošvového prostredia a iné.

Obnova správneho pošvového prostredia je dôležitým faktorom, ktorý pomôže liečbu dotiahnuť do úspešného záveru a zároveň pôsobí ako prevencia pred návratom ochorenia alebo pred novým ochorením. Stáva sa, že pacientky si aj napriek odporúčeniu lekára nekúpia voľnopredajné lieky bez lekárskeho predpisu, ktoré sa v tomto štádiu liečby využívajú. Žiaľ, u niektorých pacientok pretrváva predstava, že ide iba o dohodnutý biznis medzi lekárom a lekárnikom.

Práve tieto preparáty však môžu byť veľmi účinným prostriedkom na doliečenie a zároveň sa dajú využívať aj v rámci prevencie v situáciách, keď môže dôjsť k narušeniu pošvového prostredia. Samozrejme, tieto prípravky nedokážu pošvové prostredie

ochrániť za každých okolností – niektoré patogény sú jednoducho príliš silné (pripomeňme si primárnu kolpitídu) a prirodzenú ochranu pošvy prelomia.

Nezanedbateľným faktorom, ktorý ženy presvedčí ku kúpe takéhoto preparátu, je skutočnosť, že zároveň s obnovou prirodzeného pošvového prostredia sa vráti aj pocit komfortu – stratia sa nepríjemné pocity suchosti, bolesti či pálenia, čo je nezanedbateľné napríklad aj pri sexuálnom styku.

Hygiena kontra mykóza

Najmä v horúcich letných dňoch máme potrebu osprchovať sa aj viackrát než raz denne. Netreba to však preháňať s rôznymi kozmetickými prípravkami, ktoré narušajú prirodzený povrch kože – a v oblasti genitálií to platí osobitne. Práve preto boli vyvinuté špeciálne prípravky na intímnu hygienu žien, jemnejšie, šetrnejšie a s nižším pH v porovnaní s ostatnými mydlami a sprchovými gélmami.

Pozornosť však treba venovať i spodnej bielizni, vložkám a intímkam. Vložky a intímky by mali byť neparfumované. Bielizeň by mala byť vzdušná, z prírodných materiálov.



Ing. Alžbeta Medved'ová, PhD.

Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia FCHPT STU
Bratislava

Mykóza

– častý, ale nepríjemný spoločník ženy

Opakované gynekologické mykózy trápia mnoho žien. Najmä počas leta je toto ochorenie zvlášť nepríjemným spoločníkom.

Mikrobiota pošvy pozostáva z viacerých druhov mikroorganizmov, ktoré pôsobia pozitívne (hlavne laktobacily), ale môžu vyvolávať aj nežiaduce ochorenia. Medzi také patria okrem iného aj kvasinky druhu *Candida albicans*, ktoré sú pôvodcami vaginálnych mykóz alebo kandidóz. K vzniku ochorenia dochádza vtedy, ak sa kvasinka premnoží a z inak neškodného mikróbu sa stáva záškodník.

K premnoženiu kvasinky dochádza vtedy, ak je na to vytvorené vhodné prostredie: dostatok živín, teplo a vlhko, narušenie prirodzenej obranyschopnosti a rovnováhy medzi prítomnými mikroorganizmami. Prirodzené prostredie možno narušiť aj nesprávnou hygienou intímnych partií. Neradno ju podceňiť, ale ani preháňať. Dôležité je tiež mať na pamäti, že antimikrobiálne mydlá pôsobia nielen voči neželaným kvasinkám, ale aj voči prospešným baktériám. K ďalším rizikovým faktorom patrí aj poranenie sliznice pošvy, striedanie sexuálnych partnerov, nosenie nevhodnej (syntetickej) bielizne, užívanie širokospektrálnych antibiotík, antikoncepcie, časté kúpanie v chlóranej vode, stres a nesprávna výživa.

Aká je vhodná výživa?

Správna výživa podporuje imunitný systém a znižuje pravdepodobnosť vzniku infekčných ochorení. Mala by preto obsahovať

dostatok čerstvého ovocia, zeleniny, vlákniny, rýb a tekutín. Určité potraviny naopak podporujú množenie nežiaducej mikroflóry. Cukry a potraviny, ktoré ich buď obsahujú, alebo metabolizmom cukry vznikajú, sú najväčšími záškodníkmi. Preto sa treba vyhýbať cukru, sladkostiam, sladeným nápojom, ovociu s vysokým glykemickým indexom (banány), chlebu, cestovinám, octu. Tiež sa treba vyhnúť potravinovým alergénom (mliečne potraviny, vajčka, kukurica, sója, orešky, potraviny obsahujúce glutén). Dočasne z jedálňička vyčiarknite aj alkohol, kávu, syry, masné jedlá, nasýtené tuky, citrusy.

Na druhej strane pomocnú ruku podajú:

- **Brusnice** obsahujú proantokyandíny, ktoré menia bunkovú membránu kvasiniek, a tak im znemožňujú prilnúť na bunky sliznice. Navyše okysľujú prostredie, čím inhibujú rast nežiaducich mikróbov. Vďaka obsahu vitamínu C a K, draslíka, antioxidantov a vlákniny zvyšujú brusnice činnosť obličiek. Okrem odpadových látok sa z tela rýchlejšie vyplavujú aj baktérie a kvasinky. Konzumácia brusnicovej šťavy tak môže preventívne pôsobiť pred vznikom vaginálnych mykóz, ale aj močových infekcií. Avšak aj nápojový listok musí byť pestrý!

- **Cesnak** je prírodným antibiotikom, účinným aj na kvasinky. Existujú vaginálne čapíky s obsahom cesnaku, ale stačí aj jeho konzumácia, v dennej dávke 2 – 3 strúčiky.

- Jedným z rizikových faktorov vzniku vaginálnej mykózy je aj nízka hladina **vitamínu D** v krvi. Pri predchádzaní chronických infekcií by sme preto mali konzumovať dostatok mlieka, cereálií a rýb. Okrem toho sa odporúča zvýšiť aj príjem vitamínov A, C a E, najlepšie konzumáciou ovo-

cia. Lokálna aplikácia vitamínu E zároveň uvoľňuje od svrbenia.

- **Potraviny s obsahom probiotických baktérií.** Probiotiká sú živé baktérie, ktoré majú priaznivý efekt na zdravie konzumenta. Okrem iných preukázaných pozitívnych účinkov optimalizujú totiž zloženie mikroflóry tráviaceho traktu a pošvy, podporujú imunitný systém a sú účinné pri liečbe infekcií. Ich zdrojom môžu byť jogurty, kefír, acidofilné mlieka. Avšak s ohľadom na odporúčania vyhýbať sa cukru sú výhodnejšie výživové doplnky.

- Pri liečbe sa môžeme spoliehať aj na pomoc **byliniek**. Priaznivo pôsobí tinktúra alebo čaj z echinacey, čierneho orechu, kapucínky väčšej, hamamelu virgínskeho a tiež aj tee tree olej, ktorý ma antimikrobiálne účinky a môže zmierniť svrbenie. Použitie bylín by sa ale malo konzultovať s lekárom alebo lekárnikom, hlavne počas tehotenstva a dojčenia, aby sa predišlo ich nesprávnemu použitiu, nežiaducim účinkom alebo prípadným alergickým reakciám.

Kľúčové slová

Candida albicans – kvasinka, ktorá sa v malom množstve vyskytuje v pošve dospelých žien. Vďaka schopnosti rýchlo sa množiť a klíčiť v tkanivách, tvoriť proteázy, rýchlo meniť povrchové štruktúry a disponovať adhezími môže po premnožení vyvolávať infekcie.

Probiotické baktérie – skupina baktérií, ktoré musia mať ľudský pôvod, pre ľudský organizmus musia byť neškodné, musia prežiť technologický proces výroby, musia prekonať nepriaznivé prostredia gastrointestinálneho traktu a musia mať preukázateľný pozitívny účinok na organizmus hostiteľa.

MUDr. Peter Brenišin

Odborný garant – diagnostika a liečba

1. Pošvové prostredie má hodnotu pH:

- a) v priemere okolo 3,
- b) v priemere okolo 4,
- c) v priemere okolo 5.

2. Kyselinu mliečnu v pošvovom prostredí produkujú:

- a) Döderleinove bacily,
- b) Candida albicans,
- c) Candida Döderleins.

3. Normálny pošvový výtok:

- a) je ružovej farby a nezapácha,
- b) je belavej farby a intenzívne zapácha po rybách,
- c) je belavej farby a nezapácha.

4. Patogénne mikroorganizmy sa zvyčajne začínajú množiť:

- a) ak pH pošvového prostredia stúpne,
- b) ak pH pošvového klesne na pH=4,
- c) bez ohľadu na hodnotu pH pošvového prostredia.

5. Kolpitída je označenie:

- a) pre zápal maternice,
- b) pre zápal pošvy,
- c) pre zápal vonkajšieho genitálu.

6. Primárna kolpitída:

- a) vzniká preniknutím patogénov do pošvy, čím dochádza k narušeniu pošvového prostredia a množeniu patogénov,
- b) vzniká narušením pošvového prostredia, kvôli čomu sa rozmnožia patogénne mikroorganizmy,
- c) ochorenie s takým označením neexistuje.

7. Mykóza je zápalové ochorenie pošvy, ktorej pôvodcom je:

- a) Albica candidans,
- b) Candida albicans,
- c) Candida Döderleins.

8. V čase tehotenstva je žena:

- a) absolútne chránená tehotenskými hormónmi pred vznikom mykózy,
- b) menej náchylná na vznik mykózy,
- c) viac náchylná na vznik mykózy.

9. Návšteva kúpaliska zvyčajne riziko vzniku mykózy:

- a) zvyšuje,
- b) znižuje,
- c) neovplyvňuje.

10. Ktorý z príznakov sme v súvislosti s mykózou nespomínali:

- a) úporné svrbenie,
- b) pálenie,
- c) zvýšená telesná teplota.

11. Výtok pri mykóze býva:

- a) biely až bieložltý, hrudkovitý, bez zápachu,
- b) biely, hrudkovitý, s výrazným rybím zápachom,
- c) žltý, bez zápachu a bez hrudiek.

12. Po liečbe mykózy je:

- a) potrebné po liečbe užívať lieky na úpravu pošvového prostredia,
- b) nie je potrebné po liečbe užívať lieky na úpravu pošvového prostredia,
- c) takéto lieky nie sú v lekárni dostupné.

13. Je pre mykózu charakteristický zápach výtoku po rybacine?

- a) nie,
- b) áno,
- c) môže byť.

14. Patrí mykóza medzi najčastejšie zápaly ženských pohlavných orgánov?

- a) áno,
- b) možno,
- c) nie.

15. Je možné s mykózou navštevovať kúpaliská?

- a) nie,
- b) áno,
- c) možno.

Ing. Alžbeta Medved'ová, PhD.

Odborný garant – výživa

16. Za normálne pH v pošve sa považuje:

- a) neutrálne, okolo pH 7,
- b) mierne zásadité, okolo pH 8,
- c) mierne kyslé, okolo pH 4,5.

17. Rizikovým faktorom vzniku mykózy je:

- a) dostatok vitamínu D, C a tekutín,
- b) sacharidy,
- c) dostatok probiotík.

18. Antimikrobiálne mydlá ničia:

- a) všetky mikroorganizmy,
- b) len škodlivé mikroorganizmy,
- c) len pozitívne mikroorganizmy.



Zdravotnícka
organizácia:
SK MTP

Registračné
číslo: **04**
2016

AD

Odpovede zasielajte
do **10. septembra 2016** na e-mail:
farmaceutickylaborant@gmail.com

NAPÍŠTE

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



Doc. MUDr.
Martina Šutovská, PhD.

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



Denná terapeutická dávka

Pod **terapeutickou dávkou** rozumieme také množstvo liečiva, ktoré vyvolá u pacienta želaný alebo očakávaný účinok. Terapeutická dávka potrebná na 24 hodín liečby sa nazýva **denná terapeutická dávka**. Z hľadiska nástupu očakávaného alebo terapeutického účinku ide v prevažnej väčšine prípadov o **nadprahovú dávku liečiva**. V tejto súvislosti je potrebné objasniť, že **prahová dávka** označuje najmenšie množstvo liečiva, ktoré vyvolá určitú zmenu, pričom uvedený účinok ešte nemusí byť na želanej úrovni, teda nemusí byť terapeutický. Existujú však aj výnimky, napr. pri tzv. desenzibilizačnej liečbe sa ako terapeutická dávka používa dokonca **podprahová dávka** alergénu.¹ A naopak – pri niektorých liečivách, napr. pri antiarytmikách, sa ich potrebná hladina v krvi dosahuje veľmi pomaly a na urýchlenie nástupu účinku je potrebné podať takú dávku, ktorá výrazne prevyšuje nadprahovú dávku liečiva. Táto dávka sa nazýva **nárazová dávka** a obvyčajne sa podáva na začiatku liečby, pričom v ďalšej liečbe sa pokračuje tzv. **udržiavacou dávkou**, ktorá je výrazne nižšia ako nárazová dávka a slúži na udržanie koncentrácie liečiva v terapeutickej hladine.²

Je všeobecne známe, že účinok každého liečiva závisí nielen od jeho **dávky** podanej pacientovi, ale aj od **individuálnych vlastností pacienta**. Očakávaný efekt dávky liečiva u konkrétneho pacienta ovplyvňuje najmä **vek** (rizikovou skupinou sú hlavne deti), **telesná hmotnosť pacienta** (obvyčajne vyššia hmotnosť = vyššia dávka), **pohlavie** (u žien sú spravidla potrebné nižšie dávky) a **zdravotný stav pacienta**.³ Rovnaká dávka podaná rôznym pacientom môže vyvolať rôznu intenzitu účinku, tzn., že terapeutická dávka by mala mať individuálny charakter.

Denná terapeutická dávka môže byť rozdelená do viacerých **jednotlivých** terapeutických dávok alebo sa jednotlivá a denná terapeutická dávka zhodujú. Tento prípad nastáva vtedy, ak má liečivo dlhší biologický polčas ($t_{1/2}$), minimálne 12 hodín. Množstvo liečiva použité počas celej liečby pacienta sa nazýva **kuratívna dávka**. Očakávaný, teda terapeutický účinok, má aj **maximálna dávka liečiva**.⁴ Ide o maximálnu dávku stanovenú liekopisom, ktorá na základe pozorovaní nevyvolá u pacienta toxickú reakciu. Maximálna denná dávka sa môže prekročiť a vydať v lekárni iba v prísne odôvodnených prípadoch – vtedy je na predpise označená výkričníkom. Liekopis osobitne definuje **maximálnu dennú dávku** (*dosis maxima pro die*) ako aj **maximálnu jednotlivú dávku** (*dosis maxima singula*).

Príznaky otravy liečivom vyvoláva **toxická dávka**. Ak dávka vyvolá dokonca smrť, hovoríme o **letálnej dávke**. Oba typy dávok sa zámerné podávajú iba v experimentoch so zvieratami, pri stanovení **terapeutického indexu**, **terapeutickej šírky** a **terapeutického okna**, teda parametrov, ktorými sa hodnotí toxicita, resp. bezpečnosť liečiva.^{1, 2}

Priemerná denná terapeutická dávka, teda množstvo liečiva, ktoré priemerný pacient denne potrebuje na to, aby liek bol účinný, sa označuje aj ako **štandardná dávka** liečiva. Tento parameter má veľký význam v procese **kategorizácie** liečiv. Ministerstvo zdravotníctva SR v spolupráci so zdravotnými poisťovňami určuje maximálnu výšku úhrady zdravotnej poisťovne za takúto štandardnú dávku príslušného liečiva.⁵

Z predchádzajúceho je zjavné, že problematika dennej terapeuticko-vej dávky sa týka látok, ktoré boli zaradené medzi **liečivá**, vrátane liečiv dostupných bez lekárskeho predpisu a niektorých fytofarmák. Terapeutická dávka substancií, ktoré boli zaradené medzi potravinové doplnky, stanovená nie je. Osobitné postavenie v tejto skupine zaujímajú vitamíny, minerály a ostatné živiny. V ich prípade sa určuje pravidelne tzv. **odporúčaná denná dávka**, t. j. ich potrebný denný príjem, ktorý je dostatočný na to, aby pokryl potreby všetkých jedincov bez ohľadu na vek, pohlavie a telesnú hmotnosť.⁶ Toto množstvo však nesúvisí so správnou výživou, ale má preventívny charakter – najčastejšie sa uvažujú množstvá, ktoré sú potrebné na prevenciu vzniku degeneratívnych ochorení (aterosklerózy či rakoviny). Odporúčaná denná dávka živín je teda niektorými autormi považovaná tiež za dennú terapeutickú dávku. U niektorých z vitamínov sa však stanovila aj denná a jednotlivá terapeutická dávka v klasickom zmysle slova, napr. v prípade vitamínu K, ktorý sa považuje za protijed pri predávkovaní warfarínom (perorálne antikoagulačné liečivo).

Literatúra:

- 1 Lincová D.: Základná a aplikovaná farmakológia. Vydavateľstvo: Galén 2007, 2. vydanie, ISBN: 9788072623730, 672 s.
- 2 Mirossay L., Mojžiš J. a kol.: Základná farmakológia a farmakoterapia. Vydavateľstvo: Equilibria 2009, 2. vydanie, ISBN: 9788089284436, 533 s.
- 3 Katzung GB.: Základná a klinická farmakológia. Vydavateľstvo: H & H 2006, 8. vydanie, ISBN: 8073190567, 1106 s.
- 4 http://pharmeuropa.edqm.eu/home/menupage/English/Useful%20Information/Ph_Eur_Work_Programme_E.pdf. 17.03.2016
- 5 Vyhláška MZ SR č. 435/2011 Z. z. o spôsobe určenia štandardnej dávky liečiva a maximálnej výške úhrady zdravotnej poisťovne za štandardnú dávku liečiva, Zbierka zákonov, 2011.
- 6 Murphy MM, Spungen JH, Barraj LM, Bailey RL, Dwyer JT. Revising the Daily Values May Affect Food Fortification and in Turn Nutrient Intake Adequacy. The Journal of Nutrition 2013; 143(12):1999-2006.

Často kladené otázky



Pracovná skupina ICCR
pre konzerváciu
kozmetických výrobkov



2. časť

Konzervačné látky

Ako sú kozmetické výrobky vystavené mikróbom?

Kozmetické výrobky sú vystavené mikróbom troma rôznymi spôsobmi. Po prvé, nežiaduce mikróby môžu byť prítomné v niektorých surovinách. Po druhé, nežiaduce mikróby môžu byť zanesené do výrobku počas výrobného procesu. Po tretie, mikróby môže do kozmetických výrobkov zaniest spotrebiteľ počas ich používania. Preto pri navrhovaní systému konzervácie kozmetických výrobkov je dôležitá kontrola surovín, osvedčené výrobné postupy aj návrh balenia.

Mikróby sa nachádzajú všade v životnom prostredí, na ľudskom tele a môžu byť zanesené do výrobku v ktoromkoľvek okamihu jeho životného cyklu. Mikróby spotrebujú nedostatočne konzervovaný výrobok na svoju výživu, čo v konečnom dôsledku povedie k jeho znehodnoteniu, nežiaducosti a nepoužiteľnosti. Mnohé kozmetické výrobky sú vyrobené na báze vody, skladujú sa spravidla pri izbovej teplote a používajú sa v mokrom a vlhkom (napr. v kúpeľni), tmavom, teplom prostredí alebo za podmienok, pri ktorých sa do výrobku môže ľahko dostať voda. Mnohé kozmetické výrobky sú okrem toho určené na viacnásobné/opakované použitie a v takom prípade môžu byť mikróby priamo zanesené do výrobku počas manipulácie s ním alebo jeho používania.

Možnosti mikrobiálnej kontaminácie sa výrazne líšia v závislosti od druhu kozmetického výrobku, plánovaného použitia a konkrétnej formy obalu. Pri posudzovaní a výbere typu konzervačných prísad, ktoré budú potrebné na to, aby sa primerane zaistila bezpečnosť akéhokoľvek výrobku, sa zohľadňuje niekoľko faktorov.

Napríklad:

Riasenka: hoci je možnosť mikrobiálnej kontaminácie pomerne malá, tieto výrobky sa používajú v okolí citlivých oblastí, ako sú oči.

Vlasový šampón a kondicionér: vyššie riziko kontaminácie vzhľadom na to, že pri používaní, teda otváraní fľaše v sprche, sa do výrobku môže dostať voda. Riziko kontaminácie znižujú fľaše s pumpičkami a iné formy balenia, ktoré neumožňujú, aby sa do fľaše dostala voda.

Pleťový krém v otvorenom téglíku: spotrebiteľ si pri každom použití naberá výrobok prstami. Pri tom sa do výrobku pri každom použití môžu zaniest mikróby.

Čo sa stane, ak výrobok nie je dostatočne konzervovaný?

Ak výrobok nie je dostatočne konzervovaný, môže dôjsť k zmene jeho vzhľadu a vône alebo sa jeho jednotlivé zložky môžu oddeliť do viacerých vrstiev. Mikróby prítomné vo výrobkoch však môžu zostať nepovšimnuté. Spotrebiteľ nemusí byť schopný zistiť, či je výrobok primerane konzervovaný, alebo nie. Výrobcom pred uvedením výrobku na trh overujú účinnosť systémov konzervácie; ak výrobok týmto testom neprejde, nedostane sa na trh.

Ako sa konzervujú výrobky označené ako „prírodné“ alebo „bio“?

Bez ohľadu na všetky marketingové tvrdenia alebo označenia, či na to, že podľa etikety ide o „prírodný“ či „bio“ výrobok, výrobcovia musia uskutočniť testy, aby zabezpečili, že výrobok je náležite chránený pred mikrobiálnou kontamináciou.

Na „prírodné“ alebo „bio“ suroviny sa vzťahujú rovnaké požiadavky ako na syntetické materiály, aby sa zabezpečilo, že výrobok bude pri používaní podľa návodu bezpečný.

Všetky kozmetické výrobky bez ohľadu na tvrdenia, ktoré sú na nich uvedené, alebo na ich značku, musia prejsť rovnakou kontrolou a posudzovaním výrobcami, aby sa zabezpečilo, že sú náležite konzervované.

Čo by sa stalo, keby kozmetické výrobky neobsahovali konzervačné látky?

Bez konzervačných látok by kozmetické výrobky mali veľmi obmedzený čas použiteľnosti, rýchlo by sa znehodnotili, alebo by sa prinajmenšom museli skladovať v chladničkách, či prípadne baliť na jednorazové použitie. Umiestnenie chladničiek do kúpeľní a sprch by, pravdaže, nebolo praktické a množstvo odpadu, ktoré by vzniklo z obalov na jedno použitie by bolo z hľadiska udržateľnosti životného prostredia obrovské. Prípadná mikrobiálna kontaminácia kozmetického výrobku by okrem toho mohla viesť ku kožným alebo očným infekciám alebo podráždeniu týchto orgánov.





Obyvatelia **Číny** si obľúbili zelené a ovocné čaje, i keď Čína produkuje obrovské množstvo čierneho čaju. Na pitie čaju používajú **čajový servis**, pozostávajúci z malej kanvičky a miniatúrnych kalíškov.



V **Indii** krátko povaria čajové lístky vo vode s mliekom a cukrom, prípadne s korením. Bežne na ulici dostanete veľmi silný **zelený čaj s mliekom**. Vo večne preplnených indických vlakoch sa aj rozlieva z obrovských kanvíc do nepálených hlinených šálok, ktoré sa po vypití odhodja a recyklujú.



Japonci dávajú prednosť tradičnému zelenému čaju, hlavne ráno a po jedle na trávenie. Mnohí z nich navštevujú čajové školy, kde sa učia **čajový obrad**. Existujú rôzne spôsoby vedenia rituálu, líšia sa podľa jednotlivých škôl a učiteľov.



Turci podávajú silný **precedený čierny nálev** do pohárov tvaru vázy a podáva sa po celý deň. Čaju sa prikladá tak veľký význam, že matky sa pred svadbou svojho syna presvedčujú, či ho budúca nevesta dokáže správne pripraviť.



Pre **Tibeťanov** je čaj posvätná obeť. Vareniu čaju venujú každý deň dôkladnú starostlivosť. Pijú **slaný čaj**, ktorý sa robí z nastrúhaného kúska lisovaného čaju, ktorý sa povarí vo vode. Precedený nálev sa v drevenej nádobe dochutí maslom a soľou, naleje sa do kanvice nad ohniskom, aby zostal dlhšie teplý.



V **Iráne** a **Afganistane** sa čaj, ako národný nápoj, popíja z porcelánových hrnčiekov žiarivých farieb. Zelený čaj sa pije na zahnanie smädu, zatiaľ čo čierny na zahriatie. Čaje sa **značne sladia**.

Zaujímavosti o čaji



V **Rusku** je známy **samo-var**, z ktorého sa čaj podáva. Populárny je tu zelený i čierny čaj, ktorý sa pije z pohárikov zasadených do kovových stojančekov s uškom. Pred napitím si vkladajú do úst kocku cukru alebo lyžičku džemu.



Egyptania sú vyznávačmi silného a sladkého čaju. Servirujú ho v pohárikoch na podnose spolu s pohárom vody, cukrom, lyžičkou a niekedy aj s **lístkami čerstvej máty**.



Vo **Veľkej Británii** tradičný „čaj o piatej“ dodnes zostal neoddeliteľnou súčasťou každodenného života Britov. Priemerný Brit vypije približne 3,32 šálok čaju denne.

Zdroj: <http://zena.sme.sk/c/6587693/devat-zaujímavosti-o-piti-caju-vo-svete.html#ixzz4CUMbHvRf>

Herbex - čaj plný zdravia

NOVINKY



www.herbex.sk



Nájdete v každej
dobrej lekárni



Prof. MUDr.
Jagienka Jautová, PhD., MBA.

Prednosta Kliniky dermatovenerológie UPJŠ LF a UNLP
Klinika dermatovenerológie UPJŠ LF a UNLP, Tr. SNP 1
Košice

Pigmentové škvrny

– kozmetický či zdravotný problém?

Čo spôsobuje pigmentové škvrny?

Pigmentové škvrny spôsobuje zvýšená aktivita melanocytov, ktoré vytvárajú melanín v bazálnej vrstve epidermis. Hlavným faktorom určujúcim farbu pleti nie je množstvo, ale skôr miera aktivity melanocytov. Vo vnútri melanocytov sú pigmentované zrnká, melanozómy, ktoré obsahujú tyrozínázu a syntetizovaný melanín.

Melanín je tmavý ochranný pigment. Sú dva druhy melanínu: eumelanín alebo pravý melanín – má čiernu alebo hnedú farbu a objavuje sa u osôb tmavej pleti. Eumelanín pohlcuje UV žiarenie slnečných lúčov, a tak predstavuje prirodzenú ochranu kože. Druhým je pheomelanín alebo červený melanín, nachádza sa u osôb svetlej pleti alebo u ľudí s rýšavými vlasmi. Tento melanín nechráni pred UV lúčmi.

Pomer pravého melanínu a červeného melanínu určuje prirodzenú farbu pleti.

Ak je pôsobenie slnka primerané, výsledkom je rovnomerné opálenie. Ak je pokožka vystavená príliš silnému slnku dlhší čas, zvýši sa aktivita melanocytov a vytvorí sa príliš veľa melanínu. Výsledkom môže byť výskyt tmavých fliačikov – **pigmentových škvŕn**.

Pigmentové škvrny spôsobujú rôzne faktory:

- **Dedičnosť** – dedičné pehy sú genetickými pigmentovými škvrnami a začínajú sa prejavovať okolo 20. roku života.
- **Hormonálne zmeny** – pigmentové škvrny vznikajú pri užívaní hormonálnej antikoncepcie, po jej vysadení však môžu zmiznúť. Vplyvom gravidity sa tiež vytvárajú pigmentové škvrny, ktoré miznú za niekoľko mesiacov po ukončení gravidity.
- **Dlhší pobyt na slnku** – ultrafialové žiarenie stimuluje pigmentáciu buniek v koži

a nadmerné slnenie spôsobuje nadmernú tvorbu melanínu, a preto vznikajú malé oválne alebo okrúhle pigmentové škvrny.

- **Starnutie** – na miestach, kde koža u ľudí nad 40 r. bola vystavovaná pravidelnému slnečnému žiareniu ako tvár, dekolť a ruky, sa vytvárajú starecké pigmentové škvrny.
- **Zjazvenie** – pri precitlivenosti na slnko sa pigmentové škvrny tvoria na zjazvených miestach (aj na jazvách po akné).
- **Podráždenie pokožky** – pri precitlivenosti na slnko po aplikácii parfumov a prudké čistenie kože tiež podporujú vznik pigmentových škvŕn.

Prevenia vzniku pigmentových škvŕn:

- chrániť sa pred slnkom, vyhýbať sa priamemu slnečnému žiareniu medzi 10:00 – 14:00 hod.,
- používať opaľovacie krémy s ochranným faktorom (najvhodnejšie SPF 50),
- vyhýbať sa soláriu,
- nepoužívať parfumy na miestach, ktoré sú vystavené slnečnému žiareniu,
- konzumovať stravu bohatú na vitamín E, betakarotén a zinok,
- na miesta, ktoré sú pravidelne vystavované slnečnému žiareniu, používať hydratačné krémy,
- vyvarovať sa fajčeniu.

Liečba pigmentových škvŕn

Základom liečby je identifikovanie a vylúčenie príčiny, ktorá škvrnu vyvolala. Cieľom liečby je obmedzenie tvorby pigmentu a jeho ukladanie v pokožke. Liečebné prípravky by mali znižovať tvorbu melanínu, potláčať rast buniek, ktoré tvoria pigment. Hlavnou podmienkou úspešnej liečby pigmentových škvŕn je obmedzenie vystavovania kože slnečnému žiareniu. Samozrej-

mostou by mala byť ochrana pred ultrafialovým žiarením.

Dermatológovia používajú dva hlavné spôsoby:

- Odstránenie zafarbenia pokožky spôsobené hyperpigmentáciou: patrí sem chemický piling pomocou kyslého roztoku kyseliny glykolovej (AHA), laserová terapia alebo intenzívne pulzné svetlo.
 - Regulácia pigmentových škvŕn: existujú lekárske alebo kozmetické výrobky na miestnu aplikáciu, ktoré pigmentáciu regulujú. Cieľom terapie je zosvetlenie tmavých škvŕn na pokožke tak, aby zodpovedali normálnemu zafarbeniu pokožky alebo spomaľovali tvorbu melanínu. Patrí sem 2 % hydrochinón (len na lekárske predpis), kyselina kojová, kyselina glykolová, deriváty vitamínu C, arbutín, retinoidy (deriváty vitamínu A), butylresorcinol.
- Na kozmetickom trhu existujú špeciálne pleťové krémy na reguláciu pigmentových škvŕn.

Čo na záver?

Ak pigmentová škvrna mení veľkosť, tvar, farbu alebo svrbí, či krváca, je potrebné sa hneď obrátiť na dermatológa, ktorý vylúči alebo potvrdí malignitu.

Značka **Doliva** má vo svojom portfóliu pleťový krém na redukciu pigmentových škvŕn **Skin in Balance PIGMENT** a špeciálny krém na redukciu pigmentových škvŕn **SIB PIGMENT**.

Otázka:
Sú uvedené pleťové krémy na redukciu pigmentových škvŕn aj s UV ochranou?



Odpovede

posielajte do 10. septembra 2016 a buďte v hre o darček od spoločnosti **Naturprodukt**.

Okrem mena uveďte úplnú korešpondenčnú adresu lekárne, aby si vás darček našiel.

farmaceutickylaborant@gmail.com

SKIN IN BALANCE Pigment

Dermatologická
špeciálna starostlivosť

REDUKCIA
ZOSVETLENIE
PREVENCIA
PIGMENTOVÝCH ŠKVRN



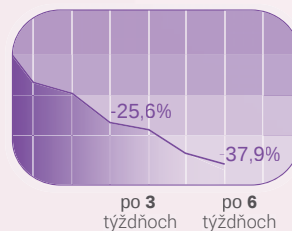
Dermatologický špeciálny krém na redukciu pigmentových škvŕn

- vhodný na natieranie pokožky tváre, krku, dekoltu a rúk
- obsahuje extrakt z kličkov žeruchy, kyselinu salicylovú, ovocné kyseliny
- intenzívne pôsobí proti tmavým škvŕnám

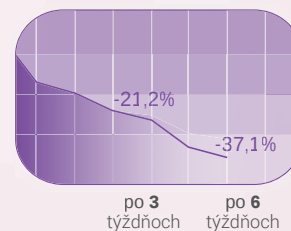
Na dosiahnutie optimálnych výsledkov používajte k špeciálnemu krému aj náš **Pigment Dermatologický denný krém** s UV ochranou SPF 20.

BEZ } parafrínových a silikónových olejov
parabénov / farbív

Redukcia veľkosti
pigmentových škvŕn



Redukcia sfarbenia
pigmentových škvŕn



Štúdia používania potvrdila viditeľnú účinnosť*

* Štúdia účinnosti v nezávislom dermatologickom inštitúte s 20 probandmi počas 8 týždňoch



Kvalita z lekárne pre vaše zdravie a krásu

Naturprodukt, spol. s r.o.
Nádražná 20, 900 28 Ivanka pri Dunaji

www.naturprodukt.sk

Made in Germany

pharmatheiss
cosmetics



PharmDr.
Eva Rybárová

Vedúca nemocničnej lekárne
ÚVN SNP Ružomberok – FN



Nemocničná lekáreň

ÚVN SNP Ružomberok – FN

História Nemocničnej lekárne Ústrednej vojenskej nemocnice SNP Ružomberok – FN sa začala písať od r. 1938, kedy sa bývalá lekáreň v Komárne presťahovala do Vojenskej nemocnice v Ružomberku.



Kolektív nemocničnej lekárne: sprava MUDr. Mgr. P. Štiak – poverený vedúci OFZT, PharmDr. E. Rybárová – zodpovedný farmaceut, G. Ondrášik – farmaceutický laborant, J. Kubišová, I. Čatlochová – vedúca farmaceutickej laborantky, Z. Štašová – upratovačka, M. Meľová – farmaceutická laborantka, J. Kubišová predný rad sprava: farmaceutické laborantky: S. Fidesová, K. Pánčiová, L. Hlbočanová, J. Mišková, PharmDr. A. Strišková, M. Fričová – farmaceutická laborantka, Mgr. M. Masaryková, O. Kelčíková – sanitárka.

Stručná charakteristika lekárne

V r. 1943 v rámci príprav nemocnice na prechod do SNP sa pripravovala na presun aj lekáreň, ktorá bola odsunutá do Korytnice a odtiaľ zásobovala liečivami a zdravotníckym materiálom už formujúce sa partizánske skupiny v okolí Ružomberka.

Po oslobodení v r. 1945 sa z Vojenskej nemocnice vytvorila 2. Československá odsunová nemocnica. V tomto období začala pracovať v pôvodných priestoroch aj lekáreň s personálom Československého armádneho zboru. Lekáreň zásobovala oddelenia okrem základných liečiv, zdravotníckeho materiálu aj minerálnou vodou. Odbor farmácie a zdravotníckej techniky vznikol v r. 1963. V súčasnosti je OFZT členené na Nemocničnú lekáreň, ktorej súčasťou je aj Oddelenie údržby zdravotnej techniky.

Nemocničná lekáreň tvorí neoddeliteľnú súčasť Ústrednej vojenskej nemocnice SNP Ružomberok – FN. Poskytuje lekárenskú starostlivosť na základe povolenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky. Zabezpečuje komplexnú ústavnú lekárenskú starostlivosť pre nemocnicu v súlade s požiadavkami na Správnu lekárenskú prax (Vyhláška MZ SR č. 129/2012) a Zákona č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach.

Oddelenia lekárne

Lekáreň má zriadené oddelenia – oddelenie klinickej farmácie, oddelenie prípravy humánnych liekov, oddelenie zdravotníckych pomôcok, oddelenie kontroly liekov a oddelenie manažmentu a ekonomiky lekárne. Vykonáva činnosti spojené s prípravou, kontrolou, objednávaním, uchovávaním a výdajom liekov, zdravotníckych po-

môcok, dietetických potravín a diagnostik pre jednotlivé lôžkové oddelenia a ambulancie ÚVN SNP Ružomberok.

Personálne obsadenie lekárne

Počas existencie lekárne v nej pôsobilo mnoho významných osobností. V súčasnej dobe vykonávajú odborné pracovné činnosti nemocničnej lekárne 3 farmaceuti, 6 farmaceutických laborantiek, 5 administratívnych zamestnancov, 1 sanitárka a 1 upratovačka. Odborné pracovné činnosti na oddelení zdravotníckych pomôcok vykonávajú 1 technik pre zdravotnícke pomôcky, 1 farmaceutický laborant, 3 zamestnanci vykonávajúci pomocné práce.



Simona Fidesová, Lucia Hlbočanová – farmaceutické laborantky pri IPL v galenickom laboratóriu.



PharmDr. Andrea Strišková, MBA, s farmaceutickou laborantkou Janou Miškovou pri chystaní liekov podľa žiadaniek.



Vrchná laborantka Ivana Čatlochová.

➔ Zľava: PharmDr. Simona Spilá a farmaceutická laborantka Katarína Pánčiová pri vstupnej kontrole surovín.

Spolupráca s oddeleniami a vzdelávanie

Nemocničná lekáreň zabezpečuje hromadne vyrábané humánne lieky, individuálne pripravované humánne lieky, centrálné nakúpené humánne lieky, infúzne roztoky, diagnostiká, dezinfekčné prostriedky, dietetické potraviny, zdravotnícke pomôcky pre všetky kliniky, oddelenia a ambulancie ÚVN SNP Ružomberok – FN. Ďalej zabezpečuje kontrolnú činnosť v zmysle plat-

ných predpisov, konzultačnú a poradenskú činnosť pre oddelenia nemocnice v oblasti liekov a zdravotníckych pomôcok. Súčasťou nemocnice sú detašované pracoviská ÚVN SNP Ružomberok – FN, 3 vojenské polikliniky a 18 posádkových ambulancií všeobecných lekárov pre dospelých, ktoré sú dislokované po celom teritóriu Slovenskej republiky a sú v organizačnej štruktúre ÚVN.

Dôležitou úlohou nemocničnej lekárne je zabezpečenie účelnej a efektívnej farmakoterapie so snahou o dosiahnutie maximálnej úrovne liečby pri jej minimálnej nákladovosti a všeobecnej dostupnosti. Pravidelne sa sleduje spotreba vybraných skupín liekov, napr. viazaných antibiotík, kontrastných látok a v neposlednom rade aj spotreba špeciálneho zdravotného materiálu. Od roku 2016 získala štatút výučbovej lekárne na zabezpečovanie odbornej praxe študentov farmácie v študijnom odbore farmácia a v študijnom odbore zdravotnícke a diagnostické pomôcky.

Nemocničná lekáreň na základe žiadaniek vytvorených v nemocničnom lekárenskom systéme zásobuje liekmi, zdravotníckymi pomôckami podľa požiadaviek 525 lôžok, 20 lôžkových oddelení, 101 ambulancií, 15 operačných sál, dialyzačné pracovisko, Klinikum rádiológie, Klinikum nukleárnej medicíny, Ústav klinickej biochémie, imunológie a alergiológie, Ústav klinickej mikrobiológie, Ústav klinickej hematológie a transfúziológie a Ústav patologickej anatómie. Súčasťou práce je aj narastajúce množstvo príjmových a výdajkových dokladov, príjem, výdaj a evidencia centrálné nakupovaných liekov, aktualizácia liekového formulára, kontrola liekov a zdravotníckeho materiálu na klinikách, oddeleniach a ambulanciách, spolupráca s oddelením pre styk so zdravotnými poisťovňami a narastajúce množstvo iných odborných činností.

Odborné činnosti a vedomosti si pracovníci celého Odboru farmácie a zdravotníckej techniky prehľbujú štúdiom odbornej literatúry spolu s účasťou na odborných prednáškach sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov.

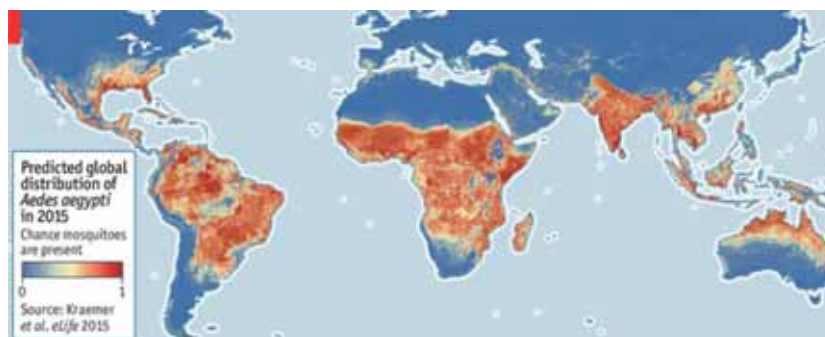


Zamestnanci nemocničnej lekárne aj celého Odboru farmácie a zdravotníckej techniky, ako neoddeliteľná súčasť celého tímu odborných pracovníkov Ústrednej vojenskej nemocnice SNP Ružomberok – FN, sa podieľajú na zabezpečení čo najefektívnejšej, najúčinnnejšej a najbezpečnejšej liečbe pacienta.



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

Regionálny úrad verejného zdravotníctva
Banská Bystrica



Predpokladané oblasti rozšírenia komárov *Aedes aegypti* ako prenášačov vírusu žltej zimnice v roku 2015

Prebiehajúca epidémia žltej zimnice vo svete – ako je možný prenos vírusu infekcie z Afriky do Číny?



Podľa Úradu verejného zdravotníctva SR WHO upozorňuje na aktuálne prebiehajúcu epidémiu žltej zimnice v Angole a v Konžskej demokratickej republike (KDR). Prípady sú hlásené aj z ďalších krajín Afriky, Južnej Ameriky, ale aj Číny.

Koncom decembra 2015 vznikla v Luande, v hlavnom meste Angoly, epidémia žltej zimnice. Prvý prípad ochorenia bol potvrdený 19. 1. 2016. Následne bol zaznamenaný výrazný nárast v počte ochorení na žltú zimnicu. O 5 mesiacov (17. 6. 2016) bolo v Angole zaznamenaných 3 294 podozrivých prípadov, z toho 861 potvrdených prípadov. Zaznamenalo sa 347 úmrtí a z toho 115 úmrtí sa vyskytlo u laboratórne potvrdených prípadov. V krajine sa realizuje masová očkovačná kampaň, ktorá v súčasnosti pokrýva väčšinu postihnutých častí Angoly. Napriek rozsiahlemu vakcinačnému úsiliu vírus žltej zimnice cirkuluje naďalej.

K 20. 6. 2016 bolo v KDR hlásených 1 106 podozrivých ochorení na žltú zimnicu. Zo 68 potvrdených prípadov bolo 59 prípadov importovaných z Angoly. Hlásených bolo 75 úmrtí. V KDR sa realizuje vakcinačná kampaň, ktorá je zameraná na postihnuté oblasti.

2 krajiny hlásili importované prípady z Angoly: Keňa (2 prípady) a Čína (11 prípadov). 6 ďalších krajín súčasne hlási epidémiu žltej zimnice alebo sporadické prípady, ktoré nesúvisia s epidémiou v Angole: Brazília, Čad, Kolumbia, Ghana, Peru a Uganda.

Pôvod a šírenie ochorenia

Žltá zimnica je vírusová infekcia, ktorú prenáša špecifický druh komára *Aedes aegypti*. Ochorenie sa tak vyskytuje najmä v tropických oblastiach Afriky a strednej časti Južnej Ameriky, kde v minulosti spôsobovala rozsiahle epidémie. Pôvodne sa dalo nájsť, resp. dokázať len v Afrike. Počas kolonizácie sa vírus žltej zimnice preniesol obchodnými loďami a loďami s otrokmi do Ameriky a viedol tam k veľkým epidémiám.

Komár *Aedes aegypti* sa však vyskytuje aj na iných kontinentoch, ako napr. v Ázii. Preto sú na mieste obavy, že pri dnešnom medzinárodnom obchode a migrácii je šanca na šírenie žltej zimnice do Ázie vyššia ako kedykoľvek predtým.

Len čo je žltá zimnica usadená v tropických krajinách, je takmer nemožné ju vykorenit'. Opice infikované vírusom v džungli pôsobia ako rezervoár pre ochorenie. Ľudia, ktorí cestujú do džungle, tak môžu vírus chytiť a preniesť ho do miest a obcí, kde sa komáre rýchlo množia. *Aedes aegypti* kladie vajíčka v stojatej vode, čo znamená, že aj vyradené potraviny, ako napr. plechovka s tekutinou by mohla byť živnou pôdou.

Na vzniku epidémií sa podieľajú najmä nezaočkované infikované osoby, ktoré cestujú

do krajín, kde sa komár *Aedes aegypti* vyskytuje. Komár sa infikuje od chorých osôb a šíri ochorenie ďalej. Infekcia sa môže medzinárodne šíriť aj pri transporte infikovaného komára, napr. leteckou dopravou.

Priebeh ochorenia

Infekcia po poštípaní infikovaným komárom prebieha vo väčšine prípadov bez klinických príznakov. U klinicky manifestných prípadov sa po inkubačnom čase 3 – 6 dní objaví vysoká horúčka, začervenanie očí, nasleduje fáza zmiernenia príznakov, po nej nastáva opätovný vzostup teploty sprevádzaný vonkajším či vnútorným krvácaním a príznakmi zlyhávania pečene a obličiek. U osôb s poškodením pečene hrozí 50 % riziko úmrtia. Špecifická liečba zatiaľ nie je dostupná.

Prevencia ochorenia

Cestujúcim do spomínaných endemických oblastí sa odporúča vysoko účinná vakcína, ktorá poskytuje imunitu 95 % očkovaných osôb. Popritom je treba v rizikových oblastiach dodržiavať všeobecné opatrenia na ochranu pred bodnutiami komárov ako spreje proti hmyzu, sieťky proti moskytom a pod.

Boleť zubov

Boleť zubov je nepríjemný vnem sprostredkovaný senzorickými nervovými vláknami v zubnej dreni.

Jej príčinou sú odhalené dentínové kanáliky, ako následok stenčenia skloviny alebo postupného ústupu ďasien. Zápalové ochorenie ďasien, teda paradentóza, je infekčného pôvodu. Nedostatočnou hygienou sa vytvára v ústach prostredie pre baktérie, ktoré produkciu toxínov spôsobujú na ďasnách zápal. Ďasná sú začervenané, opuchnuté, v ďalších štádiách ochorenia sa tvoria medzi zubom a ďasnom hnissavé váčky. V poslednom štádiu je napadnutý aj závesný aparát zubov a dochádza k uvoľneniu zubu. Sklovina je najtvrdšie tkanivo v organizme a je tvorená najmä kryštálmi hydroxyapatitu. Je však permeabilná, čo sa využíva terapeuticky. Dentín je tkanivo pod sklovinou tvorené mukopolysacharidmi, kolagénom a tiež kryštálmi hydroxyapatitu. Keďže bolesť vzniká ako následok obnaženia dentínu, terapia sa zameriava na odstránenie tohto javu. Na to sa využívajú zubné pasty a gély umožňujúce remineralizáciu zubnej skloviny. Obsahujú aminfluoridy, vápnik a fosfor.

Aminfluorid je organická zlúčenina fluóru používaná v profylaxii zubného kazu. Najrozšírenejšími sú **olaflur**, **dectaflur**, na fluoridáciu sa tiež používa anorganický **fluorid sodný**. Aminfluorid spevňuje zubnú sklovinu tým, že sa zabuduje do jej štruktúry. Tá je potom odolnejšia voči pôsobeniu

U zubára sa používajú fluoridové gély s vyššou koncentráciou. Keďže fluór prechádza do materského mlieka, počas dojčenia by sa mal používať len s opatrnosťou. Denná dávka fluoridu je 2 mg, jej pravidelné prekračovanie u detí do 8 rokov môže viesť k poruchám mineralizácie zubnej skloviny, vzniká zubná fluoróza. U dospelých a detí starších ako 8 rokov sa tieto poruchy nevyskytujú ani pri vysokých denných dávkach.

Ióny vápnika a fosforu vytvárajú po aplikácii zubnej pasty na sklovine ochrannú vrstvu minerálov, ktorá pokrýva citlivé miesta na zuboch. To sú možnosti prevencie vzniku zubného kazu. Keď už tieto možnosti zlyhali a bolesť vzniká ako následok existujúceho zubného kazu, prvou pomocou v úľave od bolesti sú analgetiká. Tímia bolesť aj zápal. Ich použitie je však obmedzené v tehotenstve a počas laktácie.

Okrem nich prírodným analgetikom je klinček – **Klinčekovec voňavý** (*Eugenia caryophyllata/Syzygium aromaticum*, Myrtaceae). Pri bolestiach zubov sa používa tinktúra. Na jej prípravu treba 10 g klinčekov a polovicu škoricovej tyčinky, všetko sa naloží do 0,5 litra liehu (60 % – *Spiritus dilutus*) a nechá sa aspoň 14 dní vylúhovať. Potom sa výluh precedí a uschová v tmavej uzavretej



Kľúčové slová

sklovina – dentín – aminfluoridy – analgetiká

Liečivo	max. jednorazová dávka	max. denná dávka	poznámky
paracetamol	1 g	4 g	nevhodný v 1. trimestri gravidity
kyselina acetylsalicylová	500 – 1000 mg	do 3 – 4 g	nevhodné v 3. trimestri gravidity, naproxén tiež kontraindikovaný počas laktácie a u pacientov s hmotnosťou nižšou ako 50 kg, interakcie s antikoagulačne pôsobiacimi látkami (warfarín) – riziko krvácania!
ibuprofén	400 – 800 mg	1200 – 2400 mg	
naproxén	275 mg	825 mg	
diklofenak	25 mg	75 mg	liečivo nie je vhodné najmä v 3. trimestri gravidity, v 1. trimestri bola potvrdená embryotoxicita, nie však teratogenita, nevhodné počas dojčenia a tiež u detí do 14 rokov

agresívnych faktorov. Na fluoridáciu zubov sú na trhu dostupné zubné pasty, ústne vody a gél. Ich pravidelným používaním sa kazivosť zubov znižuje o 20 – 30 %. Zubné pasty sa odporúča používať 2 x denne, fluoridačný gél na domáce použitie obsahujúci vyššiu koncentráciu tejto účinnej látky 1 x týždenne. Použitie gélu je ako pri zubnej paste, doba pôsobenia na zubnej sklovine má byť aspoň 2 až 3 minúty.

nádobe. Používa sa 2 x denne na výplach úst alebo sa ňou masírujú ďasná a zuby. Možnosti prevencie vzniku zubného kazu opísané vyššie spolu s dôslednou disciplínou v oblasti hygieny ústnej dutiny vytvárajú silnú bariéru pred poškodením ďasien či zubov. Určitú úlohu iste zohráva aj genetika, dedičnosť, no prvoradé je aktívne využívanie prostriedkov prevencie.

Použitá literatúra:

<http://www.liecenie.info/liecive-koreniny/klincek/> [2014-06-09]
<http://www.adcc.sk/web/humanne-lieky/spc/elmex-gelee-spc-6263.html> [2014-06-10]
<http://www.sensodyne.sk/sensodyne-repair-protect-ako-funguje.aspx> [2014-06-10]
<http://www.somadent.sk/o-zuboch-anatomia-a-funkcia-zubov/stavba-zuba> [2014-06-10]
<http://www.adcc.sk/web/humanne-lieky/spc/veral-50-mg-spc-28337.html> [2014-06-10]



MUDr.
Katarína Kromerová
Úrad verejného zdravotníctva
Slovenskej republiky

Pri označovaní a reklame čoraz väčšieho množstva potravín v Európskej únii (ďalej EÚ) sa používajú zdravotné tvrdenia. Podľa platnej legislatívy EÚ je možné v súvislosti s potravinami používať len pravdivé, jednoznačné informácie na základe všeobecne uznávaných vedeckých podkladov. Z uvedeného dôvodu je možné na základe nariadenia (ES) č. 1924/2006 v platnom znení používať v EÚ len také pozitívne tvrdenia o vplyve potraviny alebo jej zložky na zdravie, ktoré boli legislatívne prijaté na základe pozitívneho stanoviska EFSA (vedecký orgán na úrovni EÚ).

Zdravotné tvrdenie je zadefinované v nariadení (ES) č. 1924/2006 ako každé tvrdenie, ktoré udáva, naznačuje alebo vyvoláva dojem, že existuje súvislosť medzi kategóriou potravín, potravinou alebo jednou z jej zložiek a zdravím. Tvrdenie o znížení rizika ochorenia ako podkategória zdravotných tvrdení je každé zdravotné tvrdenie, ktoré udáva, naznačuje alebo vyvoláva dojem, že konzumácia nejakej kategórie potravín, potraviny alebo jednej z jej zložiek vo významnej miere znižuje rizikový faktor výskytu ochorenia u ľudí.

V prípade mnohých zdravotných tvrdení EFSA na základe predložených údajov dospel k záveru, že bola zistená príčinná súvislosť medzi kategóriou potravín, potravinou alebo jednou z jej zložiek a tvrdným účinkom. Zdravotné tvrdenia, ktorých sa týka uvedený záver a ktoré zodpovedajú požiadavkám nariadenia (ES) č. 1924/2006, sa postupne povoľujú a následne zahrnú do zoznamu povolených zdravotných tvrdení. Vzhľadom na to, že povolené zdravotné tvrdenia musia zahŕňať všetky nevyhnutné podmienky na ich používanie (vrátane obmedzení), zoznam povolených tvrdení zahŕňa okrem znenia tvrdení aj špecifické podmienky používania daných tvrdení a prípadne aj podmienky a obmedzenia používania a/alebo doplňujúce informácie alebo varovanie, ktoré sú v súlade s pravidlami ustanovenými v nariadení (ES) č. 1924/2006 a zodpovedajú stanoviskám EFSA.

Potraviny, ktoré sú propagované prostredníctvom tvrdení, môžu spotrebiteľovi vnímať ako potraviny s výživovými, fyziologickými alebo inými zdravotnými výhodami v porovnaní s podobnými, alebo inými výrobkami, do ktorých sa takéto živiny a iné látky nepridávajú. S cieľom zabrániť takémuto

Problematika zdravotných tvrdení o potravinách z pohľadu ich významu pre výživu

možnému nežiaducemu vplyvu boli zavedené určité obmedzenia na výroby, na ktorých sa uvádzajú tvrdenia. Napr. nápoje s obsahom alkoholu viac ako 1,2 % objemu sa nesmú označovať žiadnymi zdravotnými tvrdeniami.

Pre informáciu uvádzam niektoré príklady schválených zdravotných tvrdení, ktoré sa môžu použiť v označení, prezentácii a/alebo reklame potravín za predpokladu splnenia podmienok s nimi súvisiacich:

Kyselina linolová prispieva k udržaniu normálnej hladiny cholesterolu v krvi.

Tvrdenie sa môže používať len v prípade potraviny, ktorá obsahuje najmenej 1,5 g kyseliny linolovej (LA) na 100 g a na 100 kcal. Spotrebiteľ by mal byť informovaný o tom, že priaznivý účinok sa dosiahne pri dennom príjme 10 g LA.

Pektíny prispievajú k udržaniu normálnej hladiny cholesterolu v krvi.

Tvrdenie sa môže používať len v prípade potraviny, ktorá zaisťuje denný príjem 6 g pektínov. Aby mohlo byť uvedené toto tvrdenie, spotrebiteľ musí byť informovaný o tom, že priaznivý účinok sa dosiahne pri dennom príjme 6 g pektínov. Súčasne musí byť uvedené upozornenie na nebezpečenstvo udusení – pre ľudí s problémami pri prehĺtaní a v prípade požitia s nedostatočným množstvom tekutiny – odporúčanie užívať s veľkým množstvom vody, aby sa látka dostala do žalúdka.

Vápnik a vitamín D pomáhajú zmierňovať stratu minerálnych látok v kostiach žien po menopauze. Nízka minerálna hustota kostí je rizikovým faktorom pre zlomeniny súvisiace s osteoporózou.

Tvrdenie sa môže používať iba v prípade výživových doplnkov, ktoré poskytujú najmenej 400 mg vápnika a 15 µg vitamínu D na dennú dávku. Spotrebiteľovi sa poskytne informácia o tom, že tvrdenie je osobitne určené pre ženy vo veku 50 rokov a staršie a priaznivý účinok sa dosiahne pri dennom príjme najmenej 1 200 mg vápnika a 20 µg vitamínu D zo všetkých zdrojov. Pri výživových doplnkoch s prípravkom vápnika a vitamínu D sa tvrdenie môže používať len v prípade tých, ktoré sú určené pre ženy vo veku 50 rokov a staršie.

Doplňkové užívanie kyseliny listovej zvyšuje úroveň folátu u matiek. Nízka úroveň folátu je rizikovým faktorom pre poruchy neurálnej trubice u vyvíjajúceho sa plodu. Tvrdenie sa môže používať iba v prípade výživových doplnkov, ktoré poskytujú najmenej 400 µg kyseliny listovej

na dennú dávku. Spotrebiteľovi sa musia poskytnúť informácie, že cieľovou populáciou sú ženy v reprodukčnom veku a priaznivý účinok sa dosiahne pri doplnkovom dennom užívaní kyseliny listovej v množstve 400 µg aspoň jeden mesiac pred počatím a do 3 mesiacov po ňom. **Živé kultúry v jogurte alebo kyslomliečnych výrobkoch zlepšujú trávenie laktózy v prípade osôb, ktoré majú ťažkosti s trávením laktózy.** Tvrdenie sa môže používať iba v prípade jogurtu alebo kyslomliečnych výrobkov obsahujúcich najmenej 108 koliformných jednotiek (CFU) živých kvasových mikroorganizmov (*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* a *Streptococcus thermophilus*) na gram.

Enzým laktáza zlepšuje trávenie laktózy v prípade osôb, ktoré majú ťažkosti s trávením laktózy. Tvrdenie sa môže používať len v prípade výživových doplnkov s dávkou najmenej 4 500 FCC (Food Chemicals Codex) jednotiek s návodom pre cieľovú populáciu, aby ich užívali s každým jedlom, ktoré obsahuje laktózu.

Kyselina dokozahexaénová (DHA) prispieva k udržaniu správnej funkcie mozgu. Tvrdenie sa môže používať len v prípade potraviny, ktorá obsahuje najmenej 40 mg DHA na 100 g a na 100 kcal. Aby mohlo byť uvedené toto tvrdenie, spotrebiteľ musí byť informovaný o tom, že priaznivý účinok sa dosiahne pri dennom príjme 250 mg DHA.

Kreatín zvyšuje fyzickú výkonnosť v priebehu krátkodobých, po sebe nasledujúcich dávok veľmi intenzívneho cvičenia. Tvrdenie sa môže používať len v prípade potraviny, ktorá zabezpečuje denný príjem 3 g kreatínu. Aby mohlo byť uvedené toto tvrdenie, spotrebiteľ musí byť informovaný o tom, že priaznivý účinok sa dosiahne pri dennom príjme 3 g kreatínu. Tvrdenie sa môže používať len v prípade potravín určených pre dospelých, ktorí vykonávajú veľmi intenzívne cvičenie.

Rastlinné steroly/stanoly prispievajú k udržaniu normálnej hladiny cholesterolu v krvi. Aby mohlo byť uvedené toto tvrdenie, spotrebiteľ musí byť informovaný o tom, že priaznivý účinok sa dosiahne pri dennom príjme najmenej 0,8 g rastlinných sterolov/stanolov.

Je však potrebné si uvedomiť, že pestrá a vyvážená strava je predpokladom dobrého zdravia a z hľadiska celkového stravovania majú jednotlivé výrobky len relatívny význam.

Klinické skúšanie



Mgr. Diana Madarászová

Referát pre komunikáciu s médiami
Štátny ústav pre kontrolu liečiv



www.sukl.sk

SÚKL
ŠTÁTNY ÚSTAV PRE KONTROLU LIEČIV

V prechádzajúcom článku sme priniesli informácie o elektronickom formulári, prostredníctvom ktorého môžu pacienti a zdravotnícki pracovníci hlásiť štátnemu ústavu podozrenia na nežiaduce účinky liekov. V tomto článku sa pokúsime čitateľom v stručnosti objasniť, čo sa rozumie pod pojmom klinické skúšanie, čo je jeho cieľom a ako tento proces prebieha v praxi.

- Pod pojmom klinické skúšanie sa rozumie akýkoľvek výskum na človeku, ktorým sa určujú klinické účinky, farmakologické účinky a farmakodynamické účinky lieku, tzn. stanovujú sa indikácie, kontraindikácie, dávkovanie, sleduje sa absorpcia účinnej látky, vylučovanie a podobne. Primárnym cieľom klinických štúdií je získanie poznatkov o lieku za účelom jeho správneho používania tak, aby bol liek účinný a bezpečný v liečbe daného ochorenia. Klinické skúšanie sa môže uskutočniť iba po splnení prísnych podmienok. Predtým, ako sa liek začne podávať ľuďom, musí prejsť farmaceutickým skúšaním (zisťuje sa kvalita produktu a jeho zložiek), ako aj predklinickým skúšaním, napr. na zvieratách alebo testovacích systémoch bez použitia zvierat. Cieľom klinických skúšaní je dostatočne potvrdiť, že skúšaný liek je účinný pre liečbu daného ochorenia a jeho bezpečnostný profil je prijateľný. Zadávatel' (najčastejšie farmaceutická spoločnosť) musí požiadať o povolenie klinického skúšania, kde štátny ústav, príslušné etické komisie posudzujú, či sú prípadné riziká pre pacienta akceptovateľné. Povolenie na vykonávanie klinického skúšania vydáva Štátny ústav pre kontrolu liečiv a stanovisko k etike klinického skúšania etická komisia. Navrhované klinické skúšania musia spĺňať náležitosti stanovené zákonom, napr. pracovisko musí mať dostatočné prístrojové vybavenie a vhodné priestory, klinické skúšanie musí viesť odborne spôsobilý špecialista príslušného medicínskeho odboru a pri ich vykonávaní sa musia dodržiavať prísne požiadavky na kvalitu výskumnej práce, ktoré sú známe ako správna klinická prax. Ročne štátny ústav schvaľuje okolo 140 žiadostí o klinické skúšanie. Za posledných 5 rokov to bolo 704 žiadostí.
- Do samotného klinického skúšania bývajú zvyčajne zaradení chorí pacienti, v niektorých prípadoch aj zdraví dobrovoľníci, ktorí po dôkladnom poučení o prínosoch a možných rizikách prejavia súhlas s účasťou. Sú podrobne informovaní o ciele, význame, následkoch, možných rizikách, iných možnostiach liečby, svojich právach, ako aj o možnosti kedykoľvek od klinického skúšania odstúpiť.
- Účastníci klinického skúšania ako aj skúšajúce zdravotnícke zariadenie musí byť poistené pre prípad možného poškodenia zdravia pri klinickom skúšaní.
- Zadávateľ klinického skúšania je okrem iného povinný viesť register nežiaducich účinkov a zasielať ich štátnemu ústavu, etickej komisii a zdravotnej poisťovni, v ktorej je pacient poistený. Tieto hlásenia sa následne posielajú aj do centrálnej databanky Európskej liekovej agentúry.



Beta glucan: Tipy pre leto a jeseň



Beta glucan 120+
30 kapsúl, výživový doplnok
120 mg beta glucan
+ kyselina listová a vitamín D



Beta glucan 240+
30 kapsúl, výživový doplnok
240 mg beta glucan
+ vitamín C a vitamín D



Beta glucan Gel
50 ml, neparfémovaný
regeneračný gél s vysokým
obsahom beta glucanu



femiglucan
30 vaginálnych čapíkov
vysoký obsah beta glucanu
+ kyselina hyaluronová

Viac info na: www.natures.sk

Žiadajte vo svojej lekární!

Výrobca: Natures s.r.o., A. Sládkoviča 33, 91701 Trnava, natures@natures.sk, tel: 033/55 01 673. Vyrábané v systéme riadenia kvality ISO 9001:2008 a v systéme bezpečnosti potravín ISO 22000:2005.

Klasifikácia liečiv

PharmDr.
Adela Čorejová, PhD.Nemocničná, a. s.
Nemocnica Malacky

A10B

Antidiabetiká s výnimkou inzulínov

Antidiabetiká s výnimkou inzulínov sú liečivá patriace do anatomickeo-terapeutickej skupiny (ATC) A10B. Sú to liečivá s hypoglykemizujúcim účinkom a v ATC skupine sú rozdelené do ôsmich farmakologicko-terapeutických podskupín (tabuľka 1). Používajú sa na liečbu diabetes mellitus typu 2, pri ktorom je zachovaná vlastná sekrécia inzulínu a ochorenie nebolo možné zvládnuť diétou a pohybovým režimom. Výdaj všetkých liečiv z tejto skupiny sa viaže na lekársky predpis.

Tabuľka 1: Antidiabetiká s výnimkou inzulínov dostupné na Slovensku

Kód	Názov farmakologicko-terapeutickej podskupiny	Liečivá registrované na Slovensku
A10BA	Biquanidy	metformín
A10BB	Deriváty sulfonylmočoviny	glibenklamid, glipizid, gliquidon, gliklazid, glimepirid
A10BC	Sulfónamidy heterocyklické	–
A10BD	Biquanidy a sulfónamidy v kombinácii	metformín + sulfónamidy, metformín + pioglitazón, glimepirid + pioglitazón, metformín + sitagliptín, metformín + vildagliptín, pioglitazón + alogliptín, metformín + saxagliptín, metformín + linagliptín, metformín + alogliptín, metformín + dapagliflozín, metformín + kanagliflozín, metformín + empagliflozín
A10BF	Inhibítory alfa-glukozidázy	–
A10BG	Tiazolidindióny	pioglitazón
A10BH	Inhibítory dipeptidyl 4 (DPP-4) peptidázy	sitagliptín, vildagliptín, saxagliptín, alogliptín, linagliptín
A10BX	Iné antidiabetiká s výnimkou inzulínov	repaglinid, nateglinid, exenatid, liraglutid, dapagliflozín, lixisenatid, kanagliflozín, empagliflozín, albiglutid, dulaglutid

Na základe mechanizmu účinku možno antidiabetiká s výnimkou inzulínov rozdeliť na liečivá stimulujúce sekréciu inzulínu (deriváty sulfonylmočoviny, inhibítory dipeptidyl 4 (DPP-4) peptidázy, liečivá skupiny A10BX), liečivá ovplyvňujúce pôsobenie inzulínu (biquanidy, tiazolidindióny) a na skupinu liečiv s kombinovaným alebo iným účinkom.

Zo skupiny A10BA **biquanidy** sa v klinickej praxi používa jediný zástupca metformín, ktorý je zároveň aj liečivom prvej voľby pri liečbe diabetes mellitus typu 2. Znižuje glukoneogézu v pečeni, zvyšuje vychytávanie a využitiu glukózy v kostrovom svalstve a znižuje vstrebávanie glukózy. Jeho užívanie nie je spojené s rizikom hypoglykémie. Pretože nezvyšuje telesnú hmotnosť, je vhodný pre diabetikov so zvýšenou telesnou hmotnosťou a obezitou.

Nežiaduce účinky metformínu sú dávkovo závislé a zasahujú najmä gastrointestinálny trakt. Vyskytnúť sa môže napríklad nau-

zea, bolesť brucha, diarea, kovová chuť v ústach, zníženie absorpcie vitamínu B₁₂ a kyseliny listovej.

Deriváty sulfonylmočoviny skupiny A10BB patria medzi lacné a účinné liečivá. Pôsobia na úrovni pankreasu, kde priamo stimulujú sekréciu inzulínu. Potencujú pôsobenie inzulínu na periférii, a tým znižujú inzulinovú rezistenciu. Znižujú bazálnu (prandiálnu) i postprandiálnu glykémiu a majú napríklad aj antioxidačné účinky. Nástup účinku je v porovnaní s ostatnými perorálnymi antidiabetikami pomerne rýchly, ich nevýhodou je však nárast hmotnosti. V súčasnosti sa vzhľadom na lepší bezpečnostný profil používajú len deriváty sulfonylurey 2. generácie zaradené v skupine A10BB.

Zo skupiny A10BG **tiazolidindiónov** je dostupný len pioglitazón. Pôsobí ako účinný inzulinový senzitizer zvyšujúci transport glukózy do tukových a svalových buniek. Pozitívne ovplyvňujú aj lipidové spektrum a

krvný tlak, a tým znižujú kardiovaskulárne riziko. Užívanie pioglitazónu je však limitované relatívne častým výskytom nežiaducich účinkov, ako napríklad retencia tekutín, edémy, a tým nárast hmotnosti.

Inhibítory dipeptidyl 4 (DPP-4) peptidázy ATC skupiny A10BH sú antidiabetiká, ktoré potencujú sekréciu inzulínu a inhibujú sekréciu glukagónu. Dobré sa vstrebávajú z gastrointestinálneho traktu a podávajú sa perorálne 1 až 2-krát denne. Výhodou užívania inhibítorov dipeptidyl 4 (DPP-4) peptidázy je nízke riziko vzniku hypoglykémie, absencia vplyvu na telesnú hmotnosť a minimálny výskyt nežiaducich účinkov.

Liečivá skupiny A10BX, ktoré zvyšujú sekréciu inzulínu, majú rýchly nástup účinku, ale krátky čas pôsobenia. Ide najmä o liečivá podávané perorálne, ktoré sa používajú pri kontrole postprandiálnej hyperglykémie. Podávajú sa do 10 minút pred jedlom. Pri týchto liečivách je riziko vzniku hypoglykémie, ale sú vhodné aj pri renálnej insuficiencii.

Liečivá zo skupiny antidiabetík A10B sú dostupné v perorálnej a injekčnej forme. Z perorálnych liekových foriem sú dostupné tablety, tablety s predĺženým uvoľňovaním a tablety s riadeným uvoľňovaním.

V injekčnej forme sú dostupné len niektoré liečivá zo skupiny A10BX. Aplikujú sa subkutánne jedenkrát za deň (liraglutid, lixisenatid) alebo jedenkrát za týždeň (exenatid, albiglutid, dulaglutid).

Kľúčové slová

ATC klasifikácia, antidiabetiká s výnimkou inzulínov

Núdzová antikoncepcia

MUDr.

Radmila Sladičková,
MPHRADMA GYN s. r. o.,
Gynekologická ambulancia

Urgentná antikoncepcia je kontracepčná metóda, ktorá zabraňuje vzniku nežiaducej tehotnosti po nechránenom pohlavnom styku. Je efektívna, bezpečná a jednoduchá.



Indikáciami k použitiu urgentnej antikoncepcie sú: dobrovoľný pohlavný styk bez antikoncepcnej ochrany, znásilnenie, expozícia teratogénom v nedávnej minulosti a nesprávne užívanie alebo zlyhanie pravidelnej antikoncepcnej metódy (prasknutie prezervatívu, expulzia IUD, zlyhanie prerušovanej súložie, zlyhanie prirodzených metód antikoncepcie).

Potencionálna žiadateľka o umelé prerušenie tehotenstva, a teda aj potencionálna užívateľka núdzovej antikoncepcie, je každá žena v reprodukčnom veku, ktorá je v riziku nežiaduceho tehotenstva. Táto skutočnosť nezávisí od veku, parity, socioekonomickej úrovne, typu partnerského vzťahu a ani vedomosti o kontracepčných metódach.

Riziko nežiaduceho otehotnenia pri nechránenom pohlavnom styku je asi 30 % a závisí od fázy menštruačného cyklu vo vzťahu k ovulácii. Ak nechránený pohlavný styk prebehne počas druhého a tretieho týždňa pravidelného menštruačného cyklu, otehotnie 8 žien zo 100.

Urgentná antikoncepcia je núdzová metóda, nie rutinná antikoncepcia a používa sa po nechránenom pohlavnom styku. Musí sa užiť čo najskôr po nechránenom pohlavnom styku. Dostupné sú dva preparáty, jeden s obsahom ulipristal acetátu je možné užiť až do 120 hodín a druhý s obsahom levonorgestrelu len do 72 hodín po nechránenom koite.

Urgentná antikoncepcia účinkuje už pred začiatkom tehotenstva, nemá abortívny efekt a zabraňuje vzniku tehotnosti inhibíciou, oddialením ovulácie alebo inhibíciou fertilizácie.

Podľa WHO je tehotenstvo definované ako implantácia oplodneného vajíčka do sliznice maternice, ktorá prebieha 5 – 7 dní po oplodnení.

V súčasnosti sú na našom trhu k dispozícii dva druhy urgentnej antikoncepcie, a to antikoncepcia s obsahom 30 mg ulipristal acetátu a druhý s obsahom 1,5 mg levonorgestrelu. Oba preparáty sú vo forme jednej tablety, sú voľne dostupné bez lekárskeho predpisu vo viac ako 60-tich krajinách.

Základom mechanizmu účinku ulipristal acetátu je modulácia aktivity receptora pre progesterón. Hlavným benefitom ulipristal acetátu je jeho účinnosť. Ulipristal acetát reprezentuje evolučný krok v urgentnej antikoncepcii a účinnosť tejto antikoncepcnej metódy je definovaná ako miera gravidít 2,1 % pri užití 48 až 120 hodín. Progesterón hrá kľúčovú úlohu pri ovulácii a jediná dávka ulipristal acetátu (UPA) podaná počas folikulárnej fázy cyklu zabraňuje rastu folikulu. Pokiaľ je UPA podaný pred ovulačným píkcom, tak zaručí 100 % inhibíciu ovulácie. Ak je UPA podaný až v čase, keď má dominantný folikul 18 mm, tak dokáže zastaviť ruptúru folikulu o 5 – 6 dní po užití.

Účinnosť tablety s obsahom levonorgestrelu je pravdepodobne závislá od času, ktorý uplynie od nechráneného pohlavného styku. Užitie do 24 hodín po nechránenom koite – účinnosť je 95 %, užitie medzi 24 – 48 hodinami po nechránenom koite 85 % a medzi 48 – 72 hodinami po nechránenom koite 58 %. Levonorgestrel dokáže inhibovať ruptúru folikulu alebo obmedziť jeho rast iba v prípade, že je aplikovaný predovulačne, teda pred začiatkom ovulačného piku luteinizačného hormónu (LH). Ak je levonorgestrel použitý 2 – 3 dni pred LH píkcom, tak inhibuje produkciu LH a pík oplošťuje. Akonáhle je levonorgestrel užitý iba deň pred LH píkcom, tak nemá žiadny efekt.

Fertilné obdobie v jednom cykle ženy pozostáva zo šiestich dní končiacich ovuláciou. Toto obdobie nazývame „fertilné okno“. Môžeme predpokladať, že normálna spermia prežije v ženskom genitálnom trakte 3 – 5 dní, oocyt je schopný oplodnenia 12 – 24 hodín po ovulácii. Keďže nevieme predpokladať obdobie fertilného okna ani u žien s pravidelným menštruačným cyklom, tak je nemožné predpovedať ani nutnosť užitia urgentnej antikoncepcie po nechránenom koite.

Štatistiky hovoria, že na každých 100 živonarodených detí na Slovensku je 19 interrupcií.

Urgentná antikoncepcia predstavuje vhodnú metódu zábrany nežiaduceho otehotnenia v prípade, že žena graviditu neplánuje a na pravidelné metódy plánovaného rodičovstva „pozabudla“.



PharmDr.
Desana Matúšová, PhD.

Katedra galenickej farmácie
Univerzita Komenského v Bratislave
Farmaceutická fakulta, Bratislava

Kvapalné liekové formy

Kvapalné liekové formy všeobecne sú systémy jednozložkové alebo viaczložkové s rôznou disperzitou a viskozitou, pričom majú newtonský alebo nnewtonský (pseudo-plastický, resp. nevýrazne plastický) charakter toku. Okrem pravých roztokov, kvapalných koloidných disperzií a kvapalných hrubých disperzií (emulzie a suspenzie) sem možno zaradiť kožné laky (kolódiá), laky na nechty a kožné filmy, t. j. lieky, ktoré pri aplikácii majú charakter kvapaliny a po odparení časti kvapalnej zložky menia svoju štruktúru a skupenstvo.

Collodium salicylicum

Rp.	
Acidum lacticum	
Acidum salicylicum	aa 4,0 g
Aether	
Collodium	aa 10,0 g
M. f. sol.	
D. S. potierať bradavice	

Pri perorálnom podaní kvapalných liekov zvyčajne platí, že z roztokov prichádza k rýchlejšej absorpcii liečiv ako z hrubších disperzií.

V uvedených receptoch (lekárskych predpisoch), zozbieraných v lekárňach, som sa snažila používať aktuálne platné latinské názvy uvedené v Slovenskom farmaceutickom kódexe 2015. Pri príprave IPL treba, samozrejme, akceptovať predpis lekára.

Pravé roztoky

Pravé roztoky majú charakter molekulových disperzií. Sú to homogénne jednofázové systémy, pričom sa jednotlivé zložky (rozpustené látky) nedajú oddeliť filtráciou. V Európskom liekopise nájdeme nesterilné liekové formy s charakterom pravých roztokov v nasledovných kapitolách: **liquida peroralia**, **liquida ad usum dermicum**, **inhalanda**, **nasalia**, **rectalia**, **auricularia**, **extracta fluida**, **tincturae**. V odbornej literatúre (aj historicky podmienenej) sa však stretávame s inými názvami:

- **Liečivé roztoky** – môžu sa aplikovať ako roztok jedného liečiva (čo je vhodnejšie) alebo ako kompozitné prípravky s obsahom viacerých liečiv. Aplikujeme ich **na kožu** – dermálne, t. j. topicky alebo externe (**preparationes liquidae ad usum dermicum**),

rektálne (klyzmy – objem do 100 ml), **do ucha** (**auricularia**), **do nosa** (**nasalia**).

Modré kvapky do nosa

Rp.	
Septonexi plv.	0,01 g
Ephedrinum hydrochloridum	0,20 g
Foeniculi aetheroleum	gtt. 1
Methylthioninii chloridum 0,5 %	gtt. 1
Methylcellulosum (Tylose®)	0,40 g
Natrii chloridum	0,18 g
Aqua purificata.	ad 200,00 g
M. f. sol.	
D. S. Nosové kvapky	

Perorálne kvapalné lieky (preparationes liquidae peroraliae) môžu mať aj charakter kvapiek (**guttae**, **instilácie**).

Hoffmannské kvapky

Rp.	
Aether	25,0 g
Ethanolum 85%	75,0 g
M. f. sol.	
D. S. pár kvapiek na kocku cukru pri ťažobe na žalúdku	

Perorálne sa podávajú vo forme roztokov, napríklad expektoranciá, analgetiká, kardiotoniká a sympatolytiká.

Charakter roztokov majú aj orálne aplikované kloktadlá, ústne vody (výplachy) a gingiválne roztoky (**preparationes buccales**).

Gingiválna tinktúra

Rp.	
Benzocainum	1,0 g
Myrrhae tinctura	10,0 g
Ratanhiae tinctura	10,0 g
Gallarum tinctura	10,0 g
Glycerolum 85%	10,0 g
M. f. sol.	
D. S. vytierať ďasná	

Externe sa ako liečivé roztoky (**liquida ad usum dermicum**) aplikujú najmä antimykotiká, kortikoidy a antiseptiká.

- **Aromatické vody, aromatické liehy** – získavame ich destiláciou silicovej drogy (čerstvej alebo sušenej) alebo častejšie rozpustením silíc vo vode, resp. liehu, najlepšie v čase potreby. Používajú sa najmä ako korigenciá, karminatíva, spazmolytiká a derivanciá.

Solutio nystatini

Rp.	
Aqua purif.	5,0 g
Glycerolum 85 %	44,5 g
Nystatinum	0,5 g
M. f. sol.	
D. S. Solutio nystatini glycerol 1 %	

- **Sirupy** – v užšom zmysle sú to vodné roztoky sacharózy, najmenej 45 % (m/m), zvyčajne však 64 % (sirupus simplex), vtedy sacharóza vytvára hypertonické prostredie, ktoré slúži ako ochrana pred mikrobiálnou kontamináciou a nie je potrebné pridávať konzervant. Kvôli riziku kryštalizácie zmenou podmienok pri uchovávaní sa však nepripravujú nasýtené roztoky (nasýtený roztok sacharózy pri 20 °C je 67 %). Sladká chuť sa môže dosiahnuť aj použitím polyolov (viacsýtnych alkoholov, napr. sorbitolu) alebo iných sladidiel (sodná soľ sacharínu, aspartám, acesulfam K a iné), vtedy sa upravuje aj viskozita a pridávajú sa konzervanty (parabény, najčastejšie metylparabén). Sirupy sa používajú ako chuťové korigenciá, ako antitusiká, analgetiká a podobne, najmä v pediatrickej praxi.

Sirup proti kašľu

Rp.	
Kalii iodidum	20,0 g
Sirupus simplex	130,0 g
Ethanolum 60%	50,0 g
Aquae purif ad	300,0 g
M. f. sol.	
D. S. 3 x 1 lyžicu po jedle	

- **Liečivé mydlá** – najčastejšie sú to soli jednomocných kovov, pri vyššej koncentrácii majú však už charakter asociačných koloidov, vytvárajú micely.
- **Kvapalné lieky pripravené extrakciou** – **nálevy**, **odvary**, **zápary** (z 5 až 10 dielov drogy sa pripraví 100 dielov vodného výluhu), **tinktúry** (z 10 až 20 dielov drogy sa pripraví 100 dielov liehového výluhu) a **extrakty** (z 1 dielu drogy sa pripraví 1 diel výluhu). Príprava sa robí zodpovedajúcou extrakčnou metódou (macerácia, perkolácia,...) alebo rozpustením suchého extraktu vo vhodnom vehikule. Kedysi sa pripravovali z rastlinných drog aj **medicinálne vína** alebo **medicinálne octy**. Meceráciou sa môžu pripraviť aj sirupy z rastlinných drog.

roztoky

Ibišový sirup (*sirupus althaeae*)

Rp.	
Althaeae radix	2,50 g
Ethanolum 95%	2,00 g
Aqua purif.	40,00 g
Saccharum	64,00 g
Methylis parahydroxybenzoas	0,14 g
M. f. sir.	
D. S. 3 x 10 ml	



nia sa spomali kvôli menšej styčnej ploche tuhej látky a rozpúšťadla.

Z hľadiska skupenskej premeny rozpúšťanie tuhej kryštalickej látky v kvapaline prebieha v dvoch etapách:

- v prvej etape sa rozruší kryštalická mriežka a tuhá látka sa mení na kvapalinu (endotermický dej),
- v druhej etape sa táto kvapalina mieša s rozpúšťadlom.



Sterilné liekové formy s charakterom molekulových disperzií (roztoky) sú očné instilácie, očné vody (*ophthalmica*), injekcie, infúzie (*parenteralia*), chirurgické výplachy (*praeparationes ad irrigationem*) a podobne. V európskom liekopise sú zvlášť uvedené dermálne kvapalné lieky na veterinárne použitie v článku *Preparationes for cutaneous application*. Kvôli stabilite a bezpečnosti sa v terapeutickú praxi vždy používajú nenasýtené roztoky.

Rozpustnosť sa podľa Európskeho liekopisu vyjadruje ako približný objem rozpúšťadla v mililitroch, potrebný na rozpustenie 1 gramu rozpúšťanej látky pri teplote 15 – 25 °C. Je to teda koncentrácia nasýteného roztoku určitej látky pri danej teplote. Látka môže byť rozpustná **veľmi ľahko**, **ľahko**, **dobře**, **mierne**, **ťažko**, **veľmi ťažko** alebo **prakticky nerozpustná**.

Rozpustnosť je prejavom tendencie látok vzájomne sa miešať, čo vyplýva z tepelného pohybu molekúl. Pôsobením medzimolekulových síl sa môže rozpustnosť zlepšovať, ale aj zhoršovať.

Zvyčajne platí, že **polárne látky** (nazývané **hydrofilné**) sa dobre rozpúšťajú v polárnych rozpúšťadlách a nepolárne látky (nazývané **hydrofóbné**, resp. **lipofilné**) zasa v nepolárnych alebo slabopolárnych rozpúšťadlách. Polárnosť kvapalných rozpúšťadiel sa hodnotí podľa ich dielektrickej permitivity pri štandardnej teplote 25 °C. V prípade rozpúšťania kvapalných zložiek je rozpustnosť mierou ich vzájomnej miešateľnosti. Rozpúšťadlom potom nazývame tú kvapalinu, ktorá je v prevahe.

Pri rozpúšťaní tuhých látok je dôležitá aj kryštalinita tuhej látky. Molekuly, nachádzajúce sa na vrchoch a na hranách kryštálov, sú najviac v styku s rozpúšťadlom a ľahšie prechádzajú do roztoku, čo potom následne spôsobuje, že tuhé častice sa pri rozpúšťaní zaokrúhľujú a proces rozpúšťania

Pomer rozpustených látok (i) k celému roztoku môžeme vyjadriť nasledovne:

- hmotnostný zlomok m_i/m
- **hmotnostné percento** $m_i/m \times 100^*$
- mólový zlomok n_i/n
- mólové percento $n_i/n \times 100$
- objemový zlomok V_i/V
- objemové percento $V_i/V \times 100$
- **hmotnostne objemové percento** $m_i/V \times 100$
- **objemovo hmotnostné percento** $V_i/m \times 100$
- molalita n_i/m [mol/kg]
- **látková koncentrácia (molarita)** n_i/V [mol/dm³] [mol/L]
- **hmotnostná koncentrácia** m_i/V [kg/dm³] [g/L]
- **objemová koncentrácia** V_i/V [dm³/dm³] [L/L]

(m – hmotnosť, n – látkové množstvo, V – objem, uvedené sú jednotky SI a jednotky použité v Slovenskom farmaceutickom kódexe 2015. **Hrubo** je vyznačené vyjadrenie koncentrácie uvedené v SFK 2015)

* Ak nie je udané inak, vždy sa myslí hmotnostné percento, čo sa týka aj uvádzania koncentrácie etanolu.

Roztoky majú v porovnaní so samotnými rozpúšťadlami niektoré vlastnosti zmenené. Je to napríklad zníženie tenzie pár nad kvapalinou, zvýšenie bodu varu (ebulioskopia), zníženie bodu topenia (kryoskopia) a osmotický tlak (snaha o vyrovnanie koncentrácie pred a za semipermeabilnou membránou). Tieto vlastnosti nazývame koligatívne, pretože vplyv jednotlivých častíc (zložiek) v roztoku sa tu sčítava. Závisia však od počtu molekúl, resp. iónov (prípadne zhlukov či asociátov) v roztoku, teda nie od hmotnostnej koncentrácie. Niektoré lie-

kové formy (očné, parenterálne) upravujeme tak, aby sa približovali fyziologickému prostrediu organizmu (izotonické roztoky majú bod tuhnutia znížený na -0,52 °C, osmotický tlak 670 – 800 kPa pri 37 °C a osmolalitu 280 – 310 mosm/kg).

Roztoky obsahujúce 1 mól ktorejkoľvek látky (ak nie je disociovaná) v 1 litri (v 1 dm³) roztoku majú rovnakú osmolalitu, keďže obsahujú rovnaký počet častíc (Avogadrovo číslo 6,023 · 10²³), t. j. majú osmotický tlak 2,573 kPa pri 37 °C.

Pleťová voda proti akné

Rp.	
Chloramphenicolum	1,0 g
Chamomillae tinctura.	10,0 g
Ethanolum 60%	ad 100,0 g
M. f. sol.	
D. S. na akné	



Pomocné látky na prípravu roztokov:

Rozpúšťadlá (vehikulá) – vyberáme ich podľa zamýšľanej liekovej formy, podľa rozpustnosti liečiva, jeho polaritu a polaritu rozpúšťadla, toxicity rozpúšťadla a pod., pričom rozlišujeme:

- **Polárne a semipolárne rozpúšťadlá:** voda, etanol 95 %, propylénglykol, butylénglykol, polyetylénglykoly (makrogoly) (PEG 200 – 600), glycerol 85 % a iné...
- **Nepolárne rozpúšťadlá:** uhlíkovodíkové (tekutý parafín), rastlinné oleje, etyloléat, oleyoléat, izopropylmyristát, triacylglyceroly vyšších mastných kyselín (*Miglyol*), aj na parenterálne použitie).

Keratolytikum

Rp.	
Acidum salicylicum	1,5 g
Ricini oleum	5,0 g
Helianthi annui oleum	ad 25,0 g
M. f. sol.	
D. S. potrieť stvrdnutú kožu	



Do roztokov sa niekedy pridávajú aj ďalšie pomocné látky:

- **konzervanty** (do vodných roztokov),
- **antioxidanty** (do olejových roztokov, zriedkavejšie do vodných roztokov),
- chuťové a čuchové korigencie, farbivá, tenzidy.

Príprava roztokov:

- **rozpúšťanie** – (aj extrakcia z rastlinných drog) – prebieha na základe difúzie molekúl, môžeme ho urýchliť miešaním a zohrievaním, úpravou tuhej látky na menšie častice, napr. mletím, prípravou metastabilnej kryštalickej modifikácie alebo amorfnej formy,
- **rozpúšťanie spojené s chemickou reakciou.**



Doc. PharmDr. Szilvia Czige, PhD.
Mgr. Jaroslav Tóth, PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave
Farmaceutická fakulta
Katedra farmakognózie a botaniky



Repelenty ako IPL



Repelenty (lat. *repellens*) vo forme farmaceutických prípravkov sú **HVL** alebo **IPL** s obsahom zložiek odpudzujúcich obťažujúci hmyz (komáre, muchy, kliešte, a pod.), ktoré sa najčastejšie aplikujú na kožu alebo oblečenie. Ich účinnosť voči jednotlivým druhom hmyzu závisí popri charaktere účinnej zložke a použitej koncentrácii aj od vehikula.

Prípravky by mali byť neškodné pre človeka, bez nepríjemného zápachu, nemali by dráždiť pokožku. Niekedy sa pridávajú aj korigenciá vône (*corrigens odoris*).

Repelenty sa dnes síce v lekární pripravujú skôr obmedzene, napr. pri náhlom sezónnom nedostatku komerčných prípravkov, o to cennejšie sú však receptúry IPL a poznatky o účinných zložkách.

Medzi látky s repelentným účinkom patria napr. tieto, uvedené v nasledujúcich receptúrach:

- **Dimethylphtalatum**, dimethyl-*orto*-ftalát,
– používa sa 20 – 70-% olejový alebo etanolový roztok,
– nesmie sa aplikovať okolo očí a na spálenú pokožku,
- **Dimethyl-*m*-toluamidum**, dimetyl-*meta*-toluamid,
- ***meta*-Delphene**, syn. **Diethyl-*m*-toluamidum (DEET)**, dietyl-*meta*-toluamid
– má zmäknújúce vlastnosti na plasty, napr. na slnečné okuliare (upozornenie),
- **Indalon®**, **Butopyronoxylum (BMOO)**, α, α -dimetyl-dihydro- γ -pyrón- α -butylkarboxylát,
- **Butoxypropylenglycolum**, butoxypropylenglykol.

Repelentný roztok

Alcohol isopropylcus	50,0 g
Dimethylphtalatum	30,0 g
Dimethyl- <i>m</i> -toluamidum	20,0 g
M. f. sol.	
Ad vitr. gutt.	
D. S. repelentný roztok, zvonka	

Repelentný aerosol

Dimethylphtalatum	30,0 g
Diethylenglycolmonoethylaether	10,0 g
Indalon®	5,0 g
Spiritus concentratus	55,0 g
Corrigens odoris	q. s.
M. f. sol.	
Ad vitr. aerosol.	
D. S. repelentný aerosol, zvonka	

Repelentný krém

Dimethylphtalatum	18,0 g
Indalon®	12,0 g
Butoxypropylenglycolum	2,0 g
Cera alba	15,2 g
Vaselinum album	10,0 g
Borax	0,8 g
Aqua destillata	42,0 g
Corrigens odoris	q. s.
M. f. crm.	
Ad vitr. ampl.	
D. S. repelentný krém, zvonka	

Repelentný krém

Glycerinum monostearylicum	10,0 g
Zincum stearylicum	20,0 g
Dimethylphtalatum	70,0 g
M. f. crm.	
Ad vitr. ampl.	
D. S. repelentný krém, zvonka	

Repelentný a ochranný krém proti slnku

Glycerinum monostearylicum	5,0 g
Alcohol cetylus	1,5 g
Isopropylum myristicum	2,0 g
Tween 60	2,5 g
Span 60	3,0 g
Giv Tan F®	3,0 g
<i>meta</i> -Delphene	4,0 g
Vaselinum album	20,0 g
Aqua destillata	59,0 g
Corrigens odoris	q. s.
M. f. crm.	
Ad vitr. ampl. seu oll.	
D. S. repelentný a ochranný krém proti slnku, zvonka	

Pozn.: Giv Tan F® = 2-etoxyetyl-*p*-metoxycinamát (má fotoprotektívny účinok)



MUDr. Karol Mika

Autor Lekárskej fytoterapie
a spoluautor atlasov liečivých rastlín

KONOPNICA ŽLTOKASTOBIELA

GALEOPSIS SEGETUM NECKER (LAMIACEAE) syn.: GALEOPSIS OCHROLEUCA LAMK., DALANUM SEGETUM (NECKER) DOSTÁL

Jednoročná bylina do 60 cm vysoká má páperistú štvorhrannú stonku s protistojacími stopkatými, vajcovito kopijovitými, hrubo zúbkatými listami. Na konci byle sú prasklenovito usporiadané súmerné dvojpyskovité, sivožlté kvety. Druh je pôvodný v západnej Európe.

Drogu predstavuje vňať – *Galeopsidis (ochroleucae seu dubiae) herba*; syn.: *Galeopsidum herba*. Synonymné latinské označenie vyjadruje, že na liečebné účely sú rovnocenné aj príbuzné druhy: konopnica páperistá (*Galeopsis pubescens* BESS.), konopnica úhladná (*Galeopsis speciosa* MILL.) a konopnica napuchnutá (*Galeopsis tetrahit* L.).

V konopnici sa nachádza 0,1 – 0,25 % kyseliny kremičitej, asi 0,2 % kremičitanov, 5 – 10 % trieslovín, saponíny, horký glykozid, trochu silice a pektínové substancie. Minerálne látky tvoria celkovo asi 7 %.

Účinné látky urýchľujú látkovú premenu (metabolikum), obnovujú minerálne látky (remineralizans), vhodné sú v staršom veku (geriatrikum), zlepšujú vykašliavanie (expektorans), zvyšujú močenie (diuretikum) a pôsobia sťahujúco (adstringens).

Rastliny patria medzi druhy s vysokým obsahom kremíka. Kyselina kremičitá zlepšuje reparačné procesy, predovšetkým v spojivom tkanive. Napomáha k hojivým procesom v pľúcach, na slizniciach a v koži. Sú aj zdrojom potrebných mikroelementov.

Vhodne dopĺňajú chýbajúce dominantné minerálne látky. Využíva to predovšetkým geriatrická prax. Ordinuje sa pri chronických pľúcnych a prieduškových chorobách, artérioskleróze a pri močových kamenech.

Zápar sa pripravuje z 1 kávovej lyžičky na šálku vody; pije sa 2 – 3-krát denne. *Galeopsidis herbae infusum seu decoctum* (15 – 25 g na 2 poháre vody) sa pije v dávke



1/2 pohára 3-krát denne. Na prípravu odvaru sa používa jednotlivá dávka 2 g. Zvyčajne sa užíva v zmesi s inými rastlinami. Na zvýraznenie expektorálnych účinkov sa pridáva *Plantaginis folium*, *Primulae flos*, *Verbasci flos*, *Thymi herba*, *Serpylli herba* a pod. Na prípravu remineralizujúcej čajoviny s metabolickým a diuretickým účinkom sa pridáva *Polygoni (avicularis) herba*, *Equiseti herba*, *Urticae herba* a ďalšie.

Doteraz neboli zistené nijaké vedľajšie škodlivé účinky.

Z odvodených prípravkov sú v popredí rôzne čajové zmesi, ktorých je súčasťou.

Skratky na lekárske predpisy



na pokračovanie

- S**
- s. o. s. – **si opus sit** – ak je treba
 - spec. – **species, specificus** – čajová zmes, špecifický
 - spir. – **spiritus, spirituosus** – lieh (etylalkohol), liehový (obsahujúci etanol)
 - spirit. – **spiritus, spirituosus** – lieh (etylalkohol), liehový (obsahujúci etanol)
 - spir. vin. rect. – **spiritus vini rectificatus** – lieh rektifikovaný
 - spir. vin. ten. – **spiritus vini tenuis** – lieh zriedený
 - spir. vin. vit. – **spiritus vitis** – vínovica
 - spiss. – **spissus** – hustý
 - s. q. – **sufficiente quantitate** – v dostatočnom množstve (dostatočným množstvom)
 - s. s. n. – **signetur suo nomine** – označený svojím menom

CALCIUM PANTOTHENICUM

MedPharma

NATURAL MAST 30g

- 5 % Calcium pantothenicum
- včelí vosk
- kokosový olej
- vitamín B3
- vitamín E



DEX-PANTHENOL

NATURAL MAST 30g



- 5 % dexpanthenol
- allantoin
- včelí vosk
- kokosový olej
- zinok
- nechtík lekársky
- vitamín E

NOVINKY
V SORTIMENTE!

Výrobca: MedPharma, spol. s r.o., Sívice 510, 664 07 Pozořice, ČR • MedPharma SK, s.r.o., Duklianských hrdinov 47/651, 901 27 Malacky
Zákaznícka linka: 0800 123 573 • www.medpharma.sk



JUDr. Mária Mistríková

Právnička
Slovenská lekárska spoločnosť

Autorské právo a licenčná zmluva



1. otázka:

Môže zamestnávateľ uzatvárať dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru s fyzickými osobami na činnosti, ktoré sú predmetom ochrany podľa autorského zákona?

Odpoveď:

Dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru s fyzickými osobami na činnosti, ktoré sú predmetom ochrany podľa autorského zákona, **nemožno uzatvárať**. Na činnosti, ktoré sú predmetom ochrany autorského zákona, sa uzatvárajú **licenčné zmluvy** v zmysle autorského zákona č. 185/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov.

2. otázka:

Čo je predmetom autorského práva?

Odpoveď:

Predmetom autorského práva je **dielo** z oblasti literatúry, umenia alebo vedy, ktoré je jedinečným výsledkom tvorivej duševnej činnosti autora vnímaným zmyslami, bez ohľadu na jeho podobu, obsah, kvalitu, účel, formu jeho vyjadrenia alebo mieru jeho dokončenia. Predmetom autorského práva je aj časť diela, názov diela a meno postavy, ak spĺňajú podmienky uvedené v predchádzajúcej vete.

3. otázka:

Je predmetom ochrany autorského práva odborná prednáška, ktorú odprednáša autor na odbornom vedeckom vzdelávacom podujatí?

Odpoveď:

Autorský zákon jasne upravuje, čo je dielo: literárne, slovesné, divadelné, hudobné, audiovizuálne, výtvarného umenia, architektonické, úžitkového umenia, kartografické, alebo iný druh umeleckého diela, alebo vedecké dielo, ak spĺňa podmienky autorského zákona uvedeného v § 3, odseku 1. Ak **odborná prednáška autora** spĺňa podmienky autorského zákona, je predmetom ochrany autorského práva.

4. otázka:

Čo je predmetom licenčnej zmluvy, čo by mala obsahovať a akú musí mať formu?

Odpoveď:

Licenčnou zmluvou autor **udeľuje nadobúdateľovi súhlas** na použitie diela.

Licenčná zmluva obsahuje najmä:

- spôsob použitia diela podľa § 19, ods. 4 autorského zákona,
- rozsah licencie,
- čas, na ktorý autor licenciu udeľuje, alebo spôsob jeho určenia,
- odmenu alebo spôsob jej určenia (ak sa autor s nadobúdateľom nedohodnú na bezodplatnom poskytnutí licencie).

Licenčná zmluva musí mať písomnú formu, ak autor udeľuje výhradnú licenciu.

5. otázka:

Čo sa nepovažuje za predmet autorského práva?

Odpoveď:

Za predmet autorského práva v zmysle § 5 autorského zákona sa

nepovažuje:

- a) myšlienka, spôsob, systém, metóda, koncept, princíp, objav alebo informácia, ktorá bola vyjadrená, opísaná, vysvetlená, znázornená alebo zahrnutá do diela,
- b) text právneho predpisu, úradné rozhodnutie alebo súdne rozhodnutie, technická norma, ako aj spolu s ním vytvorená právnická dokumentácia a ich preklad bez ohľadu na to, či spĺňa podmienky podľa autorského zákona,
- c) územnoplánovacia dokumentácia, bez ohľadu na to, či spĺňa podmienky podľa autorského zákona (§ 3, odsek 1),
- d) štátny symbol, symbol obce, symbol samosprávneho kraja (neplatí v tom prípade, ak ide o dielo, ktoré je podkladom na vytvorenie symbolu),
- e) prejav prednesený pri prerokovaní veci verejných, bez ohľadu na to, či spĺňa podmienky podľa § 3, odsek 1 autorského zákona,
- f) denná správa,
- g) dielo tradičnej ľudovej kultúry,
- h) výsledok výkonu činnosti znalca, tlmočníka alebo prekladateľa diela podľa osobitného predpisu (zákona č. 382/2004 Z. z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch v znení neskorších predpisov).

Pacientske organizácie

Slovenské hemofilické združenie (SHZ)

Antolská 11
851 07 Bratislava

Tel: 02/6353 1453

Fax: 02/6353 1454, 053/446 5154

Mobil: 0905 241 353

E-mail: shz@shz.sk

Poslanie a ciele SHZ

Cieľom a poslaním našej organizácie je hlavne obhajovať záujmy a potreby občanov s VKCH na úseku zdravotnom, sociálnom, spoločenskom a pracovnom predovšetkým tým, že:

- sprostredkováva prísun informácií o aktuálnych problémoch pacientov s VKCH,
- v spolupráci s odborníkmi zaisťuje zdravotnícku osvetu,
- spolupracuje s organizáciami podobného zamerania v rámci Slovenskej republiky, a aj v zahraničí a podľa potreby sa zapája do ich štruktúr,
- iniciuje zriaďovanie chránených pracovísk, chránených dielní, chráneného bývania, zariadení podporovaného bývania, denných stacionárov, rehabilitačných stredísk a podobných sociálnych zariadení a služieb pre občanov so zdravotným postihnutím. S týmto zameraním zriaďuje aj vlastné zariadenia,
- spolupracuje so štátnymi a samosprávnymi orgánmi, inštitúciami a inými organizáciami v Slovenskej republike a v zahraničí,
- vydáva pre členov informačného spravodajcu pod názvom Hemofilický spravodajca a Sociálno-právny informátor,
- propaguje darcovstvo krvi.



www.szsst.edupage.org

NÁŠ SEN SA STÁVA SKUTOČNOSŤOU – JE TU ERASMUS+!



V júni 2016 bolo zrealizované priateľské stretnutie SZŠ Trnava a VOŠZ v Žďári nad Sázavou. Tento program umožní 10 žiakom štvorročného štúdia a 8 žiakom VOŠ zo SZŠ Trnava mobilitu odbornej prípravy a praxe v Českej republike. Oboznámili

sme sa so školským vzdelávacím programom ČR, prehliadli sme si učebne školy i priestory školského internátu. Po ochutnávke moravských koláčov sme pristúpili k podpisovaniu vzájomných zmlúv a potvrdili sme našu budúcu spoluprácu. Bude nám ctou privítať taktiež 10 žiakov z ČR v našom zariadení, vymeniť si vzájomné poznatky a obohatiť sa novými skúsenosťami. Už sa tešíme na nový školský rok 2016/2017, v ktorom budeme naše mobility realizovať!

PhDr. Dorota Horváthová

KAMENNÝ CHODNÍČEK

V školskom internáte pri SZŠ v Trnave si žiaci spestrujú a krátko čas navštevovaním divadelného krúžku, ktorý vedie pani vychovávateľka Mária Surmajová. Tento rok pre študentov a pedagógov nacvičili veselohru od Ferka Urbánka Kamenný chodník. Uvedeniu hry predchádzajú dlhé hodiny driny. V budúcnosti farmaceutoch, laborantoch, zdravotných sestrách či maséroch sa skrýva nemalá dávka talentu. Predstavenie odohrali ako skutoční profesionálni herci. Za angažovanie žiakov v krúžku a prevedenie hry ocenila aj pani riaditeľka, RNDr. Valburga Lobotková, PhD., MPH, pretože takýto záujem mladých ľudí je v dnešnej pretechnizovanej dobe skôr zriedkavosťou.



Mgr. Lucia Branišová

DNI ZDRAVIA 2016

V dňoch 16. 6. – 17. 6. 2016 sa konal 21. ročník „Dni zdravia 2016“ v meste Trnava. Žiaci našej školy na podujatí nemohli chýbať. Strednú zdravotnícku školu dôstojne predstavovali poskytovaním klasickej masáže, meraním krvného tlaku, ochutnávkou čajov, ako aj ukážkami poskytovania predlekárskej prvej pomoci. O veľkom záujme vyššie uvedených aktivít zo strany verejnosti svedčia aj nasledovné údaje: počet poskytovaných masáží 244, počet meraní krvného tlaku 1 772. Oceňujem veľké pracovné nasadenie našich žiakov napriek vysokým teplotám, ktoré ich sprevádzali po oba dni. Nesklamali a dokázali, že budú obetavými zdravotníckymi pracovníkmi, za čo im patrí veľké ďakujem.



PhDr. Hrašnová Katarína, PhD.



www.szske.sk

KULTÚRNO-HISTORICKÁ EXKURZIA KRAKOV, VIELIČKA A OSVIENČIM

V dňoch 11. – 12. apríla 2016 sme sa zúčastnili so žiakmi druhého ročníka historickopoznávacej exkurzie Krakov – Vielička – Osvienčim.

Navštívili sme starobylé mesto Krakov, kde sme obdivovali niektoré historické pamiatky, ako napríklad Wawel, Rynek Główny a pod. V poobedňajších hodinách sme navštívili mestečko Vielička, kde sme absolvovali prehliadku soľnej bane, v ktorej sme strávili aj noc. Nasledujúci deň sme navštívili koncentračný tábor Osvienčim, kde sme si spolu so žiakmi pripomenuli hrôzy II. svetovej vojny. Domov sme sa vrátili plní zážitkov a dojemov.



ŠTVORYLKA NA HLAVNEJ ULICI – 20. 5. 2016

Aj žiaci našej školy sa pokúsili prekonať vlastný rekord z roku 2012. Dňa 20. mája 2016 sa 236 žiakov prvého a druhého ročníka našej školy zapojilo do tancovania Štvorylky na Hlavnej ulici v Košiciach. Rekord sa síce prekonať nepodarilo, ale účasť sa cení.

ROZLÚČKA SO ŠTVRTÁKMI – 20. 5. 2016

Oceneniami a povzbudzujúcimi slovami od pani riaditeľky, PhDr. Viery Rusinkovej, a triednych učiteľov sme sa 20. 5. 2016 rozlúčili s našimi štvrtákmi.



DEŇ AFRIKY – 1. 6. 2016

Pri príležitosti Dňa Afriky sme na našej škole privítali zástupcov PDCS Katarínu Bajzikovú, PhD. a Katarínu Kordíkovú, ktoré formou neformálnej diskusie „Formát živej knižnice“ nám ponúkli nový pohľad na Afriku.

Svoj osobný príbeh nám vyrozprával Yves Ogou z Beninu, ktorý prišiel na Slovensko ako študent medicíny a momentálne sa venuje sociálnej práci s Rómami na východnom Slovensku. Táto „živá kniha“ nám na chvíľu dovolila nahliadnuť do svojej minulosti i súčasnosti. Dozvedeli sme sa veľa zaujímavostí o školskom a zdravotníckom systéme v Benine, o elastickom africkom čase, o korupcii a o „dobrom telefóne“, ktorý má tie správne kontakty na riešenie mnohých problémov.



PRAJEME VŠETKÝM KRÁSNE PRÁZDNINOVÉ LETO.

SZŠ

Záhradnícka 44
Bratislava



RNDr. Edita Dlháňová, MPH
Vedúca študijného odboru farmaceutický laborant

www.szsbase.sk

HRADEC KRÁLOVÉ, KUKS, LITOMYŠL



Študenti III., II. a I. ročníka odboru farmaceutický laborant sa v dňoch 25. až 26. mája zúčastnili odbornej exkurzii, ktorej hlavným cieľom bol Hradec Králové.

Počas cesty sme sa zastavili na južnej Morave, v Punkevní jaskyni. Najskôr sme si prešli jaskyňu „po svojich“, a neskôr sme nasadli na lodičky a preplávali ju. Bol to nezabudnuteľný zážitok. Po prehliadke sme lanovkou vyšli na vrch Macochy, aby sme si ju pozreli aj z výšky. Nechýbal ani nákup suvenírov. Po obhliadke jaskyne a priekopy Macocha sme pokračovali v ceste a neskôr sme sa zastavili v Kukse. Kuks je známy svojim historickým Hospitalom a farmaceutickým múzeom. Ten patrí teraz Univerzite Karlovej. Najviac nás zaujalo farmaceutické múzeum. Dozvedeli sme sa veľa zaujímavých vecí z histórie výroby liekov, liekových foriem. Na druhý deň sme navštívili botanickú záhradu v Hradci Králové, ktorá patrí farmaceutickej fakulte. Po 2-hodinovej prehliadke sme ju, žiaľ, museli opustiť a pokračovali sme v ceste do Litomyšlu, kde nás čakal zámok, ktorý patrí medzi svetové pamiatky UNESCO.

Gejdoš Matúš, Szalaiová Diana, II. FL

DEŇ EURÓPY

Každý rok 9. mája sa koná pekná akcia – Deň Európy. Hlavné námestie v Bratislave a okolité ulice ožijú hudbou, stánkami so suvenírmi, národným jedlom a dobrou zábavou, ktorou sa predstavujú jednotlivé štáty Európy. Nechýbali súťaže, zaujímavé ceny. Aj touto formou naši žiaci mali možnosť spoznávať európske krajiny a ich kultúru.



SZŠ
Michalovce



Mgr. Veronika Bejdová
Stredoškolská pedagógika

www.szsmi.eu.sk

MATURITY

Máj, mesiac lásky, ale pre žiakov štvrtých ročníkov predovšetkým mesiac v znamení maturitných skúšok. V tomto školskom roku prvýkrát zasadli pred maturitnú komisiu farmaceutickí laboranti. Najprv svoje skúsenosti predviedli na praktickej časti maturitnej skúšky z predmetov farmaceutická chémia a analýza liečiv, farmakognózia a fytoterapia, príprava liekov a prvá pomoc. Nasledovne si komisia preverila aj teoretické znalosti z odborných predmetov.

Všetkým maturantom k úspešnému ukončeniu štúdia gratulujeme a prajeme veľa ďalších úspechov v živote!



ODBORNÉ RXKURZIE

Kým sa štvrtáci potili počas maturitných skúšok, žiaci I. FL absolvovali odborné exkurzie v Plavnici a v Botanickej záhrade v Košiciach, kde preukázali aj svoje vedomosti z botaniky a nedali sa zahabiť pri poznávaní liečivých rastlín.



NA ZÁVER

Deň, na ktorý všetci čakali 10 dlhých mesiacov – 30. jún. Slávnostné ukončenie školského roka sprevádzalo odovzdávanie knižných odmiern, diplomov a iných cien pre najlepších žiakov, pieseň Unikát v podaní žiačky III. FL, ale aj príhovor nášho pána riaditeľa, RNDr. Dušana Žaludka. Po prevzatí vysvedčení sa tak žiakom začali dva mesiace zaslúženého oddychu.



STREDNÁ ZDRAVOTNÍCKA ŠKOLA V NITRE SLÁVNOSTNE ODOVZDÁVA MATURITNÉ VYSVEDČENIA A ABSOLVENTSKÉ DIPLOMY V SYNAGÓGE

Stredná zdravotnícka škola v Nitre zorganizovala už po šiestykrát v reprezentačných priestoroch nitrianskej synagógy dňa 13. júna 2016 slávnostné odovzdávanie maturitných vysvedčení končiacim absolventom denného a externého večerného štúdia **v študijnom odbore zdravotnícky asistent**. Slávnostný akt odovzdávania diplomov **vyššieho odborného štúdia diplomovaná všeobecná sestra sa uskutočnil 27. júna 2016**. Po maturitných a absolventských skúškach s vysokou mierou náročnosti si žiaci právom prevzali z rúk triednych učiteľov dôkaz o zrealizovanej skúške v podobe maturitných vysvedčení a absolventských diplomov.

Žiaci piatich tried vstupovali do synagógy za sprievodu tónov árie z opery Nabucco, *Va, pensiero, sull'ali dorate* (Leť, myšlienka, na zlatých krídlach) Zboru hebrejských otrokov od Giuseppe Verdiho, následne si prevzali z rúk triednych učiteľov maturitné vysvedčenia a diplomy. Žiaci, ktorí sa zúčastnili v dňoch 21. júna do 4. júla 2015 mobility stáže Erasmus Plus v Londýne, si prevzali Europassy, ktoré boli pozitívnym ocenením Ministerstva školstva vedy výskumu a športu Slovenskej republiky, vystavené prostredníctvom Národného strediska Europass.

Maturanti a absolventi vyššieho odborného štúdia svoju vďaku vedeniu školy, triednym učiteľom, ako i členom profesorského zboru vyjadrili formou kvetinových darov. Všetkým prajeme veľa úspechov, úspešný štart do profesijného, študijného aj osobného života.



Fit na pracovisku

PaedDr. Veronika Tirpáková, PhD.

 Lekárska fakulta, Ústav telovýchovného lekárstva
 Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava


Izometrický most („plank“) s fitloptou

Izometrický most patrí medzi jedno z najpopulárnejších a najefektívnejších cvičení. Pre svoju jednoduchosť a účinnosť je tzv. plank obľúbeným cvikom hlavne u ženského pohlavia. Jeho pravidelným cvičením dochádza k spevneniu svalov celého tela, predovšetkým trupu, k redukcii bolesti chrbta a zlepšeniu správneho držania tela. Ide o statické cvičenie, ktoré nevyžaduje žiaden pohyb, keďže poloha tela je vo výdrži nemenná. Avšak správna horizontálna poloha s rovnomerným rozložením hmotnosti tela je pre požadovaný efekt determinujúca. V polohe izometrického mosta sa nezadržiava dych, hlava je v predĺžení chrbtice, všetky svaly sú kontrahované. Tento cvik je možné realizovať aj s fitloptou a s rôznou plochou opory (obr. 1 – 6), čím sa ovplyvňuje aktivácia jednotlivých svalových skupín a intenzita izometrickej svalovej kontrakcie.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

- Výdrž v polohe 10 s – 2 min.
- Počet opakovaní 3 – 5.
- Prestávka medzi opakovaniami 30 – 60 s.
- Prestávka medzi jednotlivými polohami 1 – 2 minúty.



Ing. Peter Krajniak

Lektor, školiťel
peter.krajniak@orangemail.sk



Chyby

2. časť

v komunikácii

V minulom čísle TaPFL som uviedol, že počas vzájomnej komunikácie s klientom sa občas dopúšťame chýb, ktoré klienta môžu odradiť od ďalšej návštevy vašej lekárne. Komunikáciu rozdeľujeme do dvoch hlavných skupín: verbálnu a neverbálnu.

V predchádzajúcom článku som sa zamerlal na chyby vo verbálnej komunikácii, v tomto uvediem najčastejšie chyby v neverbálnej komunikácii. Opäť v radách pod týmito chybami naznačím možné riešenia (návrhy), ako sa ich vyvarovať.



Najčastejšie chyby v neverbálnej komunikácii:

➤ Nedostatočný očný kontakt – často počas rozhovoru podvedome pozeráme na hodinky alebo do priestoru lekárne, prípadne sa necháme vyrušiť telefonátom alebo prichádzajúcou správou. Neznamená to uprene hľadiť do očí bez prestávky, pohľad je však potrebné vracaať, aby ste u klienta vzbudili pocit, že ste úprimný(á) a nič neskrývate. Kolkí z vás uprene pozerali na telefón, keď s vami niekto hovoril? Alebo ste písali na notebooku, prípadne sledovali monitor? Aj keby ste pri tom neprichytili sám seba, určite ste sa ocitli na druhej strane, keď ste vy hovorili s niekým

a on vám nevenoval veľkú pozornosť. Aký ste mali pocit, keď sa to stalo? Nie dobrý, však?

Rada: sústreďte sa počas rozhovoru výlučne na klienta a nenechajte sa odlákať rušivými vplyvmi.

➤ Pozor na držanie tela – zlé držanie tela vzbudzuje nedôveru. Či už budete sedieť, alebo stáť, vaše telo by malo byť uvoľnené a „otvorené“. Pozor aj na križovanie rúk či nôh. Aj keď nie sú pre klienta viditeľné, postoj vášho tela to prezradí.

Rada: buďte vzpriamený(á) a jemne sa nakloňte smerom ku klientovi. Vyšlete mu tak signál, že je pre vás dôležitý.

➤ Zafaté päsťe – niekedy podvedome zatneme päsťe (nesúhlas, zdôraznenie tvrdenia, uzavretosť...), je to gesto, ktoré pôsobí agresívnym dojmom.

Rada: počas komunikácie majte otvorené dlane, je to gesto, ktoré vyjadruje otvorenosť, odovzdanie, klient ho „číta“ ako „nič pred vami neskrývam“.

➤ Zmrašťovanie obočia – časté gesto, používame ho nevedome najmä pri únave alebo keď musíme niečo viackrát zopakovať. Tento výraz však v klientovi môže vzbudiť pocit opovrhnutia a zmätku.

Rada: vaša tvár by mala byť čo najotvorenejšia, snažte sa preto skôr otvárať oči, vzbudzuje to pocit záujmu a spolupatričnosti.

➤ Agresívne prikyvovanie – niekedy, v strese, prípadne pri nervozite môže nastať fakt, že pri súhlase príliš rýchlo prikyvujeme hlavou. V klientovi to môže vyvolať dojem, že sa ho chcete rýchlo zbaviť.

Rada: vaša reč tela nech je pomalá a nech nepripomína záchvat.

➤ Divoké gestá – súvisí to s predchádzajúcim tvrdením. Komunikovať s použitím rúk a ramien je prirodzené, nemalo by sa to však prehádzať.

Rada: výraznejšie gestá používajte len na zdôraznenie.

➤ „Ošívanie“ sa – podupávanie, cvakanie s perom, kreslenie si, hranie sa s prstami, nechtami alebo s vlasmi, škrabanie sa, poklepkávanie s prstami o stôl a pod. – pôsobia nesústredene a dávajú najavo nezáujem o klienta, ignorovanie.

Rada: zamerajte sa na klienta, sústreďte sa na to, čo hovorí.

➤ Kontrolujte svoje city – nekomunikujte v príliš emocionálnom stave. Hnev komunikáciu zhoršuje.

Rada: pokiaľ vás niečo rozladilo (správa, všetečný klient, kolega – kolegyňa ...), radšej si doprajte malú pauzu na „schladenie“.

Správna komunikácia s klientom je základom úspešného podnikania. Komunikácia dokáže zázraky. Kto vie dobre a správne komunikovať, akoby našiel poklad!

Nezabudnite na úsmev!

Príjemná komunikácia a úsmev jednoducho patria k sebe. Úsmev je dar. Nestojí nič a prináša mnoho. Vaším cieľom je predsa spokojný klient a úsmev býva zárukou, že komunikácia je spojená s príjemným pocitom a uvoľnením. Usmievajte sa častejšie! Zvyknete si tak na úsmev vy, ale i ostatní – na ktorých sa usmievate. Nebuďte sklamaní, keď sa nie vždy vaša komunikácia podarí na 100 %. Dôležité je správne podanie spätnej väzby – druhým, ale aj sám sebe. Nezabudnite preto na tento spôsob obohacovania sa. O spätnej väzbe som podrobnejšie písal v TaPFL č. 23.



Výsledkom takmer 100 ročnej ortopedickej tradície spoločnosti PROTETIKA je vyvážený a komplexný rad ortopedických vložiek a pomôcok pre pohodlnú chôdzu: PROTETIKA® BASIC, PREMIUM, COMFORT a SILICONE.



Novinkou PROTETIKA Orthopedic® v roku 2016 je Typ 116 – detská sandálka s prekrývaním prstami a špeciálnou gumenou podrážkou. Ideálna ako prezuvka do školy – aj ako obuv do exteriéru.

©PROTETIKA®
Orthopedic

Ing. Jana Knápková

Manažérka stredísk
ortopedicko – protetickej pomoci
PROTETIKA



Slogan prázdninovej reklamnej kampane spoločnosti PROTETIKA hovorí jasne o filozofii spoločnosti. Kvalitná obuv a ortopedické vložky síce pomáhajú riešiť rôzne problémy s nohami, ale cieľom tohto projektu je upozorniť širokú verejnosť na nezameniteľnú úlohu pohybu pre zdravie chodidiel detí aj dospelých.

„Kráčajme zdravo“ a hlavne veľa

Ambasádormi kampane „KRÁČAJME ZDRAVO“ sú tí najpovolanejší – majster sveta v športovej chôdzi Matej Tóth a športový ortopéd MUDr. Peter Klein. Obidvaja odporúčajú chôdzu ako najprirodzenejší pohyb pre zdravie, hlavne ak sa dá vykonávať vonku. Ak má mať chôdza zdravotné benefity, je dôležité správne držanie tela aj technika chôdze. Odporúča sa prejsť 10 000 krokov denne s energetickým výdajom okolo 9 000 kJ za týždeň. Jednoduchšie – denne to je asi 5 kilometrová vzdialenosť, alebo asi jedna hodina chôdze, poprípade 30 minút rezkej chôdze. Podrobnejšiu inštrukciú k správnej a zdravej chôdzi nájdete na www.protetika.sk v krátkom inštruktážnom filme.

Zdravé kroky vonku – s ortopedickými vložkami PROTETIKA®

Nie každé chodidlo je ideálne a nie každý môže vykonávať chôdzu správne. Existujú objektívne možnosti diagnostiky chôdze a chodidiel, ktoré problém odhalia. Skenery, dezometrické platne alebo prístroje, ktoré

snímajú komplexne pohyb celého tela. Ak náprava nie je možná len cvičením alebo úpravou pohybových stereotypov, je vhodné použiť korekčné pomôcky – ortopedické vložky, korektory, podpätanky, poprípade individuálne šitú ortopedickú obuv. Čím skôr, tým lepšie – ideálne v detskom veku, najneskôr do ukončenia rastu. Je potrebné, aby si rodičia všimli ako chodia ich deti, aký majú tvar chodidla, spôsob a rytmus chôdze, ako je vychodená podrážka na obuvi. Dospelí by nemali podceňovať bolesti nohy, banálne otlaky, kurie oká, počínajúce deformity nechtov, palcov, rôzne poranenia a ich následky, aby spočiatku funkčné poruchy neprešli do anatomických zmien.

Zdravé kroky aj vo vnútri – s rehabilitačnými sandálkami PROTETIKA Orthopedic®

Priemerný žiak urobí za deň až 20 000 krokov. Pre chodidlo dieťaťa v interiéri je dôležité, aby mala prezuvka správnu veľkosť, pevný opäťok, regulovateľné zapínanie, bola vzdušná a priestranná. Potrebná je ochrana prstov, ale aj priestor, aby sa prsty v prezuvke nestláčali. Nemenej dôležitá je pre predškolákov a školákov preventívna podpora priečnej a pozdĺžnej klenby anatomicou stielkou. Len prezuvka s týmito parametrami môže zabezpečiť zdravú a pohodlnú chôdzu. Sandálky PROTETIKA Orthopedic® majú tú výhodu, že ich rehabilitačné účinky môžu vyskúšať rodičia aj na sebe. Vyrábajú sa vo všetkých veľkostiach a mnohých vzoroch a strihoch. Pre menšie deti s pevným zapínaním, pre väčšie deti a dospelých klasický model len s dvomi prackami. Niet lepšej referencie ako vlastná skúsenosť.

KRÁČAJME ZDRAVO

Matej Tóth

©PROTETIKA®
www.protetika.sk

Poznate nižšie uvedené prípravky a nemáte problém, v prípade otázok klienta na konkrétny prípravok, odpovedať so znalosťou veci? Pacient ocení, keď mu viete dať kvalifikovanú odpoveď jemu zrozumiteľným spôsobom.

1. Novinka! Telové mlieko Imunoglukan **P4H® lotion** s obsahom prírodných zložiek na suchú a atopickú pokožku.
Otázka: Čo predstavuje hlavnú účinnú zložku telového mlieka Imunoglukan P4H® lotion?“

www.imunoglukan.com

2. Rosalgin/Rosalgin Easy (benzylamidiniumchlorid) od spoločnosti Angelini rýchlo odstráni nepríjemné pálenie a svrbenie, lieči výtok a zápal ženských pohlavných orgánov, pôsobí proti škodlivým baktériám, urýchľuje proces hojenia popôrodných rán.

Otázka: Lieči Rosalgin/Rosalgin Easy vaginálnu mykózu?

☐ áno ☐ nie

www.angelini.sk www.rosalgin.sk

3. Novinkou v sortimente spoločnosti MedPharma je masť Calcium Pantothenicum.

Otázka: Obsahuje 5 % dexpanthenolu, allantoin, včelí vosk, kokosový olej, zinok, nechtík lekársky a vitamín E?

☐ áno ☐ nie

www.medpharma.sk

4. Syntrival® výživový doplnok s komplexom účinných látok z paradajok.

Otázka: Je vhodný pre každého, kto sa chce starať o zdravie kardiovaskulárneho systému?

☐ áno ☐ nie

www.syntrival.sk

5. Robicold® obsahuje ibuprofén, nesteroidové protizápalové liečivo (NSAID), ktorý pôsobí na zmiernenie bolesti a zníženie vysokej teploty a horúčky.

Otázka: Používa sa Robicold® na zmiernenie zdurenia nosovej sliznice a prínosových dutín s bolesťou hlavy alebo horúčkou?

☐ áno ☐ nie

www.pfizier.sk

6. Hemoroidy a problémy s nimi spojené sú považované za typické civilizačné ochorenie. Ak sa vyskytnú, je vhodné odborné vyšetrenie lekárom špecialistom a podľa výsledkov začať s príslušnou liečbou.

Otázka: FAKTU® čapíky a masť sú určené k liečeniu vonkajších a vnútorných hemoroidov. Pomáhajú pri zastavení krvácania, bránia vzniku zápalu, tlmia mokvanie, bolesť a svrbenie, podporujú regeneráciu postihnutého tkaniva?

☐ áno ☐ nie

www.takedaslovakia.sk

7. Natural Pharm je slovenský výrobca prírodných výživových doplnkov.

Otázka: Nájdete celú ponuku prírodných výživových doplnkov z portfólia Natural Pharm Slovakia na www.koloid.sk?

☐ áno ☐ nie

8. Zlatobyľ obyčajná, Kotvičník zemný, Cistus incensus, Yzop lekársky, Púpava a repík – novinky v sortimente spoločnosti Herbex.

Otázka: Nájdete ich v každej dobrej lekární?

☐ áno ☐ nie

www.herbex.sk

9. FYPRYST® od spoločnosti Krka Slovensko rieši prevenciu a liečbu domácich miláčikov – psov a mačiek pri napadnutí blchami, kliešťami, švolami a u psov slúži na liečbu a kontrolu alergickej reakcie po uhryznutí blchami. Ide o roztok na kvapkanie na kožu.

Otázka: Je na trhu už aj v jednopipetovom balení?

☐ áno ☐ nie

www.krka.sk

10. Krém BELOBÁZA® od spoločnosti Belupo neobsahuje parabény, syntetické farbivá, ani parfémy. Je určený na každodennú starostlivosť, ochranu a regeneráciu suchej, citlivej a podráždenej pokožky, ktorú pri pravidelnom používaní hydratuje, zjemňuje, upokojuje a chráni.

Otázka: Je vhodný aj pre starostlivosť pokožky u detí?

☐ áno ☐ nie

www.belupo.sk

11. FYTOSOJA® FORTE výživový doplnok so sójovým extraktom vyhladávaný ženami pri zvládání návalov horúčav počas menopauzy a FYTOSOJA® OSTEO výživový doplnok so sójovým extraktom so zameraním na kostnú hmotu.

Otázka: Sú tieto výživové doplnky vhodné pre ženy, ktoré si hormonálnu substituálnu terapiu neprajú alebo je u nich takáto liečba kontraindikovaná?

☐ áno ☐ nie

12. Spoločnosť Natures má široké portfólio prípravkov s obsahom Beta glucanu. Uvedieme 4 typy na leto a jeseň. Sú obohatené aj o ďalšie zložky.

Otázka: Kyselinu listovú a vitamín D obsahuje Beta glucan 120+, vitamín C a vitamín D Beta glucan 240+, Beta glucan gel vysoký obsah beta glucanu na regeneráciu pokožky a femiglucon vysoký obsah beta glucanu a kyselinu hyalurónovú?

☐ áno ☐ nie

www.natures.sk

Rýchle a spoľahlivé riešenie proti bolesti

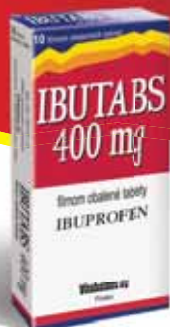
IBUTABS
200 mg, 400 mg

- Biele tablety s deliacou ryhou
- Na bolesť, teplotu a zápal

Ibutabs je voľnopredajný liek. Obsahuje ibuprofén. Výdaj lieku nie je viazaný na lekárske predpis.

Neobsahuje:

- ✓ Cukor
- ✓ Glukózu
- ✓ Lepok



Dicuno
25 mg

- Zmierňuje bolesť svalov a zubov
- Na zápal
- Menštruačná bolesť

Dicuno 25 mg je voľnopredajný liek. Obsahuje draselnú soľ diklofenaku. Výdaj lieku nie je viazaný na lekárske predpis.



Hyperaktívne dieťa

– porucha alebo temperament?

PhDr. Renata Melicheríková

Klinický psychológ
Š. Kráľika 26, 071 01 Prievidza
melicherikova@gmail.com



Hyperaktívne dieťa je pojem, ktorý často počujeme – počujú ho učitelia, pediatri, psychológovia, laici... od rodičov alebo vychovávateľov detí, ktorí sa snažia týmto slovným spojením vystihnúť správanie svojho dieťaťa: nadmernú živosť, hravosť, temperament. Niekedy pod týmto pojmom rozumejú dieťa šikovnejšie v porovnaní s ostatnými deťmi, na ktoré sú možno hrdí.

Ako je to teda v odbornej praxi?

Pojem hyperaktivita je v predstavách laickej verejnosti väčšinou stotožnený s črtami dieťaťa vyššie spomenutými. V skutočnosti však v odbornej terminológii sa používa hyperaktivita ako symptóm poruchy: vystihuje ju názov **ADHD** – Attention deficit/hyperactivity disorder – názov z 80-tych rokov, ktorý zahŕňa súbor symptómov: poruchy pozornosti a aktivity; resp. **hyperkinetická porucha** – tento pojem sa používa podľa medzinárodnej klasifikácie chorôb. Ide o súbor príznakov, ktoré má dieťa od útleho veku – niekedy už od veku dojčiat a pretrvávajú dlhodobo, možno až do dospelosti. Príznaky, ktoré poruchu sprevádzajú, svojou závažnosťou narúšajú fungovanie dieťaťa nielen v rodine, ale aj v škole, či už v škôlke. Rodičia dieťaťa s hyperkinetickou poruchou sú často unavení, frustrovaní, prežívajú pocit bezmocnosti alebo až rodičovského zlyhávania. K tomuto mnohokrát prispievajú svojou mierou i poznámky okolia: „Ja by som mu dal pár po zadku a hneď by vedel.“... „Musíte mu dohovoriť.“... a podobne. Psychologické vyšetrenie takéhoto dieťaťa nie raz končí tým, že je podstatne viac času venované rodičom, než dieťaťu samotnému.

Príznaky tejto poruchy možno zhrnúť do troch oblastí:

- **oblasť hyperaktivity,**
- **porúch pozornosti,**
- **impulzivita.**

Hyperaktivita sa prejavuje neustálou činnosťou dieťaťa, ktoré nedokáže chvíľku posediť na mieste, je určené, musí sa stále hýbať, podupkávať, „pohupovať“ rukami a nohami, neposedí alebo nepostojí na mieste, nedokáže napríklad čakať v rade, neustále rozpráva. Jeho hra je hlučná až únavná pre okolie a nedokáže si samo vy-

plniť čas, aktivity mu musí neustále vymýšľať okolie. Pri hre pritom mnohokrát vydrží len krátko a dožaduje sa hneď inej.

Poruchy pozornosti sa u dieťaťa v útlom veku prejavujú najmä nízkou výdržou pri jednej činnosti: ich neutíšiteľná aktivita je v skutočnosti bezcieľná, prechádzajú od jednej hry k druhej, nie sú ochotné obsedieť pri aktivitách, v ktorých sa niečomu naučia, napr. kreslenie, vymalovávanie, čítanie knižky; dožadujú sa stále dokola jednej rozprávky, vydržia len veľmi výberovo, a to najmä pri „svojich“ činnostiach, ktoré ich zaujímajú. Nepočúvajú, čo im dospelý hovorí, neukončia žiadnu činnosť. Strácajú veci, sú zábudlivé, ľahko ich rozptýli čokoľvek v okolí. Nedokážu si okolo seba zorganizovať veci, chodia často strapaté, neupravené i napriek tomu, že ich rodič vypravil do škôlky či do školy čisté a upravené.

Impulzivita, ako tretia skupina príznakov hyperkinetickej poruchy, sa prejavuje vo forme správania, ktorým dieťa málo reaguje na sociálne obmedzenia: skáče do reči, nepočúva ostatných, skôr koná, než premýšľa, nevydrží napríklad počkať, keď je to potrebné.

Na to, aby sme takéto prejavy dieťaťa mohli označiť za poruchu, je potrebné kontinuálne sledovanie v odbornej ambulancii. Príznaky poruchy sú prítomné dlhodobo, zvyčajne sú prítomné od malička a nie sú len prechodnou záležitosťou. Obvykle majú svoj pôvod, či už v problematickom pôrode, s ťažšou popôrodnou adaptáciou, alebo nejakým vážnejším ochorením dieťaťa v útlom veku. Dedičnosť tiež môže zohrávať svoju rolu. Deti s hyperkinetickou poruchou v školskom veku často trpia aj niektorou z porúch učenia – môžu mať dysgrafi, dyslexiu a i.



Omylom zo strany rodičov býva pripisovanie poruchy dieťaťu, ktoré je nedostatočne výchovne zvládnuté. Svoje dieťa označia poruchou, ktorú v skutočnosti vôbec nemá a jeho správanie je len dôsledkom príliš málo dôslednej výchovy. Niekedy správanie dieťaťa môže pôsobiť ako hyperkinetická porucha, ale v skutočnosti je len kopírovaním správania dospelých zo svojho okolia. Pokiaľ rodičia nie sú zvyknutí dodržiavať sociálne konvencie, nebude to robiť ani dieťa. Niekedy sa za hyperkinetickú poruchu považuje reakcia dieťaťa na závažný stres: podobnými prejavmi môže napríklad reagovať dieťa na rozvod svojich rodičov alebo na zmenu prostredia po presťahovaní.

Hyperkinetická porucha teda nie je len rozmarom dieťaťa. Vyžaduje si dôslednú diagnostiku detským psychiatrom, psychológom a špeciálnym pedagógom. Pokiaľ dieťa v skutočnosti túto poruchu má, vyžaduje si individuálny prístup v škole, s rešpektovaním toho, že má menšiu výdrž, potrebuje častejšiu kontrolu, povzbudzovanie, potrebuje pracovať v krátkych intervaloch a pod. Pre rodičov je takéto dieťa veľmi výchovne náročné.

Porucha sa nedá vyliečiť, jedinou cestou je teda to, že všetci, ktorí s dieťaťom prídu do kontaktu, majú o poruche čo najviac vedomostí. Takéto dieťa potrebuje mimoriadnu dôslednosť vo výchove, ale pritom veľa trpezlivosti a lásky tak ako dieťa, ktoré žiadnu poruchu nemá, len niekoľkonásobne viac.

Vieme poskytnúť prvú pomoc? 

PhDr. Dana Sihelská, PhD.

Odborný asistent katedry UZS
Fakulta zdravotníctva SZU
Banská Bystrica



Hypoglykémia je najčastejšou akútnou komplikáciou cukrovky (diabetes mellitus), a to predovšetkým 1. typu. Hladina krvného cukru (glykémia) klesne pod fyziologickú hodnotu 3,4 mmol/l. Fyziologická hodnota glykémie je 3,4 – 6,1 mmol/l. Pokles hladiny cukru pod fyziologickú hodnotu sprevádzajú charakteristické varovné príznaky.

Príznaky hypoglykémie:

- intenzívny pocit hladu, postihnutý zje, čo vidí (obr. 1),
- nervozita (obr. 2),
- bledá koža,
- búšenie srdca,
- potenie,
- poruchy koncentrácie,
- záchvevy, tras, najmä rúk,
- rozmazané videnie,
- zmätená, nezrozumiteľná reč,
- dezorientácia až strata vedomia,
- niekedy je prítomná spavosť alebo agresivita, neprimeraný plač či smiech,
- zmätenosť, porucha koordinácie pripomína opitost',
- strata vedomia (obr. 3),
- niekedy sú prítomné kŕče.

Často si náhodní okoloidúci alebo blízke okolie mylí stav hypoglykémie s opitost'ou a postihnutý ostáva bez pozornosti a pomoci.

Najčastejšie príčiny hypoglykémie:

- aplikácia väčšej dávky inzulínu,
- po aplikácii inzulínu sa postihnutý zabudne najesť alebo skonzumuje nedostatočné množstvo jedla,
- výrazná telesná aktivita.

Prvá pomoc pri hypoglykémii

Prvá pomoc:

- posúdime stav postihnutého, ak je pri vedomí, zistíme, či sa lieči na cukrovku,
- ak je pri vedomí, podáme čo najskôr napr. dve kocky cukru alebo potravinu s cukrom (čokoládu, sladkú tekutinu a pod.),
- ak je postihnutý v bezvedomí, zistíme prítomnosť dýchania,
- ak dýcha, uložíme ho do stabilizovanej polohy (obr. 4),
- ak nedýcha, začneme s oživovaním,
- vždy privoláme záchrannú zdravotnú službu (155, 112).

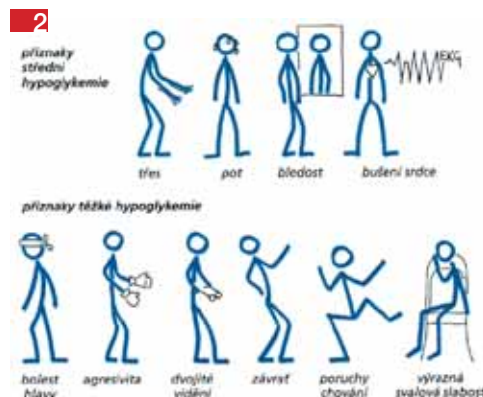
Nezabudnime!

Hypoglykémia je vždy urgentný stav!!!
Musíme rozlíšiť bezvedomie pri hypoglykémii od iných druhov bezvedomí!

Pri opitosti, hypoglykémii a pri krvácaní do mozgu sa postihnutý spontánne nepreberie. Pri kolapse, epilepsii sa stav zlepši spontánne aj bez liečby v priebehu 3 – 5 minút.

Stav hypoglykémie nepostihuje len diabetikov, niekedy aj zdravých ľudí. Hypoglykémia sa môže dostaviť asi hodinu až dve po jedle ako dôsledok nesprávnej životosprávy.

Najlepšou prevenciou hypoglykémie je pravidelné stravovanie v menších dávkach (min. 5-krát denne). Pravidelne si kontrolujeme glykémiu (obr. 5).



Posadenie sa bez bolesti... ?

FAKTU uľavuje od obvyklých ťažkostí spojených s hemoroidmi

- ✓ Rýchlo zastavuje krvácanie
- ✓ Zbavuje bolesti a svrbenia
- ✓ Zabráňuje vzniku zápalu
- ✓ Tlmí mokvanie
- ✓ Podporuje regeneráciu postihnutého tkaniva
- ✓ Pomáha pri liečbe rán po proktologických operáciách



Svrbí?



Boľí?



Páli?



FAKT
uľaví!

Referencie: SPC Faktu

FAKTU® Pri hemoroidoch Fakt uľaví

www.takedaslovakia.sk

Skrátená informácia o lieku

Názov lieku: FAKTU masť 50 mg/g + 10 mg/g rektálna masť; FAKTU čapíky 100 mg/2,5 mg. **Zloženie a lieková forma:** Rektálna masť: polykrezulén 50 mg, cinchokainiumchlorid 10 mg v 1 g masti; čapík: polykrezulén 100 mg, cinchokainiumchlorid 2,5 mg v 1 čapíku. Zoznam pomocných látok vid' SPC. **Indikácia:** Hemoroidy spojené hlavne so zápalovými symptómami a krvácaním, análne fisúry, análne ragády, análny pruritus a ekzém pokiaľ vzniká na základe anorektálnych afektov, liečba rán po proktokologických operáciách. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Bezpečnosť a účinnosť FAKTU u detí a dospelajúcich neboli doteraz stanovené. **Dospelí:** FAKTU masť: Aplikuje sa do konečníka po vyprázdnení. Pokiaľ nie je predpísané inak, 2 – 3 krát denne aplikovať na postihnuté miesto, podľa možnosti votrieť. Pri vnútorných hemoroidoch treba použiť priložený aplikátor na tubu. FAKTU čapíky: Do vyprázdneného konečníka sa zavedie jeden čapík, 2 – 3 krát denne (ráno a večer, ak treba aj v priebehu dňa), po zmiernení príznakov sa môže pokračovať dávkou 1 čapík denne. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na liečivá alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. FAKTU čapíky obsahujú sójový lecitín. Pri precitlivenosti na sóju alebo arašidy sa FAKTU čapíky nesmú používať. **Osobitné upozornenia:** Neboli vykonané žiadne klinické štúdie používania FAKTU u detí, preto sa jeho použitie u detí neodporúča. V prípade, že ťažkosti pretrvávajú dlhšie ako 2 – 3 týždne, je potrebné dôkladné vyšetrenie postihnutej oblasti. **Liekové interakcie:** Neuskutočnili sa žiadne interakčné štúdie. **Gravidita a laktácia:** Ako preventívne opatrenie je vhodnejšie vyhnúť sa používaniu FAKTU počas gravidity. **Nežiaduce účinky:** Časté: diskomfort ako je pálenie alebo svrbenie, vo väčšine prípadov po krátkom čase vymizne. **Veľmi zriedkavé:** alergická kontaktná dermatitída prejavujúca sa sčervenaním kože (erytém) s tvorbou pľuzgierikov a dlhotrvajúcim pruritom, anafylaktické reakcie vrátane kožných reakcií (angioneurotický edém, laryngeálny edém, žihľavka a iné) a generalizované reakcie až po anafylaktický šok. **Podmienky alebo obmedzenia týkajúce sa výdaja a použitia:** Nie je viazaný na lekársky predpis. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Takeda GmbH, Byk-Gulden Strasse 2, 78467 Konstanz, Nemecko. **Dátum poslednej aktualizácie SPC:** Apríl 2016. **Dátum vypracovania/poslednej aktualizácie reklamy:** 1. 7. 2016.

Pred použitím lieku sa oboznáňte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku uvedenom na stránke ŠÚKL, resp. EMA, alebo dostupnom u lokálneho zástupcu: Takeda Pharmaceuticals Slovakia, s. r. o., Plynárenská 7B Bratislava, 82109 Slovenská republika, Tel: +421(0)2 2060 2600.

Liečenie v premenách času



PhDr. PaedDr.
Uršula Ambrušová, PhD.
Východoslovenské múzeum v Košiciach

Kuriózne byliny a prípravky



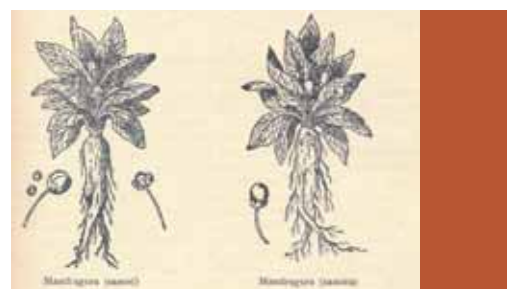
Mandragoru lekársku využívali už v staroveku ako anestetikum.



Mandragora bola odpradáva nazývaná magickou rastlinou, ktorá bola opradená poverami. Povery tvrdili, že jej koreň prináša šťastie, vracia mladosť a odkrýva poklady. Niektoré povery tvrdili pravý opak a mandragoru spájali s diablom a jeho mocou.



Grécky lekár a farmakológ Pedanius Dioscorides (40 – 90 n. l.) rozoznával dvojakú mandragoru, a to samca a samicu.



V stredoveku bolo azda najviac podivuhodných liečiv v dejinách liečenia. Ľudia neustále hľadali účinné lieky na svoje neduhy a bolesti, a to v najrozličnejších kuriózných bylinách a prípravkoch, akými boli *Sanguis Draconis* – dračia krv, *Asafoetida* – čertovo lajno, *Mumio* – čierne zlato a pod. Medzi najobľúbenejšiu magickú rastlinu stredoveku patrila mandragora (lat. *Mandragora officinarum*, gr. *Anthropomorphos* alebo *Μανδραγόρας*, špan. *Mandracola*, arab. *labora*), ľudovo nazývaná aj mužík, mužiček, cicmužiček, satanov koreň, čarovný koreň, diabla bábika, psie jablko, zlaté jablko lásky, šibeničník alebo mandragorka. Filozof Pytagoras zo Samu (580 – 495 pred n. l.) ju nazval *Anthropomorphon*, t. j. človeku podobný, keďže podzemná časť rastliny nápadne pripomína ľudskú postavu. Túto jedovatú rastlinu poznali už starovekí Egypťania, Rimania aj Gréci, ale jej čarovná moc a sláva vrcholila práve v období stredoveku. Bola uznávaná ako univerzálny liek, ktorého zázračné hojivé účinky zaručene zbavili pacienta bolesti a trápenia, niekedy až naveky. Jej výťažky sa používali pri kašli, pľúcnych ochoreniach, liečil sa nimi žĺčník, bolesť hlavy či padúcnica. Účinná bola na horúčky a vrede. Odporúčaná bola na liečbu ženskej neplodnosti. Štáva z koreňa v nižších dávkach pomáhala na nespavosť, vo vyšších dávkach pôsobila ako sedatívum a analgetikum na tlmenie bolesti. Z listov sa vyhotovovali obklady na opuchy, spáleniny, pomliaždeniny a zápalové ochorenia kože.

Mandragora, o ktorej je zmienka už v Starom zákone Gen. 30: 14-16 (hebr. *dudaim*), rástla v starovekej Palestíne, Egypte, južnom Taliansku, najmä v Apúlii, Kalábrii, Sicílii a v Grécku. Kto chcel získať mandragoru, musel v sebe nájsť veľkú dávku odvahy. Všeobecne sa verilo, že pravá mandragora rastie pod šibenicou, na miestach kam dopadne moč odsúdeného, keďže tam sa prevtľovala duša nebožtíka do tajomnej rastliny. Spôsob, ako získať túto mimoriadnu rastlinu, bol tiež zaujímavý. Odvážlivec musel najprv opísať mečom tri kruhy, a potom vykopať bylinu tak, aby bol tvárou odvrátený na západ, pričom nesmel fúkať vietor z pravej strany. Neskôr sa udomácnil ešte zložitejší spôsob dobývania tejto zázračnej rastliny. Mandragoru bolo možné bezpečne vytrhnúť zo zeme iba o polnoci za mesačného svitu, v sprievode



Koreň mandragory sa rozdeľuje do dvoch vetiev, čím pripomína postavu človeka.



Už starovekí liečitelia využívali silný účinok mandragory pri operáciách. Pacientom držali na tvári špongiu namočenú v šťave z mandragory alebo im na zmiernenie bolesti dávali vypiť odvar z koreňa mandragory. Pacient po jej užití mal dobrú náladu až upadol do hlbokého spánku, v ktorom necítil bolesť. Výťažky z koreňa získavali tak, že olúpaný koreň varili v octe alebo víne.

Strašný výkrik pri vyťahovaní údajne vydával démon sídlaci v koreni rastliny.

modlitieb a za pomoci čierneho psa. Korene sa mali najprv uvoľniť, jedným koncom lana uviazať koreň rastliny a druhým chvost psa. Potom zberač švihol psa alebo mu hodiť kus jedla, aby začal utekať, a zapchal si uši voskom, pretože rastlina pri vyťahovaní vydala desivý výkrik, ktorý mohol človeka pripraviť o život. Štekot psa však vedel tento výkrik prehlásiť. Po tom, čo pes vytiahol koreň, ho zberač mohol zobrať a zabaliť do rubáša po nebožtíkovi. Psa utratil pri východe slnka a pochoval s tajným rituálom.



Pre veľmi vysoký obsah alkaloidov sa táto rastlina využívala ako hypnotikum a narkotikum. Boli jej pripisované tajomné a nadprirodzené vlastnosti, preto ju spájali s mágiou a čarodejníctvom. Často bola využívaná ako talizman na ochranu proti ochoreniu a úmrtiu. Niektorí dokonca verili, že mandragora dokáže človeka urobiť neviditeľným.



Otázka na str. 16

Značka AllgaSan® má širokú škálu prípravkov určených na starostlivosť o nohy.

Otázka:

Sú určené na metličkové žilky, zrohovatélú pokožku, potenie a zápach chodidiel a iné?

Správna odpoveď:

Áno.

Darček spoločnosti **Naturprodukt** vyhrala: **Bc. Barbora Mydlárová** Lekáreň vo Vojenskej nemocnici Generála M. Vesela 21 034 01 Ružomberok.

B lahoželáme!

výroky z kontaktu s pacientmi zozbierala

Darina Klemanová

Farmaceutická laborantka



- Okuliare – taktické očné zariadenie typu vrchnák od kompótu máte? Nemám príležitosť to uvidieť.
- Bývam a som sám, ale vynahradzuje mi to intelekt, to on chce so mnou zdieľať samotu, lebo pochopil, ako som na svete sám.
- Liečba má aj vedľajší účinok – nádej.
- Prepačte, dnes hovorím jazykom psychopata.
- Mám taký problém, môj um nedokážem odprezentovať svetu, a preto ma on vždy odignoruje.
- Nepýtaj sa ma koľko mám kg, rokov a zubov.
- Viac pohybu by to chcelo. Jááj, to nie, to by som sa unavil.
- Ja som preto taký akurát, lebo keby moja žena zistila, že som od nej ľahší, tak by si do mňa dovoľovala a bila by ma.
- Neviem sa v čakárni tak tlačiť, tak sa ani do neba nedostanem.
- Evka (2-ročná), koľko vážiš? Teta, keď si zvedavá, poď sa pozrieť.
- Má sa hovoriť málo, ale povedať veľa.
- Ja som veľa popisala, ale málo sa dá použiť.
- Buď majú slabé držiaky, alebo dostali do držky. Ktovie. Ale sú to tvrdé náture, také neviem či sa dnes rodia. Tvrdá pečeň a mäkké srdce.
- Mýlia si hematológiu s hepatológiou, nefrológiu s neurológiou a urologický čaj je potom neurologický a cestu makom posypajú, aby sa nešmýkalo.
- Raz mi istý Róm ukradol kalkulačku a tvrdil, že ju našiel pred lekárňou, aby som mu dala pero ako nálezné. No nedáte čestnému nálezcovi?
- Choroby sa boja ako čert svätenej vody. Oslovujú ma sestrička alebo panička moja zlatá, lebo to mäkké srdce majú zo zlata alebo to zlato majú zo zlatej žily a zlatého stafylokoka. Ja im viem pomôcť, mám totiž zlatý zub.

KRÍŽOVKA SPOLOČNOSTI



Autor: – LaŇ –	Mihnutie	Kráča	Športová hra	Pomôcky: alpet, EAK, ili, Oca	Opica (zried.)	Balkánsky palác	Liečivá rastlina	Tenisový úder	Mačkovitá šelma		Na tomto mieste	Obec pri Komárne		Stovka ázijských jelenov	Grécke písmeno
Typ ruských stíhačiek				Dookola						Titán			Svetový pohár Strešná lepenka		
Umelý jazyk				3 Prepravo- vanie						5 Pokolenie					
2					Načri Umelé vlákno						Otec (hovor.) Časť Brati- slavy				Arabské mužské meno
	Balkánska objemová mera	Mládenec (hovor.) 1						Polovačka Túžil, bažil (kniž.)				Slovo úcty v Ázii Volksrep. Angola			
Ad acta			MPZ Kene Oersted				Rozdrob Najvyššia karta						Hliník Druh plášte, kábla		
Gulaté knedlíčky (kulin.)						Erteilt (skr.) Eskimácke sane				Semiti Súvislé poradie					
Odškeria sa									Veľký kameň Španielska rieka						Alebo po rusky
Predložka			6									4			
				Vojenská jednotka (zastar.)				Ohodnot'				Grécky boh vetrov			
				Domáce meno Anny				Slovanská bohyňa lásky a jari				Television interference			

Jeden/a z Vás získa darček od spoločnosti **IMUNA PHARM**.

E-mail s tajničkou označte heslom **Krížovka** a pošlite na adresu **farmaceutickylaborant@gmail.com** do 10. septembra 2016.

Nezabudnite uviesť meno, priezvisko, **úplnú adresu lekárne** aj s PSČ.

Tajnička krížovky z čísla 24/2016: DeVIT dostatočná dávka dččka.

Darček spoločnosti **S&D Pharma** vyhrala: **Veronika Iskrová**, Naša lekárne, Námestie L. Svobodu 1, 974 17 Banská Bystrica.

B lahoželáme!

NOVINKA

Syntrival®

Na zdravý prietok krvi*

POVZBUDIVO PRÍRODNÁ STAROSTLIVOSŤ

Na zdravý prietok krvi



**VEDECKY
preukázané
a certifikované***

- jedna tableta obsahuje **150 mg účinnej látky WSTC II**
- balenie obsahuje 30 tabliet
- užíva sa **1 tableta denne** a možno ho užívať **bez obmedzenia**

***EFSA vedecky preukázaný a certifikovaný účinok** - vo vode rozpustný paradajkový koncentrát (WSTC) I a II pomáha udržiavať normálne zhlukovanie krvných doštičiek, čím prispieva k zdravému prietoku krvi.

viac na **www.syntrival.sk**

Syntrival® je výživový doplnok a nepoužíva sa ako náhrada za lieky na riedenie krvi predpísané lekárom, ako je napríklad kyselina acetylsalicylová. Mechanizmus účinku Syntrivalu na krvný prietok sa nemôže porovnávať s mechanizmom účinku liekov na riedenie krvi. **Syntrival®** neobsahuje glutén, laktózu, fruktózu ani umelé farbivá. **Syntrival®** sa odporúča užívať denne ako doplnok k zmenám životného štýlu. **Syntrival®** obsahuje jedinečný komplex účinných látok z rôsolu obklopujúceho paradajkové semienka. **Upozornenie:** Stanovená odporúčaná denná dávka sa nesmie presiahnuť. Prípravok sa nesmie používať ako náhrada rozmanitej stravy a zdravého životného štýlu. **Uchovávanie:** Uchovávať mimo dosahu detí na suchom mieste pri teplote do 25 °C a chrániť pred priamym slnečným žiarením. Dostupný len **v lekárňach**.

Literatúra:

Písomná informácia pre používateľa Syntrival®

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA); Scientific Opinion on the modification of the authorisation of a health claim related to water-soluble tomato concentrate and helps to maintain a healthy blood flow and benefits circulation pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/2006 following a request in accordance with Article 19 of the Regulation (EC) No 1924/2006. EFSA Journal 2010; 8(7):1689. [9 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1689

EFSA: Európsky úrad pre bezpečnosť potravín

Wörwag Pharma GmbH & Co. KG, P. O. BOX 194, 830 00 Bratislava 3, 02/44 88 99 20, info@woerwagpharma.sk, www.woerwagpharma.sk

SYNTRINZ0616

