

teória a prax

farmaceutický laborant



ISSN 1338-743X

74

ročník
13
Október
5/2024



Alena Slezáček Bohúňová

Farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore farmaceutická analytika a špecializáciou v odbore lekárstvo
Lekáreň FNsP, odd. výdaja liekov a ZP pre verejnosť
Vojtecha Spanyola 43
010 01 Žilina

Prezidentka SSFLaTZP

Tel.: 00421 908 934 855

E-mail: alena.slezacek@gmail.com

4 Diskusné fórum

Zaostrené na realizáciu IPL v lekárňach
• 9. časť

18|19 Téma čísla 1

Bolesť pohybového aparátu a spôsoby jej liečby

MUDr. Marek Hakl, PhD.

21 | AD TEST 5/2024
registr. číslo: 074//2024

14 | epidemiológia
Pri cestovaní je potrebné myslieť na riziko besnoty

24 | právne pkoenko
Novelizácia Zákonníka práce

32|33 Téma čísla 2

Pomocníci imunity vitamíny C, D a stopový prvok zinok

PhDr. Andrea Bukovská,
MHA, MPH

35 | AD TEST 6/2024
registr. číslo: 0130/2023

42 | oftalmológia
Hypermetropia a presbyopia

49 | Ako pracovať s počítačom
Staré dobré klávesové skratky





• Odborno-informačný časopis farmaceutických laborantov v SR
 • **Vychádza** 6-krát v roku
 • **Aktuálne číslo** a dátum vydania ročník 13, číslo 74, október 2024
 • **Distribúcia** zdarma do verejných, nemocničných lekární, výdajní zdravotníckych pomôcok, stredných zdravotníckych škôl a inštitúcií liekového reťazca
 • **Vydavateľ** PhDr. Anna Kmeťová – VYDAVATELSTVO Jana, Dúbravská 861/26, 972 42 Lehota pod Vtáčnikom, IČO 46 64 51 61
 tel.: +421 948 072 240
 farmaceutickylaborant@gmail.com

• **Redakčná rada**
 • Predsedníčka
 • **Doc. RNDr. Silvia Szücssová, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie Lekárskej fakulty
 • Podpredsedníčka
 • **PharmDr. Lucia Čerušková, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie LF a Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Déreera, Univerzitná nemocnica Bratislava
 • Členovia
 • **PharmDr. Ivica Blahútová** Lekáreň Tília 3, Likavka
 • **Alena Slezáček Bohúňová** Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, o. z., SLS
 • **Silvia Štrauchová** Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
 • **PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH** Nemocničná lekáreň, Univerzitná nemocnica, Martin
 • **Miroslava Homolová** Nemocničná lekáreň – odd. zdravotníckych pomôcok, DFNSP, Bratislava
 • **PhDr. Ľubica Kontrová, PhD.** Ministerstvo zdravotníctva SR
 • **Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.** Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Banská Bystrica
 • **PharmDr. Miroslava Gočová** Štátny ústav pre kontrolu liečiv
 • Grafická úprava a DTP: **Karol Hájiček**
 • Tlač: **Tlačiareň Patria 1, Prievidza**

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

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

obsah

- 3 Editoriál
Alexandra Purdeková
Lekáreň Vitae, Nová Baňa
- 5 Nové galenické formy
Formulácia oleogélovej suspenzie pre GcMAF imunoterapiu
PharmDr. Jozef Zima
- 6 Profil prípravku
Dobexil® H
PharmDr. Ivana Šupolová
- 7 Štúdium a výkon práce FL • Aruba
Mgr. Andrea Magdolenová
- 8 Sme súčasťou medzinárodného združenia EAPT
- 9 Pozvánka pre FL na nemocničné dni lekárníkov
PharmDr. Ľubica Slimáková, MPH
PharmDr. Hajnalka Komjáthy, PhD.
- 10 Sprievodca farmáciou
Vitamíny... záver
Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.

- 11 Homeopatia
Vrodená imunita a zápal
MUDr. Branislav Chrenka, MHA

4 Diskusné fórum Zaostrené na realizáciu IPL v lekárnach • 9. časť

18|19 Téma čísla č. 1

Bolesť pohybového aparátu
a spôsoby jej liečby

MUDr. Marek Hakl, PhD.

21 AD test 5/2024 farmaceutický laborant reg. č. 074/2024

- 12 Esenciálne aminokyseliny
Lyzín
PharmDr. Martin Ďuríček
- 14 Epidemiológia
Pri cestovaní je potrebné myslieť na riziko besnoty
MUDr. Jana Kerlík, PhD.
Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.
- 16 Pacientske organizácie
Slovenská myelómová spoločnosť
Mgr. Zuzana Gajdošíková
Daniela Fabianová
- 17 Som jedna z vás
Alena Slezáček Bohúňová
- 22 ATC systém
C07 Betablokátory
MUDr., PharmDr. Adela Čorejová, PhD.
- 23 Veterina v lekární
Toxokaróza psov a mačiek vo vzťahu
ku zdraviu človeka
MVDr. Edina Sesztáková, PhD.
- 24 Právnik radí
Novelizácia Zákonníka práce
JUDr. Mária Mistríková
- 25 ŠÚKL jubiluje
Mgr. art. Lucia Balážiková, MBA
- 26 Škola zdravej výživy
Čo jesť pri močových kameňoch
Doc. Ing. Alžbeta Vavreková, PhD.
- 27 Raňajková smernica
Nové pravidlá na obaloch:
čo nám prezradia o našom jedle
JUDr. Jana Venhartová, LLM
- 28 Zápal sliznice hrdla a úst
Rozhovor s **MUDr. Tomášom Pniakom, PhD.**

- 30 Fytoterapeutické aktualizácie • fytoterapia
Rasca lúčna
MUDr. Karol Mika
- 31 Ortopédia
Gonartróza • 1. časť
MUDr. Peter Klein, MBA

32|33 Téma čísla č. 2

Pomocníci imunity – vitamíny
C, D a stopový prvok zinok

PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH

35 AD test 6/2024 farmaceutický laborant reg. č. SK MTP 130/2023

- 36 ABC prvej pomoci
Diéta má laryngitídu a epiglotitídu – čo robiť?
PhDr. Jana Čapská, PhD.
- 38 Dermatológia
Rosacea
MUDr. Andrea Stümpelová
- 40|41 Stomatológia
Anomálie vývoja a polohy zubov,
alveolárnej kosti a tvárových kostí
Prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.
- 42 Oftalmológia
Hypermetropia a presbyopia
MUDr. Anna Tarková
- 43 Služby Poradní zdravia ÚVZ v SR
Nadváha a obezita – ich stúpajúci trend
v SR zvoní na poplach
MUDr. Zina Košťanová
- 44 SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne
SZŠ Trnava
- 45 SZŠ Bratislava, Záhradnícka 44
SZŠ Michalovce
- 46 SZŠ Nitra
SZŠ Banská Bystrica
- 47 SZŠ Košice
Knižná novinka
- 48 Sociálna farmácia
Charakteristika základných systémov spracovania
receptov pre potreby zdravotných poisťovní
• 1. časť
PharmDr. Štefánia Laca Megyesi, PhD., MSc.
- 49 Ako pracovať s počítačom
Staré dobré klávesové skratky
Stanislav Pech
- 50 Medzinárodný kalendár
Október – November 2024
PharmDr. Radka Kútiková
- 51 Ošetrovateľstvo
Domáca ošetrovateľská starostlivosť
o imobilného príbuzného
Doc. PhDr. Ľubomíra Tkáčová, PhD., MPH
- 52 Psychológia
Sedem druhov oddychu
Mgr. Michaela Palovčíková
- 53 Stretnutie v lekární
Rýchle sa orientovať v povahe iných ľudí • 2. časť
- 54 História farmácie a medicíny
Turlingtonov balzam života
PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA
- 55 Murphyho zákony • z každého rožka troška
Križovka značky **GeloRevoice**
Darček spoločnosti **GLENMARK Pharmaceuticals**
vyhrala **Barbora Tatarková**,
Lekáreň MPM PHARM, s. r. o.,
L. Podjavorinskej 4704/3, 955 01 Topoľčany
Blahoželáme!

Dvojčíslo december 2024 – január 2025
Distribúcia dvojčísła od 24. novembra 2024



Alexandra Purdeková

Farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore lekárenstvo
Lekáreň Vitae
Nám. slobody 9
968 01 Nová Baňa
Tel.: 045/685 62 81

Vlastne som nevedela, čo ma čaká

nezaostávali. Nedá mi nespomenúť slová nášho triedneho profesora pána Mgr. Romana Čunderlíka, ktoré mi takmer po tridsiatich rokoch zostali stále v mysli...

Jedna laborantka musí mať upravenú tvár, vlasy, nechty. Po druhé, musí ovládať strojepis (bol to nepovinný predmet, ale my sme ho mali povinný), a prácu na počítači. Až v treťom rade sú vedomosti. Pretože, keď sa bude upravená laborantka pekne usmievať a nebude náhodou niečo vedieť, čo od nej pacient potrebuje, ľahšie sa jej to prepečie, ako strapatej a zamračenej laborantke, ktorá ťuká jedným prstom do klávesnice...

Do 1. ročníka SZŠ v Banskej Bystrici som nastúpila v roku 1992. Vo výbere povolania, resp. štúdia som sa nerozhodovala sama, nechtiac mi pomohla moja detská lekárka. Ja som chcela byť najskôr učiteľkou v špeciálnej škole, no, skončilo to pri zdravotnej sestre podľa vzoru mojej mamy. Našťastie mi detská lekárka odporučila odbor farmaceutický laborant, nakoľko podľa mojej vtedajšej fyzickej propozície (29 kg na začiatku ôsmeho ročníka) by bola práca zdravotnej sestry pre mňa náročná. Som jej za to vďačná, pretože tak či tak pohľad na krv a väčšie ľudské trápenie nie dobre znášam.

Vlastne som ani nevedela, čo ma čaká. Vždy sa vravelo, práca v lekárni, práca v čistom. No, tak dobre.

V škole bolo fajn, hlavne na internáte, to mnohé z nás isto uznajú. Študovala som ešte v čase, keď nás vyššie ročníky upozorňovali, že FL-ky sú elitou zdravotnej školy. Takže sme makali a v štúdiu

V roku 1996 som úspešne zmaturovala a hneď nastúpila do práce v lekárni Alpinia v Žiari nad Hronom. Práve tu som za 10 rokov nadobudla zručnosti, nové vedomosti a skúsenosti ako pracovník, tak i v medziľudských vzťahoch. Špecializačné štúdium v odbore lekárenstvo som absolvovala po troch odpracovaných rokoch. Časom prišli legislatívne zmeny a lekárne rástli ako huby po daždi. Po 10-tich rokoch som zmenila pracovisko a pomáhala pri otvorení novej lekárne Nukleus, tiež v Žiari nad Hronom, kde som pracovala takmer 11 rokov. V oboch lekárnach som sa veľa naučila od všetkých mojich kolegov a kolegyň, a s niektorými si dodnes radi zaspomíname na spoločné časy strávené v lekárni.

Lekáreň Vitae v Novej Bani

Vietor ma uniesol po tretíkrát, a tentokrát ma priviaval na to správne miesto. A už prestal viať... Priniesol ma do Novej Bane. Momentálne tu pracujem v lekárni Vitae. Mojou náplňou práce je expedícia bez lekárskeho predpisu, príjem a preberanie liekov v sklade, administratíva a, samozrejme, príprava IPL. Cez jednoduché roztoky, suspenzie, emulzie, masti, čapíky a prášky najradšej pripravujem Vinohradskú masť. Má vôňu skutočnej lekárne. Tu som v lekárni našla nových unikátnych ľudí. Pacienti sú väčšinou starší ľudia, sú veľmi milí, vďační a zábavní dokonca aj pri riešení vážnejších zdravotných problémov. Vitae je moja srdcovka, kde by som chcela zostať a verím, že aj zostanem. Málo ľudí má šťastie mať skvelú prácu, šéfa a kolegov a svätý pokoj okolo seba. Ja to šťastie mám.



V lekárni Vitae pracujem od roku 2016. Sme tri kolegyne. Pani Mgr. Danielka Tencerová, pani sanitárka Janka Majerská a ja. Na fotografii som s milou pani magistrkou Dankou Kováčovou, ktorá zastupuje moju pani magistrku počas dovolenky. Skvelá pani magistrka, od ktorej sa vždy naučím nejaké tie tajné recepty na rôzne neduhy, ktoré už nenájdete v žiadnych knihách. K prioritám (nielen) v lekárni by mala patriť úcta. Úcta k šedinám a „profesijnému veku“.

V našej lekárni platí heslo: My nemáme nijaké problémy. A verte, neverte, nie je to len fráza. Aj pán majiteľ, PharmDr. Norbert Chano, ktorý nie je tak často s nami v lekárni, keďže má aj iné povinnosti v oblasti farmácie, s nami toto heslo zdieľa veľmi rád.



PhDr. Anna Kmeťová

Šéfredaktorka a vydavateľka časopisu
Teória a prax I Farmaceutický laborant

Majstrovstvo či prekážka pre poskytovateľa lekárskej starostlivosti z pohľadu ekonomiky?

Vyhláška MZ SR č. 129/2012 o požiadavkách na správnu lekárenskú prax definuje podmienky pre poskytovateľa lekárskej starostlivosti, za ktorých môže lekárenskú starostlivosť poskytovať.

Zameriame sa na verejné lekárne. Citujem z vyhlášky:

Prvá časť

Materiálne a priestorové vybavenie prevádzkarní poskytujúcich lekárenskú starostlivosť
§ 4

Požiadavky na priestorové vybavenie verejnej lekárne

2c) laboratórium, ktoré musí spĺňať požiadavky umožňujúce individuálnu prípravu liekov podľa požiadaviek správnej výrobných praxe.

Paradoxom je, že sú spoločnosti a jednotlivci, ktorí prevádzkujú verejné lekárne a žiadnu IPL prípravu neposkytujú. Ako je to možné?

Oslovila som farmaceutov, farmaceutických laborantov, predstaviteľov SLeK, SK MTP, SSFLaTZP, farmaceutov samosprávnych krajov, lekárske fakulty. Prinášame stanovisko ŠÚKL a na záver diskusie odpublikujeme stanovisko MZ SR.



Mgr. Roman Dorčík

Štátny ústav pre kontrolu liečiv
Riaditeľ

1. Je správne, že sú v systéme zdravotnej starostlivosti verejné lekárne, ktoré odmietnu pacienta s receptom na IPL s odôvodnením, že nemajú vybavenie na realizáciu receptu s takýmto obsahom?

Nie, správne to nie je. Každá verejná lekáreň by mala byť podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 129/2012 vybavená laboratórnym zariadením, ktoré je definované v prílohe č. 1 písm. B tejto vyhlášky. Ako je uvedené v bode 5 písm. A, každá verejná lekáreň musí byť schopná pripraviť najmenej masti, krémy, pasty, prášky, kapsule, čapíky, globule, roztoky, sirupy, suspenzie a emulzie. Ak by sme obdržali podnet, že pacient bol s receptom na IPL vo verejnej lekární odmietnutý, pristúpili by sme k prešetreniu daného prípadu.

Na druhej strane si uvedomujeme, že mať k dispozícii konkrétne účinné látky na výrobu IPL nemusí byť pre lekárne vždy jednoduché, čo je spôsobené prísnu reguláciou týchto látok a tiež ich komplikovanou dostupnosťou na trhu.

Rovnako si uvedomujeme aj najväčšiu výhradu zo strany lekární, ich zástupcov a predstaviteľov lekárskej komory, ktorí upozorňujú na nízku taxu laborum pri výrobe IPL. Zvýšenie taxy laborum by túto činnosť nielen ztraktívnilo, ale myslím si, že by sa zvýšila aj všeobecná kvalita poskytovaných služieb. Úprava sadzieb za tento typ liekov spadá pod kompetenciu Ministerstva zdravotníctva.



V tejto súvislosti by bolo užitočné otvoriť diskusiu o úprave plošnej povinnosti vyrábať IPL vo všetkých lekárnách – diskutovať by sa dalo napríklad o špecializácii jednotlivých lekární, prípadne o spádových oblastiach. Pri takejto alternatíve by sme však stáli pred rizikom, že niektorí pacienti by sa nemuseli k IPL dostať. Prioritou pre všetky zainteresované strany by mala byť najmä dostupnosť a čo najvyššia kvalita individuálne pripravovaných liekov.

2. Aké sú poznatky ŠÚKL v jednotlivých regiónoch Slovenska a ako túto situáciu riešite?

Pri vstupných inšpekciách kontrolujeme, či lekárne spĺňajú požiadavky uvedené vo vyhláške a rovnaký dôraz kladieme aj na kontrolu vybavenia pri opakovaných inšpekciách. V tomto bode sme doteraz nezaznamenali významné porušenia.

Čo sa týka kontroly, vnímame priestor na zlepšenie najmä v oblasti regulácie vstupných surovín pre lekárne, napríklad vzorkovanie IPL a sprísnenie kritérií na ich kvalitatívnu kontrolu.

Pokračovanie v ďalšom čísle

Formulácia oleogélovej suspenzie pre GcMAF imunoterapiu



nové
galenické
formy

Oleogélové suspenzie patria k inovatívnym liekovým formám s ohľadom na rozšírené použitie hydrogélův a zriedkavé až výnimočné aplikácie perorálnych oleogélov. Uvedená oblasť technológie liekových foriem však napreduje a poskytuje množstvo výhod. Tvorba oleogéloveho prostredia pre perorálne lieky je podmienená výberom gelátorov, ktoré nesmú mať fyziologické účinky a zároveň majú vytvárať olejový gél pri čo najnižšej koncentrácii. Formulácia oleogélovej suspenzie v tomto výskume je zameraná na vytvorenie vhodného oleogéloveho prostredia pre imunoterapeutický liek.

PharmDr. Jozef Zima

Univerzita Komenského v Bratislave
Farmaceutická fakulta
Katedra galenickej farmácie

Organogély zvyšujú biologickú dostupnosť lipofilných látok, chránia liečivá pred vlhkosťou a kyslíkom, zlepšujú fyzikálnu stabilitu heterogénnych disperzií, kineticky stabilizujú suspenzie účinných látok. Vytvárajú mikrobiologicky stabilné prostredie bez potreby použitia antibakteriálnych látok. Pri formulácii oleogélovej suspenzie bol použitý olivový olej ako olejové prostredie, z dôvodu že je zároveň aj aktívnou farmaceutickou látkou a súčasťou tvoriacou výsledný farmakologický účinok prípravku. Hlavnú zložku olivového oleja tvorí kyselina olejová (OA) 70 – 80 %. Ukázalo sa že OA vykazuje protirakovinové účinky v nádoroch, v organizme vytvára tumoricídne imunokomplexy.

cia gélotvorného činidla 20 % vykazovala viskózne roztoky, nevytvárala oleogél. Gélová štruktúra olivového oleja sa dosiahla, ak sa použila komplexná zmes gelátorov SL v kombinácii so STS.

Cieľom bolo vytvoriť oleogél, ktorý je pevný, imobilný pri teplote uskladnenia prípravku pod 15 °C zaručujúci imobilitu suspenzie a zároveň rýchly rozpad, stekutenie gélovej štruktúry pri teplote nad 25 °C v čase použitia pacientom. Na dosiahnutie optimálnej štruktúry bola na základe testovania použitá koncentrácia gelátorov 3 % SL a 3 % STS. Pre overenie bola zvolená metóda vizuálneho pozorovania pri vertikálnom obrátení kontajnera.

Formulácia oleogélových suspenzií založených na orálnom neemulznom oleogélovom prostredí otvára možnosti vývoja nových inovatívnych liekov poskytujúcich prostredie zlepšujúce absorpciu lipofilných látok, umožňuje dispergovanie hygroskopických látok, látok nestabilných v prítomnosti vody, živých bakteriálnych kmeňov. Výsledky výskumu už našli uplatnenie v praxi v podobe prípravku uvedeného na trh ako výživový doplnok s cieľom pokračovať v klinickom testovaní a zaradení do kategórie liekov s imunomodulačnými účinkami.

Prípravená perorálna oleogélová suspenzia je liekovým základom pre nový imuno-

Výskum sa zameril na inkorporáciu účinných látok fukoidan a chondroitín sulfát s nízkou molekulovou hmotnosťou biofermentáčného pôvodu do oleogélovej suspenzie pre imunomodulačné účinky substancií. Medzi známe biologické účinky fukoidanu patrí antivírusová, antikoagulačná, tumoricídna, protizápalová a imunomodulačná aktivita. Chondroitín sulfát s vysoko negatívnymi nábojmi interaguje s fyziologicky aktívnymi molekulami, vrátane cytokínov, chemokínov a rastových faktorov, kontroluje progresiu chorôb, rakovinu, infekcie a zápal. Medzi účinné látky pripravovanej oleogélovej suspenzie patria živé bakteriálne kmene, pre ktoré je oleogélové prostredie stabilné, znemožňuje prístup kyslíka, vlhkosti a predčasnú aktiváciu spór, čo zaručuje vysokú stabilitu a biologickú aktivitu po dlhodobom uskladnení.

Vyberali sme vhodné oleogelátory. Porovnávali sme účinnosť etylcelulózy, voskov z ryžových otrúb, karnaubského a kandelilového vosku, sójového lecitínu (SL) a sorbitan tristearátu (STS). Etylcelulóza vytvárala nestabilný, časom sedimentujúci gél. Vosky gélovateli od 5 %, mohli však viazať lipofilné liečivá a znižovať ich biologickú dostupnosť. Na základe predbežných testov účinnosti gelátorov sa výskum zameril na lecitín a možné kombinácie. Geláciu olivového oleja s použitím samotného lecitínu však nebolo možné dosiahnuť. Koncentrá-



OBRÁZOK 1: Test imobility oleogélu pri vertikálnom obrátení kontajnera.

Spôsob záchytu oleja v gélovej štruktúre bol analyzovaný mikroskopicky. Priestorové štruktúry kombinácie SL a STS neboli doposiaľ v literatúre opísané. Vďaka farbeniu gélu modrým organickým farbivom sa podarilo odhaliť sieťové štruktúry kombinácie lecitínu a sorbitan tristearátu. Komplexný gelátor vytvára v olivovom oleji trojrozmernú tubulárnu štruktúru zoskupenú do tvaru hviezdíc, čo umožňuje záchyt kvapaliny a vytvorenie pevnej gélovej štruktúry. Jednotlivé vlákna majú ostrý kontrast na okrajoch, predpokladá sa mikrotubulárna štruktúra.

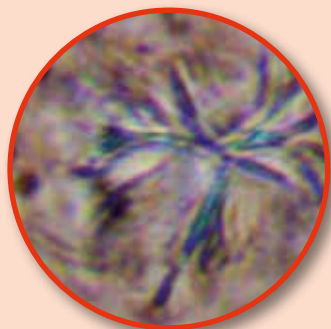
terapeutický postup uplatňujúci zvýšenie tvorby glykoproteínu aktivujúceho makrofágy alebo aktivačného faktora makrofágov (GcMAF). Znížené hladiny GcMAF vedú k imunosupresii a rozvoju chronických ochorení ako rakovina a infekcie.

Podakovanie: Tento výskum bol podporený VEGA MŠVvM SR v projekte VEGA 1/0146/23.



REFERENCIE

1. Zima J. Suspension of Glycosaminoglycans in Oleogel Environment and Application Perspective in GcMAF Immunotherapy. Eur. Pharm. J. 2021, 68, 92 – 93.2.
2. Zima J, Mikušová V, Nováková E, Šupolíková M. Optimization of the Microscopic Method of Observing of the Oleogel Structure. Eur. Pharm. J. 2023, 70(s1), 58 – 61.
3. Marangoni A.G. Organogels: An Alternative Edible Oil-Structuring Method. J. Am. Oil. Chem. Soc. 2012, 89:749 – 780.
4. Murphy EJ, Fehrenbach GW, Abidin IZ, Buckley C, Montgomery T, Pogue R, Murray P, Major I, Rezoagli E. Polysaccharides-Naturally Occurring Immune Modulators. Polymers (Basel). 2023, May 19;15(10):2373.
5. Thyer, L., Ward, E., Smith, R., Branca, J. J., Morucci, G., Gulisano, M., Pacini, S. GC protein-derived macrophage-activating factor decreases α -N-acetylgalactosaminidase levels in advanced cancer patients. Oncolimmunology 2013, 2(8).



OBRÁZOK 2: Mikrotubulárna hviezdicová štruktúra komplexného gelátora v olivovom oleji.



PharmDr. Ivana Šupolová

SZŠ Trnava
Stredoškolská pedagogička

DOBEXIL® H



Dávkovanie a spôsob použitia

Dobexil H masť sa používa u dospelých a dospievajúcich od **15 rokov**.

Pred každou aplikáciou masti, ako aj po stolici je nutné oblasť konečníka najskôr starostlivo umyť sprchou studenej vody. Následne sa masť nanáša do okolia konečníka alebo sa vtlača do konečníka pomocou priloženého aplikátora dvakrát denne – ráno a večer. Maximálna doba používania je 14 dní. Ak príznaky dovedy neustúpia, je odporúčané kontaktovať lekára ohľadom ďalšieho terapeutického postupu.

Liek **Dobexil® H** je rektálna masť s protizápalovým, lokálne anestetickým účinkom, pričom odstraňuje hlavne svrbenie (pruritus) v oblasti aplikácie. Masť sa používa výlučne na zmiernenie nepríjemných symptómov spojených nielen s hemoroidmi, ale aj s inými ochoreniami konečníka. Nejde teda o kauzálnu liečbu, ale o symptomatickú v dĺžke maximálne 2 týždne. Je súčasťou komplexnej liečby problémov v okolí konečníka.

● Zloženie

Technologicky je liek Dobexil® H masť, slabozlätá, homogénna, priehľadná na báze makrogolov. Masťový základ chráni sliznicu pred mechanickým a chemickým podráždením.

Účinné látky sú dve – **kalciumdobesilát** (40 mg/ 1 g masti) a lokálne anestetikum **lidokaín** (20 mg / 1 g masti).

Kalciumdobesilát reguluje porušenú funkciu cievnej steny, znižuje jej priepustnosť a zvyšuje odolnosť. Zmierňuje odbúravanie kolagénu, znižuje viskozitu krvi a zvyšuje prekrvenie tkaniva, uľahčuje odtok lymfy a znižuje tvorbu opuchov.

Lidokaín je látka lipofilnej povahy, chemicky ide o anilínový derivát. Jeho nástup účinku po rektálnom podaní je do 3 minút, na perianálnej koži do 30 min a trvá 90 – 120 minút.

● Indikácie

Používa sa na potlačenie zápalu a zmiernenie nepríjemných symptómov nasledujúcich ochorení:

- vonkajšie aj vnútorné hemoroidy,
- akútna perianálna trombóza,
- análne fisúry,
- pruritus ani.

Masť potláča opuch, bolesť, pálenie a krvácanie najmä v počiatočnom štádiu ochorenia. Používa sa tiež na liečbu v období pred a po chirurgických zákrokoch v oblasti konečníka.

Zmierňuje pooperačné ťažkosti po odstránení hemoroidov, po sklerotizácii hemoroidov a po ošetrení ligatúrou podľa Barrona.

● Kontraindikácie

Dobexil H sa nemá používať pri precitlivosti na niektoré z liečiv alebo pomocných látok (propylénglykol, polysorbát 80 a zmes antioxidantov pre tuky), na masťový základ, pri závažných ochoreniach srdca a obličiek. Nakoľko lidokaín prechádza cez placentárnu bariéru a vylučuje sa do materského mlieka, liek je kontraindikovaný pri gravidite a laktácii. Nemá sa tiež používať u detí do 15 rokov.



Dobexil® H masť má však vzhľadom na použité dávky liečiv a ich nižšie vstrebávanie cez rektálnu sliznicu vysoký bezpečnostný profil.

● Nežiaduce účinky

U citlivých osôb sa môže vyskytnúť pálenie a svrbenie, ktoré však rýchlo ustúpi. Môže sa vyskytnúť aj alergická kontaktná senzibilizácia prejavujúca sa prekrvením sliznice a začervenaním kože, vyrážkami a svrbením v okolí konečníka. Podráždenie kože môže vyvolať prítomný propylénglykol v množstve 0,26 g / 1 g masti.

Predávkovanie vzhľadom na liekovú formu je málo pravdepodobné. Pri náhodnom užití malými deťmi sa môže vyskytnúť nevoľnosť a vracanie. To sa následne odporúča podporiť alebo vyvolať a podať živočíšne uhlie.

Na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje nemá liek Dobexil® H žiadny alebo zanedbateľný vplyv.

● Uchovávanie

Liek Dobexil® H sa uchováva v pôvodnom obale pri teplote do 25°C, chránený pred svetlom a vlhkosťou. Nemá sa uchovávať v mrazničke.

Liek Dobexil® H ung. komplexne rieši všetky symptómy spojené s hemoroidmi a inými ochoreniami konečníka. Vysoký bezpečnostný profil tohto lieku zabezpečuje účinnosť a minimum nežiaducich účinkov. Samozrejmosťou však je, že popri aplikácii lieku Dobexil® H je nutné dodržiavať prísnu hygienu v oblasti konečníka, úpravou stravy, dodržiavaním pitného režimu a dostatočným pohybom sa starať o pravidelnú stolicu. To všetko prispieva k zníženiu diskomfortu v rektálnej oblasti v prípade hemoroidálnych ochorení.

Aruba



štúdium
a výkon práce
farmaceutický
laborant

Mgr. Andrea Magdolenová

Farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore lekárenstvo



Aruba je jednou zo štyroch krajín Holandského kráľovstva (Holandsko, Aruba, Curaçao, Sint Maarten). Má približne 106 000 obyvateľov (údaj z roku 2023) a je ostrovom v južnom Karibiku. Vo väčšine lekární na Arube sa nachádza široká ponuka zdravotníckych produktov. Sú ústretové aj pre menšie zdravotné prehliadky zákazníkov lekárni. Lekárne na Arube nesú buď anglický názov *Pharmacy* alebo (ako sa na Arube nazýva) *Botica*.



Zdroj: <https://www.arubatoday.com/vacation-pharmacist-pharmacist-aruba-can-represent/>

Spoločnosť MCA Eagle Beheer NV sa skladá zo štyroch lekární, známejších ako *Botica di Servicio* (BDS), a je aktívna aj v poskytovaní celoštátnych služieb pre národný systém zdravotnej starostlivosti. Je partnerom holandskej skupiny Service Apotheek; najväčšej skupiny lekární v Holandsku, ktorá má viac ako 450 členov. BDS je druhou najväčšou farmaceutickou skupinou na Arube a Botica Eagle je druhou najväčšou lekárnou na ostrove. Táto lekáreň zásobuje príbahlú nemocnicu a okolie Oranjestadu West. Ostatné lekárne sú strategicky umiestnené v San Nicolas, Santa Cruz, Noord a Eagle Beach.

Botica di Servicio má vynikajúcu skupinu zdravotníckych odborníkov a oddaných zamestnancov, z ktorých mnohí získali špeciálne certifikáty v príslušných oblastiach farmácie a zdravotníctva. S týmto tímom BDS neustále zvyšuje úroveň služieb lekárni na

ostrove prostredníctvom investícií do nových technológií, uzatváraním partnerstiev s medzinárodnými partnermi a zavádzaním účinnejších a pre pacientov ústretovejších postupov a koncepcií.

Lieky sa na Arubu dovážajú od dodávateľov z Holandska a Spojených štátov, ako aj od obchodných zástupcov, ktorí pôsobia ako sprostredkovatelia na samotnej Arube. Obchodní zástupcovia nakupujú lieky od továrni farmaceutických spoločností. Títo sprostredkovatelia sú za tento postup zodpovední arubským zdravotníckym orgánom. Arubský registračný výbor pre prijímanie liekov registruje najmä lieky, ktoré sú registrované aj Európskou agentúrou pre lieky (EMA). Okrem toho sa výbor riadi odporúčaniami holandského výboru pre hodnotenie liekov (MEB). Týmto spôsobom je agentom napríklad umožnený dovoz liekov z továrne farmaceutickej spoločnosti v Kolumbii.



Zdroj: <https://arubagrowthfund.com/investments/botica-di-servicio-bds>

Aruba má renomované univerzity a inštitúcie, ktoré ponúkajú vysokokvalitné farmaceutické programy, ako napríklad bakalársky program (BPharm). Tieto programy spĺňajú medzinárodné normy a sú celosvetovo uznávané pre svoju akademickú excelentnosť. Mnohé farmaceutické programy na Arube prebiehajú v angličtine, čo z nej robí atraktívnu destináciu pre zahraničných študentov. Rôznorodá populácia študen-

tov na Arube spája jednotlivcov z rôznych krajín, čím vytvára multikultúrne a globálne vzdelávacie prostredie. Arubské univerzity často investujú do najmodernejších laboratórií a zariadení, aby študentom poskytli praktické skúsenosti a kontakt s najnovšími farmaceutickými technológiami. Arubský systém zdravotnej starostlivosti ponúka príležitosti na klinické stáže a praktickú odbornú prípravu. Tieto skúsenosti sú pre študentov farmácie kľúčové, aby získali reálne zručnosti a prehľad starostlivosti o pacientov.

Farmaceutickí asistenti sú spolu s lekárnikmi prvou líniou zdravotnej starostlivosti. Zohrávajú kľúčovú úlohu pri pomoci ľuďom, aby dostali svoje lieky ľahko a včas, ale môže si to vyžadovať aj prácu po večeroch a cez víkendy. Na druhej strane je táto práca uspokojujúca – každý deň pomáhajú ľuďom dosiahnuť lepšie zdravie a ich služby môžu zlepšiť kvalitu života pacientov. Okrem administratívnych zručností si táto práca vyžaduje aj interakciu so zákazníkmi.

Farmaceutický asistent pracujúci v Arube zvyčajne zarobí približne 23 140 AWG ročne, pričom tento plat sa môže pohybovať od najnižšieho priemerného platu približne 12 180 AWG až po najvyšší priemerný plat 36 700 AWG. Platy farmaceutických asistentov sa výrazne líšia v závislosti od skúseností, lokality, zručností a pohlavia. Najdôležitejším faktorom pri určovaní výšky platu je počet rokov odbornej praxe.

Na ostrove sa nachádza niekoľko lekární, ktoré sú zvyčajne otvorené od pondelka do soboty od 7:00 do 19:00 h. Mimo bežných otváracích hodín je vždy jedna určená lekáreň v službe a táto prevádzka zostane otvorená 24 hodín pre prípad núdze.

Použité zdroje textu:

- <https://www.myarubaguide.com/discovers/shops-stores/pharmacies>
- <https://arubagrowthfund.com/investments/botica-di-servicio-bds>
- <https://www.visitaruba.com/about-aruba/medical-emergency-services-in-aruba/>
- <https://www.mdpi.com/2226-4787/12/4/108>
- <https://www.standyou.com/study-abroad/bpharm-in-aruba/>
- <https://worldsalaries.com/average-assistant-pharmacist-salary-in-aruba/>

EAPT

Sme súčasťou medzinárodného združenia



Výbor Slovenskej spoločnosti farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, organizačná zložka Slovenskej lekárskej spoločnosti, si dovoľuje oznámiť potešujúcu skutočnosť, že sme sa stali súčasťou medzinárodných štruktúr – EAPT (European Association of Pharmacy Technicians) – **Európskej asociácie farmaceutických technikov**.

Prístupové rokovania s asociáciou prebiehali od jesene 2023 a na Výročnom zasadnutí EAPT, ktoré sa uskutočnilo 14. 5. 2024 v Osle, sme boli prijatí za riadneho člena tejto medzinárodnej asociácie.

Čo je to EAPT

EAPT je medzinárodné združenie, ktorého cieľom je zlepšiť a posilniť vzdelávanie, úlohu a uznanie farmaceutických technikov/laborantov v rámci svojich európskych členov.

EAPT sa snaží viesť, zastupovať a podpo-

rovať profesiu farmaceutického technika/laboranta pri dosahovaní excelentnosti v bezpečnom poskytovaní lekárenskej starostlivosti v prospech pacientov.

Realizáciou výskumu sa EAPT snaží byť zdrojom odborných znalostí a vplyvu na všetky aspekty vzdelávania a praxe európskych farmaceutických technikov/laborantov a ašpiruje na pomoc tejto profesii pri práci v celej únii.



Ciele združenia

1. Podporovať a rozvíjať profesiu a úlohu farmaceutických technikov/laborantov.
2. Podporovať bezpečnosť pacientov v lekárenskej praxi.
3. Podporovať, ovplyvňovať a rokovať o európskych politikách v otázkach týkajúcich sa profesie farmaceutického technika/laboranta.
4. Spolupracovať s inými organizáciami s podobnými cieľmi.

Členské štáty a organizácie EAPT

- **Croatia** – HDFT – Hrvatsko društvo farmaceutskih tehničara
- **Czech republic** – CKFA – Česká komora farmaceutických asistentu
- **Denmark** – Farmakonombforeningen
- **Finland** – PAM – Palvelualojen ammattiliitto
- **France** – ANPPH – Association Nationale des Préparateurs en Pharmacie Hospitalière
- **Germany** – ADEXA – PTA Pharmazeutisch-technische Assistenten
- **Ireland** – NAHPT – National Assotiation of Hospital Pharmacy Technicians
- **Monte Negro** – FTCCG – Farmaceutski Tehničari Crne Gore
- **Norway** – Farnasiforbundet
- **Portugal** – APLF – Association Portuguese of Pharmacy Technicians
- **Slovakia** – SSFLaTZP Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov ZP
- **Slovenia** – SFD – Slovenian Pharmaceutical Society
- **Sweden** – UNIONEN – Unionen Branch Farmacy & Hälsa

Spájame sa a vytvárame sieť odborných združení a spoločností v povolani farmaceutický laborant/technik naprieč Európou.

Zdroj: SSFLaTZP

ilustračné foto: freepik

Beta glucan: podpora imunity* s klinickými štúdiami*

- mikronizácia častíc beta glukanu na 5 µm pre zvýšenie účinnosti
- **najvyššia čistota beta glukanu (93%)**
- účinky a bezpečnosť potvrdené v klinických štúdiách*

Beta Glucan 500+ s najvyšším obsahom beta glukánu z Hlivy ustricovitej na trhu, navyše obohatený o vitamín D

Beta Glucan 240+ významná dávka beta glukánu, vhodná počas období so zvýšenými nárokmi na imunitný systém + vitamíny C a D, ktoré prispievajú k správnej funkcii imunitného systému a zníženiu vyčerpania a únavy*

Beta Glucan Detský sirup 1+ vhodný pre každodenné užívanie pre deti od 1 roku. Bez konzervantov, 100% prírodné zloženie.

www.natures.sk

Výrobca: Natures s.r.o., A. Sládkoviča 33, 91701 Trnava, natures@natures.sk, tel: 033/5501673. *Bezpečnosť a účinnosť posudzovaná v toxikologickej štúdií pre účinný zložku beta glukán a v placebo-kontrolovaných klinických štúdiách pre výživové doplnky Beta Glucan 120 a Beta Glucan 500. Zhmutia štúdií dostupné na požiadanie. Schválené zdravotné tvrdenia podľa Nariadenia (ES) č. 1926/2006 pre: *vitamín C a vitamín D.



SEKCIA NEMOCNIČNÝCH
LEKÁRNIKOV
SLOVENSKEJ LEKÁRNICKEJ
KOMORY

príležitosť pre
farmaceutických
laborantov

Pozvánka na

XXXII. kongres nemocničnej farmácie

Vážení kolegyne a kolegovia, srdečne vás pozývame na XXXII. kongres nemocničnej farmácie, ktorý sa bude konať v dňoch **18. – 19. októbra 2024** v Hoteli Radisson Blu Carlton v Bratislave tradične s medzinárodnou účasťou. **Už druhý rok ponúkame farmaceutickým laborantom zvýhodnenú účasť formou sledovania kongresu on-line.**

Témou tohtoročného kongresu je

**Personalizovaná terapia:
príležitosť pre farmaceutov.**

Personalizovaná terapia predstavuje prelomový liečebný prístup, ktorý zohľadňuje jedinečné genetické vlastnosti každého pacienta, jeho životný štýl a prostredie. Na rozdiel od tradičnej medicíny „jedna veľkosť pre všetkých“, personalizovaná terapia umožňuje prispôbenie liečby na mieru jednotlivcovi. Tento moderný prístup prináša množstvo výhod, ako je zvýšená účinnosť liečby, zníženie nežiaducich účinkov a celkové zlepšenie kvality života pacientov.

Personalizovaná terapia otvára nové horizonty a profesijné príležitosti. Na kongrese sa budeme venovať tomu, aké sú aktuálne výzvy a trendy v tejto oblasti, a aké sú možnosti ďalšieho vzdelávania a odborného rozvoja. Tento kongres ponúka jedinečnú príležitosť pre odbornú komunitu na diskusiu o inovatívnych prístupoch a zdieľanie najnovších poznatkov v oblasti personalizovanej medicíny.

Súčasťou slávnostného otvorenia kongresu bude aj **odovzdávanie ocenení nemocničným farmaceutom** za ich výnimočný prínos a úsilie v oblasti nemocničnej farmácie. Táto ceremónia je príležitosťou oceniť prácu našich kolegov, ktorí svojou odbornosťou a zameraním prispievajú k zlepšeniu zdravotnej starostlivosti.

Veríme, že tento kongres bude pre vás inšpiratívny a obohacujúci, a že spoločne prispejeme k rozvoju nemocničnej farmácie a zlepšeniu starostlivosti o pacientov. Využite túto príležitosť na získanie cenných informácií a impulzov pre vašu prácu.

Registračný poplatok:

Farmaceutickí laboranti (len on-line): **10 €**

Údaje k platbe:

Číslo účtu:

SK42 0900 0000 0050 7371 9756

Variabilný symbol:

registračné číslo v komore*

Informácia pre príjemcu:

meno účastníka, Špecifický symbol: 2929

* ak nie je priradené, zadajte 999

**Poplatok musí byť zaplatený vopred.
Uhradiť poplatok počas kongresu
nie je možné.**

Neváhajte s prihlásením tu:

<https://kongresnf.slek.sk/>

Bližšie informácie o kongrese nájdete na:

<https://nemocnicni-lekarnici.slek.sk/kongres-nl/kongres2024>

Tešíme sa na vašu účasť!

S pozdravom

Za organizačný výbor XXXII. kongresu
nemocničnej farmácie

PharmDr. Ľubica Slimáková, MPH

PharmDr. Hajnalka Komjáthy, PhD.

ZDRAVÉ DETSKÉ ČAJÍKY



FYTO
PHARMA
Čajový špecialista



Kúpíte v lekárni alebo na e-shope www.fytopharma.sk.



Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.

Univerzita Komenského v Bratislave
Farmaceutická fakulta
Katedra farmakológie a toxikológie

Vitamíny

záver

VITAMÍN B₆ (pyridoxín) – hydroxylovaný derivát pyridínu – pyridoxol, resp. pyridoxín. Skupina (triáda) troch štruktúrne príbuzných látok (pyridoxol, pyridoxal, pyridoxamín). Zúčastňuje sa procesov prenosu aminoskupín (aminotransferázy), je aj súčasťou dekarboxyláz a iných enzýmov, ovplyvňuje transformáciu tryptofánu na niacín, ovplyvňuje krvotvorbu (tvorbu hému), súčasť takmer všetkých biochemických procesov.

Zdroj vitamínu – mäso (vnútornosti), vaječný žĺtok, strukoviny, špenát, kel, zemiaky, zelenina a ovocie sú len priemerným zdrojom (výnimka maliny, jablká a banány). Hypovitaminóza – poruchy nervového systému, depresie, poruchy trávenia, kožné defekty, trhlinky v kútikoch úst a vredy na jazyku.

Hypervitaminóza – vysoké dávky môžu negatívne pôsobiť na nervový systém.

BIOTÍN (vitamín H, vitamín B₇) – obsahuje spojený imidazolový a tiofénový kruh, patrí do skupiny vitagénov, čo sú látky, ktoré organizmu slúžia ako zdroje energie a stavebného materiálu. Je súčasťou karboxyláz, dekarboxyláz a transkarboxyláz. Participuje na metabolizme mastných kyselín a aminokyselín. Je esenciálny pre zdravý vývoj detského organizmu, ale aj pre efektívnu funkciu celej nervovej sústavy.

Zdroj vitamínu – mäso (vnútornosti), niektoré ryby, vaječný žĺtok, hrach, karfiol, strukoviny, sója, kukurica, orechy.

Hypovitaminóza – vzácna (syntetizuje ho črevná mikroflóra), dermatitída – sčervenanie a šupinovité poškodenie kože, u detí vypadávanie vlasov, nechutenstvo, únava, depresie, nespavosť, zvýšenie cholesterolu v krvi.

Hypervitaminóza – nie sú známe problémy.

KYSELINA LISTOVÁ (vitamín B₉) A JEJ DERIVÁTY – obsahuje pteridínové jadro + zvyšok kyseliny p-aminobenzoovej, účastní sa pri syntéze nukleových kyselín, proteínov a niektorých esenciálnych aminokyselín,

je nevyhnutná pre rast, reprodukciu buniek a krvotvorbu, ochraňuje proti vzniku srdcových a mozgových defektov a defektov chrčtice.

Zdroj vitamínu – zelené časti rastlín (špenát, karfiol, ružičkový kel), ovocie, (pomaranče, banány a jablká), celozrnné cereálne výrobky, živočíšne potraviny (vnútornosti), vaječný žĺtok, droždie.

Hypovitaminóza – porucha rastu a krvotvorby (tzv. makrocytárna, megaloblastická chudokrvnosť), gastrointestinálne poruchy, nedostatkom niekedy trpia ženy počas gravidity (zvýšený nárok na rast a tvorbu buniek). Deficit pred alebo počas tehotenstva môže vyvolať predčasný pôrod alebo vývojové poruchy neurálnej trubice plodu (anencefália, encefalocélia).

Hypervitaminóza – nevyskytuje sa.



VITAMÍN B₁₂ (kobalamín) – syntetizovaný len niektorými mikroorganizmami, skladá sa z 2 častí: korínový cyklus (obdoba porfyrínu) + ribonukleotid (obsahuje ako bázu 5,6-dimetylimidazol), v centre je koordinačne viazaný Co, šiestym ligandom Co je vo vitamínovej forme kyanidový anión (kyanokobalamín) – vzniká len ako dôsledok izolačného procesu, v koenzýmovej forme je namiesto CN⁻ naviazaná 5'-deoxyadenozylová skupina. Je koenzýmovou zložkou

mnohých enzýmov, je dôležitý pre tvorbu genetického materiálu, a teda aj pre rast a vývin organizmu, dôležitý pre tvorbu erytrocytov v kostnej dreni.

Zdroj vitamínu – mäso a vnútornosti (pečeň), vaječný žĺtok, ryby, pivo, v rastlinách sa prakticky nenachádza.

Hypovitaminóza – zhubná chudokrvnosť (perniciózna anémia) – musí sa však rozvíjať dlhší čas, lebo B₁₂ sa ukladá na 2–5 rokov v pečeni, duševné poruchy, nedostatok je vzácny.

Hypervitaminóza – nie je známa.

VITAMÍN C (kys. askorbová) – antiskorbucitický vitamín – odvodený od protiskorbucitického účinku, existuje v 2 formách: redukovaná (kys. askorbová) a oxidovaná (kys. dehydroaskorbová), vytvára tak v prírode vratný oxidačno-redukčný systém. Ako koenzým sa zúčastňuje oxido-redukčných dejov, významný pri tvorbe steroidných pohlavných hormónov, dôležitý pri tvorbe červených krviniek (urýchľuje resorpciu železa redukciami Fe³⁺ na Fe²⁺), významný antioxidant. Ľudia, opice, morčatá a netopiere stratili v evolúcii schopnosť kyselinu askorbovú syntetizovať.

Zdroj vitamínu – surová zelenina a ovocie (paprika, ríbezle, kiwi, šípky). Živočíšne potraviny – (hovädzia a bravčová pečeň), ostatné majú zanedbateľný význam.

Hypovitaminóza – skorbut (defektná syntéza kolagénu) – zápal a krvácanie ďasien, vypadávanie zubov, opuchy kĺbov, telesná únava, svalová únava, nedostatočná tvorba erytrocytov, krvácanie slizníc, podkožné krvácanie.

Hypervitaminóza – nie je známa, prebytok sa vylúči močom.

Vrodená imunita a zápal

Vrodená imunita je prvou obrannou líniou nášho tela proti infekciám a iným cudzím látkam. Základnými komponentmi vrodenej imunity sú fyzikálne bariéry, ako koža a sliznice, bunkové obranné mechanizmy a molekulárne zložky, ktoré sa podieľajú na identifikácii a likvidácii patogénov.

Komponenty vrodenej imunity

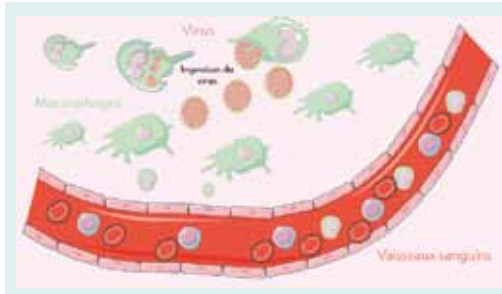
- 1. Fyzikálne a chemické bariéry:** Koža a sliznice sú prvou líniou obrany, ktorá zabraňuje prenikaniu mikroorganizmov do tela. Koža vytvára nepriepustnú vrstvu a obsahuje antimikrobiálne látky, ako sú defenzíny, ktoré ničia baktérie. Sliznice dýchacích ciest, tráviaceho traktu a urogenitálneho systému sú pokryté hlienom, ktorý zachytáva mikroorganizmy.
- 2. Bunkové komponenty:** Hlavnými bunkami vrodenej imunity sú fagocyty, ako neutrofilny a makrofágy, ktoré dokážu pohltiť a zničiť mikroorganizmy.



homeopatia

MUDr. Branislav Chrenka, MHA

Všeobecná ambulancia pre deti a dorast
Ars medentis, s. r. o., Bratislava



Fagocytóza: proces, pri ktorom imunitné bunky makrofágy prijímajú a eliminujú škodlivé prvky.

Makrofág: typ bielej krvinky imunitného systému, typický pre svoju schopnosť fagocytovať (pohlcovať a odstraňovať patogény a bunkové zvyšky).

Legenda:



- 3. Molekulárne zložky:** Vrodená imunita využíva molekulárne vzory spojené s patogénmi (PAMPs), ktoré sú rozpoznávané receptormi ako Toll-like receptory (TLRs) na povrchu buniek. Tieto receptory spúšťajú signálne dráhy vedúce k produkcii cytokínov a chemokínov, ktoré koordinujú imunitnú odpoveď a zápal.

Zápal – základná reakcia vrodenej imunity

Zápal je kľúčovým procesom, ktorý je úzko spätý s vrodenuou imunitou a slúži na izoláciu a elimináciu infekcie alebo poškodenia tkaniva. Tento proces zahŕňa štyri základné znaky: rubor (začervenanie), tumor (opuch), calor (teplo) a dolor (bolesť).

Význam vrodenej imunity a zápalu

Vrodená imunita poskytuje rýchlu a účinnú obranu proti infekciám a je nevyhnutná pre prežitie organizmov. Aj keď nie je špecifická, jej schopnosť rozpoznáť široké spektrum patogénov a okamžite na ne reagovať je kľúčová pre obmedzenie infekcií v počiatočných fázach. Zápal je neoddeliteľnou súčasťou tejto reakcie, pretože umožňuje izoláciu infekcie a mobilizáciu ďalších zložiek imunitného systému. Správne fungovanie týchto mechanizmov je základom zdravej imunity, zatiaľ čo ich dysregulácia môže viesť k vážnym zdravotným problémom.

Oscillococtinum® (Anas barbariae 200 K) zlepšuje vrodenuú imunitu in vitro

Kontext

V klinickej praxi sa homeopatický liek **Oscillococtinum®**, ktorého hlavná zložka je *Anas barbariae 200 K* tradične používa v rámci prevencie aj liečby príznakov chrípkových stavov: zimnici, bolestiam svalov, horúčke, bolesti hlavy.

Pri vírusovej infekcii ako prvá reakcia organizmu nastupuje **vrodená imunita**. Ide o okamžitú reakciu organizmu, ktorá na bunkovej úrovni okrem iného zahŕňa **fagocytózu** a oxidačný stres.

Cieľ štúdie

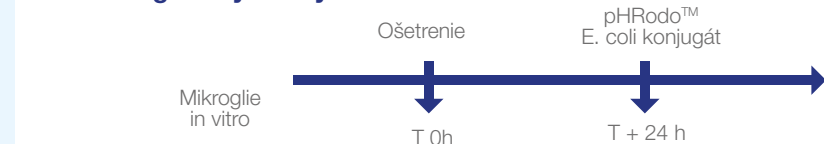
Vyhodnotiť účinok homeopatického riedenia **Anas barbariae 200 K** na fagocytózu v mikrogliách, na bunkovom modeli makrofágv v mozgu in vitro.

Mikrogliové bunky sú imunitnými bunkami centálneho nervového systému.

Reprezentatívne obrázky fluorescenčného značenia guľôčkami pHRodo™ E.coli:

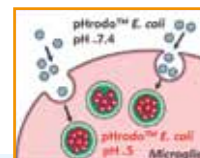
Vo vode pri PH 7,4 guľôčky pHRodo™

Metodológia a výsledky



pHRodo™ je patentované fluorescenčné farbivo, ktoré sa aktivuje v kyslom prostredí

Fagocytóza
Anas Barbariae 200K
stimuluje fagocytózu in vitro



E. coli nefluoreskujú. Keď bunky fagocytujú guľôčky, pH klesne na 5 a aktivuje sa fluorescencia. Čím viac buniek fagocytuje, tým väčšia je červená fluorescencia.



Záver – Oscillococtinum® (Anas barbariae 200 K) zlepšuje vrodenuú imunitu in vitro

Anas barbariae 200 K

- má biologický účinok na modelí mikroglií, imunitných buniek CNS in vitro,
- významne zvyšuje fagocytózu buniek (až 1,5-násobne) v porovnaním s placebom, ktorým bola voda v nezápalových podmienkach.

Sandra Tribolo, Anne Paumier, Justine Verre, Gaël Runel, Anna Catte, Chlasta Julien a Naoual Boujedaini. „Antioxidačné účinky Arnica montana, Arsenicum Album, Lachesis mutus a Oscillococtinum Homeopatické riedenia v mikrogliálnych bunkách in vitro“. Homeopatia, 30. januára 2024.

Oscillococtinum® je homeopatický liek. Pred užitím lieku si pozorne prečítajte príbalovú informáciu, prípadne sa poraďte so svojím lekárom alebo lekárnikom.

Kontaktné informácie:

Isabelle CHANEL (isabelle.chanel@boiron.fr)
DIR RECHERCHE & DEV, AFFAIR SCIENT & MEDICALES
Laboratoires BOIRON, 2 Avenue de l'Ouest Lyonnais, 69510 Messimy, Francúzsko



PharmDr. Martin Ďuríček

Lekáreň ZELENÁ FARMÁCIA
Bratislava

Lyzín



Lyzín je základná esenciálna aminokyselina s mnohými účinkami. Človek si ju nedokáže vytvoriť, je odkázaný na príjem z potravy. Obsah lyzínu v potrave preto určuje vstrebávanie a využitie ostatných aminokyselín. Podporuje tvorbu telesných bielkovín, čo je dôležité hlavne pre ľudí vo vývoji. Podieľa sa na produkcii najrozšírenejšieho proteínu v ľudskom tele a to kolagénu, ktorý zohráva strategickú úlohu pri mnohých životných procesoch.

Lyzín podporuje aj tvorbu aminokyseliny karnitín, ktorá pôsobí na znižovanie hladiny tukových zásob – takto môže priaznivo ovplyvniť tiež telesnú hmotnosť.

Podporuje imunitu aj ochranu pred herpesmi

Lyzín patrí medzi jedinečné, vysoko účinné stimulatory imunity. Je známe, že aminokyselina arginín podporuje replikáciu vírusu Herpes simplex – 1. esenciálny lyzín a neesenciálny arginín sú antagonistické aminokyseliny, pretože si v tele konkurujú spoločným kationovým transportérom. Lyzín pôsobí ako arginínový antimetabolit, súťaží s arginínom o reabsorpciu v obličkovom tubule, čím zvyšuje množstvo vylúčeného arginínu. Taktiež súťaží s arginínom o absorpciu aj v čreve a indukuje enzým arginázu, čo vedie k súťaži s arginínom o transport do buniek. Vyššie **hladiny lyzínu vo vhodnej dávke teda znižujú dostupnosť arginínu**, a tým aj rýchlosť množenia HSV-1, čo sa využíva na **prevenciu a urýchlenie liečby herpesu**. Taktiež aktivuje tvorbu kolagénu nachádzajúceho sa vo všetkých spojivových tkanivách. Posilňuje pevnosť a celistvosť buniek, vďaka čomu zabraňuje rozširovaniu infekcií v tele.



Priaznivo ovplyvňuje vstrebávanie vápnika, budovanie kostí i svalov

Ako esenciálna aminokyselina zohráva ly-

zín kľúčovú úlohu v proteosyntéze a **regenerácii kolagénu**⁽¹⁾, ako najrozšírenejšej bielkoviny v tele. Hlavne v chrupkách, kostiach a koži. Zároveň znižuje jeho degradáciu a vylučovanie, podobne ako vápnik. Suplementácia lyzínom tak **znižuje riziko osteoporózy a zlomenín, vyššiu asimiláciu** vápnika aj kolagénu do kostí⁽¹⁾ a šliach. Suplementácia lyzínom, spolu s vitamínom C a zinkom, je prospešná pre preťažené šľachy pri športe aj pri nadváhe.

Znižuje riziko osteoporózy a zlomenín

Chráni srdce a cievy

Lyzín vďaka podpore tvorby kolagénu celkovo zlepšuje pružnosť ciev a priaznivo tak ovplyvňuje kardiovaskulárne zdravie. Uľahčuje prúdenie krvi cievami bez usadzovania tukov a vytvárania škodlivých aterosklerotických plátov na cievnych stenách.

Pôsobí pozitívne pri trávení, cukrovke a redukcii nadváhy

Lyzín pomáha aj pri problémoch s tráviacim traktom, pri jeho deficite dochádza k poruchám činnosti tráviaceho ústrojenstva a pomalému tráveniu. Lyzín blokuje reakciu tkanivových bielkovín s cukrami – tzv. glykáciu, keď pri prediabetu, alebo pri zle kompenzovanom diabete 2. typu, vznikajú z bielkovín prozápalové produkty glykácie naviazaním nevyužitých molekúl glukózy. To vedie k známym zdravotným komplikáciám, ako je neuropatia a retinopatia. Lyzín inhibuje glykačné reakcie a znižuje inzulínovú rezistenciu, takže jeho suplementácia podporuje prevenciu, kompenzáciu a liečbu cukrovky, vrátane jej kardiovaskulárnych komplikácií. Priaznivo ovplyvňuje stabilizáciu glykémie, glukózovú toleranciu a aktivitu glukagónu⁽²⁾.

Zmierňuje stres, pomáha zabrániť pocitom úzkosti

Ak je v strave **nedostatok lyzínu**, môže to mať za následok **zvýšené sklony k stresu a úzkosti**. Lyzín blokuje receptory 5-HT4 pre serotonín, čím predchádza **úzkostným poruchám**⁽³⁾. Psychiatrické účinky suplementácie lyzínom možno ďalej posilniť podávaním vitamínov B-komplexu, horčička a omega-3 nenasýtených mastných kyselín. Ukázalo sa, že suplementácia lyzínom znižuje tieto príznaky⁽⁴⁾.



Zníženie zásob lyzínu sa prejaví najmä strachom chuti do jedla, nadmernou únavou, oslabenou odolnosťou organizmu, opakujúcimi sa a pretrvávajúcimi ochoreniami, zvýšenou priepustnosťou ciev a kapilár – praskajúce cievy v oku, nadmerným vypadávaním vlasov, pochmúrnou náladou, neschopnosťou koncentrácie. Preto lekári odporúčajú udržiavať si ho na optimálnej úrovni a jeho deficit riešiť tiež suplementáciou formou doplnkov výživy. **Nedostatok lyzínu v organizme môže viesť k zníženému vstrebávaniu vápnika** zo stravy a k jeho zvýšeným stratám, vylučovaním obličkami do moču, čo má za následok **rednutie kostí**.

Literatúra

1. Yamauchi M., Sricholpech M.: Essays in Biochemistry, 52, 113 – 133, 2012
2. Zhong-Yu Wang et al.: Life Sci, 194, 88 – 97, 2018
3. Smruga M et al.: Applied Biological Sciences, 101(22), 8285 – 8288, 2004
4. Hossein Mirmiranpour et al.: International Journal of Diabetes in Developing Countries 41, 634 – 643, 2021

Jamieson™

Lyzín 1 000 mg so zinkom a vitamínom C

Podporuje imunitu a prispieva k zníženiu výskytu oparov a herpesov. Pomáha pri tvorbe kolagénu v pokožke, pri elasticite ciev, posilňuje šľachy a väzy v kĺboch.



Vedeli ste, že lyzín... ?

- Zlepšuje náš zdravotný stav pri vírusových a zápalových infekciách
- Pomáha nás chrániť pred vznikom oparov
- Pozitívne vplyva na pevnosť kostí
- Uľahčuje trávenie
- Napomáha zlepšiť hojenie rán a zlomenín
- Znižuje komplikácie pri cukrovke
- Skvalitňuje kardiovaskulárne zdravie
- Zmierňuje stres a zvyšuje duševnú čulosť

Klinické štúdie potvrdili, že lyzín možno používať pri prevencii a liečbe osteoporózy. U pacientiek, ktoré užívali lyzín, sa preukázala lepšia absorpcia vápnika a jeho menšie vylučovanie. Preukázalo sa, že lyzín súčasne zlepšuje využívanie mastných kyselín pri pohybovej aktivite, vďaka čomu podporuje vitalitu väzivových tkanív a chrupavky.



Naštartujte
svoj
organizmus!

Prírodné
vitamíny
pre zdravie a imunitu

Vitamín C podporuje správnu tvorbu kolagénu a funkciu krvných ciev, pozitívne ovplyvňuje zdravie kostí, chrupaviek, ďasien, zubov a pokožky. Prispieva k správnej látkovej premene, ktorá je dôležitá pre tvorbu energie, psychickej pohody a dobrej imunity.



z prírodných zdrojov
biologicky aktívne
klinicky testované

www.jamieson.sk

Dovoz a distribúcia v SR: INTERPHARM Slovakia, a. s.,
Uzbecká 18/A, 821 06 Bratislava, Infolinka: 02/40 200 400



Pri cestovaní je potrebné myslieť

na riziko besnoty



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

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica

Besnota je vírusové smrteľné ochorenie, ktoré môže infikovať ľudí a všetky teplotné zvieratá, pričom postihuje centrálny nervový systém. Najviac prípadov besnoty je hlásených z Ázie a Afriky.

● Pôvodca a prenos nákazy

Vírus besnoty sa nachádza v slinách zvierat už 10 dní pred prvými príznakmi. V Ázii a Afrike besnotu prenášajú najmä psy, v Amerike sú to najmä netopiere. Prenos vírusu do organizmu človeka nastáva slinami najčastejšie pri pohryzení infikovaným zvieratom. Okrem psov a netopierov sú rizikovými mačky a líšky, ale aj iné voľne žijúce zvieratá.

● Klinický obraz nákazy u ľudí a zvierat

Od vstupu vírusu do organizmu po prvé príznaky u človeka zvyčajne ubehnú jeden až tri mesiace, môže ísť však aj o dlhšie obdobie. Príznaky bývajú spočiatku nešpecifické (horúčka, bolesti hlavy). Akonáhle dochádza k zápalu mozgového tkaniva, môže nastať nespavosť, zmätenosť, abnormálne správanie a halucinácie. V prípade príznakov ochorenie končí kómou a úmrtím.



<https://www.facetsjournal.com/doi/full/10.1139/facets-2019-0066>

U zvierat sa ochorenie prejavuje najčastejšie tzv. zúrivou formou a to neprimeraným agresívnym správaním, stratou plachosti a zväšeným slinením.

● Výskyt na Slovensku

Posledný prípad besnoty u ľudí na Slovensku bol zaznamenaný v roku 1990 po pohryzení mačkou v okrese Rožňava.

V roku 2018 bola Slovenská republika vyhlásená Európskou komisiou za krajinu bez výskytu besnoty. Za ostatné roky sa však zaznamenali sporadické prípady besnoty u voľne žijúcich zvierat na našom území pri hranici s Poľskom a Ukrajinou. Posledný prípad besnoty u voľne žijúceho zvierata bol u nás evidovaný v roku 2022 u jazveca v okrese Humenné. Preto sa upravil štatút Slovenskej republiky ohľadom besnoty z pohľadu Európskej komisie a to tak, že celé územie Slovenska je bez výskytu besnoty s výnimkou niektorých okresov v Prešovskom a Košickom kraji.



Výskyt besnoty u voľne žijúcich zvierat vo svete
<https://www.who-rabies-bulletin.org/site-page/occurrence-rabies>

● Výskyt v Európe

Väčšina európskych krajín je označených za „krajinu bez besnoty“, čo sa podarilo vďaka eradikačným programom vakcinácie voľne žijúcich zvierat, ale aj vďaka povinnému očkovaniu psov. Napriek tomu sa besnota naďalej pravidelne monitoruje u voľne žijúcich, najmä uhynutých zvierat. Prípady besnoty u zvierat sa evidujú najmä v krajinách na východe Európy – v Maďarsku, Poľsku a na Ukrajine. Aj preto Slovensko pokračuje v orálnej vakcinácii líšok na rizikovitom území Slovenska. V susednej Českej republike sa v júli tohto roku (2024) potvrdila besnota u netopiera, ktorý bol nájdený v centre Ostravy. Naposledy bola u voľne žijúceho zvierata v Českej republike potvrdená besnota pred 9 rokmi.

Posledný lokálne infikovaný prípad besnoty u človeka v krajinách Európskej Únie/Európskeho hospodárskeho priestoru (EÚ/EHP), bol zaznamenaný v roku 2012 v Rumunsku.

● Výskyt vo svete

Aj keď v krajinách EÚ/EHP je riziko ohrozenia besnotou minimálne, cestovatelia môžu mať falošný pocit bezpečia v krajinách, kde tomu tak nie je.

Prípady besnoty sú zaznamenané najmä v Ázii a Afrike. Ako príklad uvádzame Vietnam, od začiatku roka k júlu tohto roku (2024) bolo zaznamenaných 56 úmrtí u ľudí na besnotu.

Podľa Európskeho centra pre kontrolu a prevenciu ochorení bolo v období rokov 2006 až 2019 importovaných 18 prípadov besnoty do krajín EÚ/EHP. Išlo o import z Ázie (India, Bangladéš, Srí Lanka, Filipíny), z Afriky (Mali, Guinea Bissau, Tanzánia, Južná Afrika) a z Karibiku (Haiti). Vo väčšine prípadov išlo o uhryznutie psom. Ani jeden prípad nepodstúpil postexpozičnú profylaxiu proti besnote. Všetky prípady končili úmrtím.

● Liečba a prevencia

Špecifická liečba na besnotu neexistuje. Jediná možnosť ako ochoreniu predísť je očkovanie. Aplikácia očkovej látky sa používa aj v rámci tzv. postexpozičnej profylaxie, t. j. po uhryznutí zvieratom. Bezprostredne po uhryznutí sa odporúča vymytie rany veľkým množstvom vody a mydla niekoľko minút s následnou aplikáciou 70-percentného alkoholu, prípadne jódového roztoku. Je potrebné, aby lekár čo najskôr aplikoval očkovaciu látku proti besnote s antirabicovým sérom.

V mnohých krajinách, ktoré majú problém s besnotou, je nedostatok špecifických vakcín a imunoglobulínu proti besnote. Preto sa odporúča radšej sa vyhýbať kontaktu so zvieratami.

Literatúra u autoriek.

Ilustračné foto: autorka

SPOL'AHNIVÁ VOĽBA PRE VAŠE HRDLO

HYDROGÉL
KOMPLEX



ŠÚKL kód: P98263



**Bolesť/škriabanie/
pálenie v hrdle**



Zachrípnutie



**Dráždenie
na kašeľ**



**Namáhané
hlasivky**



**Suchosť sliznice
v ústnej dutine**



OCHRANA

Hydrogél komplex pri cmúľaní pastiliek vytvára na sliznici úst a hrdla ochranný film proti baktériám a vírusom.



ZVLHČENIE

Kyselina hyalurónová intenzívne zvlhčuje vysušenú a podráždenú sliznicu.



REGENERÁCIA

Pantotenát vápenatý sliznicu regeneruje.



ŠETRNÉ

Nenarúšajú prirodzenú ústnu mikroflóru, môžu sa užívať aj dlhodobo.



PRE CELÚ RODINU

Pre dospelých, deti od 6 rokov, tehotné i dojčiace ženy.



BEZ LEPKU, LAKTÓZY A CUKRU

Zdravotnícka pomôcka. Starostlivo si prečítajte návod a informácie k bezpečnému používaniu výrobku.

www.generica.sk

GENERICA®



Mgr. Zuzana Gajdošiková

Predsedníčka SMYS

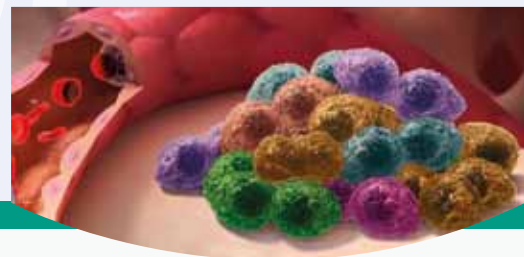
Daniela Fabianová

Členka predsedníctva SMYS

„Spoločne budujeme komunitu patientskej organizácie, ktorá poskytuje vzájomnú podporu, nádej a silu pre všetkých, ktorí žijú s touto chorobou.“



SLOVENSKÁ MYELÓMOVÁ SPOLOČNOSŤ



Občianske združenie Slovenská myelómová spoločnosť (SMYS) je občianske združenie, ktorého poslaním je od roku 2006 pôsobiť v prospech pacientov s mnohopočetným myelómom. Jej cieľom je pomáhať, vzdelávať a zvyšovať povedomie o zriedkavom hemato-onkologickom ochorení medzi laickou aj odbornou verejnosťou. Spolupracuje s lekármi, zdravotnými sestrami a ďalšími odborníkmi, ktorí sa o myelómových pacientov starajú. Participuje na odborných podujatiach a projektoch, prostredníctvom ktorých môže vytvárať podmienky k edukácii a prispieť ku skvalitneniu života pacientov s touto diagnózou.

**V STREDNEJ
EURÓPE JE ROČNE
DIAGNOSTIKOVANÝCH
PRIBLIŽNE
4550
ĽUDÍ S MM.**

Čo je mnohopočetný myelóm? Ide o zriedkavé hemato-onkologické ochorenie. Riziko ochorenia rastie spolu s vekom a najčastejšie sa diagnostikuje po 65. roku života. Čoraz častejšie však postihuje aj ľudí v produktívnom veku. Na Slovensku každý rok odborníci diagnostikujú 300 až 400 nových prípadov, pričom v strednej Európe každoročne pribúda približne 4 550 nových pacientov. Príčina ochorenia je zatiaľ neznáma. Medzi najčastejšie príznaky tohto nádorového ochorenia patria bolesti kostí často v oblasti chrbtice, málokrvnosť, problémy s obličkami, únava, opakované infekcie. Prognóza pacientov s mnohopočetným myelómom sa za posledné roky zlepšila aj keď toto zriedkavé ochorenie patrí stále medzi nevyliciteľné. Vďaka inovatívnym liekom z klinických štúdií však dlhodobovo liečiteľné.

Projekty, ktorých cieľom je prispieť k lepšej kvalite života pacientov a zvyšovať povedomie o tejto diagnóze:

- **Projekt „Môj myelóm: pripravení kráčať vpred“** – SMYS participovala s patientskymi organizáciami z regiónu strednej Európy na vzniku dokumentárneho filmu o mnohopočetnom myelóme, ktorý nesie silné posolstvo vyrozprávané cez reálne príbehy ľudí, ktorí sa mnohopočetnému myelómu hrdinsky postavili. **Poukazuje zároveň aj na kľúčovú úlohu patientskych organizácií v podpore pacientov.**



Spolu to zvládneme

- **Projekt ODHALENÍ** – „mnohí pacienti považujú za najcennejšie skúsenosti ľudí, ktorí rakovinu prekonali. Prostredníctvom príbehov pacientov v publikácii ODHALENÍ spoločne budujeme komunitu patientskej organizácie ako silnej podpornej skupiny, ktorá poskytuje pochopenie, nádej, silu a vzájomnú podporu pre všetkých, ktorí žijú s touto chorobou.“ Publikácia prispela k diskusií o situácii v onkohematológii na Slovensku. Netradičné spracovanie príbehov



Tím SMYS

je dôkazom toho, čo investície do slovenského zdravotníctva a zdravia konkrétnych ľudí prinášajú, a čo zároveň

vďaka tomu pacienti vracajú krajine späť. **Súčasťou publikácie sú aj najnovšie dáta a analýzy o mnohopočetnom myelóme na Slovensku – investície zlepšujú starostlivosť o pacienta.**

S projektom bola spojená aj putovná výstava umeleckých fotografií pacientov, ktorú od septembra 2023 videlo viac ako pol milióna ľudí. Prezentovaná bola v Galérii Umelka v Bratislave, Ministerstve zdravotníctva SR, Slovenskej zdravotníckej univerzite v Bratislave a Národnej rade SR. Vyvrcholením projektu bola výstava umeleckých diel s rovnomenným názvom Odhalení 4. 9. 2024 opäť v Galérii Umelka v Bratislave. Štyri umelkyne a jeden umelec sa podujali prerozprávať a nahliadnuť na osudy pacientov cez svoje umenie.



Škola myelómu

- **Projekt Škola myelómu pre pacientov** – dlhoročné, edukačné dvojdielové stretnutie pacientov s odborníkmi. Cieľom je poskytnúť pacientom a ich rodinám užitočné informácie a posilniť ich vedomie, že v boji s rakovinou nie sú sami. Misia tohto projektu spočíva predovšetkým v tom aby pacienti mali prístup ku kvalitným **informáciám z overených zdrojov.**

Ďalšie užitočné informácie môžete nájsť na www.myelom.sk <https://www.facebook.com/mnohopočetnymyelom/>

Som bežec na dlhé trate



Alena Slezáček Bohúňová

Farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore farmaceutická analytika a špecializáciou v odbore lekárstvo

Lekáreň FNSP, odd. výdaja liekov a ZP pre verejnosť
Vojtecha Spanyola 43
010 01 Žilina

Prezidentka SSFLaTzP
Tel.: 00421 908 934 855
E-mail: alena.slezacek@gmail.com

Svoje povolanie vykonávam už 40 rokov. Je to veľa? Možno. Ale možno sú predo mnou nové výzvy, nielen v pracovnej, ale aj v súkromnej, či inej sfére. Pretože výzvy ma posúvajú dopredu. Výzvy ma robia silnejšou, vytrvalejšou, odolnejšou.

Pracovnú kariéru som začala v roku 1984, po absolvovaní SZŠ, v malom mestečku Rajec, čo bola pre mňa tá najlepšia škola farmácie. Za roky praxe som prišla do kontaktu s mnohými kolegynami-laborantkami, či farmaceutmi, ktorí ma viac, či menej ovplyvnili a nasmerovali tým správnym smerom. Vždy som bola činorodý typ človeka a väčšinu času som sa angažovala vo verejnom priestore.

Okolo roku 2002 som sa začala venovať vzdelávaniu farmaceutických laborantov ako lektor a tiež ako organizátor vzdelávacích podujatí.

Tieto moje aktivity nadobudli intenzívnejší rozmer v roku 2011, kedy som bola zvolená za predsedníčku Sekcie farmaceutických laborantov Slovenskej spoločnosti laborantov a asistentov v zdravotníctve, SLS. Naša sekcia vždy stála na pevných základoch, a aj pod mojím vedením prešla niekoľkými dôležitými medzníkmi, na ktoré som pyšná.

Najskôr prebehla modernizácia sekcie FL, s cieľom dostať ju do širšieho povedomia odbornej verejnosti, prostredníctvom sociálnych sietí a novej web stránky.

V roku 2017 prešla sekcia FL transformáciou a zo sekcie sa stala samostatná spoločnosť s vlastnými kompetenciami – **Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky**, na čele ktorej stojím už tretie funkčné obdobie. V máji t. r. sa naša spoločnosť stala súčasťou medzinárodných štruktúr, **Európskej asociácie farmaceutických technikov, EAPT** (European Association of Pharmacy Technicians), čo nás opäť posunulo v napredovaní,

Ale môj život nie je len práca a o funkcii. Odohráva sa niekde mimo, kde som sama sebou, v tej najúprimnejšej podobe. Dcéra, manželka, matka, babina a..... športovec.



Som bežec na dlhé trate, do slova a do písmena. Venujem sa diaľkovej cyklistike – kedy počas etapových cyklotripov prekonávame stovky km, aby sme sa priblížili k stanovenému cieľu.

Behám polmaratón, pred ktorým je potrebné nabehať desiatky km každý týždeň, aby človek zvládol polmaratónsku trať bez väčších problémov. Venujem sa bežeckému lyžovaniu – sérii diaľkových behov na bežkách, ktoré sa konajú pod hlavičkou Svetovej lyžiarskej federácie Worldloppet.



Práve v tomto odvetví, sa mi v apríli tohto roku podarilo naplniť moju životnú športovú výzvu – zabehnúť najdlhší závod série svetových behov – 90 km dlhý Vasov beh vo Švédsku, kde štartovalo viac ako 15 000 bežcov z celého sveta a viac ako 4 000 z nich závod nedokončilo. Absolvovaním tohto závodu som úspešne ukončila celú sériu a bol mi Svetovou lyžiarkou federáciou Worldloppet udelený titul **Gold Master Worldloppet**, ktorý t. č. vlastní iba 2 ženy na Slovensku.

Som hrdá na tento výsledok, pretože za ním sa skrýva nespočetné množstvo potu, driny, odriekania, disciplíny a v neposlednom rade času a peňazí.

Iba so skvelou rodinou a podporou najbližších priateľov viem prekonávať svoje výzvy, viem bežať svoj beh na tú najdlhšiu trať.

Bohúňová



Prim. MUDr. Marek Hakl, PhD.

Centrum léčby bolesti Medicinicare, s. r. o., Brno

Boleť poznáme všetci. Je stará ako ľudstvo samo a pravdepodobne ešte staršia. Boleť je nepríjemný pocit, ktorý môže obmedziť schopnosť človeka vykonávať bežné každodenné činnosti, zmeniť tak náš životný štýl a nepriaznivo ovplyvniť našu prácu, vzťahy a nezávislosť. Často slúži ako varovný signál, že s našim telom niečo nie je v poriadku. Akútna bolesť sa zvyčajne objaví náhle a je znakom toho, že naše telo utrpelo nejaké zranenie. Po zahojení zranenia by bolesť mala ustať. Chronická bolesť je pretrvávajúca bolesť a trvá dlhšie ako akútna bolesť.



Medzi najčastejšie typy chronickej bolesti patrí bolesť pohybového aparátu. Patria sem bolesti chrbta, bolesti veľkých a malých kĺbov. Základom liečby je farmakoterapia (liečba analgetikami), ktorá by však mala byť súčasťou komplexného liečebného prístupu. Vhodná je kombinácia s fyzioterapiou, invazívnymi liečebnými prístupmi alebo psychoterapiou. Lieky proti bolesti sa môžu podávať perorálne alebo vo forme lokálnych masť, gélov alebo náplastí.

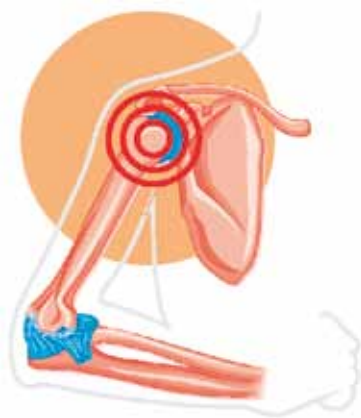
Boleť

pohybového aparátu

a spôsoby jej liečby

● Boleť chrbta

Bolesti chrbta sú najčastejšie spôsobené ochorením chrbtice. Ročný výskyt bolesti chrbta sa uvádza medzi 15 – 45 %, pričom celoživotný výskyt je 60 – 90 %. Chronická bolesť chrbta v bedrovej oblasti sa vyskytuje u 3 – 7 % dospelých populácie a predstavuje 1/3 všetkých prípadov pracovnej neschopnosti.^{1,2,3} Na základe dĺžky trvania sa bolesť chrbta delí na akútnu (dni až týždne), subchronickú a chronickú (mesiace až roky). Pacienti často opisujú bolesť ako ostrú, páľčivú alebo bodavú. To vedie k úvahe, že okrem prítomnosti výraznej zápalovej zložky bolesti existuje aj zložka vyplývajúca z poškodenia nervov.



● Boleť kĺbov

Podobne časté sú aj bolesti kĺbov. Podľa výsledkov Národného prieskumu zdravia, ktorý sa uskutočnil v USA prostredníctvom dotazníka, sa odhaduje, že 52,5 milióna (22,7 %) dospelých trpí artritídou, ktorá bola potvrdená lekárskou diagnózou, a 22,7 milióna (9,8 %) dospelých trpí artritídou a obmedzením činnosti v dôsledku artritídy. Približne 30 % dospelých uviedlo nejakú formu bolesti kĺbov v predchádzajúcich 30 dňoch, pričom najčastejším miestom výskytu bol kolenný kĺb⁴. Výsledky prieskumu Európskej komisie Eurobarometer z roku 2007 ukázali, že 22 % respondentov uviedlo skúsenosť s bolesťou pohybového aparátu.

● Ako je možné bolesť liečiť?

Existujú dva typy liekov proti bolesti. Lieky iného ako opiátového typu, sem patrí paracetamol, metamizol a nesteroidné antiflogistiká (NSA), teda lieky s analgetickým aj protizápalovým účinkom. Tie sa používajú najčastejšie a sú dostupné vo forme tabliet, kapsúl, náplastí alebo masť a gélov. Druhú skupinu tvoria opiáty, ktoré sa používajú len pod lekárskej dohľadom a v prípadoch silnej bolesti.





● Ako vybrať ten správny produkt?

V lekárni je k dispozícii veľa rôznych liekov proti bolesti a niekedy je veľmi ťažké vybrať ten najúčinnjší. Sú medzi nimi podstatné rozdiely. Vedci preto stanovili číslo NNT, ktoré udáva, koľko pacientov musí byť daným liekom liečených, aby sa aspoň u jedného z nich dostavila minimálne 50 % úľava od bolesti. Čím je toto číslo nižšie, tým je liek účinnejší. Vo všeobecnosti sa analgetiká s číslom NNT nižším ako 3 považujú za veľmi účinné.



Skúmalo sa tiež, ktorá forma lokálneho analgetika vykazuje najlepší účinok proti bolesti. Zistilo sa, že najlepšie účinkuje diklofenak vo forme emulgátu, ktorý vykazuje NNT 1,8. To je úžasný výsledok. Na druhom mieste sa umiestnil ketoprofén gél (NNT 2,5) a na treťom mieste ibuprofén gél (NNT 3,9).

● Diklofenak vo forme emulgátu a jeho účinok

Čo je príčinou takého dobrého výsledku diklofenaku vo forme emulgátu? Emulgát nielenže obsahuje veľmi dobrú účinnú látku diklofenak, ktorá sama o sebe dobre preniká cez kožnú bariéru, ale zároveň emulgát obsahuje aj tzv. nosič, enhancer penetrácie, ktorý uchopí molekulu diklofenaku a preniesie ju do podkožia. Tam sa vytvorí zásobník, z ktorého sa liečivo postupne uvoľňuje do miesta bolesti. Pritom však nedochádza k významnej absorpcii diklofenaku do krvi, takže sa nevyskytujú žiadne nežiaduce účinky spojené s perorálnym užívaním lieku. A ako vyzerá účinok perorálne podávaného lieku v porovnaní s lokálnou aplikáciou? Viaceré štúdie ukazujú, že lokálne podávanie lieku je počas prvého týždňa aplikácie rovnako účinné ako perorálne podávanie, pričom je táto forma spojená len s minimom nežiaducich účinkov. Preto sa niekedy odporúča počkať so systémovou liečbou a ako prvú voľbu zvoliť lokálnu aplikáciu.

Indikácie na použitie emulgátu s diklofenakom sú:

- poranenia mäkkého tkaniva: poranenia šliach, svalov a kĺbov, napr. po vytknutí, natiahnutí alebo pomliaždení,
- bolesti chrbta (športové úrazy),
- lokalizované formy reumatizmu mäkkých tkanív, napr. tendinitída (tenisový lakeť), burzitída, syndróme rameno – ruka, periartropatii,
- a u pacientov od 18 rokov aj úľava od bolesti pri lokalizovaných formách degeneratívneho poškodenia kĺbov, napr. osteoartróze periférnych kĺbov a kolien.

Bolesti pohybového aparátu sa významne podieľajú na znížení kvality života pacientov. Ich výskyt sa s vekom zvyšuje. Nastavením šetrnej liečby však dokážeme dosiahnuť veľmi dobré terapeutické výsledky, a tak najmä starším ľuďom spríjemniť kvalitu života a vrátiť radosť z pohybu.

¹Breivik H, Collett B, Ventafridda V, et al. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006; 10: 287 – 333.

²Müller-Schwefe G. Make a CHANGE: optimising communications and pain management decisions. *Curr Med Res Opin* 2011; 2: 481 – 488.

³Skála B. Doporučené postupy pro farmakoterapii bolesti a jejich dopad v oblasti primární péče. *Bolest* 2008, 3: 151 – 155.

⁴Prevalence of Doctor-Diagnosed Arthritis and Arthritis-Attributable Activity Limitation – United States, 2010 – 2012



RÝCHLY¹ proti bolesti SILNÝ² proti zápalu

Úľava
od bolesti
až na 12 hodín

- S protizápalovým účinkom
- Zmenšuje opuch



SPC Voltaren Forte 2,32 % gél
dostupné na:



¹ Rýchlejšia úľava od bolesti pri pohybe po 4 dňoch liečby oproti 8 dňom u placeba, štúdia výronu členku.

² Diklofenak je NSAID s výraznými analgetickými, protizápalovými a antipyretickými vlastnosťami.

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

V prípade otázok kontaktujte prosím: HALEON Czech Republic s.r.o., Hvězdova 1734/2c, 140 00 Praha 4, e-mail: mystory.cz@haleon.com.
Prípadné nežiaduce účinky prosím hláste na: SafetyReportingEMEA@haleon.com. Ochranné známky sú vlastnené alebo licencované skupinou spoločností HALEON. ©2024 skupina spoločností HALEON alebo poskytovateľ príslušnej licencie. Dátum vypracovania materiálu: 08/2024

PM-SK-VOLT-24-00002

Ohodnotenie riešiteľa autodidaktického testu:
00,00 % – 80,00 % úspešnosť riešenia (0 kreditov)
81,00 % – 90,00 % úspešnosť riešenia (1 kredit)
91,00 % – 100,00 % úspešnosť riešenia (2 kredity)

Na jednu otázku jedna odpoveď.

Bolesť pohybového aparátu a spôsoby jej liečby

PharmDr. Monika Dianovská, LEKÁREŇ STARÉ MESTO, s. r. o., Prievidza

<p>1. Ako môžeme charakterizovať bolesť? (uved', ktorá odpoveď nie je správna)</p>	<p>6. Čo môžeme povedať o bolestiach chrbta?</p>	<p>11. Čo znamená číslo NNT?</p>
<p>a) slúži ako varovný signál, b) nie je príčinou práceneschopnosti, c) obmedzuje schopnosť vykonávať bežné činnosti.</p>	<p>a) vznikli len úrazom, b) bolesti vymiznú bez adekvátnej terapie, c) sú najčastejšie spôsobené ochorením chrbtice.</p>	<p>a) je spojené s analgetickým účinkom liečiv, čím je číslo vyššie, tým je liek účinnejší, b) udáva koľko pacientov musí byť daným liekom liečených, aby sa aspoň u jedného z nich dostavila minimálne 50 % úľava od bolesti, c) u diklofenaku vo forme emulgelu je hodnota NNT vyššia než u ketoprofenu vo forme gelu.</p>
<p>2. Akútna bolesť:</p>	<p>7. Koľko percent respondentov prieskumu Európskej komisie v roku 2007 uviedlo skúsenosť s bolesťou pohybového aparátu?</p> <p>a) 22,7 %, b) 30 %, c) 22 %.</p>	<p>12. Viaceré štúdie ukazujú, že lokálne podávanie diklofenaku vo forme emulgelu (doplň):</p> <p>a) zabezpečí vyššiu absorpciu liečiva priamo do krvného obehu, b) je počas prvého týždňa aplikácie rovnako účinné ako perorálne podávanie, pričom je táto forma spojená len s minimom nežiaducich účinkov, c) je o polovicu menej účinné, než perorálne podávanie diklofenku.</p>
<p>a) sa objaví náhle a je znakom, že telo utrpelo zranenie, b) je zapríčinená postupne ochorením, c) trvá dlhšie ako mesiac.</p>	<p>8. Ako je možné bolesť liečiť?</p>	<p>13. Diklofenak patrí medzi nesteroidné antiflogistiká (NSA), ktoré:</p>
<p>3. Chronická bolesť:</p>	<p>a) Liekmi iného ako opiátového typu (paracetamol, metamizol, nesteroidné antiflogistiká) a opiátmi, b) len opiátmi, c) len liekmi inými ako opiátového typu.</p>	<p>a) neovplyvňujú cyklooxygenázu, b) zvyšujú syntézu cytokínov, c) pôsobia protizápalovo a analgeticky.</p>
<p>a) je pretrvávajúca bolesť a trvá dlhšie ako akútna bolesť, b) má len jeden liečebný prístup, c) trvá kratšie ako akútna bolesť.</p>	<p>9. Ak je preferovaná perorálna farmakoterapia bolesti, tak je:</p>	<p>14. Pre podávanie diklofenaku vo forme emulgelu neplatí, že:</p>
<p>a) fyzioterapia, b) psychoterapia, c) farmakoterapia, ktorá by však mala byť súčasťou komplexného liečebného prístupu.</p>	<p>a) začatá vždy opiátmi, b) podávaná v najnižšej možnej účinnej dávke čo najkratší čas, c) dostupná len na lekársky predpis.</p>	<p>a) jeho aplikácia je vhodná pre všetky vekové kategórie, b) je indikovaný na bolesti chrbta (športové úrazy), c) je indikovaný na poranenia mäkkého tkaniva (poranenia šliach, svalov, ...).</p>
<p>4. Základom liečby bolesti je:</p>	<p>10. Čo je príčinou dobrého výsledku diklofenaku vo forme emulgelu?</p>	<p>15. Najčastejšie používanou liečivou látkou proti bolesti s protizápalovým účinkom (v roku 2023 podľa štatistiky NCZI) je:</p>
<p>5. Chronická bolesť chrbta v bedrovej oblasti:</p> <p>a) je príčinou najviac 10 %-ného podielu práceneschopnosti, b) sa vyskytuje u 3 – 7 % dospelých populácie, c) je vždy spojená s miernymi bolesťami hlavy.</p>	<p>a) emulgel obsahuje nosič (enhancer penetrácie), ktorý uchopí molekulu liečiva a preniesie ju do podkožia, b) premasťuje pokožku, c) má len ekonomické výhody oproti gelovej forme.</p>	<p>a) ketoprofén, b) diklofenak, c) ibuprofén.</p>

Registračné číslo:
SK MTP 074/2024

Zdravotnícka organizácia:
SK MTP

Kredity vám budú pridelené do
25. novembra 2024.

Testy posielajte na jednom z predpísaných tlačív.
Môžete si ich stiahnuť na www.sekntp.sk alebo na www.ssflatzp.sk

NAPÍŠTE

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

Odpovede zasielajte do
15. novembra 2024 na e-mail:
testlaborant@gmail.com

➤ Na mail testlaborant@gmail.com posielajte aj tajničku z krížovky.

Správne odpovede na test 4/2024 registračné číslo SK MTP 067/2024: 1b, 2c, 3a, 4b, 5c, 6a, 7b, 8c, 9c, 10b, 11a, 12a, 13c, 14a, 15c, 16a, 17b, 18c, 19c, 20c



MUDr. PharmDr. Adela Čorejová, PhD.

Nemocničná, a. s.
Malacky

C07 Betablokátory

Betablokátory patria do anatomicko-terapeutickej (ATC) skupiny zameranej na liečbu ochorení kardiovaskulárneho systému. V ATC systéme ide o farmakologickú skupinu C07, ktorá je rozdelená do šiestich terapeutických podskupín, z ktorých sú dostupné liečivá z piatich farmakologických podskupín (Tabuľka 1). Indikáciou na ich použitie je najmä liečba arteriálnej hypertenzie, či už v monoterapii alebo v kombinácii s inými antihypertenzívami, liečba angíny pectoris alebo srdcovej arytmie. Používajú sa, napríklad aj pri liečbe srdcového zlyhávania, ako profylaxia liečby migrény alebo do kombinácie pri terapii ischemickej choroby dolných končatín. Výdaj všetkých prípravkov ATC skupiny C07 nezávisle od liekovej formy sa viaže na lekárske predpis (recept).

tívne chrono-, ino-, dromo-, batmotropné účinky, znižujú tvorbu renínu, znižujú citlivosť baroreceptorov, zlepšujú prietok krvi myokardom a majú aj antiarytmický účinok. Celiprolol (tbl flm) a esmolol (plc ifo, sol inj) sa vyznačujú vnútornou sympatomimetickou aktivitou, čo znamená, že majú lepšiu toleranciu fyzickej námahy, majú priaznivejší vplyv na glykémiu a HDL-cholesterol, menej ovplyvňujú periférnu cievnu rezistenciu a srdcový výdaj, spôsobujú menšiu bradykardiu a nemajú praktický vplyv na prietok krvi obličkami.

Jediným zástupcom podskupiny **C07AG Alfablokátory a betablokátory** je lipofilný karvedilol (tbl, tbl flm), liečivo bez vnútornej sympatomimetickej aktivity vyznačujúce sa

piny **C07BB Selektívne betablokátory a tiazid** sú bisoprolol s hydrochlorotiazidom (tbl flm) a nebivolol s hydrochlorotiazidom (tbl flm). Obidve kombinácie liečiv majú aditívny antihypertenzívny účinok, ktorý znižuje krvný tlak vo väčšej miere spolu ako každé jedno liečivo samostatne. Preto sa tieto kombinácie liečiv indikujú pri liečbe hypertenzie.

Tabuľka 1: Farmakologicko-terapeutické podskupiny skupiny C07 Betablokátory registrované na Slovensku

Kód	Názov farmakologicko-terapeutickej podskupiny	Liečivá registrované na Slovensku
C07AA	Neselektívne betablokátory	propranolol, sotalol – mimoriadny dovoz
C07AB	Selektívne betablokátory	metoprolol, atenolol, betaxolol, bisoprolol, celiprolol, esmolol, nebivolol, landiolol
C07AG	Alfablokátory a betablokátory	karvedilol
C07BB	Selektívne betablokátory a tiazid	bisoprolol + hydrochlorotiazid, nebivolol + hydrochlorotiazid
C07FB	Selektívne betablokátory a blokátory kalciového kanála	bisoprolol + amlodipín

Z podskupiny **C07AA Neselektívne betablokátory** sú dostupné propranolol, najstaršie používaný betablokátor a na mimoriadny dovoz sotalol (tbl). Obidva betablokátory sú bez vnútornej sympatomimetickej aktivity. Kým propranolol (sol por) je indikovaný na liečbu dojčenského proliferatívneho hemangiómu, sotalol (tbl) sa v klinickej praxi používa pre svoj antiarytmický účinok.

Do podskupiny **C07AB Selektívne betablokátory** sú zaradené kardioselektívne liečivá s čiastočnou agonistickou aktivitou alebo bez agonistickej aktivity (vnútornej sympatomimetickej aktivity). Metoprolol (tbl, tbl plg, tbl mod, sol inj, tbl flm), atenolol (tbl flm), betaxolol (tbl, tbl flm), bisoprolol (tbl, tbl flm), nebivolol (tbl) a landiolol (plv ifo, con inj) sú kardioselektívne betablokátory bez vnútornej sympatomimetickej aktivity. Pri ich indikácii vo vysokých dávkach sa však ich kardioselektivita stráca. Všetky majú nega-

vazodilatačnými účinkami. Ide o racemickú zmes dvoch stereoizomérov s rôznym účinkom. S-enantiomér blokuje alfa- a beta-adrenergne receptory, R-enantiomér blokuje len alfa-adrenergne receptory. Cez kardioselektívnu blokádu beta-adrenergnych receptorov znižuje karvedilol arteriálny krvný tlak, srdcovú frekvenciu a minútový objem srdca, znižuje krvný tlak v pľúcnici a tlak v pravej srdcovej predsieni. Cez blokádu alfa-1adrenergnych receptorov vyvoláva periférnu vazodilatáciu a znižuje systémovú vaskulárnu rezistenciu. Pre tieto účinky uľahčuje karvedilol prácu srdcového svalu a predchádza výskytu angíny pectoris. Okrem liečby srdcového zlyhávania sa karvedilol indikuje aj pri liečbe esenciálnej hypertenzie, alebo aj na zníženie portálneho tlaku a rizika krvácania pri pečenej cirhóze a portálnej hypertenzii.

Dve kombinácie liečiv zaradené do podsku-



Z kombinovanej podskupiny liečiv **C07FB Selektívne betablokátory a blokátory kalciového kanála** je dostupná kombinácia bisoprololu s amlodipínom (tbl). Táto kombinácia liečiv umožňuje zvýšenie antihypertenznej účinnosti komplementárnym mechanizmom účinku dvoch aktívnych zložiek. Ide o vazoselektívny účinok blokátora vápnikových kanálov amlodipínu (zníženie periférnej rezistencie) a kardioselektívny účinok betablokátora bisoprololu (zníženie srdcového výdaja). Táto kombinácia liečiv sa indikuje na liečbu esenciálnej hypertenzie a/alebo stabilnej ischemickej choroby srdca.

Kľúčové slová: ATC klasifikácia, **betablokátory**

con inj – koncentrát na injekčný roztok, plc ifo – prášok na infúzny koncentrát, sol inj – injekčný roztok, sol por – perorálny roztok, tbl – tablety, tbl flm – filmom obalené tablety, tbl mod – tablety s riadeným uvoľňovaním, tbl plg – tablety s predĺženým uvoľňovaním



veterina
v lekárni

MVDr. Edina Sesztáková, PhD.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Klinika vtákov, exotických a volne žijúcich zvierat

Toxokaróza psov a mačiek vo vzťahu ku zdraviu človeka

Jednou z najčastejších parazitárnych ochorení, diagnostikovaných u psov a mačiek, je toxokaróza. Značné problémy spôsobuje hlavne u mladých zvierat (šteniatka, mačiatka). Nezanedbateľný je však význam škrkaviek mäsožravcov pre zdravie človeka.

Pôvodcami toxokarózy sú škrkavka psia (*Toxocara canis*) a škrkavka mačacia (*Toxocara cati*). Škrkavky žijú v tenkom čreve hostiteľa, ktorí do vonkajšieho prostredia (pôdy) vylučujú vajíčka prostredníctvom svojich výkalov. Nakoľko sú vajíčka pomerne odolné vo vonkajšom prostredí a v pôde môžu prežívať aj niekoľko rokov, na niektorých miestach ako sú výbehy pre psov, parky a pod., môže dochádzať k ich kumulácii.

Človek sa môže infikovať buď zrelými vajíčkami škrkaviek z kontaminovaného vonkajšieho prostredia psími a mačacími výkalmi (najčastejšia cesta infekcie) alebo larvami z iného paratenického (rezervoárového) hostiteľa, ktorými sú drobné hlodavce, ale môžu byť aj hospodárske zvieratá. Najviac vystavené riziku tejto zoonózy sú deti vo veku 1 až 6 rokov, k infekcii ktorých najčastejšie dochádza na detských ihriskách, pieskoviskách, ale aj v dôsledku nedostatočnej osobnej hygieny po manipulácii so zvieratom a pod. V organizme človeka parazity nedosahujú úplnú zrelosť, ale invázne larvy migrujú do rôznych orgánov.

U ľudí sa popisujú dve formy toxokarózy:

- 1. orgánová alebo generalizovaná forma** (*larva migrans visceralis*), kedy sa larvy pri somatickej migrácii dostávajú do rôznych orgánov (pečeň, pľúca, CNS, srdce, svaly) a spôsobujú ich poškodenie.
- 2. očná forma** (*larva migrans ocularis*), pri ktorej môže dôjsť k poškodeniu zraku až slepote. Klinické príznaky infekcie závisia od viacerých faktorov (počet požitých vajíčok, resp. lariev, trvanie infekcie, imunitná odpoveď organizmu a iné) a sú nešpecifické. Toxokaróza môže mať asymptomatický priebeh alebo klinický. Klinické príznaky zahŕňajú horúčku, únavu, kašeľ, bolesti brucha, stratu apetítu, červené bolestivé oko, poruchy videnia, ekzémy, príznaky svedčiace o postihnutí nervového aparátu a iné. Orgánová forma sa vyskytuje najmä u detí predškolského veku, kým očná forma postihuje skôr staršie deti a dospelé osoby.

Z hľadiska ochrany zdravia človeka je dôležitá prevencia zahŕňajúca pravidelné odčervovanie psov a mačiek, hygienu zvierat po príchode domov z vychádzky (u psov žijúcich v byte), pravidelné čistenie a dezinfekciu „mačacej toalety“, venčenie psov iba na vyhradených miestach (vyhýbať sa ihriskám, pieskoviskám a všade, kde sa pohybujú deti), ZBER EXKREMENTOV PO PSOCH!!! V neposlednom rade dodržiavanie zásad osobnej hygieny.



Spoločenstvo v harmónii

Dehinel[®] Plus

Febantel
Pyrantel embonat
Praziquantel

flavon
tablety

- Antihelmintikum pre psy
- Tablety ochutené mäsom pre ľahší príjem
- Tablety sa môžu rozdeliť na polovice/štvrtiny pre presnejšie dávkovanie.
- Chráňte svojho psa po celý rok*

NOVINKA: Dehinel Plus XL
antihelmintikum pre veľké
a veľmi veľké psy.



* Dospelé psy by mali byť liečené aspoň 4 krát za rok. Literatúra: ESCCAP Guideline 01, Second Edition, September 2010

KRKA



JUDr. Mária Mistríková

Slovenská lekárska spoločnosť
Právnička

Novelizácia Zákonníka práce

Zákon č. 172/2024 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonníka práce v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 91/2010 Z. z. o podpore cestovného ruchu v znení neskorších predpisov
Účinnosť: 1. januára 2025

Zákon č. 178/2024 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonníka práce v znení neskorších predpisov
Účinnosť: 1. augusta 2025

Otázka č. 1

Aké dôležité zmeny prináša zákon č. 172/2024 Z. z.?

Odpoveď:

Ide o tieto dôležité zmeny:

- v § 152a, ods. 4 v úvodnej vete za slová „preukázané výdavky zamestnanca“ dopĺňajú slová „alebo rodičia zamestnanca“,
- upravuje sa nové znenie odseku 5, §152a, ktorý znie takto: Oprávnenými výdavkami podľa odseku 1 ZP (príspevok na rekreáciu) sú aj preukázané výdavky zamestnanca alebo rodiča zamestnanca podľa odseku 4 ZP na manžela zamestnanca alebo manžela rodiča zamestnanca, dieťa zamestnanca, dieťa zvereného zamestnancovi do náhradnej starostlivosti na základe rozhodnutia súdu alebo dieťa zverené zamestnancovi do starostlivosti pred rozhodnutím súdu o osvojení a inú osobu žijúcu so zamestnancom v spoločnej domácnosti, ktorí sa so zamestnancom, alebo rodičom zamestnanca zúčastňujú na rekreácii.“

Otázka č. 2

Aké dôležité zmeny prináša zákon č. 178/2024 Z. z.?

Odpoveď:

Ide o tieto dôležité zmeny:

- upravujú sa podmienky pri vyslaní zamestnanca,
- zmeny v odseku 2 § 11, kde sa precizujú povinnosti pre zamestnávateľa ako deň nástupu do práce. Spôsobilosť fyzickej osoby mať v pracovnoprávných vzťahoch práva a povinnosti ako zamestnanec a spôsobilosť vlastnými právnymi úkonmi nadobúdať tieto práva a brať na seba tieto povinnosti vzniká, ak ďalej nie je ustanovené inak dňom, keď fyzická osoba dovŕši 15 rokov veku; **zamestnávateľ však nesmie dohodnúť ako deň nástupu do práce deň, ktorý by predchádzal dňu ukončenia obdobia školského vyučovania posledného školského roka povinnej školskej dochádzky fyzickej osoby.**
- zmeny v odseku 4, § 11, kde sa precizuje zákaz práce fyzickej osoby vo veku do 15 rokov alebo práca fyzickej osoby staršej ako 15 rokov **do ukončenia obdobia školského vyučovania posledného školského roka povinnej školskej dochádzky.**
- iných činnostiach neuvedených v písmenách a) až c), ak ide o fyzickú osobu staršiu ako 15 rokov do ukončenia obdobia školského vyučovania posledného školského roka povinnej školskej dochádzky.
- § 36 – **zánik práva** sa dopĺňa o § 130a, odsek 1, písm. b) týkajúci sa vyplatenia mzdy v osobitných prípadoch v subdodávateľských vzťahoch. Ak zamestnanec písomne požiada dodávateľa služby o vyplatenie mzdy v lehote šiestich mesiacov odo dňa splatnosti mzdy, tak toto právo zaniká, ak sa neuplatnilo v ustanovenej lehote,
- dopĺňuje sa **nový § 130a, týkajúci sa vyplatenia mzdy v osobitných prípadoch v subdodávateľských vzťahoch,**
- dopĺňuje sa príloha č. 1aa, kde sú uvedené stavebné práce, týkajúce sa výstavby, opráv, údržby, prestavby alebo demolácie budov, práce na účely § 5, odsek 9a § 130a, odsek 1 Zákonníka práce v písm. a) až m).

HIT IMUN[®]
DAO

SILA BEZ KOMPROMISOV

PRÉMIOVÝ VÝŽIVOVÝ DOPLNOK S ENZÝMOM
DIAMINOXIDÁZA (DAO)

až 36 000 HDU*

*HDU – histamín-degradačná jednotka

www.hitimun.sk

VÝROBCA: A DISTRIBÚTOR PRE SR: Aloris Vital, s.r.o., Kykula 662, 913 04 Chochošná-Veľčice, Slovenská republika – oficiálny distribútor spoločnosti OMNE DIEM GmbH, Rakúsko.



Štátny ústav pre kontrolu liečiv



ŠÚKL
ŠTÁTNY ÚSTAV PRE KONTROLU LIEČIV
informuje

Mgr. art. Lucia Balážiková, MBA

Hovorkyňa

oslávil 60 rokov

ŠÚKL už šesť dekád plní dôležitú úlohu v oblasti ochrany a podpory verejného zdravia na Slovensku. Dohliadame na to, aby boli všetky lieky a zdravotnícke pomôcky bezpečné, účinné a kvalitné.

Štátny ústav pre kontrolu liečiv vznikol 17. júna 1964 v Bratislave ako oblastný ústav Štátného ústavu pro kontrolu léčiv (ŠÚKL) v Prahe. Po vzniku samostatnej Slovenskej republiky sa zo štátneho ústavu stala rozpočtová organizácia podriadená Ministerstvu zdravotníctva SR, pod ktorého gesciou je dodnes. Aj keď sa bežní pacienti so ŠÚKL-om priamo nestretávajú, naša inštitúcia je súčasťou každodenného života.

Dôležitým míľnikom v našej histórii je rok 2004, keď Slovenská republika vstúpila do Európskej únie. ŠÚKL sa stal súčasťou siete európskych liekových agentúr, kde sme sa postupne čoraz viac zapájali do odborných činností. V roku 2018 štátny ústav po prvýkrát viedol centralizovanú registráciu lieku ako hlavný odborný posudzovateľ.

by som poďakoval každému, kto sa počas uplynulých 60 rokov podieľal na plnení poslania Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv – či už ide o zamestnankyne a zamestnancov, verejnosť alebo odbornú obec," uviedol riaditeľ ŠÚKL Mgr. Roman Dorčík.

Štátny ústav pre kontrolu liečiv sa neustále vyvíja a modernizuje, aby mohol efektívne a spoľahlivo dohliadať na bezpečnosť, kvalitu a účinnosť liekov a zdravotníckych pomôcok na Slovensku.

Zaujímavosti z dejín ŠÚKL-u, ale aj starostlivosti o verejné zdravie uverejňujeme na našich profiloch na sociálnych sieťach. Nájdete tam aj pravidelné informácie o aktuálnom dianí a edukačné príspevky pre verejnosť.



Pri príležitosti výročia v roku 2024 používame aj nové, dočasné logo.

Štátny ústav počas 60-ročnej existencie viedlo dokopy osem riaditeľov – sedem mužov a jedna žena. „Sme hrdí na všetky doterajšie úspechy našej liekovej agentúry. Rád

Významný vplyv na súčasnú podobu ŠÚKL-u má zákon o lieku, ktorý sa začal formovať v 90-tych rokoch 20. storočia. Vďaka tejto legislatíve a jej novelám sme získali rozsiahlejšie kompetencie v oblasti regulácie liekov a zdravotníckych pomôcok, klinických skúšaní, či v rámci inšpekčnej činnosti.

Ilustračné foto: web ŠÚKL



Instagram: sukl_sr

Facebook: Štátny ústav pre kontrolu liečiv

LinkedIn: Štátny ústav pre kontrolu liečiv

TESTY NA RÝCHLU DIAGNOSTIKU VYSOKO CITLIVÉ A SPOĽHLIVÉ



Testy na drogy

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



Tehotenské testy

TEHOTENSKÝ BABY MONO
TEHOTENSKÝ BABY DUO
TEHOTENSKÝ BABY KOMFORT

Ovulačné testy

OVULAČNÝ 20 v 1
OVULAČNÝ 5 v 1

Hemoglobín testy

HEMOGLOBÍN / FOB 3 v 1
HEMOGLOBÍN / FOB

Helicobacter Pylori

HELICOBACTER PYLORI

COVID-19 testy

COVID-19 IgM/IgG
COVID-19 Antigénový



DODÁVA



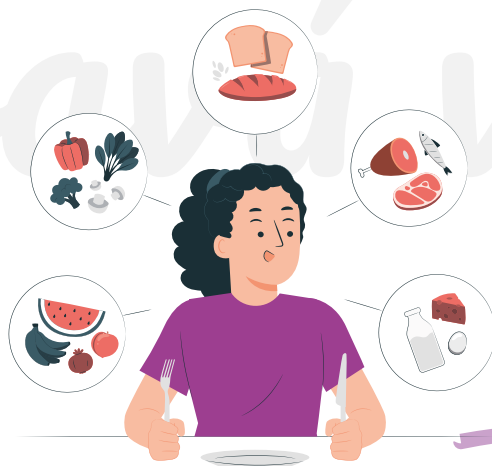
AKCIA 5+1 PRI KÚPE 5 TESTOV ROVNAKÉHO DRUHU DOSTANETE 1 ZA 1 CENT

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



Doc. Ing. Alžbeta Vavreková, PhD.

Ústav potravinárstva a výživy STU
Bratislava



Čo jesť pri

močových kameňoch?

Prítomnosť močových kameňov v močovom systéme je najčastejšie ochorenie močového systému, ktoré postihuje asi 1 – 10 % populácie, predovšetkým mužov všetkých vekových skupín. Ich základom sú oxalátové alebo urátové soli vápnika (50 – 60 %), kyselina močová (30 %) a cysteín (5 %). Za normálnych okolností kalciové soli nekryštalizujú, stane sa tak, ak sa poruší rovnováha medzi objemom vody a vylučovaným materiálom, ktorý môže kryštalizovať, pričom ich tvorbu podporuje:

- **nedostatok tekutín** – dochádza k hypersaturácii moču, začnú kryštalizovať najhoršie rozpustné zložky (šťavelan Ca^{2+} , CaHPO_4 , k. močová),
- **nedostatok pohybu** – pri aktivite sa znižuje riziko kryštalizácie kameňotvorných látok v moči, pretože sa urýchľuje prietok moču v močových cestách,
- **zvýšená koncentrácia litogénnych (ľahko kryštalizujúcich) látok** (oxaláty, bielkoviny a puríny, alkohol, NaCl) – môže dochádzať kvôli ich zvýšenému príjmu, alebo k poruche metabolizmu
 - Ak je strava bohatá na živočíšne bielkoviny, metabolizmom vzniká vyššie množstvo kyseliny močovej, pH moču klesá a stáva sa presýteným roztokom kyseliny močovej, ktorá môže začať kryštalizovať. U vegetariánov je výskyt urolitiázy o 40 – 60 % nižší.
 - Nesprávne diétne návyky môžu výrazne prispievať k recidíve urolitiázy, prípadne samy osebe môžu podmieniť jej vývoj.
 - Znížená koncentrácia lyotropných látok (kyselina citrónová, kyselina glukurónová, Mg, glycín), ktoré zabraňujú tvorbe konkrémentov.
- **infekcie močových ciest (IMC)** – niektorí pôvodcovia IMC, napr. r. *Proteus* sú schopní produkovať ureázu, ktorá štiepi k. močovú na NH_3 , vďaka čomu dochádza k vzostupu pH, čo uľahčuje kryštalizáciu. Okrem toho, konkrémenty budú obsahovať okrem leukocytov,

- odlúpených epitelových buniek aj baktérie,
- **stagnácia moču** – prispieva k nemu nedostatok pohybu, tekutín a časté IMC,
- **vrodené malformácie vývodov a prítomnosť cudzieho telesa**,
- **ochorenia** obličiek, kostí, dna, onkologické ochorenia, zvýšená činnosť štítnej žľazy, prištítnych teliesok a nadobličiek.



Prvým krokom pri **liečbe** je určenie príčiny urolitiázy a chemické zloženie kameňov, čo je dôležité pri stanovení správnej diétnej výživy.

- **pri hyperkalcii**
 - znížiť príjem Ca na 200 – 300 mg/d, teda obmedziť konzumáciu mliečnych výrobkov, bielkovín a Na, ktoré podporujú vylučovanie Ca močom,
 - kvôli obmedzeniu Ca a prevencii poškodenia kostí je potrebné pravidelne sledovať jeho metabolizmus,
- **pri hyperoxalúrii**
 - znížiť príjem k. šťavelovej (fazuľa, hrach, rebarbora, špenát, cvikla, chlieb, jahody, maliny, egreše, slivky, čaj, čokoláda a kakao) a súčasne obmedziť príjem Ca,
- **pri hyperurikozúrii**
 - znížiť až vylúčiť príjem purínov (mäso každého druhu, rýb, vnútorností a mäsových vývarov.

Cieľom liečby je uvoľniť kameň, zachovať močové cesty v dobrom funkčnom stave a predísť recidíve. V liečbe sa uplatňuje **konzervatívna liečba** a to buď **spontánny odchod kameňa** (pitný režim, pohyb, spazmolytiká) alebo rozpúšťanie kameňov (vhodné pri urátových kameňoch, kedy dochádza k alkalizácii moču na pH 6,7 – 6,9, z obvyklých pH 5,0), **chirurgická liečba** (ak konzervatívna nebola úspešná), **medikamentózna liečba** (v závislosti od zloženia kameňov, účinné sú citráty) a **výživa**. Jej zásadami je:

- dostatočný príjem tekutín 2,5 – 3 l denne s nízkou koncentráciou Ca, pričom 50 % by z toho mala byť obyčajná voda a odporúča sa strieďať minerálky,
 - **neutrálne** – voda, čaj, minerálky bez HCO_3 ,
 - **alkalizujúce** – citrusové šťavy, minerálky s HCO_3 ,
 - **acidifikujúce** – brusnicová šťava, minerálky so sulfátmi.
- pravidelná konzumácia pestrej stravy v 3 až 4-h intervaloch s cieľom zabrániť veľkým výkyvom vo vylučovaní litogénnych látok obličkami, hlavne Ca,
- príjem čerstvého ovocia a zeleniny sa odporúča pri všetkých druhoch močových kameňov,
- znížiť príjem Na pod 2 g/d,
- znížiť príjem bielkovín na 1,5 g/d a fosfátov (syry, vnútornosti, strukoviny, kakao, orechy, mäso),
- znížiť príjem Ca 1 – 1,2 g/d,
- vyhnúť sa potravinám s vysokým obsahom oxalátov (orechy, čokoláda, tmavá listová zelenina), ale aj nadmerný príjem vitamínu C tiež zvyšuje ich hladinu,
- obmedziť alkohol, lebo zvyšuje riziko urolitiázy toxickým poškodením obličkových buniek a poruchami metabolizmu minerálov.

Nové pravidlá na obaloch:

čo nám prezradia o našom jedle



raňajková
smernica



JUDr. Jana Venhartová, LL.M.

Riaditeľka Potravinárskej komory Slovenska

V máji tohto roku bola v Úradnom vestníku Európskej únie publikovaná smernica, ktorá mení pravidlá označovania viacerých potravín. Komisia sa zamerala na viacero kategórií – med, ovocné šťavy, ovocné džemy a mlieko – teda potraviny, ktoré často konzumujeme na raňajky, preto má prijatý predpis označenie ako „raňajková smernica“. Cieľom týchto zmien je zvýšiť transparentnosť na trhu s potravinami, chrániť spotrebiteľov a podporiť zdravé stravovanie. V tomto článku vám priblížime najdôležitejšie zmeny, ktoré smernica prináša.

Prečo nové pravidlá?

V posledných rokoch sa zvýšil záujem spotrebiteľov o pôvod a zloženie potravín. Chceme vedieť, čo jeme, odkiaľ potravina pochádza a aký vplyv má na naše zdravie. Nové pravidlá sú odpoveďou na tieto požiadavky. Raňajková smernica stanovuje spoločné pravidlá týkajúce sa zloženia, názvu potravín, označovania a prezentácie. Ich cieľom je •

- **Zvýšiť transparentnosť** • Na obaloch bude viac informácií o zložení, výživových hodnotách a pôvode potravín.
- **Chrániť spotrebiteľov** • Cieľom smernice je rovnako zabrániť falšovaniu medu, najmä toho, ktorý sa dováža z tretích krajín, nové pravidlá majú za cieľ zaručiť, že dané potraviny budú bezpečnejšie a kvalitnejšie.
- **Podporiť zdravé stravovanie** • Smernica môže pomôcť spotrebiteľom vyberať si vhodnejšie potraviny vďaka jasnejším informáciám o výživových hodnotách.

Čo sa konkrétne mení?

Komisia sa pri jednotlivých kategóriách potravín zamerala na nasledovné zmeny:

- **Med** • Krajiny pôvodu v prípade zmesi medu sa budú uvádzať na etikete v zostupnom poradí s percentuálnym podielom každého pôvodu. Členské krajiny sa budú môcť rozhodnúť, či budú požadovať percentuálne podiely štyroch najväčších podielov, ak predstavujú viac ako 50 % zmesi. Komisia bude povinná zvestiť harmonizované metódy analýzy na

zistenie falšovania medu cukrom, jednotnú metodiku na sledovanie pôvodu medu a kritériá na zabezpečenie toho, aby sa med neprehrieval pri predaji konečnému spotrebiteľovi.



- **Ovocné šťavy** • Smernica zavádza tri nové kategórie: „ovocná šťava so zníženým obsahom cukru“, „ovocná šťava so zníženým obsahom cukru z koncentráту“ a „koncentrovaná ovocná šťava so zníženým obsahom cukru“. Na ovocných šťavách bude možné uviesť, že „ovocné šťavy obsahujú iba prirodzene sa vyskytujúce cukry“ – a to za účelom objasnenia, že na rozdiel od ovocných nektárov ovocné šťavy už zo svojej podstaty nemôžu obsahovať pridaný cukor.
- **Džemy a marmelády** • Smernica zvyšuje minimálny obsah ovocia v džemoch (z 350 gramov na 450 gramov na kilogram) a extra džemoch (zo 450 gramov na 500 gramov na kilogram), čím sa zlepši minimálna kvalita a zníži obsah cukru v týchto výrobkoch. Členské štáty zároveň budú môcť povoliť používanie výrazu „marmeláda“ ako synonymum

slova „džem“, pokiaľ sa lokálne tento výraz bežne používa. Doteraz sa výraz „marmeláda“ mohol používať len pre citrusové džemy.

- **Mlieko** • Nové pravidlá zjednodušia aj označovanie mlieka. Vzhľadom na narastajúce potravinové intolerancie bude povolené aj bezlaktózové dehydrované mlieko.

Aké výhody prináša nová právna úprava pre spotrebiteľov?

- **Informovanejšie rozhodovanie** • Vďaka novým pravidlám budú mať spotrebiteľia viac informácií o potravinách, ktoré kupujú. To im umožní robiť informovanejšie rozhodnutia o tom, čo si dajú na tanier.
- **Lepšia orientácia na trhu** • Spotrebiteľia budú môcť ľahšie porovnávať rôzne produkty a vybrať si ten, ktorý najlepšie vyhovuje ich konkrétnym potrebám.
- **Podpora zdravia** • Jasnejšie informácie o výživových hodnotách pomôžu spotrebiteľom k zostaveniu vyváženého jedálnička.

Aký je ďalší postup?

Členské štáty sú teraz povinné prijať príslušné národné predpisy, ktorými transponujú novú smernicu do svojich právnych poriadkov, a to najneskôr do 14. decembra 2025, pričom tieto národné predpisy sa budú uplatňovať od 14. júna 2026. Smernica prináša pre výrobcov potravinárskych výrobkov nové povinnosti a preto budú musieť upraviť označovanie svojich výrobkov a zabezpečiť, aby spĺňali všetky požiadavky novej právnej úpravy.

Smernica 2024/1438 je dôležitým krokom k transparentnejšiemu a bezpečnejšiemu trhu s potravinami a prispeje k boju s falšovaním potravín. Aj keď prináša určité výzvy, v dlhodobom horizonte môže prispieť k zlepšeniu kvality nášho stravovania a k ochrane zdravia spotrebiteľov. Je však dôležité, aby sme sa ako spotrebiteľia naučili čítať etikety potravín, všimnúť si výživové hodnoty a iné informácie, ktoré sú pre nás dôležité, či už pôvod potraviny, zloženie alebo súvis s ochranou životného prostredia.

Zhovárali sme sa s MUDr. Tomášom Pniakom, PhD.,

primárom ORL oddelenia FNŠP F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici

Zápal sliznice hrdla a úst môže mať rôzne príčiny

Tento problém nie je typický iba pre zimné mesiace, môže nás prevapíť kedykoľvek počas roka. A nevyberá si ani vek.



Pán doktor, aké sú najčastejšie príčiny vzniku týchto ochorení?

Príčiny zápalov sliznice úst a sliznice hrdla (hltana) sa do veľkej miery prelínajú vzhľadom k ich blízkosti. Vo všeobecnosti ich najčastejšie spôsobujú vírusy, následne baktérie a kvasinky. Často sa na vzniku zápalu podieľa aj alergické ochorenie alebo fyzikálne javy (zmena teploty, klimatizácia atď.). V ústach môžu prebiehať infekcie vo vzťahu so zubným kazom, naopak, v hltane sa na vzniku ochorenia okrem vírusov podieľajú hlavne streptokoky, stafylokoky, hemofilus. Vo vzťahu k zápalom je potrebné spomenúť aj negatívny vplyv fajčenia a gastroezofageálny reflux.

Ako sa prejavujú?

Základným lokálnym prejavom zápalov v danej oblasti je bolesť pri prehĺtaní a žuvaní, prípadne pri pokročilom stave aj pokojová bolesť a obmedzenie prehĺtania. V ústach a hrdle vidíme pri vyšetrení rôznu stupeň začervenania alebo fľaky na sliznici. Rozvíjať sa môže obojstranný alebo jednostranný opuch hrdla, na krku budú hmatateľné uzliny. Zvýšená teplota, celková slabosť a dehydratácia už môžu byť príznakmi pokročilého zápalu.

Je bolesť hrdla ochorením alebo len symptómom iného ochorenia?

Bolesť hrdla je obvykle len symptómom, t. j. príznakom ochorenia. Existujú ale aj prípady bolesti hrdla, pri ktorej sa nezistí zápalová alebo iná príčina.

Je správne v začiatku voliť lokálnu antiseptickú liečbu liekmi, ktoré pôsobia kauzálné na príčinu a súbežne potláčajú aj bolesť hrdla?

V začiatku infekcie, keď sú príznaky ochorenia lokalizované, je určite vhodnejšie

začať s lokálnou liečbou, t. j. s lokálnymi antiseptickými prostriedkami, pretože záťaž organizmu pri liečbe je menšia, pričom efektívnosť liečby vysoká.

Majú všetky dostupné antiseptiká rovnaké spektrum účinku?

V prípade lokálne aplikovateľných prípravkov rozoznávame antiseptický, protizápalový alebo lokálne znecitlivujúci účinok, pričom v jednotlivých prípravkoch sa obvykle spomenuté mechanizmy kombinujú. Jeden prípravok teda môže súčasne liečiť infekciu sliznice a pôsobiť aj proti bolesti, ktorú infekcia spôsobuje. Čím je spektrum účinku antiseptík širšie, tým je väčšia šanca, že zvládneme bolesť v hrdle lokálne.



Je možné múčnivku (soor) či afty liečiť antiseptikami?

V prípade absencie celkových príznakov, ako je zhoršený stav, dehydratácia či teploty, je určite lokálna antiseptická liečba soor správnou. Je tiež potrebné spomenúť, že múčnivka často vzniká ako dôsledok antibiotickej liečby v dôsledku zničenia bakteriálnej flóry dutiny ústnej a faryngu. Môže tiež vzniknúť aj ako dôsledok systémového aj lokálneho užívania kortikosteroidov.

Kedy zvoliť návštevu lekára?

Pokiaľ problémy pretrvávajú dlhšie ako týždeň bez zlepšenia alebo sa celkový stav

pacienta zhoršuje a hrozí zhoršený príjem tekutín, je vhodné navštíviť lekára. Pri pretrvávajúcich bolestiach v ústach, či hrdle, nesmieme zabudnúť ani na možné riziko nádorového ochorenia. Prejavy takéhoto stavu sa totiž do určitej miery zhodujú s bežnou infekciou dýchacích ciest.



Kedy je vhodná antibiotická liečba?

V prípade celkových príznakov, ako horúčka, celková slabosť alebo zhoršený príjem tekutín, je vhodné zvažovať i celkovú liečbu antibiotikami. Pomôcť nám pri rozhodovaní môže aj vyšetrenie CRP (C-reaktívny proteín) z krvi, pričom jeho hladina je zvýšená pri bakteriálnych ochoreniach. Väčšina bolestí v krku je ale vírusového pôvodu a často je liečiteľná bez antibiotík.

V čom spočíva výhoda užívania antiseptík verzus antibiotika?

Základná výhoda antiseptických prípravkov oproti celkovým antibiotikám je hlavne výhoda skorého zničenia infekcie v mieste vzniku ešte pred rozvinutím rozsiahlejšej infekcie. Ku zníženiu problémov pacienta prispievajú aj protizápalové, eventuálne anestetické zložky týchto prípravkov. Pokiaľ včas zasiahneme u pacienta lokálne v mieste vzniku, šetríme pacientove zdravie urýchlením liečby, odobremenie hlavne vo vírusových sezónach nadmernú záťaž zdravotníckych zariadení a v neposlednom rade ušetríme zdravotníctvo od nadmernej preskripcie často nesprávne indikovaných systémových antibiotík.

Octenidine Klosterfrau

Patentované* pastilky na liečbu zápalov a bolesti v ústach a hrdle



Široké spektrum účinku:

- baktericídne (G+/G-/MRSA)²
- virucídne (vírusy chrípky, parainfluenzy, RSV, koronavírusy)²
- levurocídne (*Candida albicans*)²

Referencie: * Patent EP 1 799 186 B1. **1.** Bruthansova P, Plzak J, Jablonicky P. Jak na bolesti v krku v jarních a letních měsících, Med. praxi 2013; 10(6-7): 226-22.. **2.** SPC lieku Octenidine Klosterfrau 2,6 mg, tvrdé pastilky.

Octenidine Klosterfrau 2,6 mg tvrdé pastilky je liek na lokálne použitie v ústach a krku s účinnou látkou oktenidíniumdihydrochloridum na krátkodobú adjuvantnú liečbu zápalu sliznice úst a hrdla s typickými príznakmi ako bolesť, začervenanie a opuch v orofaryngeálnej oblasti. Pre dospelievajúcich nad 12 rokov a dospelých. Dostupné v lekárňach bez lekárskeho predpisu. Dátum poslednej aktualizácie textu SPC 03/2022. **Oboznámte sa, prosím, so Súhrnom údajov o prípravku (SPC).**



M.C.M. Klosterfrau Healthcare s.r.o., Želetavská 9, 140 00 Praha 4
www.klosterfrau.com

SK-OCTE-2024-08-0092



MUDr. Karol Mika

Autor Lekárskej fytoterapie a spoluautor atlasov liečivých rastlín



Rasca LÚČNA

CARUM CARVI L.
(APIACEAE)

Carvi
aetheroleum
sa ordinuje
2 – 3-krát denne
v dávke
3 kvapky.

Najznámejšia naša korenina je jednorročná bylina hranato ryhovaná, riedko rozkonárená s riedko listnatou stonkou, dorastá 100 cm. Dolné listy s pošvatými stopkami a dvojito až trojito perovito strihanými čepeľami. Horné listy pošvato sedia, sú perovito až dvojito perovito strihané. Segmenty a segmentíky sú nitkovité. Koncová štruktúra vytvára okolíky okolíkov. Obojpohlavné pravidelné kvety sú päťpočetné, voľno obalové; koruny sú biele alebo ružovočervené. Tyčinky sú voľné a semenník spodný. Plody tvoria ryhované dvojnažky. Druhu sa darí na pasienkoch, lúčkach, úhoroch. Plody užitočných dvojnažiek sa veľmi ľahko zamenia za podobné druhy. Najlepšie indifikovanie poskytne odlišný nepríjemný pach a rozpadavé dvojnažky. Najčastejšiu zámenu rasce ponúkne kozia noha hostcová – *Aegopodium podagraria* L. Je však viacero falošných druhov.



Hlavnou zložkou je silica (3 – 7 %), obsahujúca najmä karvón (50 – 60 %), limonén (35 %), karveol a ďalšie. Od pomeru týchto substancií v silici závisí ich aróma a kvalita. Ďalej sú tu bielkoviny (20 %), olej (20 %), flavonoidy (kvercetín a kempferol) živcové látky, sacharidy atď.

Drogu predstavuje plod – *Carvi fructus* (syn. *Cari carvi fructus*)

Účinkuje proti plynatosti – karminatívum, uvoľňuje kŕče hladkého svalstva – spazmolytikum, podporuje chuť do jedenia – stoma-chikum, podporuje trávenie – digestívum, zlepšuje tvorbu mlieka – laktagogum.

Silica – predovšetkým karvón – pôsobí karminatívne. Tlmí spazmy hladkých svalov žalúdka a čriev, zjemňuje ich motilitu, napomáha vylučovanie tráviacich enzýmov. Bakteriostatickým pôsobením obmedzuje kvasné a hnilobné procesy v zažívacom trakte. Významné sú tiež jej žlčopudné účinky a toxické pôsobenie na črevné parazity. K miernemu zvyšovaniu diurézy a vyplavovaniu chloridov prispievajú flavonoidy.

Plod sa často užíva v pediatrickej i geriatrickej praxi, predovšetkým pri zníženej motilitate tráviacej rúry a pri dyspepsiách s nedostatočnou sekréciou tráviacich enzýmov. V podobe záparu sa užíva ako laktagogum. Silica prechádza do mlieka, a tým pôsobí na dojča karminatívne.

Prášková droga (0,5 – 1 g) sa užíva 2 – 4-krát denne v mede, džeme a pod. Na zápar sa odporúča 1 kávová lyžička na šálku vody až 4-krát denne. Odvar sa pripravuje krátkym prevretím 1 kávovej lyžičky rasce na šálku vody. Dávkovanie môže byť aj vyššie: 1 – 5 g pro doši, 3 – 10 g pro die.

Droga sa kombinuje s ďalšími plodmi, ako je *Anisi fructus*, *Foeniculi fructus*. Dezinfekčné a bakteriostatické, ale aj protiparazitické, vlastnosti silice (*Carvi aetheroleum*) vhodne dopĺňajú silice podobných vlastností, a to *Anisi aetheroleum* a *Foeniculi aetheroleum*.



Pri nadmernom užívaní, najmä extrahovanej silice, môže dôjsť k podráždeniu sliznice. Pri odporúčanej terapii v správnej indikácii a pri dodržaní liečebných dávok sa nevy-skytujú nijaké vedľajšie škodlivé účinky.

Z odvodенých prípravkov je *Carvi aetheroleum*, *Carvi spiritus*, *Carminativae species*, *Aqua carminativa*.

Gonartróza



MUDr. Peter Klein, MBA

Ambulancia ortopédie a osteológie 1
Prešov

1. časť

Gonartróza je chronické, nevyliciteľné ochorenie. V manažmente liečby prevláda symptomatická terapia zameraná na tíšenie bolesti a potlačenie zápalovej aktivity v kĺbe. Liečba vychádza z potrieb a možností pacienta. Cieľom je zabrániť ďalšiemu poškodeniu kĺbu, potlačiť vznikajúci zápal a zmierniť až odstrániť bolesť, udržať pohybové schopnosti a svalovú silu a celkovo zlepšiť kvalitu života pacienta.

Existujú tri základné modalities liečby gonartrózy: konzervatívna (neoperačná), invazívna zachovávajúca kĺb a invazívna s náhradou kĺbu.

Konzervatívna liečba •

- zdravá výživa,
- pohybová liečba a špeciálna gymnastika,
- nosenie bandáží a ortézoterapia,
- fyzikálna liečba,
- lieky s lokálnym pôsobením na zmiernenie bolesti,
- lieky proti bolesti a protizápalové lieky a SYSADOA,
- invazívna neoperačná liečba – injekčná okolokĺbna a vnútrokĺbna aplikácia liekov a liečebných prostriedkov.

Nemedikamentózna liečba •

Je potrebné poučenie o podstate choroby, o životospráve a potrebe režimových opatrení, ktoré zabránia vzniku, progresii choroby alebo chorobu spomalia. Zdravá výživa preferuje konzumáciu ovocia a zeleniny, šalátov, rastlinných olejov, orechov a semienok. Vybrané koreniny nielen zlepšujú chuť, ale sú prínosom pre zdravé koleno – kurkuma, muškátový oriešok, škorica a koriander majú protizápalový a dekongestantný účinok. Chili a zázvor pomáhajú zmierniť bolesť. Uprednostňovať hydinu, vyhýbať sa konzumácii alkoholu a nikotínu. To všetko



vedie k udržaniu primeranej hmotnosti, poprípade redukcii nadváhy v štruktúrovanom jedálničku.

Zo strany pacienta je potrebné venovať sa primeranej pohybovej aktivite, a posilneniu svalstva, naučiť sa správnym pohybovým stereotypom i ich aplikácii pri dennom pohybe, pri práci, pri športe, pri nadmernej záťaži, vedieť správne regenerovať po práci, po záťaži. Po úrazoch kolena je potreba nápravy do čo najfyziologickejšieho postavenia, správnej fixácie a vytvorenie podmienok zhojenia poškodených tkanív, následné starostlivé doliečenie všetkými dostupnými



prostriedkami na zachovanie tvaru a funkcie. Pacient má byť poučený, ako sa vyhnúť pohybom, ktoré vyvolávajú bolesť v kĺbe, poprípade vyškolený v potrebnom polohovaní, spevňovaní kolena bandážami, tejpovacími páskami, alebo kineziotejpami, či jeho odľahčením páskami, ortézami, zložitými ortopedickými prístrojmi, alebo použitím vychádzkovej palice, barly, chodúlkami až ortopedickým vozíkom.

Fyzikálna a pohybová liečba •

Pohybová liečba má za cieľ zlepšiť funkciu postihnutých kĺbov, upraviť svalovú nerovnováhu, uvoľniť kontraktúry a odstrániť nesprávne pohybové stereotypy, naučené ako ochranu pred bolesťou. Účinné sú izometrické aj izotonické cviky, strečing, bicyklovanie, plávanie. Pri cvičení je treba vyvarovať sa pohybov s tvrdými nárazmi v krajných polohách. U niektorých pacientov je potrebný individuálny telocvik, zostavený podľa stupňa ich postihnutia. Každá liečba zahŕňa aj domácu pohybovú úlohu pre napredovanie v liečbe. Nevhodné pohybové aktivity sú ťažká fyzická práca, s nosením bremien, dlhým stáťím, vykonávaná kľačička alebo v podrepe, chôdza v nerovnom teréne, silové a doskokové športy. Manuálna terapia odstraňuje bolesť, uvoľňuje skrátené šľachy, svalové spazmy, zlepšuje prekrvenie a mobilizuje lymfatické cievy, stabilizuje koleno pri cvičení, zlepšuje pohyblivosť kĺbu, stimuluje alebo inhibuje nervové štruktúry. Môžu sa aplikovať masáže a relaxačné procedúry okolokĺbnych štruktúr. Fyzikálna liečba zahŕňa modalities elektromagnetického vlnenia – elektroliečbu, liečebný ultrazvuk, termoterapiu (kryoterapiu – chladivé zábaly pri akútnej synovitíde, rôzne spôsoby aplikácie tepla pri chronickej bolesti v neprítomnosti zápalu – zábaly, kúpele), svetloterapiu, mechanoterapiu hlavne v pooperačných a poúrazových stavoch – motodlahy.

Protetické pomôcky je nevyhnutné individuálne voliť podľa postihnutia, deformity, úchyľky od osi, bolesti a jeho stupňa závažnosti. Slúžia na spevnenie laxného kĺbu, korigujú úchyľky v osi kĺbov, zabraňujú nekoordinovaným pohybom, odľahčujú. Používajú sa najjednoduchšie bandáže, kolenné ortézy nevystužené a vystužené s voľným či limitovaným pohybom, korekčné ortézy do topánok až ortopedická obuv. Na odľahčenie bolestivého kĺbu správne nastavená barla alebo palička.



PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH

Farmaceutický laborant špecialista so špecializáciou z lekárenstva
Nemocničná lekárňa UNM Lekárňa v nemocnici

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

Látky, ktoré chránia organizmus pred oxidačným stresom sa nazývajú **antioxidanty**. **Oxidačný stres** je dôsledok nerovnováhy medzi voľnými radikálmi a antioxidantmi. Voľné radikály vznikajú nielen ako vedľajší produkt infekcií, zápalu alebo porušenia črevnej mikroflóry, ale aj ako dôsledok konzumácie alkoholu, fajčenia a znečisteného životného prostredia. Ak v organizme prevažujú voľné radikály nad antioxidantmi, tak voľné radikály reagujú s bunkami, degradujú ich DNA a bunky sa nestíhajú obnovovať.

Pomocníci imunity

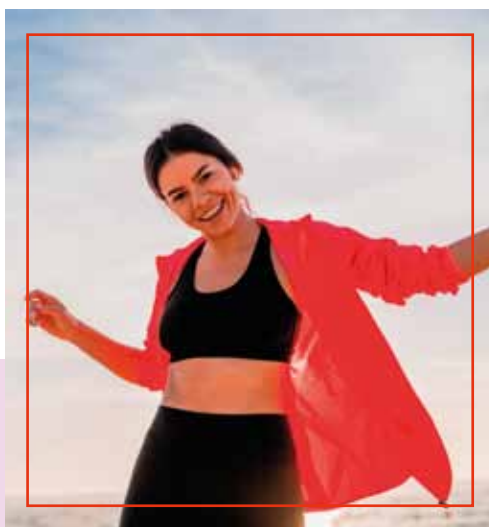


vitamíny C, D a stopový prvok zinok

V zdravom organizme antioxidanty priebežne eliminujú voľné radikály tak, aby bola zachovaná zdravá rovnováha. Vekom, rôznymi ochoreniami a dlhodobými chorobami však táto schopnosť klesá a antioxidanty v rôznych kombináciách je potrebné dopĺňať vo forme výživových doplnkov. Antioxidanty tak chránia organizmus pred vznikom mnohých chronických chorôb a zlepšujú celkovú imunitu organizmu. **Imunitný systém**, ktorý tvorí asi 1 500 g buniek rozptýlených v krvi, lymfe, lymfatickom systéme a ďalších orgánoch a tkanivách, je zložitý systém, ktorý zabezpečuje imunitu voči patogénom, toleranciu voči vlastnému tkanivu hostiteľa a imunitný dozor nad zmutovanými a nádorogénnymi bunkami. Medzi antioxidanty zaraďujeme **vitamíny a stopové prvky**, ako napríklad vitamín D, vitamín C, ale aj stopový prvok zinok, ktoré majú významný vplyv na celkovú imunitu organizmu. Veľa antioxidantov obsahuje bobuľovité ovocie, červené víno a zelený čaj.

Vitamíny sú organické látky, ktoré sa v malom množstve nachádzajú v organizme. Sú to esenciálne látky nevyhnutné na udržanie života, rast a vývoj organizmu. Získavajú sa hlavne z potravy, ale v prípade potreby je možné a vhodné dopĺňať ich vo forme kvalitných výživových doplnkov. Nedostatok vitamínov spôsobuje spomalenie až zastavenie niektorých fyziologických funkcií organizmu. Prejavuje sa to ako hypovitaminóza, avitaminóza alebo choroba spôsobená alebo spustená nedostatkom príslušného vitamínu. S prihliadnutím na biologickú dostupnosť rozdeľujeme vitamíny na **rozpusťné v tukoch** (A, D, E, K), ktoré sa ukladajú do zásob v pečeni a **rozpusťné vo vode** (B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₇, B₉, B₁₂, C, H, U), ktoré sa neukladajú do zásoby, lebo ich nadbytok organizmus vylúči. Preto je potrebné dopĺňať ich každý deň.

Vitamín C (kyselina askorbová, E300) je pre organizmus nenahraditeľný antioxidant,



lebo je súčasťou správnej funkcie mnohých metabolických procesov. Izolovaný bol v roku 1928 maďarským biochemikom a fyziológom Albertom Szent-Györgim (1893 – 1986), ktorý už v roku 1937 získal za jeho izoláciu Nobelovu cenu za fyziológiu a medicínu.

nu. Zaujímavé je, že svoju vedeckú kariéru začal na maďarskej Alžbetinskej univerzite v Bratislave. Vitamín C sa zúčastňuje metabolizmu nekódovaných aminokyselín hydroxylyzínu a hydroxyprolínu, čím sa podieľa na syntéze kolagénu. Preto zohráva veľký význam pri podpore imunitného, kardiovaskulárneho, lymfatického a respiračného systému, ale aj zdravia chrupaviek, kĺbov, kostí, pohybového a spojivového tkaniva, pokožky a zubov. Podporuje vstrebávanie železa, stimuluje tvorbu leukocytov, zlepšuje metabolizmus cukrov a tukov, koncentráciu, zrýchľuje reakcie, zvyšuje toleranciu k stresu a celkovo aktivizuje. Pretože oddiaľuje prirodzenú večernú únavu, nemal by sa užívať pred spaním.

Vitamín C je citlivý na teplo a oxidáciu. Tepelným spracovaním potravín bohatých na vitamín C, vrátane ohrevu v mikrovlnnej rúre, sa každých 5 minút varenia znižuje obsah vitamín C až o 10 % a každých

5 minút sušenia až o 50 %. Preto je v kuchyni výhodnejšie dusenie v pare. Veľké straty vitamínu C spôsobuje konzervovanie a blanširovanie. Vitamín C oxiduje rýchlejšie pri vyššej teplote. Preto je vhodné potraviny zmraziť a výživové doplnky uchovávať na suchých miestach.

Nedostatok vitamínu C spôsobuje menšiu pevnosť cievnej steny, ktorá sa prejavuje krvácaním z rôznych častí organizmu. Spôsobuje tiež zníženú pevnosť väzivového aparátu zubov, ktoré sa prejavuje kývaním až vypadávaním zubov. Veľký význam zohráva pri dýchaní tkanív. Hypovitaminóza C sa v zdravom organizme takmer nevyskytuje, ale vhodná je jeho suplementácia u tehotných a dojčiacich žien, detí v období rastu, obyvateľov veľkých miest, pri nadmernej fyzickej a psychickej záťaži, po úrazoch, popáleninách, operáciách, v rekonvalescencii, počas dlhého COVID-19, ale aj pri pobyte vo vysokých teplotách. Až trojnásobná potreba vitamínu C je u fajčiarov, alkoholikov, diabetikov a pri nedostatočnej výžive hlavne u detí, adolescentov a seniorov. Avitaminóza C (skorbut, Möllero-va Barlowova choroba, kurdéje) sa v našom zemepisnom pásme takmer nevyskytuje, ale môžeme ju vidieť u migrantov prichádzajúcich z Afriky, Sýrie a vojnou zničených krajín. Hypervitaminóza C sa takmer nevyskytuje, lebo nadbytočný vitamín C sa vylúči močom. Pri dlhodobom nadmernom príjme však môže vzniknúť hnačka, nedostatok vitamínu B₁₂, obličkové oxalátové kamene, ale aj hyperglykémia.



Vitamín D (slnčný vitamín, kalciferol) bol objavený v roku 1922 a svoj názov získal preto, lebo bol v poradí štvrtý objavený vitamín. Nie je to typický vitamín, lebo funkciami a štruktúrou sa viac podobá steroidným hormónom a tak ovplyvňuje nielen telesnú hmotnosť, funkcie mozgu, srdca, imunitný systém, ale aj zdravie kostí. Pôsobí preventívne proti kardiovaskulárnym, metabolickým a onkologickým chorobám. Zúčastňuje sa na takmer všetkých fyziologických procesoch organizmu, podporuje vstrebávanie vápnika v čreve, udržiava správnu

koncentráciu fosforu a vápnika v sére tak, aby umožnil fyziologickú mineralizáciu kostí, svalov a zubov. Efektívne pôsobí pri hojení zlomenín, proti zápalu a ovplyvňuje rast buniek. Významne ovplyvňuje metabolizmus glukózy, hormónov príštitných teliesok, štítnej žľazy, reguluje funkciu pečene a čriev. Spolu s vápnikom pôsobí preventívne proti osteoporóze a je súčasťou všetkých schém na liečbu osteoporózy založenej na dôkazoch. Veľký význam zohral počas pandémie COVID-19. Hlavným zdrojom vitamínu D je slnečné žiarenie, mäso tučných rýb, mlieko, pečeň, rybí tuk, vajcia, ale aj avokádo a huby. Z rastlín ho nie je možné získať v dostatočnom množstve a preto by ho vegetariáni mali prijímať vo forme výživových doplnkov.

” **Nedostatok vitamínu C spôsobuje menšiu pevnosť cievnej steny, ktorá sa prejavuje krvácaním z rôznych častí organizmu.** “

Vitamín D má dve hlavné formy. D₂ (ergokalciferol) sa vyskytuje v potravinách rastlinného pôvodu a D₃ (cholecalciferol) si organizmus vyrába sám pri opaľovaní, ale nachádza sa aj v potravinách živočíšneho pôvodu. Veľmi dobre sa vstrebávajú v tenkom čreve. Tuk prítomný v čreve zvyšuje absorpciu vitamínu D, hoci časť vitamínu D sa vstrebáva aj bez tuku. Obezita ani vek nemenia absorpciu vitamínu D z čрева.

Hypovitaminóza D až avitaminóza D spôsobuje hypokalcemickú tetániu, krivicu u detí, osteomaláciu u dospelých, ale aj poškodenie imunitného systému a častejšiu chorobnosť. Hypervitaminóza D spôsobuje hyperkalcémiu a prejavuje sa nevoľnosťou, bolesťami brucha, hnačkou, zvracaním, únavou, zmätenosťou, závratmi, nadmerným smädcom a častým močením.

Minerálne látky si organizmus nedokáže vytvoriť sám a preto je nevyhnutné prijímať ich v strave a nápojoch. Sú rovnako dôležité ako kyslík a označujú sa aj ako ochranné živiny. Zapájajú sa do mnohých metabolických procesov. Tvoria súčasť enzýmov, hormónov, funkčných molekúl a zlúčenín, ktoré zabezpečujú dôležité funkcie pri metabolizme, premene energie, stavbe kostí, zubov, tvorbe hormónov a krvných buniek

pri udržiavaní rovnováhy vnútorného prostredia, prenose vzruchov z nervových buniek a správnom fungovaní organizmu. Z vedeckého hľadiska minerálne látky rozdeľujeme na **makroprvky** (elektrolyty, makrominerály K, P, Mg, Cl, S, Na, Ca). V organizme sa ukladá viac ako 50 mg/kg telesnej hmotnosti, pričom organizmus zvyčajne potrebuje viac ako 100 mg/deň, **stopové prvky** (stopové minerály Sn, Si, Li, Mn, Cu, Zn, Fe). V organizme sa vyskytujú v koncentrácii nižšej ako 50 mg/kg



telesnej hmotnosti s výnimkou železa, pričom organizmus potrebuje menej ako 100 mg/deň a **ultra stopové prvky** (ultra stopové minerály F, Cr, I, Co, Mo, Ni, Se, V a ďalšie). V organizme sa nachádzajú v minimálnych množstvách, často aj nižších ako 1 µg/deň.

Zinok (Zn, zincum) je chemický prvok, ktorý bol v podobe zliatiny známy už v starovekom Grécku. Patrí medzi stopové prvky, ktoré majú významný vplyv na správny vývoj všetkých rastlinných aj živočíšnych organizmov. Prítomnosť zinku v organizme je nevyhnutná na správne fungovanie viac ako 300 enzýmových systémov, ktoré ovplyvňujú metabolizmus bielkovín, cukrov, tukov, fungovanie buniek, kvalitu spermií a imunitného systému. Veľký význam zohral počas pandémie COVID-19 a iných respiračných infekciách. Živočíšnym zdrojom zinku je mlieko, pečeň, tmavé mäso, ustrice a vaječné žltka. Rastlinným zdrojom zinku sú cereálie, dyňové semenka, fazuľa a orechy. Organizmus si zinok nevie vyprodukovať sám a preto je potrebné ho prijímať vo forme výživových doplnkov.

Nedostatok zinku v strave spôsobuje nechcené chudnutie, poruchy čuchu, zraku a pamäti a zhoršené hojenie rán.

Správne kombinácie vitamínu C, D a stopového prvku zinku v správnej dávke a vhodnej liekovej forme zohrávajú významnú úlohu pri prevencii mnohých ochorení počas celého roka.

Literatúra: u autorky



POSILNITE SVOJ IMUNITNÝ SYSTÉM

Immefort® Oro

Vitámín C 500mg, Zinok 10mg,
Vitámín D₃ 400IU

Kúpite v
lekárni

Immefort® Oro je komplexný prípravok na posilnenie imunitného systému, ktorý obsahuje vitamín C, zinok a vitamín D₃.

Napomáha posilniť obranyschopnosť organizmu a chrániť ho pred prechladnutím a infekciami.



BEZ GLUTÉNU



BEZ LAKTÓZY



BEZ CUKRU



VHODNÝ PRE
VEGETARIÁNOV



Obsah vrecúška je rozpustný v ústach.
Bez potreby zapíjania.



Príchut' jablko

Immefort® Oro je výživový doplnok, nie je náhradou pestrej a vyváženej stravy a zdravého životného štýlu.



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

AGETIS

Science of Wellbeing

Ohodnotenie riešiteľa autodidaktického testu:
00,00 % – 80,00 % úspešnosť riešenia (0 kreditov)
81,00 % – 90,00 % úspešnosť riešenia (1 kredit)
91,00 % – 100,00 % úspešnosť riešenia (2 kredity)

Na jednu otázku jedna odpoveď.

Pomocníci imunity vitamíny C, D a stopový prvok zinok

PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH, Nemocničná lekárň UNM Lekárň v nemocnici, Univerzitná nemocnica Martin

1. Oxidačný stres je:

- a) dôsledok nerovnováhy medzi voľnými radikálmi a antioxidantmi,
- b) dôsledok rovnováhy medzi voľnými radikálmi a antioxidantmi,
- c) očakávaný dôsledok zdravého životného štýlu.

2. Nedostatok zinku v potrave spôsobuje:

- a) priberanie,
- b) chudnutie,
- c) stabilizáciu telesnej hmotnosti.

3. Medzi antioxidanty zaraďujeme:

- a) vitamíny, makrominerály,
- b) bielkoviny, tuky, cukry,
- c) vitamíny, stopové minerály.

4. Podľa biologickej dostupnosti k vitamínom rozpustným v tukoch zaraďujeme:

- a) A, D, E, K,
- b) A, B, C, D,
- c) B, C, E, K.

5. Do zásoby sa v organizme neukladajú vitamíny:

- a) B, C, D, H,
- b) B, C, H, U,

c) A, D, E, K.

6. Hypovitaminóza D spôsobuje:

- a) hnačku,
- b) nadmerný smäd,
- c) krivicu.

7. Hypervitaminóza D nespôsobuje:

- a) hyperkalcémiu,
- b) osteomaláciu,
- c) časté močenie.

8. Vitamín C nie je vhodné užívať:

- a) pred raňajkami,
- b) po obede,
- c) pred spaním.

9. 5 minút varenia potravín s obsahom vitamínu C znižuje jeho obsah o:

- a) 50 %,
- b) 30 %,
- c) 10 %.

10. Nedostatok vitamínu C spôsobuje:

- a) hyperglykémiu,
- b) nedostatok vitamínu B₁₂,

c) krvácanie z rôznych častí organizmu.

11. Nadbytočný vitamín C sa z organizmu:

- a) vylučuje močom,
- b) ukladá v tukovom tkanive,
- c) ukladá v pečeni.

12. Preventívny účinok proti osteoporóze má vitamín:

- a) B,
- b) U,
- c) D.

13. Zdrojom vitamínu D je:

- a) ultrafialové žiarenie,
- b) infračervené žiarenie,
- c) slnečné žiarenie.

14. Zinok má významný vplyv na správny vývoj:

- a) rastlinných organizmov,
- b) živočíšnych organizmov,
- c) obe odpovede sú správne.

15. Imunitný systém tvorí:

- a) viac ako 1 000 g buniek,
- b) viac ako 1 500 g buniek,
- c) viac ako 2 000 g buniek.

Registračné číslo:
SK MTP 130/2023

Zdravotnícka
organizácia:
SK MTP

Kredity vám budú pridelené do
25. novembra 2024.

Testy posielajte na jednom
z predpísaných tlačív.
Môžete si ich stiahnuť na www.sekmtp.sk
alebo na www.ssflatzp.sk

NAPÍŠTE

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

Odpovede zasielajte do
15. novembra 2024 na e-mail:
testlaborant@gmail.com

➤ Na mail testlaborant@gmail.com
posielajte aj tajničku z krížovky.

Správne odpovede na test 4/2024 registračné číslo SK MTP 067/2024: 1b, 2c, 3a, 4b, 5c, 6a, 7b, 8c, 9c, 10b, 11a, 12a, 13c, 14a, 15c, 16a, 17b, 18c, 19c, 20c



PhDr. Jana Čapská, PhD.

Trnavská univerzita v Trnave
Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce
Vysokoškolský pedagóg

prvá pomoc

Dieťa má laryngitídu a epiglottitídu čo robiť?

Ochorenia horných dýchacích ciest, postihujúce nosohltan a hrtan, sú jedny z najčastejších ochorení, ktorých väčšina prebieha ľahko, bez komplikácií. Ich vyliečenie vyžaduje krátku dobu, využívajúc podporné prostriedky, ako sú kvapky do nosa, zvlhčovanie vzduchu, zvýšenú polohu, aplikáciu čajov.

Dýchacie cesty detí sa však od dospelých anatomicky odlišujú a z toho dôvodu u dospelých „banálne“ zápaly hrdla môžu, naopak, u malých detí končiť až fatálne. V prípade nádchy u dieťaťa vieme túto situáciu zvládnuť dostatočným čistením nosa, smrkaním, u najmenších detí odsávaním hlienov, a tak samotná nádcha predstavuje minimálne zdravotné riziko.

Problémy u detí môžu nastať v prípade dvoch ochorení horných dýchacích ciest: laryngitídy (zápal hrtana) a epiglottitídy (zápal hrtanovej príchlopky).



Laryngitída je zápalový opuch sliznice hlasiviek a hrtana. Najčastejšie je spôsobená rôznymi vírusmi. Postihuje hlavne deti okolo 18 mesiacov (od 3 mesiacov do 5 rokov). Je to časté a sezónne ochorenie detí (jeseň, zima). Zhoršenie príznakov nastáva najčastejšie v skorých ranných hodinách.

Príznaky: typický štekavý kašeľ, zachrípnutý hlas, pri nádychu vydáva pískavé zvuky, leží, prehltá sliny, zatáňovanie nosových krídel až vtáňovanie hrudníka, dieťa je nepokojné, ale dá sa upokojiť.

Čo robiť?

- Vzduch musíme dostatočne zvlhčiť – za-

pneme zvlhčovač vzduchu alebo urobíme tzv. vlhký stan (nad posteľku zavesíme vlhké uteráky alebo plachtu), alebo zoberieme dieťa do kúpeľne a napr. vo vani necháme prudko tiecť studenú vodu. Otvoríme okno a vetráme, aby dieťa dýchalo studený vzduch. Často už pri týchto základných opatreniach dôjde k zlepšeniu stavu.

- Podávame dostatok vlažných tekutín a počas choroby len ľahké jedlá.
- Zabezpečíme, aby bolo dieťa pokojné.
- Dieťa neukladáme do postelky na rovnú podložku, ale hlavičku podložíme vyššie ako telo.
- Pri horúčke nad 38,5 °C podáme antipyretiká (lieky znižujúce horúčku).
- Ak sa záchvat po týchto opatreniach nezlepší, alebo sa pridruží horúčka nad 39 °C, kašeľ neustáva, dieťa sliní, neprehltá tekutiny ani vlastné sliny, je premodralé – privoláme pohotovosť alebo ihneď vyhladáme lekárske ošetrenie.

Recidivujúce laryngitídy sú predzvesťou budúcej astmy:

používame zvlhčovače vzduchu, v bytoch nefajčíme, neprekurujeme, odstránime rezervoáre prachu a roztočov – koberce, závesy, plyšové hračky, používame antialergické prikrývky, naučíme dieťa správne dýchať nosom...

Epiglottitída je bakteriálny zápal príchlopky hrtana, s ktorým sa stretávame menej často, ale o to viac predstavuje závažnejší stav. Opuch hrtanovej príchlopky s takmer



Použitá literatúra

Dobiáš, V., Podhoranský, B. 2022. Ako neprísť o dieťa. Prvá pomoc pre mamičky a všetkých, čo sa starajú o deti. Dixit. Havlíčkov Brod. 2022. s.304. ISBN 978-80-89662. <https://www.union.sk/laryngitida-ako-vyzerá-domaca-pomoc-kedy-ist-na-pohotovost/>



kompletnou obštrukciou dýchacích ciest spôsobuje, že ochorenie má ťažký až fatálny priebeh. Vyskytuje sa u starších detí, najčastejšie medzi 2. a 5. rokom života.

Príznaky: dieťa ochorie z plného zdravia, má vysokú horúčku, na prvý pohľad budí dojem ťažko chorého, vydáva pískavé zvuky pri nádychu, dieťa má problémy pri prehltaní, sliny vytekajú cez ústa von, lapá po vzduchu, toleruje len polohu v sede a v predklone.

Čo robiť?

- Dieťa nechávame v polohe, ktoré samo zaujalo, najčastejšie v sede alebo na rukách rodiča.
- Vzhľadom na priebeh a závažnosť ochorenia je nutná rýchla lekárska pomoc a okamžitý transport dieťaťa do nemocnice.
- Počas transportu dieťaťa do nemocnice sa snažíme dieťa upokojiť, nechávame ho v polohe, ktoré samo zaujalo, najčastejšie v sede a v predklone v náručí osoby, ktorá dieťa dokáže upokojiť (najčastejšie matka).

Spoločným problémom oboch ochorení je, že do rôznej miery spôsobujú zúženie dýchacích ciest a tým sťažujú dýchanie dieťaťa. Bez adekvátneho zásahu môžu spôsobiť vážne dychové problémy dieťaťa.

NOVINKA

URSOSAN®

urzodeoxycholová kyselina

VYŠŠIA SILA 400 mg Kyseliny URZODEOXYCHOLOVEJ



pre lepšiu compliance pacienta

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU: URSOSAN 400 mg filmom obalené tablety

Zloženie: Každá filmom obalená tableta obsahuje 400 mg kyseliny urzodeoxycholovej. **Indikácie:** Na rozpustenie cholesterolových žlčových kameňov v žlčníku. Žlčové kamene sa nesmú na röntgenových snímkach zobrazovať ako tieň a nesmú mať v priemere viac ako 15 mm. Napriek žlčovým kameňom musí byť žlčník funkčný. Na symptomatickú liečbu primárnej biliárnej cholangitídy (PBC), za predpokladu neprítomnosti dekompenzovanej cirhózy pečene. **Pediatrická populácia:** Hepatobiliárna porucha súvisiaca s cystickou fibrózou u detí vo veku od 6 rokov a mladších ako 18 rokov. **Kontraindikácie:** URSOSAN sa nemá používať u pacientov s precitlivosťou na žlčové kyseliny alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok; akútnym zápalom žlčníka a žlčových ciest; oklúziou žlčových ciest; častými epizódami žlčníkovej koliky; kalcifikovanými žlčovými kameňmi; zhoršenou kontraktilitou žlčníka. **Pediatrická populácia:** neúspešná portoenterostómia alebo neobnovenie správneho prietoku žlče u detí s biliárnou atreziou. **Nežiaduce účinky:** riedka stolica alebo hnačka, bolesť v pravej hornej časti brucha (u pacientov s primárnou biliárnou cholangitídou). **Interakcie:** URSOSAN sa nemá podávať súčasne s cholestyramínom, kolestipolom alebo antacidami s obsahom hydroxidu hlinitého a/alebo smektitu (oxidu hlinitého), pretože môžu znižovať absorpciu UDCA. URSOSAN môže ovplyvniť absorpciu cyklosporínu z čreva. Interakcie boli ďalej pozorované s: ciprofloxacínom, rosuvastatínom, nitrendipínom, dapsónom a klofibrátom. **Upozornenie:** Počas prvých troch mesiacov liečby má lekár každé 4 týždne sledovať parametre pečenej funkcie AST, ALT a GGT a následne každé 3 mesiace. Pacientky, ktoré užívajú URSOSAN na rozpustenie žlčových kameňov, majú používať účinnú nehormonálnu antikoncepciu. Ak sa vyskytne hnačka, dávka sa musí znížiť a v prípadoch pretrvávajúcej hnačky sa má liečba ukončiť. **Dávkovanie:** URSOSAN je vhodný pre pacientov s telesnou hmotnosťou 47 kg a viac. Filmom obalené tablety sa majú užívať pravidelne, nerozžuté a majú sa zapíť tekutinou. **Na rozpustenie cholesterolových žlčových kameňov:** Približne 10 mg/kg/deň, večer pred spaním. **Na symptomatickú liečbu primárnej biliárnej cholangitídy (PBC):** Denná dávka závisí od telesnej hmotnosti a pohybuje od 12 do 16 mg/kg/deň (tj. od 2 do 4 filmom obalených tabliet). Počas prvých 3 mesiacov liečby sa má URSOSAN užívať v rozdelených dávkach v priebehu dňa nepretržite. U pacientov s PBC sa v zriedkavých prípadoch môžu klinické príznaky na začiatku liečby zhoršiť. V takom prípade sa má dávka URSOSANU znížiť na 1/2 tablety. Liečba má postupne pokračovať (zvyšovanie dennej dávky o 1/2 filmom obalenej tablety týždenne), až kým sa opäť nedosiahne dávka, ktorá bola naplánovaná v príslušnom pláne dávkovania. **Deti s cystickou fibrózou (od 6 do 18 rokov)** 20 mg/kg/deň v 2-3 samostatných dávkach, s ďalším zvyšovaním dávky na 30 mg/kg/deň, ak je to potrebné. **Balenie:** 10 až 100 filmom obalených tabliet (na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia). Pred predpísaním lieku si pozorne prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku. **Dátum poslednej revízie textu:** 08/2022. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** PRO.MED.CS Praha a.s., Telčská 377/1, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika.

PRO.MED.CS Praha a.s.

Obchodné zastúpenie SK: PROM.MEDIC.SK spol. s r.o., Galvaniho 15/B, 821 04 Bratislava
<https://sk.promedcs.com/sk>

35 years
CARE & INNOVATION

PRO.MED.CS
Praha a.s.



MUDr. Andrea Stümpelová

Dermatologická ambulancia Topoľčany

Rosacea



Rosacea je chronické kožné ochorenie, ktoré postihuje predovšetkým tvár a môže spôsobovať červenanie, viditeľné cievky a pupienky. Tento stav môže významne ovplyvniť kvalitu života pacientov, pretože viditeľné príznaky môžu viesť k psychickému stresu a nízke mu sebavedomiu. Na začiatku sa prejavuje dočasným červenaním, známym ako kuperóza. Postupne sa tento stav mení na trvalé začervenanie. Každý pacient s rosaceou je jedinečný, a preto je dôležité prispôbiť liečbu ich individuálnym potrebám. Konzultácia s dermatológom a vhodná starostlivosť o pokožku sú kľúčové pre efektívne zvládnutie tohto chronického ochorenia.

U pacientov je rosacea väčšinou diagnostikovaná vo veku 30 – 60 rokov. Najčastejšie postihuje osoby s fototypom I. a II., ktoré sú charakteristické svetlou pokožkou a dôvodom je, že práve slnečné žiarenie je jedným zo spúšťačov – UV žiarenie, ktoré je súčasťou spektra slnečného žiarenia, poškodzuje cievny a podporný tkanivo. Keďže patogénna tohto ochorenia nebola stanovená, pri diagnostike rosacey sa zameriavame práve na prítomnosť jedného alebo viacerých znakov ochorenia. Medzi primárne prejavy patrí začervenanie, teleangiektázie, papuly a/alebo pustuly. Sekundárne diagnostické znaky zahŕňajú pálenie/štipanie, tvorbu plaku, suchosť, edém, očné prejavy, periférne umiestnenie a/alebo fymatózne zmeny.

Prejavy ochorenia sa často vyskytujú v rôznych kombináciách, avšak aj napriek tomu boli klasifikované 4 podtypy rosacey práve podľa príznakov ochorenia na pomoc pri diagnostike a výbere vhodnej liečby •

1. Erytemato-teleangiektatický – vyznačuje sa náhlym sčervenaním trvajúcim viac ako 10 minút a pretrvávajúcim erytémom centrálnej tváre. Často sú prítomné teleangiektázie. Títo pacienti sa môžu sťažovať aj na centrálny edém tváre, štipanie a pálenie, drsnosť alebo šupinatenie.

2. Papulopustulózný – charakteristický je pretrvávajúci erytém s prechodnými papulami a/alebo pustulami v centrálnej časti tváre. Tento podtyp pripomína akné, ale bez komedónov. Avšak akné a papulopustulózná rosacea sa môžu vyskytovať aj súčasne. Papuly a pustuly tiež sa môžu vyskytnúť v okolí úst, nosa alebo očí a u niektorých pacientov hlásia pálenie a štipanie.

3. Fymatózný – predstavuje najväčší stupeň a prejavuje sa rozsiahlymi zápalovými ložiskami, hrbolmi až abscesom. Často dochádza k nahromadeniu väziva a zväčšeniu mazových žliaz, ktoré sa môže prejaviť až ako tzv. rhinophyma = „karfiolové“ zdurenie nosa.

4. Okulárny – rosacea sa môže prejaviť aj v očiach napríklad slzením, pocitom cudzieho telesa, pálením či rozmazaným videním. Očné prejavy môžu tým kožným predchádzať roky, avšak najčastejšie bývajú zistené spolu s kožným ochorením.



Patofyziológia ochorenia je veľmi zložitá a neustále sa skúma. Jej priebeh môžeme označiť ako „**bludný kruh**“. Na začiatku dochádza k abnormálnej vaskulárnej reaktivite, čo vedie k rozširovaniu krvných ciev – vazodilatácii. V tejto fáze sa môže pridru-

žiť premnoženie mikroskopického roztoču *Demodex folliculorum*, ktorý sa prirodzene vyskytuje na koži, avšak jeho premnoženie vyvolá prehnatú imunitnú reakciu a zhoršenie príznakov rosacey. Vzniknutá zápalová reakcia podporuje tvorbu nových ciev (angiogenéza), čo spôsobuje lokálnu hyper-vaskularizáciu (zvýšené prekrvenie). Ak je tento proces ešte podporený každodennými faktormi, ako je UV žiarenie, vietor, korenené jedlá, tak to podporuje rozvoj chronicity a spúšťa ďalšiu angiogenézu.

O „bludnom kruhu“ hovoríme preto, že jednotlivé kroky sa medzi sebou vzájomne prelínajú a vždy sa vracajú k svojmu počiatku – a to je podporenie tvorby nových ciev. Tým pádom, pokiaľ pôsobíme na cievnu zložku, teda pôsobíme na všetky faktory ovplyvňujúce rosaceu (vaskulárny, neurónový i imunitný), keďže cievny systém ich vzájomne prepája pomocou siete krvných ciev. Reguláciu stability ciev udržiava vyvážená rovnováha medzi angiopoetínom 1 (ANG-1), ktorý prispieva ku stabilite a angiopoetínom 2 (ANG-2), ktorý, naopak, podporuje destabilizáciu ciev. Zápal je jedným z faktorov, ktoré môžu tento pomer zmeniť v prospech ANG-2, čím dochádza k narušeniu cievnej stability, podporeniu angiogenézy a hyper-vaskularizácii. Obmedzením ANG-2 sme schopní obnoviť normálnu vaskularizáciu a opäť regulovať tvorbu nových ciev. Tým teda pôsobíme na zdroj ochorenia v jej počiatku obnovením cievnej rovnováhy.

Novou účinnou látkou je ANGIOPAUSINE, ktorý pôsobí na udržanie rovnováhy medzi ANG-1 a ANG-2, čím inhibuje angiogenézu a zmiernuje vazodilatáciu a pôsobí tak práve na všetky faktory ovplyvňujúce rosaceu.

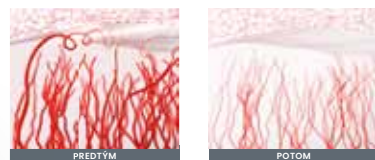
EAU THERMALE
Avène
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE

ANTIROUGEURS ROSAMED

PÔSOBÍ DLHODOBO
NA OBNOVU CIEVNEJ
STABILITY PRI ROZACEI

-48%
MENEJ
ZAČERVENANIA*

INOVAČNÁ AKTÍVNA LÁTKA ANGIOPAUSINE 6%
INHIBUJE ANGIOGENÉZU | ZMIERŇUJE VAZODILATÁCIU



RÝCHLY
ÚČINOK
do **28**
dní

KLINICKY PREUKÁZANÝ ÚČINOK



MERANIE EKTYMU PRI ROZACEI ZALOŽENÉ
NA ALGORITME PRI POUŽITÍ UMELÉJ INTELIGENCE (AI).
AARÉA* - R. ARNAOUT, JH SAURAT, 2023

98%
ZLOŽIEK
PRÍRODNÉHO
PŮVODU

*Klinicky
preukázaný účinok*
Uss



www.avenes.sk

*Náhle a prechodné začervenanie (+/- začervenania), klinická štúdia. Hodnotenie s použitím stupnice GFSS (Global Flushing Severity Score), 41 osôb, 2 aplikácie denne po dobu 28 dní.



Prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.

LF SZU Bratislava
Katedra zubného lekárstva

Touto problematikou sa zaoberá odbor zubného lekárstva, ktorú vykonáva zubný lekár s ukončenou postgraduálnou prípravou a špecializačnou skúškou v odbore čelústna ortopédia.

Čelústna ortopédia – odbor zubného lekárstva zaoberajúci sa:

- rastovými obdobiami a zmenami vývoja kostí v tvárovej oblasti,
- vývojom zubov,
- diagnózou a diferenciálnou diagnózou jednotlivých porúch,
- liečbou a
- prevenciou čelústno-ortopedických anomálií.

Vývoj zubov je charakterizovaný počtom kvalitatívnych a kvantitatívnych zmien v špecifickom čase a priestore. Dôležitým vodítkom je poznanie časového obdobia erupcie zubov.

Erupcia mliečnych zubov:

poradie:	časové obdobie: mesiac
1. stredný rezák	6. – 8.
2. bočný rezák	8. – 12.
3. prvý molár	12. – 16.
4. očný zub	16. – 20.
5. druhý molár	20. – 30.

Prerezávanie trvalých zubov:

poradie:	časové obdobie: rok
1. prvý molár	5. – 7.
2. stredný rezák	6. – 8.

Prerezanie zubov mliečnej alebo trvalej dentície je buď skôr, ako je určené časové obdobie alebo neskôr považujeme za predčasnú erupciu zubov = dentitio praecox; resp. oneskorenú erupciu = dentitio tarda.

Pozn.: správna terminológia pri

označovaní: mliečny chrup/mliečne zuby – nesprávne je označenie

Anomálie vývoja a polohy zubov, alveolárnej kosti a tvárových kostí



dočasné alebo detské zuby; resp. správne označenie trvalé zuby/- nesprávne stále

Rozdelenie vývojových odchýlok:

1.a) anomálie počtu zubov:

- **hypodontia** – redukcia normálneho počtu zubov – geneticky podmienená (menej ako 6 zubov),
- **agenesis** – chýbanie jedného alebo všetkých zubov – vzniká ako následok zmien počas embryonálneho vývoja (najčastejšie tretí molár a horný bočný rezák),
- **oligodontia** – kongenitálne chýbanie viac ako 6 zubov,
- **anodontia** – chýbanie všetkých zubov,
- **hyperodontia** – nadpočetné zuby (najčastejšie horný stredný rezák).

1. b) anomálie tvaru zubov: korunky a/alebo koreňa (kónický tvar, nadpočetné hrbčeky).

1. c) anomálie veľkosti zubov: microdontia, macrodontia.

2. Porucha tvorby tvrdých zubných tkanív: hypoplázia, hypomineralizácia, dysplázia, fluoróza:

- **hypoplázia skloviny** – porucha tvorby skloviny, charakterizovaná tvorbou jamiek a /alebo rýh,
- **hypomineralizácia** – (hypokalcifikácia) – porucha kalcifikácie. Postihnutá sklovina má opaleskujúci vzhľad, ale po erupcii dochádza k rôznym farebným zmenám,
- **fluoróza** – vyskytuje sa ako následok dlhodobého zvýšeného príjmu fluoridov (najčastejšie v endemických oblastiach s vysokým obsahom fluoridov vo vode). Sklovina má bielo – žlté – hnedé škvrny na odštepujúcej sa sklovine.

Poruchy vývoja vznikajú:

- ako dôsledok poškodenia zubných tkanív v období vývinu a rastu,
 - ako anomálie, ktorej druh závisí od stupňa diferenciácie tvrdých zubných tkanív,
 - pôsobením vplyvu vnútorných príčin pri celkových ochoreniach, pri infekciách matky počas tehotenstva, fajčením matky,
 - pôsobením rôznych lokálnych faktorov.
- Do tejto skupiny zaraďujeme početnú skupinu zlozvykov. Zlozvyk je definovaný ako často opakovaná a zafixovaná činnosť. Práve u malých detí v tomto veku je jedinec mimoriadne náchylný na vznik čelústnych anomálií a ich vplyv na vývoj tvárovej kostry, na vznik anomálií s poruchami funkcie a estetiky. Najčastejšie zlozvyky: dýchanie cez ústa; cmúľanie prsta alebo cudzích predmetov, dlhodobé používanie cumlíka; atypické prehĺtanie (obr. 1).



Obr. 1:

Klinický obraz otvoreného zhryzu ako častej anomálie spôsobenej zlozvykmi (cmúľanie palca) + v dolnom zuboradí je steznanie zubov (nepomer veľkosti trvalých zubov a veľkosti alveolárnej kosti sánky)

Odchýlky vývoja •

- Postihujú skupiny zubov, ktoré sa vyvíjajú v rovnakom období alebo postihujú všetky zuby. Veľmi často sa súčasne vyskytuje viacero rôznych anomálií súčasne.
- Môžu sa vyskytovať ako symptóm niektorých syndrémov.

3. Anomálie polohy zubov: skupina výskytu mnohých patologických polôh zuba/zubov v zubnom oblúku. Sem zaraďujeme:

- **inklinácia** – sklon zuba (smer sklonenia napr. vestibulárne, orálne, meziálne, distálne),

- **semiretencia** – zub je eruptovaný len čiastočne a erupcia nepokračuje ďalej,
- **retencia** – zub neeruptuje a ostáva kompletne zakrytý sliznicou, prípadne aj kosťou alveolárneho výbežku,
- **protrúzia** – labiálny sklon koruniek frontálnych zubov,
- **retrúzia** – orálny sklon koruniek frontálnych zubov,
- **infraoklúzia** – oklúzna plôška zuba je pod úrovňou okolitých zubov,
- **supraoklúzia** – oklúzna plôška je nad úrovňou okolitých zubov,
- **dystopia** – poloha zuba mimo zubaradia,
- **rotácia** – zub je pootočený okolo svojej dlhej osi,
- **stesnanie** – nedostatok miesta pre pravidelné usporiadanie zubov.

4. Anomálie vývoja a erupcie zubov: oneskorená, alebo urýchlená erupcia zubov.

5. Anomálie vzťahu medzi postavením zubov horného a dolného zubného oblúka.

Interdisciplinárna spolupráca a možnosti liečby:

Pre stanovenie diagnostiky, určenie liečby a kontroly pacientov je tiež **dôležitá spolupráca čelustného ortopéda s inými odborníkmi**. Obyčajne, ako prvý, je to zubný lekár = ako lekár prvého kontaktu. Už pri preventívnych prehliadkach kontroluje aj vývoj chrupu, určuje prítomnosť anomálie a informuje pacienta o možnosti konzultovať čelustného ortopéda. Je dôležité poznať základy správneho vývoja chrupu a odoslať pacienta v správnom čase, aby nedošlo k premeškaniu vhodného času pre liečbu. Už v mládeži je možné predpokladať vývoj anomálie. Základné pravidlo: ak zubný lekár identifikuje prítomnosť anomálie – a ak si nie je istý vhodným časom pre odoslanie – vždy je výhodnejšie radšej pacientovi konzultáciu odporučiť a potrebu liečby v danom čase vyhodnotiť čelustný ortopéd.

Zubný lekár pred začatím čelustno-ortopedickej liečby zabezpečí konzervačnú sanáciu chrupu a realizuje extrakcie na základe odporúčenia čelustného ortopéda. Akákoľvek indikácia extrakcie trvalého zuba, ktorý je možné konzervačne ošetriť, by mala byť u rastúceho pacienta konzultovaná s čelustným ortopédom. Zubný lekár počas liečby realizuje pravidelné preventívne prehliadky ako aj konzervačné ošetrenie chrupu. Dôležitá je opakovaná inštrukcia o ústnej hygiene (**dentálny hygienik**) v závislosti na liečebných postupoch; dôležitá je včasná diagnostika a liečba chronického zápalu ďasien. Plak sa viac hromadí v okolí anomálne postavených zubov alebo okolo

fixných aparátov; a hygiena ústnej dutiny je oveľa obtiažnejšia. Preto je dôležitá opakovaná inštrukcia dieťaťa, rovnako je dôležitá a významná edukácia rodičov a ich spolupráca. Pri vzniku gingivitídy je potrebná liečba u **parodontológa**.

V prípade indikácie rekonštrukčnej chirurgie je dôležitá spolupráca v liečbe maxilofaciálnym chirurgom. O nevyhnutnosti tejto liečby rozhoduje v spolupráci s čelustným ortopédom **maxilofaciálny chirurg**. Pacient je liečený a hospitalizovaný na niektorej klinike stomatológie univerzitnej nemocnice.

Pre komplexnú liečbu je nevyhnutná konzultácia a liečba **klinickým logopédom**. Je potrebné brať v úvahu, že väčšina anomálií je sprevádzaná poruchou výslovnosti, ktorú klinický logopéd sleduje a upravuje. Podstatou je nielen úprava výslovnosti niektorých hlások, ale ide aj o správnu výslovnosť a liečba vedie k správnej polohe a funkcii mäkkých tkanív a svalov pier, líc a jazyka.

Rovnako je dôležitá úloha spolupráce s **pediatrom** – lekárom prvého kontaktu pre detského pacienta. Je potrebné, aby pediater bol informovaný o anomálnom postavení zubov; mal by poznať pretrvávajúce sacie zlozvyky dieťaťa; rovnako má aj prispieť k ich odstráneniu. Asi najzásadnejším aspektom je v tomto zmysle manažment pacienta s chronickým dýchaním cez ústa. Chronické dýchanie cez ústa je významným etiologickým faktorom v rozvoji ortodontických anomálií. Najčastejšou príčinou v detskom veku je hypertrofia adenoidných vegetácií ako následok opakovaných, nedoliečených infekcií horných dýchacích ciest.



Obr. 2: Schematické znázornenie adaptovaného fixného čelustno-ortopedického aparátu na modeli

Súčasný pokrok v rozvoji medicínskych technológií v diagnostike ako aj liečbe poskytujú početné možnosti. V prehľade čelustno-ortopedickej liečby rozdelujeme na: liečbu fixnými a snímateľnými aparátmi; alebo liečbu intraorálnymi a extraorálnymi aparátmi alebo rôzne kombinácie. (obr. 2)

Za indikáciu, liečbu a dĺžku jej trvania je zodpovedný – **čelustný ortopéd** – zubný lekár so špecializáciou v čelustnej ortopedii, so vzdelaním platným v SR.

Laxik

Mikroklystír pre deti



- * Zjemňuje sliznicu
- * Uvoľňuje a lubrikuje stolicu a uľahčuje jej vylučovanie



Distribútor pre SR:

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

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

KONTIPRO
www.h-kontipro.sk



MUDr. Anna Tarková

Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky
Oftalmologické nelôžkové oddelenie

Hypermetropia a presbyopia



Ďalekozrakosť alebo hypermetropia je vrodená a často dedičná dioptrická chyba oka, pri ktorej pacient vidí blízke predmety rozmazane, ale vidí veľmi dobre a ostro do diaľky. Inak povedané, ide o zlé videnie do blízka. Presbyopia je fyziologická strata schopnosti oka akomodovať, t. j. schopnosti zaostrovať na blízke vzdialenosti. Ide o očnú vadu, ktorá sa objaví u každého človeka spravidla medzi 40. – 45. rokom života.

Pri ďalekozrakosti sa obraz chybné vytvára za sietnicou a nie v makule, preto ďalekozraký človek vidí vzdialené predmety jasne, no, blízke predmety rozmazane. Ak máte, takpovediac, „krátke ruky“ – bez problémov vidíte ďaleké predmety, ale máte problém prečítať text v novinách či na displeji telefónu – môže ísť o príznaky ďalekozrakosti.

PRÍČINY

Táto očná vada, resp. porucha je väčšinou dedičná, pričom v detstve sa môže prejavovať škoľením. Presbyopiu zas spôsobuje úbytok akomodačnej schopnosti oka v staršom veku. Medzi ďalšie príčiny možno zaradiť: menšia hrúbka šošovky, mikroftalmus – vrodené malé oko alebo celkové ochorenia: napríklad cukrovka.



PRÍZNAKY

To, že s vaším zrakom zrejme nie je všetko v poriadku, vám napovedia aj začervenané

oči, problémy so zaostrovaním, časté žmurkanie, žmúrenie alebo namáhavé ostrenie pri čítaní. Pri ďalekozrakosti môžete pociťovať aj bolesti hlavy či pálenie očí. Niekedy sa môže objaviť aj škoľenie.

PREVALENCIA

Ďalekozrakosťou trpí asi tretina populácie. V detstve a mladom veku nemajú nízke stupne výrazné prejavy. Postupom času sa však videnie do blízka zhoršuje a výraznejšie problémy sa objavujú vo veku okolo 40 rokov, kedy sa začínajú prejavovať aj príznaky presbyopie. Vyššie stupne prejavujúce sa už v detskom veku sú často spojené so škoľením či tupozrakosťou.

LIEČBA

Ďalekozrakosť je možné riešiť korekčnými pomôckami – dioptrickými okuliarmi a šošovkami alebo pomocou refrakčnej chirurgie.

1. Korekčné pomôcky

Na jej korekciu sa používajú okuliare či šošovky s plusovými dioptriami a konvexným tvarom, ktoré umožňujú vytvoriť na sietnici ostrý obraz. Mladším pacientom bez ďalšej refrakčnej chyby sa predpisujú spravidla jednoohniskové šošovky. Po štyridsiatke je vhodné zväžiť okuliare s multifokálnymi sklami, ktoré korigujú problémy s videním do všetkých vzdialeností (do diaľky, na strednú vzdialenosť – počítača a na blízko). Na prechod k multifokálnym okuliarom si je však potrebné zvyknúť. Niektorí pacienti si na multifokálne okuliare zvyknúť nedokážu nikdy.

2. Laserová operácia

Laserová operácia očí predstavuje bezbolestný spôsob korekcie ďalekozrakosti pri nižších dioptriách a obvykle netrvá dlhšie než 15 minút. Oproti starším operačným metódam má laserová operácia ďalekozrakosti tieto výhody: vykonáva sa pri plnom vedomí pacienta, prebieha v lokálnej anestézii, je to presná, bezpečná a pohodlná metóda, je rýchla – trvá len približne 30 minút, rýchla re-

konvalescencia po zákroku, nízke riziko pooperačných komplikácií a lepšie videnie už niekoľko hodín po operácii.

3. Refrakčná výmena šošovky

U niektorých pacientov je vhodnejšie ďalekozrakosť korigovať vnútroočnou operáciou, pri ktorej vymeníme vlastnú šošovku za umelú podľa presne vypočítanej dioptrickej sily. U pacientov starších ako 45 rokov je možné ďalekozrakosť odstrániť spolu s presbyopiou vnútroočnou operáciou (PRELEX) s implantáciou multifokálnej umelej šošovky. Operácia je bezbolestná a trvá menej ako 15 minút. Implantáty, ktoré sa vkladajú namiesto pôvodnej ľudskej šošovky, sú vyrobené z mäkkého hydrofóbného akrylátu prvotriednej kvality, majú moderný dizajn a zabezpečujú tú najlepšiu zrakovú ostrosť. Pri vkladaní novej šošovky používame iba minimálne rezy a celý zákrok je teda šetrný a bez bolesti. Zákrok vykonávame buď klasickou metódou alebo s pomocou laseru.



4. Implantácia fakickéj šošovky

Fakické šošovky umožňujú korekciu vysokých dioptrických chýb, ktoré sa laserovou operáciou odstrániť nedajú. Fakická šošovka je implantát z mäkkého materiálu najvyššej kvality, ktorý sa vkladá do oka cez malý rez, pričom v oku ostáva naďalej aj pôvodná ľudská šošovka. Implantácia fakickéj šošovky je rýchly a bezbolestný zákrok, ktorý netrvá dlhšie než päť minút. Ihneď po operácii vidíte bez nutnosti ďalšej korekcie zraku.



Nadváha a obezita

ich stúpajúci trend v SR zvoní na poplach



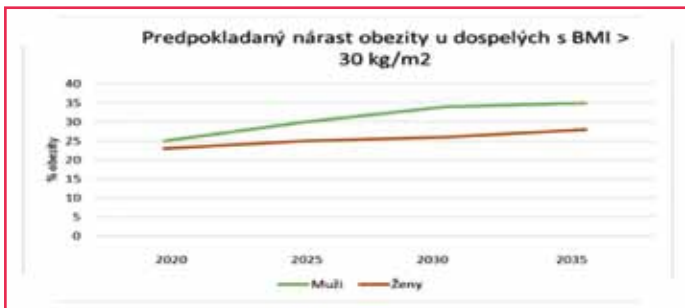
MUDr. Zina Košťanová

Regionálny úrad verejného zdravotníctva
Žiar nad Hronom

Nadváha je medzistupňom medzi normálnou telesnou hmotnosťou a obezitou. Obezita je chronické metabolické ochorenie, ktoré sa vyznačuje zvýšeným ukladaním telesného tuku. Sú stanovené parametrom BMI (Body Mass Index). Rozlišuje sa primárna obezita, ktorej prvotnou príčinou je nerovnováha medzi príjmom a výdajom energie, spôsobená nadmerným príjmom potravy, a sekundárna obezita, ktorá je zapríčinená iným ochorením.

Aktuálne je podľa svetových štatistík na svete s obezitou 900 miliónov dospelých a 250 miliónov detí.

Slovensko je štvrtou krajinou s najvyšším výskytom obezity medzi krajinami OECD. Obezitu na Slovensku má približne 20,5 % Slovákov.



ZDROJ: World obesity atlas, <https://lekar.sk/clanok/obezita-na-Slovensku>

V súčasnosti sa odhaduje, že výskyt obezity na Slovensku bude do roku 2035 u dospelých občanov aj naďalej stúpať približne na 35 % u mužov a 28 % u žien. Zatiaľ čo výskyt obezity u dospelých je v posledných rokoch pomerne stabilný, miera obezity u detí a dospievajúcich sa na Slovensku zvyšuje znepokojujúcim tempom. Alarmujúce sú zvyšujúce sa hodnoty prevalencie obezity u slovenských detí. Do roku 2035 bude trpieť obezitou na Slovensku približne 17 % dievčat a 30 % chlapcov.

Nadváha a obezita sú ovplyvniteľnými rizikovými faktormi vzniku chronických neprenosných ochorení – nadváha zvyšuje riziko vzniku kardiovaskulárnych chorôb

o 34 % a obezita až o 104 %, sú jednou z príčin diabetu 2. typu, podieľajú sa tiež na vzniku aterosklerózy, vysokom krvnom tlaku, zvyšujú riziko vzniku nádorov, zaťažujú kĺby, spôsobujú psychické problémy a taktiež znižujú kvalitu života a aj jeho dĺžku. Na Slovensku by sme každý rok vedeli predísť až 15 000 úmrtiam v súvislosti so stravou. 10 % úbytok na hmotnosti urobí 90 % zdravotného benefitu – 5 – 10 % redukcia hmotnosti znižuje riziko srdcovo-cievnych ochorení o 20 % a výskyt cukrovky o 50 %.

Na vzniku nadváhy a primárnej obezity sa podieľajú predovšetkým – nevhodný spôsob stravovania (nepravidelnosť, nevhodné množstvo a zloženie stravy), nedostatok pohybovej aktivity (sedavý spôsob života, lenivosť a i.), psychické faktory (kompenzácia nudy, stresu, depresie a pod. jedením) a v neposlednom rade vplyv prostredia (preberanie stravovacích návykov a životného štýlu).

Cesta zmeny zaužívaného životného štýlu nie je vždy jednoduchá – nejde o zmenu krátkodobú, rozumný a vyvážený spôsob stravovania a dostatočná fyzická aktivita v našom životnom štýle by mali ostať súčasťou nášho ďalšieho života.

Sme zodpovední aj za budúcnosť našich detí bez nadváhy a obezity. Riziká spojené s ich vznikom sa vytvárajú ešte pred ich narodením. Medzi najdôležitejšie perinatálne faktory patria fajčenie matky a vystavenie plodu dlhodobej hyperglykémii (matky s inzulínovou rezistenciou, obezitou alebo cukrovkou). Fajčenie matky zvyšuje riziko vzniku kardiometabolických ochorení a obezity u týchto detí. Obezita matiek a nadmerné príberanie na váhe počas tehotenstva zvyšujú účinok inzulínového rastového faktora, ktorý spôsobuje nadmerný rast plodu. Výsledky niektorých štúdií ukazujú, že dojčenie má 26 % podiel na znížení pravdepodobnosti vzniku nadváhy a obezity v neskorších fázach života u detí.

Obezita u detí má, oproti obezite u dospelých, viacero špecifik. Priberanie u dospelých v najväčšej miere znamená zväčšovanie



ZDROJ: World obesity atlas, <https://lekar.sk/clanok/obezita-na-Slovensku>

tukových buniek, zatiaľ čo u vyvíjajúcich sa detí sa pri nadváhe hlavne zvyšuje ich počet a dieťaťu zostanú prakticky na celý život. Najčastejšou príčinou obezity dospelých je okrem rizikových stravovacích návykov nedostatok pohybu, u detí je prevládajúcim vplyvom zlý jedálny lístok. Rodičia s návykmi vedúcimi k obezite sú vzorom svojim deťom a s veľkou pravdepodobnosťou im tieto vtlačia do ich budúceho životného štýlu.

Nástrahami súčasnej doby sú aj ľahko dostupné priemyselne spracované potraviny na úkor čerstvej a nutrične vyváženej stravy. Televízia, tablet či mobil, častejšie nahrádzajú jednak spoločníka pri stolovaní, čo znižuje rozpoznanie pocitu sýtosti, jednak berú hodiny, ktoré by sa mohli tráviť hrami, pohybom a i.

Znížiť riziko vzniku následkov nadváhy a obezity je v našich silách elimináciou jej príčin. Najdôležitejšia je úprava stravovacích návykov a zloženia stravy. Odborné rady a pomoc občanom vedú poskytnúť špecializované poradne pre zdravú výživu zriadené pri regionálnych úradoch verejného zdravotníctva v SR.

Zdroj: www.uvzsr.sk, Národný akčný plán v prevencii obezity na roky 2015 – 2025, G.Kamenský, D.Pella: Zdravý životný štýl-Cesta k prevencii ochorení srdca a ciev, Edícia vzdelaný pacient, 2010, <https://lekar.sk/clanok/obezita-na-Slovensku>, <https://www.benulekaren.sk/z-obezyty-deti-len-tak-nevyrastu>.



Mgr. Marcela Matusová

Stredoškolská pedagógička

Trenčín

www.szstn.sk



MÁME NOVINKY

Od prvého júla sa riaditeľkou školy stala PhDr. Monika Hermanová, ktorá sedem rokov pôsobila ako zástupkyňa riaditeľky pre odborné predmety. Preto nastala zmena aj na tejto pozícii, novou zástupkyňou pre odborné predmety je PhDr. Alena Kasalová. Zástupkyňou pre všeobecnovzdelávacie predmety je PaedDr. Erika Hujová, PhD. Nová riaditeľka povedie našu zdravotku ďalších päť rokov. Želáme jej veľa pracovných úspechov a najmä spokojných zamestnancov, rodičov i žiakov!



Školský podporný tím je novinkou, ktorú priniesol september. Tvorí ho výchovná poradkyňa Mgr. Helena Janičková, kariérová poradkyňa Mgr. Ingrida Rožníková, koordinátorka prevencie závislostí a sociálno-patologických javov Mgr. Alena Kopřivová a školská psychologička Mgr. Lenka Lapčák Kratochvílová. Tím sa bude venovať predovšetkým preventívnym aktivitám a opatreniam, ktorých úlohou je predchádzať vzniku alebo zhoršovaniu rôznych nežiaducich prejavov správania a prežívania našich žiakov. Svoju činnosť odštartoval prednáškami pre prvákov na tému Ako sa správne učiť pod vedením výchovnej poradkyne Mgr. Heleny Janičkovej.



POSILA Z USA

Podarilo sa to! Naša škola získala na tento rok asistentku na výučbu anglického jazyka z Fulbrightovho štipendijného programu. (ETA – English teaching assistant). Stala sa tak jednou zo 16 škôl, ktoré budú môcť ponúknuť svojim študentom šancu rozprávať sa s tzv. native speakerom, zažiť hodiny obohatené o americké reálie z prvej ruky či okúsiť iné vyučovacie postupy. O túto posilu sa postarali učitelia anglického jazyka, predovšetkým Mgr. Zuzana Vakošová. Spolu s Katherine, ktorá pricestovala z USA, najprv absolvovali seminár v Bratislave. Od 9. septembra je už Katherine súčasťou vyučovacieho procesu na našej škole a nám prezradila, že sa teší na to, čo jej táto skúsenosť prinesie.



TRETIACI V TWISTOVE

Druhý septembrový týždeň strávili naši tretiaci v Twistove v Trenčianskej Teplej, kde v dvoch turnusoch absolvovali Kurz ochrany života a zdravia. Cieľom kurzu bolo prehĺbenie vedomostí žiakov v oblasti ochrany života, zdravia a civilnej ochrany. Žiaci si preverili aj svoje fyzické sily, nadobudli zručnosti v strelbe zo vzduchoviek a zvládanie krízových situácií v reálnom živote. I napriek upršanému počasiu vládla v Twistove po celý



čas pohoda a všetci odchádzali domov s množstvom parádnych zážitkov.



PharmDr. Katarína Ondrejko

Stredoškolská pedagógička

Trnava

www.szstt.edupage.org



NÁVŠTEVA MINISTERKY ZDRAVOTNÍCTVA

Po dvoch mesiacoch zaslúžených prázdnin sa na školskom dvore opäť ozýval veselý smiech, začal sa nový školský rok 2024/25. Žiakov i učiteľov v slávnostnom prejave privítala pani riaditeľka Katarína Hrašnová. Na slávnostné otvorenie nového školského roka zavítali ctení hostia – ministerka zdravotníctva SR Zuzana Dolinková, predseda TTSK Jozef Viskupič a ďalší hostia. Pani ministerka nás vo svojom prejave pochválila a označila našu školu za špičkovú, čo potešilo nielen učiteľov, ale i žiakov. Byť stále lepším a schopnejším zostáva našim cieľom.



HOSŤOVALI SME PARTNEROV ZO ŠPANIELSKA – ERASMUS+

Vďaka medzinárodnému programu Erasmus+ sme nadviazali spoluprácu so školou Isla de la Deva na severe Španielska v meste Oviedo. Hostovali sme piatich študentov a dvoch odborných učiteľov. Odborná mobilita poskytla študentom možnosť získať nové vedomosti a zručnosti v nemocničnej lekární i v analytickom laboratóriu. Zároveň španielski pedagógovia realizovali jobshadowing. Veríme, že spolupráca bude mať pokračovanie a aj naši žiaci a pedagógovia vycestujú do partnerskej školy.



PIKNIK PRE RODIČOV A PRIATEĽOV ŠKOLY

Spoločné zážitky vytvárajú komunitu, utužujú vzťahy a priateľstvá. O to sa svojimi aktivitami snaží náš školský parlament, a preto pod vedením koordinátorky profesorky Kataríny Ondrejko zorganizovali nultý ročník PIKNIKU pre rodičov a priateľov školy. Rodičia našich žiakov získali jedinečnú možnosť nazrieť priamo do laboratórií či odborných učební našej zdravotky. Priestormi školy ich sprevádzali vlastné deti a ich spolužiaci predviedli zručnosti a schopnosti budúcich zdravotníckych pracovníkov. Následne rodičia zavítali do zeleného areálu školy, vyzdobenom v štýle „garden party“ s chutným občerstvením. Aj toto je dôkazom, ako funguje magický trojuholník RODIČ – ŽIAK – ŠKOLA.



ŽIACI UČIA ŽIAČIKOV

Žiaci študijného odboru farmaceutický laborant majú potrebu odovzdávať svoje vedomosti ďalej. Pripravili interaktívnu hodinu plnú netradičných úloh a pomôcok, ktorá zabavila malých prváčikov aj skúsenejších druhákov či tretiakov základných škôl. V jednej z úloh sova Hanka rozdáva superschopnosti v podobe liečivých rastlín, pomocou ktorých skúsili liečiť zvieratká. Poranený Pokémon či žaba, ktorá stále kváka a nemôže zaspáť, sa stali úspešne vyliečenými pacientmi. Naš nový projekt, zaoberajúci sa spoznávaním liečivých rastlín, potvrdil svoj potenciál a spolupráca žiakov Strednej zdravotníckej školy a žiačikov základných škôl bude určite pokračovať.



PharmDr. Monika Lejová
Kordinátorka odborných súťažných prác

Bratislava Záhradnícka 44 www.szsbaza.sk

Nový školský rok sme začali na školskom dvore. Žiaci spomínali na zážitky z prázdnin, tešili sa na stretnutie so spolužiakmi a naši prváci boli plní očakávaní, čo ich čaká na novej škole. Tento školský rok naša škola pripravila pre prvákov aj novinku – adaptačný deň, ktorý im uľahčil túto veľkú zmenu.



Adaptačný deň, ktorý sa konal 5. septembra 2024 si prváci zo všetkých odborov naplno užili. Žiaci sa zoznámili pri tímových hrách na školskom dvore, kde si nacvičili tanečnú choreografiu, pri ktorej sa aj poriadne zabavili. Potom sa im prihovoril náš psychológ, ktorý im priblížil svoju činnosť a posmelil ich, aby sa nebáli prísť za ním, ak budú mať nejaké problémy. Žiakov sprevádzali počas týchto aktivít ich triedni učitelia, ktorí sa tiež zapojili do pohybových aktivít, a tým si začali budovať vzťah so svojimi prváčenkami.



Olympijský deň

V rámci Účelového cvičenia ochrany života a zdravia sa na škole koná Olympijský deň, tento rok to bol už desiaty ročník. Žiaci 1. až 3. ročníka 10. septembra v Športovom areáli Pavla Glesku za internátni Mladá garda súťažili v rôznych disciplínach ako napr. v prvej pomoci, vedomostných, logických a športových úlohách. Na úvod prišiel pozdraviť a rozhybať žiakov kondičný tréner Maroš Molnár, s ktorým žiaci absolvovali rozcvičku. Na záver prišli víťazným triedam odovzdať ceny bývalé olympioničky pani Mária Mračnová a Marianna Némethová-Krajčírová. Naš odbor sa tešil z krásneho 3. miesta, ktoré získali žiačky z III. FL.



MO SR

Dňa 4. septembra 2024 sa na našej škole uskutočnil nábor odborných pracovníkov do ozbrojených síl, ktorého sa zúčastnili všetci štvrtáci a štvrtáčky. MO SR zastupovali vojačky a vojaci, ktorí prezentovali čo robia, aj to, akými záťažovými testami a psychotestami museli prejsť, aby sa dostali k vojakom. Našich žiakov zaujala prezentácia, napínavé rozprávanie z praxe, ale aj uniformy, v ktorých prišli. Dokonca videli z blízka aj uniformy z prezidentskej stráže. Zamestnanie v posádkach po celom Slovensku môžu u vojakov naši žiaci získať hneď po škole, ak prejdú výcvikom alebo môžu študovať na VŠ v Brne, prípadne medicínu v Hradci Králové. Žiaci sa dozvedeli aj to, že na pravom rukáve uniformy majú všetci vojaci znak, ktorým hneď identifikujú, z ktorej posádky sú.



PharmDr. Martina Jusková
Stredoškolská pedagógička

Michalovce Masarykova 27 www.szsmi.eu.sk



Zdravotník v akcii

Celoslovenská súťaž v poskytovaní prvej pomoci pod názvom *Zdravotník v akcii* sa konala 7. júna 2024 v priestoroch Strednej zdravotníckej školy na ul. Sládkovičovej 36 v Prešove. Súťaže sa zúčastnili aj žiačky našej školy z triedy II. PSA: Petronela Džamová, Veronika Krátká, Ema Rokytová a Natália Virčíková.



Súťažiaci preukázali teoretické a praktické vedomosti pri záchrane človeka s kardiostimulátorom, pri kardiopulmonálnej resuscitácii, ošetrovaní úrazov, prvej pomoci pri autonehode, infarkte myokardu, prehriatí, masívnom krvácaní či anafylaktickom šoku. Nechýbali ani športové úlohy a vedomostný test z prvej pomoci. Naše žiačky si poradili s náročnými situáciami a získali v súťaži s 21 družstvami pekné 11. miesto.



Memoriál MUDr. Vladimíra Harineka

Žiačky našej školy, Petronela Džamová, Veronika Krátká, Natália Virčíková, Lívia Jurasová a Soňa Alžová, reprezentovali Územný spolok Slovenského Červeného kríža v Michalovciach na 29. ročníku celoslovenskej súťaže v prvej pomoci pod názvom *Memoriál MUDr. Vladimíra Harineka*, ktorý sa konal 28. – 29. júna 2024 vo Svidníku.



Súťažiaci preukázali svoje schopnosti v poskytovaní prvej pomoci na niekoľkých stanovištiach rozmiestnených v meste Svidník. Stanovištia boli umiestnené v autentickom prostredí a prispôsobené danej modelovej situácii. Súťažné disciplíny preverovali tímovú spoluprácu, psychickú a fyzickú zdatnosť, teoretické a praktické zručnosti.

Naše žiačky sa spomedzi juniorov umiestnili na peknom 2. mieste.



„Zdravotka“ v striebornom pásme

12. júna 2024 sa na Strednej zdravotníckej škole v Poprade konal posledný ročník celoslovenskej súťaže časopisov stredných zdravotníckych škôl *Žurnálový stetoskop*, ktorý organizovala Asociácia stredných zdravotníckych škôl. Z Košického kraja sa do súťaže zapojili len dve školy a jednou z nich bola aj naša Stredná zdravotnícka škola v Michalovciach. Prezentovali sme náš školský časopis *Névus*, ktorý už veľa rokov mapuje život školy a poskytuje priestor žiakom na vyjadrenie ich názorov na témy, ktoré sa týkajú študentského života.

Zo súťaže sme si odniesli umiestnenie v striebornom pásme a inšpiratívne rozhovory so žiakmi, ktorí pracujú v redakcii časopisov iných zdravotníckych škôl.

Naši „Névusáci“ sú odhodlaní pokračovať v zapájaní sa do rôznych súťaží mladých žurnalistov a jednou zo zaujímavých výziev bude Štúrov Zvolen.



Ing. Beáta Mozolová
Stredoškolská pedagogička

Nitra

www.szsmitra.sk

Účelové cvičenia a kurz ochrany života a zdravia

Začiatok školského roka žiaci druhého a tretieho ročníka odštartovali pohybom a športovými aktivitami.

Prvé a druhé ročníky absolvovali účelové cvičenia, využili sme ešte letné počasie na beach volleyball, čo sa žiakom veľmi páčilo. **Tretie ročníky absolvovali splav rieky Nitra** na kajakoch a kánoe a tiež si zahrali beach volleyball. Posledný deň si mali žiaci možnosť vyskúšať základné chyty sebaobrany. Boli to príjemne a užitočne strávené dni v prírode, navyše nám prišlo aj počasie.



Návšteva čajovne

Štvrtáci z odboru farmaceutický laborant v úvode školského roka navštívili čajovňu v Nitre, kde strávili príjemné chvíle posedením a ochutnávaním rôznych druhov čaju.



Banská Bystrica

www.szsbb.eu

SLÁVNOSTNÉ OTVORENIE ŠKOLSKÉHO ROKA

Nový začiatok, nové plány, nové nádeje, nové zážitky, nové priateľstvá. Nielen s týmito pocitmi prichádzali naši študenti na slávnostné otvorenie nového školského roka 2024/2025. Po zaznení hymny Slovenskej republiky sa všetkým prihovoril pán riaditeľ PaedDr. Michal Straka, ktorý všetkých privítal na pôde našej školy. Slová povzbudenia zazneli nielen pre prvákov, ktorým sa poďakoval za to, že si vybrali našu školu, ale aj všetkým prítomným a špeciálne študentom štvrtých ročníkov – maturantom. Na záver príhovoru pán riaditeľ všetkým poprial plnosť zdravia, odhodlanosti k svedomitej práci a úspešné zvládnutie všetkých povinností, ktoré nás v tomto školskom roku čakajú.

PaedDr. Anna Fodorová

ADAPTAČNÉ DNI

V našej škole máme každý rok pripravený podporný preventívny program pre prvákov s názvom „Adaptačné dni“. Pomocou zážitkových hier a úloh sa žiaci prirodzene spoznávajú a vytvárajú si prvé priateľstvá. Adaptačné dni realizujú v jednotlivých triedach školská psychologička a školská poradkyňa za prítomnosti triedneho učiteľa. Zapojenie triedneho učiteľa do procesu adaptácie hneď v prvých dňoch, prináša benefity v podobe rýchlejšieho spoznávania svojich žiakov. Pomáhajú nastaviť v triednom kolektíve zdravé vzťahy, dobrú triednu klímu, rešpektujúce prostredie, slušnú komunikáciu a reálne očakávania žiakov od školy a učiteľov.

PaedDr. Ľubica Betková, výchovná poradkyňa a pedagogička

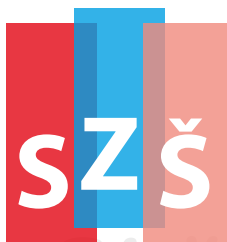


EXKURZIA BRUSEL – LONDÝN – EUROPAPARK

„Tak už sme tu, už sme prišli z výletu“... za 7 dní sme prešli 5 štátov, 3 980 km, navštívili 2 európske metropoly Brusel a Londýn a najväčší zábavný park v Nemecku. Vymenili sme niekoľko dopravných prostriedkov. Videli a zažili sme veľa. V Bruseli sme obdivovali Atomium, park Mini Európa či samotné rozprávkové námestie Grand-Place a sochu Manneken Pis. V Londýne sme prekročili nultý poludník v Greenwich, previezli sa na Londýnskom oku, prešli sme sa po Tower Bridge, vyfotili sa pri veži Big Ben, zabavili v Múzeu Madame Tussauds, či nakupovali na Oxford Street. Všetci sme sa zhodli, že Londýn je krásne mesto a oplatí sa tam vrátiť!

Mgr. Zuzana Hulíková





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

Košice Moyzesova 17

www.moyzeska.sk



NÁVŠTEVA SAV

Počas posledných školských dní naši tretiaci navštívili Ústav geotechniky SAV. Mali možnosť spoznať mladého vedeckého pracovníka RNDr. Mateja Baláža, nositeľa ocenení „Výnimočná osobnosť vedy do 35 rokov“ súťaže ESET Science Award za rok 2023 a „Mladý vedecký pracovník do 35 rokov“ v rámci súťaže Vedec roka 2018. Vo svojej prednáške ozrejmil, čo všetko sa pomocou mechanochemie (kombinácii mechanickej sily dodávanej formou mletia a chémie) dá uskutočniť a na príklade spracovania odpadov či prípravy nanomateriálov žiaci pochopili, prečo má táto vedná oblasť obrovský potenciál. Počas krátkej exkurzie v laboratóriu sme na vlastné oči videli využitie mechanochemie v praxi. Bol to obohacujúci a inšpiratívny čas.



EXKURZIA ŽIAKOV NA PRÍRODOVEDECKEJ FAKULTE: KDE SA CHÉMIA STÁVA FASCINUJÚCOU HROU

V slnečný júnový deň 2024 sa žiaci I. a II. ročníka odboru FL rozhodli v sprievode učiteľov spoznať tajomstvá vedy zblízka a zúčastnili sa exkurzie v Ústave chemických vied Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach. Pod vedením RNDr. Moniky Tvrdoňovej, PhD., mali jedinečnú príležitosť nazrieť do sveta chemických experimentov,



kde sa aj bežné školské učivo mení na pútavú a interaktívnu cestu za poznáním. Hlavným lákadlom návštevy bola unikátna interaktívna periodická tabuľka prvkov, jediná svojho druhu na Slovensku. Táto moderná pomôcka obsahuje informácie o 80 chemických prvkoch a umožňuje ich detailné preskúmanie pomocou dotykovej obrazovky. Žiaci si prostredníctvom nej mohli vyskúšať rôzne funkcie, ktoré odhaľujú vlastnosti prvkov, ako sú vzhľad či skupenstvo. Zaujímavou súčasťou boli aj videá a obrázky, ktoré dodali exkurzii nový rozmer. Mendelejev by sa určite divil, čo všetko dokáže košická verzia jeho periodickej tabuľky. Žiaci si odniesli nielen nové poznatky, ale aj veľkú dávku nadšenia pre chémiu, ktorá možno niektorých z nich inšpiruje, aby sa v budúcnosti venovali vedeckej kariére.



MOYZESKA ODŠTARTOVALA NOVÝ ŠKOLSKÝ ROK 2024/2025

V slávnostnej atmosfére naša škola otvorila brány nového školského roka a to pod vedením riaditeľky PhDr. Karolíny Vranaiovej, PhD., MBA. Táto udalosť bola

viac než len formálnym začiatkom ďalšieho roka vzdelávania – niesla sa v duchu vízie a motivácie. Riaditeľka školy vo svojom úvodnom príhovore privítala všetkých prítomných energickým prejavom, v ktorom zdôraznila, že škola je nielen miestom získavania vedomostí, ale aj priestorom, kde sa budujú hodnoty a celoživotné priateľstvá. Takisto informovala, že v školskom roku 2024/2025 bude škola oslavovať jubilejné 75. výročie. Na záver pani riaditeľka popriala všetkým žiakom, učiteľom a zamestnancom veľa úspechov.

knižná
novinka

Novinka



PharmDr. Ľubica Slimáková, MPH
PharmDr. Hajnalka Komjáthy, PhD.

Individuálna príprava liekov

v knižnej podobe



Publikáciu „**Manuál individuálne pripravovaných receptúr v nemocničných a vo verejných lekárnach**“ vydala Sekcia nemocničných lekární Slovenskej lekárskej komory, keďže individuálna príprava liekov v lekárnach v posledných rokoch opäť ožíva. Dôvodom sú časté výpadky dôležitých liekov, ich reexport do zahraničia, skončená výroba alebo registrácia na Slovensku. Je to jedinečné dielo posledných 30 rokov, ktoré obsahuje receptúry aktuálne používané v praxi. Je určená nielen lekárnikom pracujúcim vo verejných a v nemocničných lekárnach, ale aj širšej farmaceutickej verejnosti.

Manuál obsahuje 179 receptúr, ktoré poskytlo 18 nemocničných lekární. Receptúry majú jednotnú štruktúru a sú doplnené aj o všeobecné pravidlá individuálnej prípravy liekov založené hlavne na praktických skúsenostiach. Receptúry sú usporiadané do štrnástich kapitol podľa ich spôsobu použitia. Najviac sú zastúpené dermálne polotuhé lieky, ale publikácia obsahuje aj receptúry, napr. na očné, ušné lieky, na dermálne peny a na dezinfekciu chirurgických nástrojov.

V publikácii je uverejnený aj preklad Pozičného dokumentu Európskej asociácie nemocničných lekární o farmaceutickej príprave (*EAHP Position Paper on Pharmacy Preparations and Compounding*), ktorého cieľom je na celoeurópskej úrovni podporiť zlepšovanie zdravotnej starostlivosti prostredníctvom prípravy liekov šitých na mieru v prospech pacientov.

Publikácia nie je kompletným súborom receptúr pripravovaných v nemocničných lekárnach, len jej výberom. Ponecháva priestor v budúcnosti pripraviť ďalšie diely alebo doplnky. Súčasťou motivačiou pre jej zostavenie bolo nielen zachovať a podporiť tradíciu lekárenstva – tzv. *ars pharmaceutica*, ale aj snaha o vzájomnú inšpiráciu kolegov. Dúfame, že mnohým dodá odvalu a podnieti ich k rozšíreniu individuálnej prípravy liekov na svojich pracoviskách. Zároveň tým prispieje k rozvoju farmaceutickej profesie, ktorý je aj pri svojej dlhoročnej tradícii, potrebný neustále.



Charakteristika základných systémov spracovania receptov



PharmDr. Štefánia Laca Megyesi, PhD., MSc.

Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Katedra lekárenstva a sociálnej farmácie

pre potreby zdravotných poisťovní

1. časť

Charakteristika základných systémov spracovania receptov pre potreby zdravotníckych poisťovní

Proces digitalizácie prináša revolučné zmeny vo všetkých oblastiach a výnimkou nie je ani zdravotníctvo. Prispieva k tomu dynamická práca s údajmi v oblasti expertných systémov. Výsledkom pokročilého preporenia dátových zdrojov je zvýšenie kvality zdravotnej starostlivosti, automatizácia procesov, minimalizácia rizika individuálneho pochybenia a dostupný spôsob umožniť aj pacienta.

Zdravotníctvo bude aj v budúcnosti prechádzať dynamickou digitálnou transformáciou. Tento dynamický vývoj je ovplyvnený niekoľkými kľúčovými faktormi:

- rýchly pokrok v technologických inováciách – implementácia pokročilých digitálnych nástrojov a systémov,
- zmeny v demografii – starnúca populácia,
- rastúci dôraz na účinnosť a bezpečnosť zdravotnej starostlivosti,
- zmeny v očakávaniach pacientov.

Medzi oblasti, v ktorých technológie napomáhajú zlepšovať zdravotnú starostlivosť patria elektronické zdravotné záznamy a elektronická zdravotná knižka. Elektronické zdravotné záznamy a elektronická zdravotná knižka umožňujú zdravotníckym pracovníkom prístup k pacientovým zdravotným údajom.



V apríli 2018 Komisia o digitálnej transformácii zdravotnej a inej starostlivosti oznámila, že jedným z hlavných cieľov je posilnenie digitalizácie sektorov zdravotníctva

a starostlivosti. Medzi hlavné piliere aktivít patria •

1. Bezpečný prístup k údajom a ich zdieľanie.
2. Prepájanie a zdieľanie údajov týkajúcich sa zdravia na účely výskumu, rýchlejšej diagnostiky a zlepšenia zdravia.
3. Skvalitnenie postavenia občanov a zlepšenie individuálnej starostlivosti prostredníctvom digitálnych služieb.

Jedným z nástrojov, ktorý výrazne prispieva k zvýšeniu bezpečnosti pacienta, efektívnej a účelnej terapii je elektronický recept. Lekár vykoná predpis a na pozadí v systéme sa realizuje kontrola, ktorá lekárovi poskytne informácie o potenciálnych liekových interakciách či duplicitách.

Medzi nástroje, ktoré zabezpečujú kvalitnú lekárenskú starostlivosť, patria aj elektronické systémy. Elektronické informačné systémy sú základným pracovným nástrojom. Pomocou elektronických systémov sa lekárnik môže viac venovať pacientovi, a tým sa pacientovi dostáva lepšia lekárenská starostlivosť.

Pokračovanie v ďalšom čísle

Ilustračné foto: freepik



Imunoglukan P4H®

Imunita¹

- dlhodobá podpora imunitného systému počas celého roka
- v období zvýšených nárokov na organizmus
- vhodné pri fyzickom a psychickom strese
- pri rekonvalescencii, po hospitalizácii, pri/po antibiotikách
- jednoduché dávkovanie 1x denne

¹Vitamín C a vitamín D prispievajú k správnejmu fungovaniu imunitného systému.



www.imunoglukan.com

Staré dobré klávesové skratky



Ako pracovať s počítačom

Stanislav Pech

AGUA Lehota pod Vtáčnikom
info@pech.sk

Používaním klávesových skratiek začnete využívať funkcie operačného systému Windows, o ktorých ste doposiaľ nevedeli.

- **Win**

Zobrazí ponuku Štart

- **Win + A**

Zobrazí centrum akcií. Tip po otvorení bočného panela – pokiaľ pracujete do noci, prepnete „Nočné osvetlenie“ na zapnuté.

- **Win + Ctrl + D**

Vytvorí novú pracovnú plochu. Môžete mať vytvorených viac virtuálnych plôch a prepínať sa medzi nimi.

- **Win + Ctrl + F4**

Zruší aktuálnu pracovnú plochu.

- **Win + číslo**

Prepínanie aplikácií na paneli úloh. Otvorí okno aplikácie na paneli úloh podľa poradia počítané zľava. Pokiaľ je už otvorené a okno je aktívne, minimalizuje sa. Myslia sa klávesy s číslami pre anglickú klávesnicu, aj keď máte predvolenú slovenskú klávesnicu bude to funkčné.

- **Win + E**

Otvorí prieskumník. Môžete mať otvorených viac prieskumníkov.

- **Win + G**

Otvorí herný panel s nástrojmi na vytvorenie snímky či videa z obrazovky.

- **Win + I**

Zobrazí nastavenia systému.

- **Win + K**

Pripojenie k bezdrôtovým obrazovým a zvukovým zariadeniam.

- **Win + L**

Uzamkne zariadenie. Hodí sa to, ak potrebu-

jete odísť od počítača a nechcete, aby niekto medzitým videl, na čom pracujete.

- **Win + Medzerník**

Zmena jazyka klávesnice.

- **Win + P**

Nastavenie zobrazenia pri viacerých monitoroch. Iba obrazovka počítača. Duplikované obrazovky. Rozšírené obrazovky. Iba druhá obrazovka.



- **Win + S**

Vyhľadávanie.

- **Win + R**

Okno spustenia príkazu.

- **Win + Tab**

Spustí prehľad spustených úloh. Prehľad je zobrazený dovtedy, kým držíte Alt.

- **Win + X**

Kontextové menu tlačidla Štart.

- **Win + D**

Zobrazí plochu. Všetky aplikácie sa minimalizujú. Opätovným použitím skratky sa všetky okná obnovia. Rovnakú funkciu má aj plocha v pravom dolnom rohu obrazovky.

- **Win + Ctrl + šípka doľava/doprava**

Prepínanie virtuálnych pracovných plôch. Na každej ploche môžete otvoriť rôzne programy a prepínať sa medzi plochami ako pri rozšírených monitoroch.

- **Win + M**

Minimalizuje všetky otvorené okná do spodnej lišty.

- **Win + V**

Zobrazí, čo obsahuje schránka.

- **Win + .**

Otvorí okno s e-ikonami.

- **Win + alt + D**

Zobrazenie panela s dátumom.

- **Ctrl + C**

Skopíruje označený text.

- **Ctrl + A**

Označí všetok text.

- **Ctrl + V**

Vloží skopírovaný text.

- **Ctrl + R**

Zarovná text vpravo.

- **ALT + tab**

Opakovaným stláčaním prepína medzi obrazovkami.

- **Win + Shift + šípky**

Pri viacerých monitoroch presunie aktívne okno na druhý monitor.

Ilustračné foto: freepik

REFIT ICE GEL

Jedinečný produkt modernej kryoterapie na rýchlu a účinnú regeneráciu po akejkoľvek fyzickej aktivite. Už pri jeho aplikácii na unavené svaly a kĺby pocítite okamžitý a dlhotrvajúci pocit úľavy.



OPODELDOK

Tradičné gávrové mazanie.



Distribúcia:

PHOENIX
Zdravotnícke zásobovanie, a.s.
a PHOENIX company

www.phoenix.sk

Výrobca: Edwin Ozimek, s. r. o.,
Jeseniova 1438/110, 130 00 Praha 3,
Česká republika, www.refitshop.cz



PharmDr. Radka Kútiková

Lekáreň Červený Mak
Žvolen
Farmaceutka

1. 10. 2024

Medzinárodný deň starších ľudí



Medzinárodný deň starších ľudí celosvetovo oslavujeme 1. októbra už od roku 1990. V tento deň si pripomínáme postavenie staršej generácie v spoločnosti, oceňujeme jej prínos, znalosti a skúsenosti. Upozorňujeme na jej práva a potreby v oblasti zdravotnej starostlivosti a sociálneho zabezpečenia a na opatrenia týkajúce sa prevencie ich zneužívania. Starším ľuďom by sa malo umožniť žiť v situáciách, ktoré sú bezpečné a zároveň flexibilné vzhľadom na ich meniace sa potreby a schopnosti.



10. 10. 2024

Svetový deň duševného zdravia



Je svetovým dňom duševného zdravia oslavovaný od roku 1992. Jeho hlavným cieľom je vzdelávať ľudí o stigme duševných chorôb a povzbudiť ľudí na celom svete, aby vytvorili vo všetkých aspektoch života zdravé prostredie na podporu duševného zdravia. Tento deň zohráva kľúčovú úlohu pri spájaní ľudí, aby sa navzájom podporovali v boji proti problémom duševného zdravia. Organizujú sa rôzne kampane na zvyšovanie povedomia a vyzývanie ostatných, aby sa zúčastnili a využili príležitosť pochopiť hodnotu duševného zdravia vo svojom okolí. Globálne platformy sa spájajú s rôznymi dotknutými komunitami, aby sa podielili o svoje myšlienky a vyjadrili sa k svojmu utrpeniu a požadovaným opatreniam na podporu ostatných.

13. 10. 2024

Svetový deň trombózy



Svetový deň trombózy je celosvetovo oslavovaný od roku 2014. Jeho cieľom je zvýšiť povedomie o trombóze vrátane jej príčin, rizikových faktorov, indikácií a symptómov, ako aj liečby a prevencie založenej na dôkazoch. Prevencia krvných zrazenín je životne dôležitá pre celkové kardiovaskulárne zdravie a pre zníženie rizika hlbokej žilovej trombózy a pľúcnej embólie. Medzi preventívne opatrenia patrí napríklad udržiavanie zdravej hmotnosti, aktívne cvičenie, dostatočná hydratácia, nefajčenie, nosenie kompresných zdravotníckych pomôcok, obmedzenie príjmu sodíka a i.

29. 10. 2024

Svetový deň psoriázy



V tento deň oslavujeme svetový deň psoriázy, ktorého cieľom je podporiť včasnú diagnostiku, prístup k efektívnej liečbe, dôležitosť výskumu psoriázy pre rozvoj modernej liečby, preventívne opatrenia pri jej vzplanutí a podpora ľudí pri ukončení diskriminácie pacientov s touto chorobou. Psoriáza je chronické zápalové, autoimunitné kožné ochorenie charakterizované červenými šupinatými plakmi, ktoré sa najčastejšie vyskytujú na lakťoch, kolenách, pokožke hlavy a spodnej časti chrbta a ovplyvňujú fyzický stav pacienta. Tak ako fyzická, aj psychická záťaž a vysoké náklady na liečbu výrazne ovplyvňujú kvalitu pacientovho života. Až 25 % ľudí so psoriázou vykazuje príznaky depresie a 50 % trpí úzkostnou poruchou.

10. 11. 2024

Svetový deň imunizácie



Svetový deň imunizácie sa koná každý rok 10. novembra s cieľom zvýšiť povedomie o význame imunizácie včasným očkovaním a o tom, ako sa dá predísť rôznym chorobám. Vakcíny zachránili milióny životov, najmä v rozvojových krajinách, a ukázali sa ako možno najefektívnejší zdravotnícky pokrok v histórii ľudstva. Vakcíny sú kľúčovými nástrojmi v boji proti antibiotickej rezistencii a podporujú bezpečnosť globálneho zdravia. Podľa WHO očkovanie zabráni približne 3,5 až 5 miliónov úmrtiam ročne.

17. 11. 2024

Svetový deň predčasne narodených detí



Svetový deň predčasne narodených detí má za cieľ šíriť osvetu o problémoch a rizikách predčasného pôrodu, ako aj o jeho prevencii. Predčasný pôrod je narodenie dieťaťa pred 37. týždňom tehotenstva. Je najčastejšou príčinou perinatálnej hospitalizácie a novorodeneckej úmrtnosti. V roku 2020 sa narodilo 13,4 miliónov „predčasnatiatok“, pričom milión z nich zomrelo. V rozvojových krajinách prežije 1 predčasne narodené dieťa z 10, zatiaľ čo v rozvinutých krajinách je to 9 z 10.

Svetové a medzinárodné dni október - november 2024



Domáca opatrovateľská starostlivosť

o imobilného príbuzného



starostlivosť
o príbuzného

Doc. PhDr. Ľubomíra Tkáčová, PhD., MPH

Prešovská univerzita v Prešove
Fakulta zdravotníckych odborov
Katedra ošetrovateľstva

Imobilita je charakterizovaná ako funkčný stav, pri ktorom chorý nie je schopný stáť a chodiť, pričom je pripútaný na posteľ alebo invalidný vozík. Pri závažnej imobilite nedokáže človek meniť svoju polohu v posteli. Imobilita je syndróm s variabilným klinickým obrazom, ktorý je vždy následkom vážnej poruchy zdravia a predstavuje pre človeka významné zdravotné riziko (Hegyí, Krajčík, 2015). Dochádza k zhoršeniu funkčnej zdatnosti, čo sa prejavuje stratou schopnosti vykonávať základné činnosti každodenného života (dizabilitou). Výskyt imobility je priamoúmerný zvyšujúcemu sa veku v dôsledku kumulácie chronických a akútnych ochorení. Imobilita má negatívne dôsledky na všetky orgánové systémy, čím sa zvyšuje chorobnosť človeka a zhoršuje sa aj jeho kvalita života.



Terapia imobility, a jej komplikácií, zahŕňa farmakologickú a nefarmakologickú liečbu, t. j. výživu a rehabilitáciu, ktorá môže byť realizovaná v nemocnici, opatrovateľských zariadeniach, špecializovaných ambulanciách, alebo v domácom prostredí. Starostlivosť o imobilného chorého zahŕňa aj spoluprácu a dostatočnú informovanosť pacientov, ich rodinných príbuzných, prípadne opatrovateľov ohľadne priebehu ochorenia a liečebných opatrení (Rajnohová a kol., 2021).

Chorí ľudia s poruchou hybnosti majú následne pocit bezmocnosti a sú odkázaní na parciálnu, prípadne 24 hodinovú, opatrovateľskú starostlivosť. Ak je chorý imobilný, starostlivosť o neho môže prebrať rodina, opatrovateľka či príbuzní. Informácie, pomoc a postup pri vybavovaní, im poskytnú dané úrady. Celý zákon o peňažných príspevkoch na kompenzáciu ťažkého zdravotného postihnutia je na <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2008/447/>.

„ Manipulácia
s ležiacim
človekom je
fyzicky náročná „

pre opatrovateľa, preto je vhodné, aby využíval zdravotnícke pomôcky, ktoré uľahčia prácu s bezvládnym človekom. Najdôležitejšou súčasťou výbavy je polohovateľná posteľ s antidekubitárnym matracom a invalidný vozík alebo iná mobilizačná pomôcka. Rodina má na takéto vybavenie pomôckami nárok podľa stupňa postihnutia chorého. Všetky pomôcky sa vybavujú cez zdravotnú poisťovňu, odporučiť ich



však musí lekár, najčastejšie rehabilitačný. Informácie, ako v takom prípade postupovať, získa rodina u všeobecného lekára pre dospelých a špecialistov. Tieto úkony sú časovo náročné, počas medziobdobia je možné pomôcky zapožičať v zdravotníckom zariadení nemocničného typu, alebo iných (ADOS, príslušná poisťovňa). Ak pomôcku nemá chorý odporučenú lekárom, alebo nebola schválená a finančné možnosti rodiny to dovoľujú, existuje aj možnosť prenájmu alebo zakúpenia (Hrebíková a kol., 2015). Ak rodina potrebuje zdravotné pomôcky na presun chorého, kde má sťažené podmienky (napr. schody, vaňa a pod.), mala by sa informovať, alebo pozrieť webovú stránku ÚPSVaR – odbor sociálnych vecí a rodiny – peňažné príspevky na kompenzáciu ZŤP (ÚPSVaR, 2024).

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- HEGYI, L., KRAJČÍK, Š. 2015. Geriatria pre praktického lekára. Bratislava: Herba, ISBN 978-80-89631-XX-X.
- HREBÍKOVÁ, J. a kol. 2015. Ako sa postarať o bezvládného človeka doma. PACE print, s. r. o., ISBN 978-80-972189-0-4.
- RAJNOHOVÁ, E a kol., 2021. Imobilita u geriatrických pacientov. Štandardný postup.
- ÚPSVaR, 2024. Peňažné príspevky na kompenzáciu ZŤP.
- Zákon NR SR č. 447/2008 Z. z. o peňažných príspevkoch na kompenzáciu ťažkého zdravotného postihnutia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.



Mgr. Michaela Palovčíková

Ambulancia klinickej psychológie Handlová
Klinický psychológ



Sedem druhov oddychu

Čo si predstavíte pod slovom oddych? Je to dovolenka na pláži alebo v horách? Stretnutie s kamarátmi? Alebo je to nerušený spánok? Vypnutý mobilný telefón a digitálny detox? Alebo vám, ako prvé napadne, že na oddych nemáte čas? Aké druhy oddychu poznáme a prečo sa niekedy cítime unavení aj po tom, čo sme celú noc spali, rozoberiem v aktuálnom článku.

V klinickej praxi sa klienti často sťažujú na to, že sa cítia vyčerpaní aj po tom, čo celú noc spali. Informácia, ktorú od svojho tela dostávajú, je že potrebujete iný druh odpočinku.

Fyzický odpočinok regeneruje telo. Delí sa na aktívny a pasívny. Medzi aktívny fyzický odpočinok patrí meditácia, cvičenie, relaxačné techniky, ako napríklad relaxačné dýchanie, návšteva lekára. Do pasívneho fyzického odpočinku patria aktivity ako spánok, masáž. Veľkou výhodou fyzického odpočinku je, že skrz regeneráciu tela sa zlepší aj naša psychická odolnosť a pohotovosť.

Duševný odpočinok znižuje mentálnu záťaž a umožňuje mozgu odpočívať. Duševne odpočívame vtedy, keď sa naučíme mindfulness techniky, keď si zaradíme prestávku pomedzi prácu, píšeme si denník alebo zoznam aktivít, ktoré urobíme neskôr. Takisto sa sem dá zaradiť bezmyšlienkovité prepínanie TV kanálov alebo čmáranie. Duševným odpočinkom zlepšíte zdravie svojho mozgu, svoju duševnú výkonnosť a odstránite „mozgovú hmlu“.

Sociálny odpočinok dobíja „sociálne baterky“. Ide o čas, ktorý strávime sami, alebo s ľuďmi, v ktorých prítomnosti sa cítíme dobre. Patrí sem všímavosť a láskavosť k sebe, keď potrebujem čas pre seba, naučiť sa používať slovo „nie“, stanoviť si zdravé hranice ako aj schopnosť viesť zmysluplný, autentický rozhovor. Sociálny odpočinok nám pomáha cítiť sa lepšie vo vzťahoch, prehĺbuje prepojenie s blízkymi ľuďmi, podporuje sebadomie, sebasúciu a sebalásku. V dlhodobom horizonte sa nám sociálny odpočinok vráti aj v pevnejších hraniciach a v nezávislosti.

Zmyslový odpočinok nám umožňuje odpojiť sa od „hľuku sveta“ a zotaviť sa z preťaženia zmyslov. Patrí sem napríklad používanie slúchadiel potláčajúcich hluk, zabalenie sa do mäkkej deky, vychutnať si jedlo, upratanie prostredia okolo seba. Ľudia využívajúci zmyslový odpočinok majú vyššiu toleranciu stresu a lepšie dokážu regulovať svoje emócie.

Emočný odpočinok znamená, že si necháme čas uvedomovať a prežívať svoje pocity. Patrí sem aktivity na zlepšenie sebareflexie, ako písanie denníka, praktizovanie sebalásky a sebasúciu, rozvoj pozitívnej vnútornej reči. Emočný odpočinok pomáha redukovať stres a emočné preťaženie, zvyšuje sebadomie a sebareflexiu, podporuje schopnosť zvládať emočne zaťažujúce situácie.

Duševný odpočinok znižuje mentálnu záťaž

Kreatívny odpočinok chráni našu kreatívnu energiu a umožňuje, aby sme sa cítili inšpirovaní. Patrí sem dopriať si kreatívnu pauzu, keď ju potrebujeme, ako aj všetky aktivity, ktoré podporujú kreativitu, ako čítanie kníh, počúvanie hudby, ísť do prírody, uvariť si nové jedlo, venovať sa umeniu bez hodnotenia a kritizovania. Praktizovanie kreatívneho odpočinku sa vám vráti v lepšej fantázii, kreativite, obmedzíte hodnotiaci a kritizujúci prístup. Je to výborný spôsob prevencie vyhorenia a rozšírenia si obzorov prostredníctvom nových aktivít.

Duchovný odpočinok nás prepája s duchovnou stránkou, s niečím čo nás presa-

huje. Patria sem skutky pomoci druhým, dobrovoľnícke aktivity, modlitba, účasť na náboženských obradoch, sledovanie východu Slnka... Výhodou spirituálneho odpočinku je, že dáva človeku pocit zmysluplnosti a naplnenia v živote, prepája nás s druhými ľuďmi a obmedzuje tak pocity osamelosti. Rozvíjaním spirituálnej zložky osobnosti sa vám aj rozšíria obzory v živote a získate nový náhľad na svoje problémy.



Nájdenie rovnováhy medzi týmito siedmimi typmi oddychu vám pomôže maximalizovať energiu, aby ste si efektívne „dobili baterky“. Každý človek je individualita a potrebuje odlišný oddych. Vnímajte svoje telo a známky únavy, ktoré vaše telo v priebehu dňa vysieľa. Odpočívajte zámerné, cielene si vyčleňte v priebehu dňa časové úseky na odpočinok. Začnite technikou malých krokov, nepreplňte si svoj rozvrh dňa. Aj päťminútová prechádzka vám môže stačiť na vyčistenie hlavy. Experimentujte s jednotlivými aktivitami v rámci rôznych druhov odpočinku. Jednotlivé druhy odpočinku sa dajú kombinovať. Nastavte si odpočinok ako svoju prioritu, stanovte si pevné hranice a nedovoľte si dať zobrať váš čas na odpočinok. Zamerajte svoju pozornosť na výhody odpočinku, ktoré si všimnete. Podporte aj svojich blízkych ľudí, aby sa začali venovať odpočinku.

Skúste si po prečítaní tohto článku rozhodnúť jednotlivé druhy odpočinku. V ktorej oblasti odpočinku robíte dosť? Kde, naopak, máte priestor na zlepšenie? Doprajete svojmu telu to, čo potrebuje? Ak je pre vás problematické odpočívať, vyhľadajte aj pomoc klinického psychológa, odpočívať je schopnosť, ktorá sa dá naučiť. Prajem vám veľa zdraru v praktizovaní oddychu.

v lekárni

Rýchlo sa orientovať v povahe iných ľudí

2. časť



3. Narcisticko-agresívny typ

A. Charakteristické znaky a prejavy •

- a) Časté sledovanie a upravovanie vlastného zovňajšku, pohrávanie sa s módnymi doplnkami, dôstojné a nápadné vystupovanie, sebavedomá sebareprezentácia, nadradenecky prebiehajúca mimika a gestikulácia voči druhým.
- b) Nadbytočne „múdro“ sa vyjadruje, maznavo formuluje vety, záludne si opakuje výroky. Rád sa počúva.
- c) Nadštandardnú starostlivosť pripisuje majetnícky svojmu veľikášskemu „Ja“... „Môj krajčír, môj kaderník, môj automechanik...“
- d) Bežná starostlivosť a pozornosť zraňuje jeho sebaúctu. Pripadá si nedôstojne pokorený, poníženy.
- e) V situáciách pomyselného poníženia reaguje nápadne rezervovaným vyčkávaním, krútením hlavou, iróniou, sarkazmom, ostrou kritikou.
- f) V konflikte sa potom prezentuje bez škrupúl ako mocensky silný, človek s výnimočným postavením, s vplyvnými konexiami a netušenými možnosťami.

B. Zvládacia stratégia

- a) Vyjdeme von v ústrety ako prví. Spomaľme a zastaňme asi vo vzdialenosti 1,3 m.
- b) Ak sa mu nemôžeme venovať hneď, signalizujeme, že sme si ho všimli a požiadame ho o strpenie.
- c) Vyhľadávajme často pohľady z očí do očí bez ohľadu na to, kto hovorí alebo počúva.

- d) Budme ustavične v pohybe okolo jeho osoby, stane sa tak doslova stredom pozornosti a starostlivosti.
- e) Vyvarujme sa tónu poučovania a mentorovania. Podajme úplné informácie, zaobchádzajme s ním ako so zasväteným pacientom.
- f) Nebudme ponížení a nepodkladajme sa mu. Konajme dôstojne a na úrovni.

Pri konflikte, ak je to namieste, neváhajme sa stručne a krátko profesionálne ospravedlniť.



4. Bezohľadne-agresívny typ

A. Charakteristické znaky a prejavy

- a) Robustná postava. Nemenný, nechápavý, nepriateľský výraz tváre.

- b) Nepohotové, pomalé myslenie, podozrievavosť a vzťahovačnosť.
- c) Hlučný, nespisovný, nelogický rečový prejav. Vulgárne výrazy.
- d) Nekultivované vystupovanie, vehementné a netolerantné presadzovanie svojich záujmov. Skratovo výbušné reakcie.
- e) Správanie od hlučného, žoviálneho bodrého prekríkovaním druhých osôb až po nesprávne útočné zastrašovanie submisívnych a slušnejších jednotlivcov.
- f) Nepriateľské postoje voči všeobecne uznávaným hodnotám, ideálom, autoritám, konvenciám a zvykom.

B. Zvládacia stratégia

- a) Ako prvý zvolte vzdialenosť 0,7 m vodorovne z očí do očí a túto pozíciu v nijakom prípade nemeňte.
- b) Ak hovoríte, nasadte rázne vytrvalý pohľad do očí. Ak hovorí osoba, odvráťte sa, ale neklopte ani nedvíhajte zrak.
- c) Hovorte pokojne, vecne, pomaly, plynulo, zrozumiteľne, istým nevzrušeným hlasom, neosobne, bez afektu.
- d) Stojte uvoľnene, gestikulujte pomaly, plynulo. Nekonajte zmätene či zakríknuto. Nepodliehajte panike.
- e) Správajte sa vážne a dôstojne, nie však s prehnanou kultúrou prejavu a nadradenou noblesou.
- f) Dôsledne trvajte na svojich stanoviskách, prejavte však pochopenie a uznanie. Apelujte na česťnosť a férovosť. Nevedte rozhovor do slepej uličky. Ponúknite možnosti dôstojného ústupu.

Pokračovanie v ďalšom čísle



PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD, MBA

Východoslovenské múzeum v Košiciach

Liečenie v premenách času

Turlingtonov balzam života



Známym zázračným liekom z 18. storočia bol **Turlingtonov balzam života (orig. Turlington's Balsam of Life)**. Jeho autorom bol anglický obchodník a predajca bez lekárskeho vzdelania Robert Turlington (1697 – 1766), ktorý na svoj špeciálny liek získal 26. januára 1744 v Londýne od kráľa Juraja II. (1683 – 1760) kráľovský patent. Ten mu zaručoval „*stíhať a prenasledovať každého*“, kto by chcel liečivo napodobniť, alebo falšovať. V patentovom vyhlásení tvrdil, že balzam obsahuje 27 zložiek účinných pri liečbe „*obličkových a močových kameňov, koliky a vnútornej slabosti*.“ Krátko potom vydal 46-stranovú brožúru, v ktorej rozšíril zoznam chorôb a potvrdil, že ide o „*liek na každú chorobu*.“ Balzam mal liečiť širokú škálu chorôb od kašľa cez žalúdočné ťažkosti, obličkové kamene až po paralýzu. Ďalej rôzne bolesti, triašku, zimnicu, horúčky, prechladnutie, modriny, pomliaždeniny, výrony, vyvrtnutia, suchoty, vodnatieľku, dnu, chrapot, žltáčku, búšenie srdca, zápal pohrudnice, reumu, dýchavičnosť, vredy, zvracanie atď. O živote R. Turlingtona vieme len málo. Zachovalo sa, že pochádzal z Bethnal Green v Londýne. Jeho otec bol tkáč a Robert sa v roku 1714 takisto vyučil za tkáča, zrejme tkáča hodvábú. Pretože obchod s hodvábom bol nestály a závisel

na móde, stav týchto remeselníkov bol často poznačený protestami kvôli nízkym zárobkom. Tak vynaliezavý mladý tkáč prišiel s myšlienkou na zázračný liek. Vedel, že potrebuje dve veci: zarobiť čo najviac peňazí na lieku a ochrániť ho pred falšovateľmi. Stratégia, ktorú použil, kombinovala obidva ciele. Na predaj balzamu úspešne použil niekoľko predajných stratégií. Balzam propagoval v celom Anglicku a jej kolóniách. V novinách využil reklamu. Svoj produkt pravidelne inzeroval v londýnskych denníkoch. Popisovaný bol ako všeliek na početné neduhy. Balzam sa stal veľmi rýchlo populárnym aj v Amerike a Kanade. K lieku dostal pacient brožúru, v ktorej našiel referencie od spokojných zákazníkov, ktorí poskytli svedectvá o úspešnej liečbe. O dávkovaní balzamu sa zmienky nenašli, pravdepodobne sa však užíval vnútorne. Turlington tiež využil výrazné balenie. Najprv liečivo plnil do valcových fľašiek, v roku 1746 navrhol na svoj produkt nápadne tvarovanú reliéfnu fľašu z bezfarebného olovnatého skla, aby ho odlišil od konkurencie. Kým našiel ten správny charakteristický tvar, viackrát ho zmenil. Napokon, v roku 1754 predstavil

▲ Obr. č. 7:

Turlington bol rozhodnutý stíhať s maximálnym právny postihom všetkých, čo by chceli narušiť jeho patent a liek falšovať. V Amerike zašiel až tak ďaleko, že za informácie o falšovateľoch ponúkal odmenu 20 dolárov.

štvorhrannú embosovanú fľaštičku v tvare huslí. Na jednej strane liekovky bol reliéfný text: *Kráľovský patent udelený Robertovi Turlingtonovi*, na strane druhej bolo datovanie dizajnu: *26. január 1754*. Autor všelieku svojich zákazníkov neustále varoval pred nebezpečenstvom falošných napodobení a upozorňoval, aby „*boli opatrní a liečivo si dobre preverili než ho kúpia*.“ Aj napriek tomu, že patent bol Turlingtonovi údajne udelený na 14 rokov a jeho platnosť v roku 1758 vypršala a skutočný recept na výrobu Balzamu života poznal iba autor, tento zaujímavý liekový prípravok najmä kvôli reklame prežil až do 20. rokov 20. storočia.



▲ Obr. č. 1:

Kráľovský patent udelený R. Turlingtonovi v roku 1744. Pri pomenovaní svojho lieku sa Turlington inšpiroval starovekou históriou. Otázne je, ako prišiel Turlington na zloženie všelieku, aj keď tvrdil, že k balzamu ho „*priviedlo vlastné hľadanie*“ a tiež, akým spôsobom získal kráľovský patent.



▲ Obr. č. 2:

Liečivo Turlington najprv plnil do valcových fľašiek.

▶▶ Obr. č. 3 – 4:

Návrhy fľaštičiek na Turlingtonov balzam života. Fľaša mala dve veľkosti 1 unca a 1/2 unca (väčšia mala výšku 110 mm, menšia 45 mm).



◀◀ Obr. č. 5 – 6:

Pacienti stále hľadali účinný liek na svoje neduhy, aby nemuseli platiť za návštevu lekára. Cena lieku sa pohybovala od 4 šilingov a 4 centov po 8 šilingov a 8 centov.



▲ Obr. č. 8:

O pôvodnom zložení patentovaného liečiva a jeho účinnosti sa dodnes diskutuje.

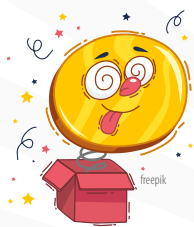
Ilustrácie boli použité z internetových stránok:

https://en.wikipedia.org/wiki/Turlington%27s_Balsam

<https://www.curesalldiseases.com/post/bottles-1-turlington-s-balsam-of-life-the-1754-design>

https://archive.org/details/bim_eighteenth-century_by-virtue-of-the-kings-turlington-robert_1774/mode/1up

<https://www.bidsquare.com/online-auctions/jeffrey-evans/turlingtons-balsam-of-life-patent-medicine-bottles-lot-of-four-5708346>



Murphyho zákony

z každého rožka troška

★ Zákon bezplatného poradenstva

- Pomôž niekomu, keď má problém a on si na teba spomenie, keď bude mať ďalší.

★ Manželstvo

- Manželstvo je snaha riešiť vo dvojici problémy, ktoré by sme sami nikdy nemali.
- Manželstvo nie je slovo. Je to rozsudok.

★ Zákony schválnosti

- Nepodstatné zákony sú schválené ihneď. Dôležité nikdy.
- Kým prídeš na rad ty, zmenia sa pravidlá hry.
- Zvyčajne sa stane to, čomu sa najviac brániš.
- Ak to bolo zlé, vráti sa to!

★ O pravde

- Kým vyjde pravda na povrch, je ten, kto ju mal, už dávno pod povrchom.

★ Prognózy

- Ak ti súd prisúdil pri rozvoze auto, na druhý deň ti ho ukradnú.
- S pravdou najďalej zájdeš, ale sa veľa nachodíš a nakoniec ju aj tak vyhlásia za neoveriteľnú informáciu.
- Ľahšie je do niečoho sa zamotať, ako vy-motať.

★ O otázke a chybe

- Lepšie je dať hlúpu otázku, ako opravovať hlúpu chybu.

★ O skúsenosti

- Skúsenosť získa človek až po tom, ako ju potreboval.

★ O dobre a zle

- Zlo sa raz musí zmeniť na dobro, ale musíš zmeniť životosprávu, aby si sa toho dožil.

★ O všímavosti a „čumení“

- Každý chce, aby si ho ľudia všimli, ale nikto nechce, aby naňho ľudia „čumeli“.

★ Zdravý rozum

- Podľa zdravého rozumu sa najčastejšie koná až po vyčerpaní všetkých ostatných možností.

★ Výhra

- Ak spor vyhraš, pribudne ti nepriateľ.

★ Poriadok v papieroch

- Poriadok v papieroch je iba výsledkom neporiadku v zásuvke.

★ Súper

- Ak chcete vyhrať, zaručene dostanete toho najťažšieho súpera.

★ Kniha

- Ak požičiate svoju najmilšiu knihu, určite sa stratí.

★ Výnimka

- Keď je zákon na vašej strane, tak sa zistí, že z toho zákona existuje výnimka, na ktorú zákon neplatí.

Zdroj: <https://www.najpravo.sk/zabava/o-pravnikoch/murphyho-zakony/?page=3>

Darček pre pevný a silný hlas GeloRevoice pastilky na hrdlo.
Keď vás dráždi v krku a potrebujete byť počut' ... (dokončenie v tajničke).

Krížovka GeloRevoice pastilky na hrdlo

Zdravotnícka pomocka. Čítajte návod na použitie.
K dostaniu v lekárni. CE 0482 | www.gelorevoice.sk

GeloRevoice[®]
pastilky na hrdlo

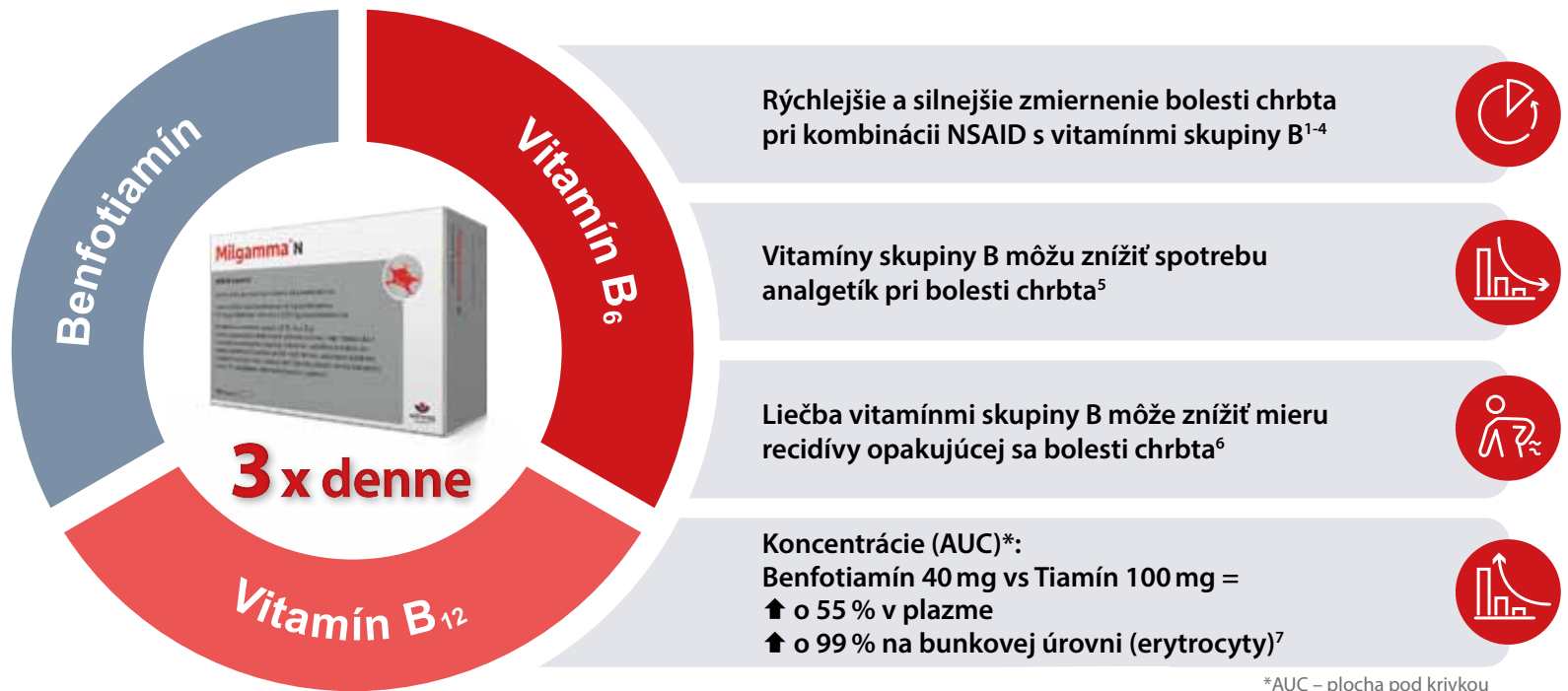
	Aza, BBA, even, Idas	3	bodavý hmyz	501 rímskymi číslicami	1	operné piesne	údiv (bás.)	zn. kozmetiky	stupeň spodnej kríedy	4	umenie, po angl.
	geometrický prvok			feudálny sluha					akademický titul pre manažérov		
	možno mravec, po angl.			Semita ženské meno					vzduch, po grécky nemecký autoklub		
ADAC, aer, ant, Arte	časti hlavy	judejský kráľ rozhnevá (expr.)		egyptská bohynia švajčiar. rieka				lekár, po nem. bezpečn. softvér			
volebná schránka			francúz. TV stanica štvrť v Londýne				opuch (lek.) elipsovité krivka				dusíkaté hnojivo
krátky TV záber			bez cudzej pomoci bezvetrie (meteor.)			osirel meno her. Wellesa					
ruská predložka		jedovatá užovka antický silák								nikel (zn.) dokonca, po angl.	
	st. dlžk. miera citoslovce jedenia			symbol násobenia vlastnil				zn. vysávačov prítok Labe			
2				mysel, po česky popevok				začiatok cín (zn.)			
biblické mužské meno			hrubý povraz				smerovalo (kníž.)				
mísa, po česky			meno karikat. Lesyka				mrazená pochúťka				

Desať z vás získa darček GeloRevoice v limitovanej edícii BAZA bez mentolu, vhodné aj pre deti 6+, tehotné/dojčiacie ženy, diabetikov a vegánov. www.gelorevoice.sk
E-mail s tajničkou označte heslom Krížovka a pošlite na adresu testlaborant@gmail.com do 15. novembra 2024. Nezabudnite uviesť meno, priezvisko, úplnú adresu lekárne aj s PSČ.

Tajnička krížovky spoločnosti GLENMARK Pharmaceuticals z čísla 73/2024 CETALGEN sa používa na krátkodobú liečbu stredne silnej bolesti spojenej s bolesťou hlavy (nie migrénu), chrbta, menštruačnou bolesťou, bolesťou zubov, reumatickou a svalovou bolesťou TAJNIČKA ... chrípkou, zapáleným hrdlom a horúčkou.
Darček spoločnosti GLENMARK Pharmaceuticals vyhrala Barbora Tatarková, Lekáreň MPM PHARM s.r.o., L. Podjavorinskej 4704/3, 955 01 Topoľčany.

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

- ✓ Obsahuje vysoké dávky vitamínov skupiny B s jedinečným benfotiamínom
- ✓ Regeneruje poškodené nervy
- ✓ Má analgetický účinok



Skrátaná informácia o lieku Milgamma® N mäkké kapsuly

Liečivo a lieková forma: benfotiamín 40 mg, pyridoxínium-chlorid 90 mg, kyanokobalamín 0,25 mg v 1 kapsule. **Terapeutické indikácie:** Zápalové a bolestivé ochorenia nervov, napr. diabetická a alkoholová polyneuropatia, migréna, bolestivé natiahnutia svalov, bolestivé postihnutie koreňov periférnych nervov, skalenový syndróm, syndróm rameno-ruka, pásový opar (herpes zoster), paréza tvárového nervu. Pri predĺženej rekonvalescencii a v geriatricii. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Ak lekár neurčí inak, užíva sa 1 kapsula 3 – 4 krát denne. V ľahších prípadoch a ak je odpoveď na liečbu obzvlášť dobrá, stačí užívať 1 – 2 kapsuly denne. Milgamma® N sa používa na liečbu dospelých pacientov. Kapsula sa má prehltnúť celá po jedle s malým množstvom tekutiny. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Nežiaduce účinky:** Pozri Súhrn charakteristických vlastností lieku Milgamma® N. **Osobitné upozornenia:** Milgamma® N môže vyvolať neuropatie, ak sa užíva dlhšie než 6 mesiacov. Pri vysokom dávkovaní môže glycerol, ktorý sa nachádza v lieku, spôsobiť bolesti hlavy, podráždenie žalúdka a hnačku. Pacienti so zriedkavými dedičnými problémami intolerancie fruktózy nesmú užívať tento liek. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Denný príjem vitamínu B6 do 25 mg je počas tehotenstva a v období laktácie bezpečný. Liek obsahuje 90 mg vitamínu B6 v jednej kapsule, preto sa nemá podávať počas gravidity a laktácie. **Špeciálne upozornenia na uchovávanie:** Uchovávať pri teplote 15 – 25 °C. Uchovávať v pôvodnom obale, na ochranu pred svetlom. Veľkosť balenia: 20, 50, 100 kapsúl. Na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Wörwag Pharma GmbH & Co. KG, Flugfeld-Allee 24, 71034 Böblingen, Nemecko. **Registračné číslo:** 86/0672/95-S. **Dátum poslednej revízie textu:** September 2022. **Spôsob výdaja:** Volnopredajný liek.

Literatúra:

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

Pred predpísaním, odporúčaním lieku si prečítajte, prosím, Súhrn charakteristických vlastností lieku, ktorý získate na www.sukl.sk alebo na adrese: Wörwag Pharma Slovensko s.r.o., Ivanská cesta 30/B, 821 04 Bratislava, tel. 02/ 44 88 99 20, info@woerwagpharma.sk, www.woerwagpharma.sk

Určené pre odbornú verejnosť. Dátum prípravy 08/2023. MILGINZSK082023