

odborno-informačný časopis farmaceutických laborantov v SR

teória a prax

farmaceutický laborant



ISSN 1338-743X

70

ročník
13
Február
1/2024



Anna Drobná

Farmaceutická laborantka so špeciálnou
v odbore lekárenstvo
Dôchodkyňa

4|5 Diskusné fórum

Zaostrené na
realizáciu IPL
v lekárňach
5. časť

18|19 Téma čísla

Starostlivosť o pleť,
vlasy, nechty

PhDr. Mgr. Bc. Jarmila
Bramušková,
PhD., MPH

21| AD TEST 1/2024

10 Interakcie liekov s jedlom
• 2. časť
Vápnik, mliečne
výrobky a lieky

23| ortopédia
Je čas myslieť na zimu,
je čas na denzitometriu

27| legislatíva
Zdanenie sladených
nealkoholických
nápojov

37| život okolo nás
Informácie (nielen)
pre žiadateľov
o vydanie zbrojného
preukazu

49| Práca s počítačom
Umelá inteligencia

52| psychológia
Ako prebieha
psychologické
vyšetrenie?



9

771338

743006

02



- 3 editoriál
Zlatica Hrabovská
- 6|8 osteoartróza
Zhodnotenie prístupu k liečbe osteoartrózy v lekárni v krajinách strednej a východnej Európy
- 9 štúdium a výkon práce FL – Surinam
Mgr. Andrea Magdolenová
- 10 Interakcie liekov s jedlom
Vápnik, mliečne výrobky a lieky
RNDr. Tatiana Magálová
- 11 ŠÚKL informuje
Edukácia mladej generácie naprieč Slovenskom pokračuje
Mgr. Jana Matiašová
- 12 Právník radi
Vybrané otázky zo zákona č. 296/2011 Z. z. v znení neskorších predpisov • záver
JUDr. Mária Mistríková

4|5 Diskusné fórum

Zaostrené na realizáciu IPL v lekárňach

• 5.časť

18|19 Téma čísla

Starostlivosť o pleť, vlasy a nechty
PhDr. Mgr. Bc. Jarmila Bramušková, PhD., MPH

21 AD test 1/2024 farmaceutický laborant

- 13 oftalmológia
Myopia
MUDr. Anna Tarková
- 14 zdravotníctvo • štatistiky
Lekári a sestry
Darcovstvo krvi
- 15 svetové dni a medzinárodný kalendár
február – marec 2024
PharmDr. Radka Kútiková
- 16 patientske organizácie
Klub kĺbik
PhDr. Jana Dobšovičová Černáková
- 17 som jedna z vás
Anna Drobná
- 22 epidemiológia
Vírusy s pandemickým potenciálom –
Vírus horúčky údolia Rift
MUDr. Jana Kerlík, PhD.
Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.
- 23 ortopédia
Je čas myslieť na zimu, je čas
na denzitometriu
MUDr. Peter Klein, MBA
- 24 svet • medzinárodné organizácie
Medzinárodná organizácia práce (ILO)
- 25 svet • medzinárodné organizácie
Svetová organizácia OSN
pre cestovný ruch (UNWTO)
- 26 škola zdravej výživy
Čo ješť pri osteoporóze?
Doc. Ing. Alžbeta Vavreková, PhD.

- 27 návrh nového zákona
Zdanie sladených nealkoholických nápojov
JUDr. Jana Venhartová, LL.M.
- 28 ATC systém
JO4A Antituberkulotiká
MUDr. PharmDr. Adela Čorejová, PhD.
- 30|31 spánok
Postavenie melatonínu v manažmente porúch spánku
Prof. MUDr. Martina Šutovská, PhD.
- 32 sociálna farmácia
Postavenie EMA, FDA a ŠÚKL
PharmDr. Veronika Kmetková
PharmDr. Štefánia Laca Megyesi, PhD., MSc.
- 33 veterina v lekárni
Blychy • základné fakty
MVDr. Edina Sesztáková, PhD.
- 34 fytoterapeutické aktualizácie • fytoterapia
Pupalka dvojročná
MUDr. Karol Mika
- 36 Vieme poradiť?
Ako postupovať pri zavšivení (pedikulóze)?
PhDr. Dana Sihelská, PhD.
- 37 právo v každodennom živote
Informácie (nielen) pre žiadateľov
o vydanie zbrojného preukazu
PhDr. Vladimíra Hrabovec Hudcová
- 38 Preventívny a terapeutický význam
probiotík je na vzostupe
Ing. Ivan Mach, CSc.
- 40|41 stomatológia
Zdravé ústa = zdravé telo alebo všetko
sa odráža v ústach
Prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.
- 42 ABC dentálnej hygieny
Doc. MUDr. Eva Kovalová, PhD.
- 44 SZŠ Celestíny Šimurkovej v Trenčíne
SZŠ Trnava
- 45 SZŠ Bratislava, Záhradnícka 44
SZŠ Michalovce
- 46 SZŠ Nitra
SZŠ Banská Bystrica
- 47 SZŠ Košice
medzinárodné organizácie • študenti
Európska asociácia študentov farmácie (EPSA)
- 48 sprievodca farmáciou
Imunitná ochrana navodená vakcínou
Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.
- 49 Čo je to umelá inteligencia?
Stanislav Pech
- 50 ochorenie a liečba
Ako zvládať upchatý nos?
Prof. MUDr. Jana Plevková, PhD.
- 52 psychológia
Ako prebieha psychologické vyšetrenie?
Mgr. Michaela Palovčíková
- 53 Stretnutie v lekárni
Frustračné situácie
- 54 História farmácie a medicíny
Ropuší kameň
PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA
- 55 Murphyho zákony
Križovka spoločnosti **STADA**
Darček spoločnosti **MEDOCHEMIE**
vyhrala **Zuzana Vráblová**,
Mierové námestie 93, 019 01 Ilava

- odborno-informačný časopis farmaceutických laborantov v SR
- **vychádza** 6-krát v roku
- **aktuálne číslo** a dátum vydania ročník 13, číslo 70, február 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 Čerňušková, CSc.** Slovenská zdravotnícka univerzita, Ústav farmácie LF a Nemocničná lekáreň, Nemocnica akad. L. Dédera, Univerzitná nemocnica Bratislava
- členovia
- **PharmDr. Ivica Blahútová** Lekáreň Tília 3, Likavka
- **Alena Slezáček Bohúňová** Slovenská spoločnosť farmaceutických laborantov a technikov pre zdravotnícke pomôcky, o. z., SLS
- **Silvia Strauchová** Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
- **PhDr. Andrea Bukovská, MHA, MPH** Nemocničná lekáreň, Univerzitná nemocnica, Martin
- **Miroslava Homolová** Nemocničná lekáreň – odd. zdravotníckych pomôcok, DFNSP, Bratislava
- **PhDr. Ľubica Kontrová, PhD.** Ministerstvo zdravotníctva SR
- **Doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.** Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Banská Bystrica
- **RNDr. Tatiana Magálová** Štátny ústav pre kontrolu liečiv

- Grafická úprava a DTP: **Karol Hájiček**
- Tlač: **Tlačiareň Patria 1, Prievidza**

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

Časopis je zverejnený na týchto webových stránkach: www.szsmi.eu, www.szstn.sk, www.szsbb.eu, www.szske.sk, www.szsnitra.sk, www.skmtip.sk, www.ssfatp.sk

Dvojčíslo apríl – máj 2024

Distribúcia dvojčísla prvý aprílový týždeň



Zlatica Hrabovszká

Farmaceutická laborantka

Lekáreň I. Semmelweisa
Senný trh 799/6
945 01 Komárno
Tel.: +421 910 997 871

Od útleho detstva som sa túžila stať sestričkou. Na základnej škole som si však vďaka mojej učiteľke obľúbila chémiu až tak, že som nakoniec podala prihlášku na Strednú priemyselnú školu chemickú do Šale, na odbor chemická technológia.

Po maturite v roku 1989 som nastúpila do Štátneho zdravotného ústavu – bývalej Nemocnice s poliklinikou v Komárne ako laborantka na oddelenie klinickej mikrobiológie. Prácu som prerušila, a to dvakrát, keď sa mi narodili dcéra a potom syn. Po druhej materskej dovolenke som v roku 1998 nastúpila do novovzniknutého mikrobiologického laboratória Mikro-K v Komárne. Popri práci som absolvovala špecializačné štúdium – laboratórne vyšetrovacie metódy v mikrobiológii v Bratislave, ktorú som dokončila v roku 2001.

Naša lekáreň I. Semmelweisa sa nachádza v budove Zdravcentra v Komárne s individuálnou prípravou liečiv

V budove máme obľúbenú lekárku – dermatologičku a tak okrem expedovania hromadne vyrábaných liekov pripravujeme aj magistraliter lieky. Okrem širokého sortimentu liekov, výživových doplnkov, zdravotníckych pomôcok máme v sortimente aj lekársku kozmetiku. Zabezpečujeme špeciálne lieky pre onkologické a imunologické ambulancie a zásobujeme naše zdravotnícke zariadenia v budove aj zdravotníckym materiálom. Zároveň sme aj výučbovou lekárňou. Našou kolektívnou snahou je pomáhať a vychovávať úspešných budúcich farmaceutických laborantov a farmaceutov. Týmto by som sa chcela poďakovať majiteľom, vedúcej lekárne a kolegom, že mi dali priestor a že som sa mohla od nich naučiť všetko potrebné na to, aby som aj v tomto mojom novom povolani mohla byť úspešná a šťastná.

Bolo to ťažké rozhodnutie...

Práca laborantky, a neskôr ako vedúcej laborantky, ma nesmierne bavila a napĺňala. Bola som vedúcou mnohých oddelení mikrobiológie, imunológie a alergológie, virológie, sérológie a molekulárnej biológie. Verila som, že až do dôchodku budem robiť túto prácu.

Špičkové súkromné mikrobiologické laboratórium v Komárne za tie roky prešlo viacerými zmenami. Všetko sa zmenilo v roku 2018, keď sa noví majitelia rozhodli zrušiť celé pracovisko a premiestniť ho do Nítry. Mala som na výber, či budem denne cestovať vyše sedemdesiat kilometrov, alebo prijmem ponuku v novootvorenom laboratóriu, ktoré zriaďovala nemocnica v Komárne. Prijala som teda funkciu vedúcej laborantky na oddelení klinickej mikrobiológie v Komárne. Žiaľ, netrvalo to dlho a po pol roku fungovania aj nemocnica definitívne zrušila novo rozbehnutú mikrobiológiu v Komárne. Tak sme sa stali obeťou nezmyselnej centralizácie mikrobiologických laboratórií na Slovensku.

V tom čase sa prerábalo jedno veľké zdravotné stredisko v Komárne s mnohými ambulanciami, rádiodiagnostickým pracoviskom a novovznikajúcou lekárňou. Dostala som ponuku robiť laboranta v lekárni s podmienkou, že si spravím nadstavbu farmaceutického laboranta. Nakoľko na Slovensku nebola možnosť ďalšieho vzdelávania formou externého štúdia, do školy som sa prihlásila do Maďarska. Tam som skončila ako farmaceutický laborant v Centre ďalšieho vzdelávania OKTÁV. Počas štúdia v lekárni som pracovala ako administratívny pracovník. Kvôli zahraničnému vzdelávaniu a uznaniu diplomu som musela urobiť aj diferenčné skúšky spôsobilosti na Strednej zdravotníckej škole v Trnave. Po úspešnom absolvovaní sa začala nová zaujímavá etapa môjho života a to práca síce v laboratóriu, ale predsa len trochu v inom, ako som bola zvyknutá.

Rok 2021 bol pre mňa šťastným rokom, narodil sa mi prvý vnúčik a ja som dokončila ďalšie vzdelávanie v Maďarsku, kde som sa stala farmaceutickou laborantkou so špecializáciou v odbore lekárenstvo.

Svoje rozhodnutie zmeniť smer povolania a vloženú energiu vôbec neľutujem, mám krásnu prácu a šťastie na kolektív a aj mimoriadne trpezlivú vedúcu farmaceutku.

Zlatica Hrabovszká



Na foto hore zľava PharmDr. Renáta Újjová – vedúca lekárne, Mgr. Silvia Vadkertiová – farmaceutická laborantka, Mgr. Míriam Bodzásová – farmaceut, Mgr. Bianka Kianeková – administratívna asistentka, Helena Hodeková – sanitárka
Dole zľava Andrea Kuchtová – farmaceutická laborantka a ja



PhDr. Anna Kmeťová

Šéfredaktorka a vydavateľka časopisu
Teória a prax I Farmaceutický laborant

Individuálna príprava liekov

Majstrovstvo či prekážka pre poskytovateľa lekárenskej starostlivosti z pohľadu ekonomiky?

5. časť

Vyhláška MZ SR č. 129/2012 o požiadavkách na správnu lekárenskú prax definuje podmienky pre poskytovateľa lekárenskej 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 výrobnéj 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. A na záver odpublikujeme odpovede zodpovedných pracovníkov zo ŠÚKL a MZ SR.

OTÁZKY diskusného fóra

1. Čo pre vás IPL znamená?
2. 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?
3. Ako by ste túto situáciu systémovo riešili – čo by ste kompetentným orgánom v oblasti IPL odporučili pre tých, ktorí túto povinnosť „beztrestne“ ignorujú?



PharmDr. Ján Mazag

Bratislavský samosprávny kraj
Oddelenie humánnej farmácie
Farmaceut samosprávneho kraja

Ak verejná lekáreň odmietne pacienta s receptom na IPL s odôvodnením, že nemajú vybavenie na realizáciu receptu s takýmto obsahom, môže ísť o porušenie povinností držiteľa povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti v zmysle Zákona č. 362/2011 Z. z. (Zákon o liekoch) konkrétne povinnosť uvedenú v § 23 ods. 1 písm. bd) povinnosť zabezpečovať individuálnu prípravu liekov v rozsahu požiadaviek správnej lekárenskej praxe.

V takýchto prípadoch Bratislavský samosprávny kraj môže začať správne konanie voči držiteľovi povolenia, výsledkom ktorého môže byť udelenie pokuty v rozsahu od 500 eur do 25 000 eur.

Z praxe uvádzam, že pri riešení takýchto podnetov je najčastejšie zistenie, že zo strany verejnej lekárne je k dispozícii vybavenie na realizáciu receptu s takýmto obsahom, avšak pre výdaj takého lieku je potrebné objednať surovinu pre IPL. Preto pacient nedostane IPL hneď pri prvej návšteve.





PharmDr. Marianna Šamajová

Žilinský samosprávny kraj
Odbor zdravotníctva
Farmaceutka samosprávneho kraja

1. Podľa Zákona 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach § 20 ods 1 písm a) je príprava liekov súčasťou lekárenskej starostlivosti. Lekárnické umenie „ars pharmaceutica“ má však dnes iný rozmer ako na svojom počiatku. Vplyvom vývoja a dostupnosťou širokého spektra hromadne vyrábaných liekov (HVL) potreba prípravy liekov v lekárni klesala. Napriek tomu dnes v praxi vidíme, že potenciál individuálne pripravovaných liekov (IPL) je stále veľký. Dennodenné výpadky liekov, nedostupnosť na trhu vhodného HVL vo vhodnej koncentrácii alebo liekovej forme, potreba individualizácie liečby, či úprava dávky pre liečbu pediatrickej populácie. Všetko sú to argumenty svedčiace o tom, že farmaceut a farmaceutický laborant sú jediní odborne pripravení zabezpečiť liečbu pacientovi a predstavujú jeden z nosných pilierov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti.



2. § 23 ods 1 Zákona 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach vymenúva povinnosti držiteľa povolenia na poskytovanie lekárenskej starostlivosti, medzi ktoré patrí poskytovanie lekárenskej starostlivosti podľa tohto zákona a tiež dodržiavanie požiadaviek správnej lekárenskej praxe. Vyhláška 129/2012 Z. z. o požiadavkách na správnu lekárenskú prax následne definuje okrem iného požiadavky na materiálne vybavenie zariadení poskytujúcich lekárenskú starostlivosť. IPL musia kvalitatívnym a kvantitatívnym zložením liečiv zodpovedať lekárske predpisu alebo veterinárnemu lekárske predpisu (Vyhláška 129/2012 Z. z. § 26). Príprava lieku zahŕňa sled činností – objednanie, kontrola surovín a ich evidencie, sterilizácia obalových materiálov, samotnej prípravy lieku, jeho označenia až po poskytnutie dispenzačného minima pacientovi. Ceny IPL sú regulované cenovým opatrením Ministerstva zdravotníctva. Taxa laborum, čiže finančné ohodnotenie odborného lekárskeho výkonu sa roky nemenilo a je výrazne podhodnotené vzhľadom k svojej časovej a odbornej náročnosti. Nejedná sa o ziskovú činnosť. Naopak, z dôvodu nízkej preskripcie IPL, na ktorú je výdaj viazaný, často dochádza k expirácii účinných a pomocných látok.

3. Farmácia je „živá“. Vyvíja sa, posúva a mení. A tak je to správne. Pri nájdení problému, treba zadefinovať prečo vznikol, komunikovať a počúvať s porozumením a tak systémovo nájsť riešenie. Dôležitá je vzájomná spolupráca a komunikácia s lekármi, u ktorých preskripcia začína. Nevyhnutným riešením je zvýšenie taxy laborum. Pri náročnejších liekových formách možno diskutovať o špecializovaných lekárňach, ktoré ale musia byť adekvátne ohodnotené za svoju činnosť. Slovenská legislatíva má tiež svoje obmedzenia. Súčasná právna úprava hovorí len o príprave lieku podľa lekárskeho predpisu.

Ilustračné foto: autor, freepik

Mgr. Monika Pavlíková

Trnavský samosprávny kraj
Odd. zdravotníctva a humánnej farmácie
Farmaceutka samosprávneho kraja

1. Individuálna príprava liekov v lekárňach môže nahradiť napr. výpadky liekov, lekárnik vie vyrobiť sirup, liek na bolesť alebo čapíky. IPL je súčasťou lekárenskej prevádzky.

2. Lekárne musí poskytovať zdravotnú starostlivosť vrátane individuálnej prípravy liekov. Prípravu individuálne pripravovaných liekov ukladá zákon o liekoch a zdravotníckych pomôckach a vyhláška o požiadavkách na správnu lekárenskú prax.

3. V spádovej oblasti Trnavského samosprávneho kraja nemáme vedomosť o probléme s individuálnou prípravou liekov. Jej ignorovanie by viedlo k porušeniu platnej legislatívy.



Mgr. Zuzana Sabolová, MPH

Prešovský samosprávny kraj
Odbor zdravotníctva a humánnej farmácie
Vedúca odboru zdravotníctva
a farmaceutka samosprávneho kraja

1. Individuálnu prípravu liekov je možné pripraviť či upraviť lieky na určitú silu, dávkovanie alebo zloženie a prispôbiť ich tak pre individuálnu potrebu. Spravidla sú takto pripravované lieky pri mnohých kožných, rektálnych a vaginálnych ochoreniach. V neposlednom rade detská populácia si mnohokrát vyžaduje podanie lieku v inej ako bežne dostupnej dávke, preto je individuálna príprava vtedy jedinou možnosťou zabezpečenia potrebnej liečby.

Mnohokrát je potrebné, predpis ako aj prípravu týchto liekov, podľa osobitných požiadaviek pacienta konzultovať s predpisujúcim lekárom.

Aktuálnosť problematiky spočíva v prudkom poklese prípravy individuálne pripravovaných liekov v posledných desaťročiach a v potrebe jej zachovania kvôli diagnózam, technologickým a ekonomickým aspektom a vekovým diferenciami, ktoré si vyžadujú osobitú špecifikáciu pripravovaného lieku. Je však potrebné nastaviť IPL tak, aby bola efektívna a nie zaviazat' povinnosťou plošne všetky lekárne.

2. Podľa platnej legislatívy je povinný každý poskytovateľ lekárenskej starostlivosti zabezpečiť aj prípravu IPL liekov. Čo je však častokrát neefektívne, pretože vybavenie laboratória je finančne náročné vzhľadom na skutočnosť, že reagenčný aparát, činidlá, substancie sú drahé a v neposlednom rade aj suroviny na výrobu IPL sú ponúkané vo veľkých baleniach. Častokrát sa ani nevyužívajú a expirujú, čo prináša poskytovateľovi stratu. Stálo by za zváženie podmieniť IPL tak, aby kopírovala potrebu prípravy podľa umiestnenia lekárne, vzhľadom na miesto, kde je prevádzkovaná, hlavne od dostupnosti lekárov, ktorí lieky vyžadujúce IPL predpisujú (napr. polikliniky, nemocnice).

3. Tak ako sme už spomínali, určite by sa povinnosť IPL pre všetky lekárne mala upraviť, tak aby kopírovala potrebu daného regiónu.

Pokračovanie v ďalšom čísle

Zhodnotenie prístupu k liečbe osteoartrózy v lekárni v krajinách strednej a východnej Európy

Dňa 25. mája 2023 sa konal formou telekonferencie medzinárodný Advisory Board (poradná rada), organizovaný spoločnosťou Haleon za účasti odborníkov východnej a strednej Európy, ktorého cieľom bolo prediskutovať prístup k liečbe osteoartrózy.

Do diskusie boli pozvaní odborníci zo 4 krajín východnej a strednej Európy (Maďarska, Rumuska, Poľska a Slovenskej republiky): **2 reumatológovia, ortopéd, všeobecný lekár a 4 farmaceuti.**

Hlavnou témou diskusie bol prístup k liečbe pacientov s osteoartrózou kolena a ruky v lekárňach a u špecialistov.

Zhodnotili sa existujúce odporúčané postupy popredných reumatologických spoločností alebo medzinárodné európske odporúčania pre liečbu osteoartrózy v Európe.

Absencia odporučených postupov pre farmaceutov bola považovaná za známy problém a skupina odborníkov sa zhodla na tom, že nástroj/algoritmus, ktorý by pomohol farmaceutom, ako pristupovať k pacientom s osteoartrózou v každodennej praxi, by bol užitočný.



Dôležité aspekty v prístupe k pacientom s osteoartrózou kolena a ruky v lekárňach

Hlavné ciele liečby osteoartrózy kolena alebo ruky v lekárňach sú:

- rýchla úľava od bolesti,
- zlepšenie funkčnosti a mobility,
- zlepšenie kvality života,
- bezpečnosť liečby pre konkrétneho pacienta.

1. Dôležité otázky, ktoré má farmaceut položiť pri hodnotení bolesti s podozrením na osteoartrózu

A. Intenzita bolesti na stupnici pre vizuálnu škálu bolesti 1 – 10¹

1 – 3	Mierna bolesť	Samoliečba s podporou farmaceuta
4 – 6	Stredná bolesť	Samoliečba s podporou farmaceuta (ako prvá pomoc a odporúčanie ku všeobecnému lekárovi/špecialistovi)
7 – 10	Silná bolesť	Pacient musí navštíviť špecialistu

B. Lokalizácia bolesti

Koleno alebo kĺby na rukách	Samoliečba s podporou farmaceuta
Iné	Pravdepodobná iná diagnóza ako osteoartróza: <ul style="list-style-type: none"> • Farmaceut musí prístup individuálne prediskutovať s každým pacientom alebo • Pacient musí navštíviť špecialistu

C. Opíšte svoju bolesť

- Ako dlho/Ako často máte bolesti?

VAROVNÉ PRÍZNAKY

<ul style="list-style-type: none"> • Akútne zhoršenie • Čo môže byť príčinou? (športové zranenie, práca v záhrade, dlhá chôdza, preťaženie atď.) • Zmenil sa charakter bolesti? 	Farmaceut musí prístup individuálne prediskutovať s každým pacientom
<ul style="list-style-type: none"> • Viac postihnutých kĺbov • Symetrické postihnutie kĺbov • Ranná stuhnutosť dlhšia ako 30 minút/stuhnutosť, keď kĺby nie sú v pohybe • Necitlivosť/mravčenie • Úbytok hmotnosti a vek nástupu ochorenia < 45 rokov 	Pacient musí navštíviť špecialistu
<ul style="list-style-type: none"> • Príznaky úrazu alebo infekcie (opuch, zápal, horúčka, pálenie, vyrážka, slabosť, horúčka atď.) • Možné príčiny atalgie/bolesti kĺbov súvisiace s liekmi 	Pacient musí navštíviť špecialistu

D. Užívate súčasne iné lieky na iné sprievodné ochorenia

- Vráťane samoliečby
- Dostali ste pokyn neužívať nesteroidové protizápalové lieky?
- Trpíte niektorým z týchto ochorení?

RIZIKOVÉ OCHORENIA/FAKTORY

<ul style="list-style-type: none"> • Kardiovaskulárne ochorenia • Gastrointestinálne ochorenie • Potenciálna renálna toxicita • Ochorenia obličiek • Diabetes mellitus • Astma a alergie • Súbežná liečba antiagreganciami/antikoagulanciami • Pacienti nad 65 rokov • Tehotenstvo/dojčenie • Kontraindikácia nesteroidových protizápalových liekov • Hepatotoxičita 	V prípade nejasností je potrebné pacientovi odporučiť, aby sa poradil s lekárom
---	---



2. Nefarmakologická liečba

Odborníci sa zhodli, že optimálna liečba osteoartrózy kolien a rúk si vyžaduje kombináciu farmakologických a nefarmakologických liečebných postupov:

- redukcia hmotnosti,
- posilňovacie cvičenia,
- používanie podporných pomôcok (napr. palice pri chôdzi),
- terapia teplom/chladom,
- online vzdelávacie nástroje, ktoré pacientovi môžu pomôcť pri zvládaní bolesti.

3. Farmakologická liečba bez lekárskeho predpisu

Odborníci sa zhodli na tom, že optimálna prvo-líniová liečba osteoartrózy kolien a rúk v lekárni by mala byť prispôbena každému pacientovi individuálne, pričom by sa mali zohľadniť všetky uvedené riziká a faktory, ako je vek, komorbidity, sprievodná liečba a možné príznaky úrazu alebo zápalu.

Skupina expertov diskutovala o existujúcich medzinárodných európskych odporúčaných postupoch pre liečbu osteoartrózy a o existujúcej praxi v lekárňach.

Odborníci sa zhodli na tom, že farmaceuti by mali poznať medzinárodné smernice.

Uznali však aj chýbajúce odporúčenie pre farmaceutov priamo v zúčastnených krajinách a ich potrebu.

Zhodli sa, že na základe existujúcich medzinárodných odporúčaných postupov pre liečbu osteoartrózy v Európe, ako sú: ²⁻⁴

- **EULAR 2018 pre osteoartrózu rúk**
- **EULAR 2013 pre osteoartrózu kolena**
- **NICE 2022**

Lokálne nesteroidové protizápalové lieky majú dôležitú úlohu ako prvo-líniová liečba osteoartrózy.

eular EUROPEAN ALLIANCE OF ASSOCIATIONS FOR RHEUMATOLOGY
2018
pre osteoartrózu rúk

„Topická liečba sa uprednostňuje pred systémovou liečbou z bezpečnostných dôvodov. Topické nesteroidové protizápalové lieky sú prvou voľbou farmakologickej lokálnej liečby. Okrem toho môžu topické nesteroidové protizápalové lieky poskytovať podobnú úľavu od bolesti ako perorálne nesteroidové protizápalové lieky. Súhrnné údaje o bezpečnosti z randomizovaných klinických štúdií porovnávajúcich topický diklofenakový gél s placebom u pacientov

s osteoartrózou rúk a kolien tiež preukázali podobnú nízku mieru výskytu nežiaducich účinkov v podskupinách pacientov s nízkym rizikom v porovnaní s vysokorizikovými pacientmi (t. j. vo veku ≥ 65 rokov a s komorbidnou hypertenziou, diabetom 2. typu alebo cerebrovaskulárnym či kardiovaskulárnym ochorením). Pri postihnutí veľkého počtu kĺbov sa môže uprednostniť systémová farmakologická liečba.“

EULAR 2003 pre osteoartrózu kolena

„Topická liečba (nesteroidové protizápalové lieky, kapsaicín) má overenú klinickú účinnosť, je bezpečná a pacienti ju dobre znášajú a obľubujú. Rozsiahle surveillance štúdie vo všeobecnej praxi naznačujú dobrú bezpečnosť (nežiaduce udalosti $< 1,5\%$), pričom hlavným nežiaducim účinkom sú lokálne kožné reakcie. Jedna rozsiahla štúdia (case control study) nezistila žiadnu súvislosť medzi topickými nesteroidovými protizápalovými liekmi a krvácaním z hornej časti gastrointestinálneho traktu alebo perforáciou. Existujú dobré dôkazy o účinnosti nesteroidových protizápalových liekoch, perorálnych aj topických, pri liečbe osteoartrózy kolena. U pacientov, ktorí nereagujú na paracetamol, by sa mali zvážiť nesteroidové protizápalové lieky. U pacientov so zvýšeným gastrointestinálnym rizikom by sa mali používať neselektívne nesteroidové protizápalové lieky a účinné gastroprotektíva alebo selektívne inhibítory COX 2.“

NICE National Institute for Health and Care Excellence

2022

„Ak je na liečbu osteoartrózy potrebná farmakologická liečba, použite ju:

- spolu s nefarmakologickou liečbou a na podporu cvičenia a rehabilitácie,
- pri najnižšej účinnej dávke počas čo najkratšieho času.

Ľuďom s osteoartrózou kolena ponúknite topické nesteroidové protizápalové lieky. Zvážte topické nesteroidové protizápalové lieky pre ľudí s osteoartrózou, ktorá postihuje iné kĺby. Ak sú topické lieky neúčinné alebo nevhodné, zvážte perorálne nesteroidové protizápalové lieky a zohľadnite: potenciálnu gastrointestinálnu, renálnu, pečerňovú a kardiovaskulárnu toxicitu a všetky rizikové faktory, ktoré môže osoba mať, vrátane veku, tehotenstva, súčasnej liečby a komorbidít. Ľuďom s osteoartrózou ponúknite gastroprotektívnu liečbu (napríklad inhibítor protónovej pumpy) počas užívania nesteroidových protizápalových liekov.“

ZÁVER

Topické nesteroidové protizápalové lieky zohrávajú dôležitú úlohu pri samoliečbe osteoartrózy.

Topické voľnopredajné nesteroidové protizápalové lieky sú určené na miernu až stredne silnú bolesť pri osteoartróze na základe SPC vybraného lieku.

Farmaceut musí vždy posúdiť riziká a benefity liečby individuálne u každého pacienta.



Topické nesteroidové protizápalové lieky sa uprednostňujú pred perorálnymi nesteroidovými protizápalovými liekmi z dôvodu nízkej systémovej absorpcie, zabránenia first-pass efektu metabolizmu, nižšieho pomeru plazmatickej koncentrácie ku tkanivám, priaznivého profilu nežiaducich účinkov, porovnateľná účinnosť s perorálnymi liekmi, sú vhodné i u starších pacientov a pacientov s komorbiditami.



Výber konkrétneho topického prípravku by mal byť vždy založený na individuálnej anamnéze pacienta. Počas rozhodovacieho procesu by sa mali zohľadniť faktory, ako je konkrétna účinná látka, jej protizápalové vlastnosti a inhibícia COX-1 / COX-2, koncentrácia účinnej látky v konkrétnom lieku, presné zloženie. Riziko fotosenzitivity je ďalším veľmi dôležitým faktorom.

Pre dosiahnutie maximálneho účinku by mal pacient plne dodržiavať dávkovací režim odporúčaný príbalovým letákom a farmaceutom.

4. Krátkodobá kombinácia topických liekov s perorálnymi liekmi proti bolesti⁵⁻¹¹

Skupina odborníkov diskutovala aj možnosť kombinovanej liečby topických nesteroidových protizápalových liekov spolu s perorálnymi nesteroidovými protizápalovými liekmi alebo paracetamolom.

Všetci farmaceuti sa zhodli na tom, že krátkodobá kombinovaná liečba sa v praxi v lekárňach štandardne používa.

Na liečbu chronickej bolesti kĺbov/bolesti pri osteoartróze sa často používajú kombinácie liekov a niektoré publikácie podporujú používanie topických nesteroidových protizápalových liekov súbežne s perorálnym paracetamolom alebo perorálnymi nesteroidovými protizápalovými liekmi.

ZÁVER

V prípade výskytu akútnej exacerbácie kĺbových ťažkostí (flare up) by sa mohlo zvážiť krátkodobé prídanie perorálnych nesteroidových protizápalových liekov alebo paracetamolu k topickým nesteroidovým protizápalovým liekom.

Farmaceuti musia vždy posúdiť optimálny profil rizika a prínosu konkrétneho pacienta.

Rozhodovací algoritmus:

- Krátkodobé súbežné používanie perorálnych nesteroidových protizápalových liekov sa môže zvážiť s prihliadnutím na:
 - kardiovaskulárne ochorenia,
 - gastrointestinálne ochorenie,
 - potenciálna toxicita pre obličky, ochorenia obličiek,
 - diabetes mellitus,
 - astma, alergie,
 - súbežná liečba antiagreganciami/antikoagulanciami,
 - pacienti nad 65 rokov,
 - tehotenstvo/dojčenie.
- Krátkodobé prídanie paracetamolu:
 - ak sú nesteroidové protizápalové lieky kontraindikované,
 - zvážte potenciálnu hepatotoxicitu.

Upozorňujeme, aby ste vždy používali a pripomínali pacientovi najnižšiu účinnú dávku na najkratší potrebný čas.

SPC perorálneho lieku sa musí dodržiavať pre maximálny čas podávania perorálnej liečby.

To isté platí pre lokálne nesteroidové protizápalové lieky – SPC sa musí plne dodržiavať.

5. Ak vlastná liečba nie je úspešná, pacient musí byť odporučený k špecialistovi.

Zdroj: Haleon Slovakia, s. r. o.

- 1.) Boonstra AM, Stewart RE, Köke AJA, Oosterwijk RFA, Swaan JL, Schreurs KMG a Schiphorst Preuper HR (2016) Cut-Off Points for Mild, Moderate, and Severe Pain on the Numeric Rating Scale for Pain in Patients with Chronic Musculoskeletal Pain: Variability and Influence of Sex and Catastrophizing. *Front. Psychol.* 7:1466. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01466
- 2.) Odporúčania EULAR 2003: prístup k liečbe osteoartrózy kolena založený na dôkazoch: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCI-SIT). *Ann Rheum Dis* 2003;62:1145–1155. doi: 10.1136/ard.2003.011742.
- 3.) aktualizácia odporúčaní EULAR pre liečbu osteoartrózy rúk z roku 2018. *Ann Rheum Dis* 2019;78:16–24. doi:10.1136/annrheumdis-2018-213826.
- 4.) Osteoartróza u osôb starších ako 16 rokov: Diagnosis and Management NICE guideline Zverejnené: 19. októbra 2022 www.nice.org.uk/guidance/ng226.
- 5.) Gor a kol., A Comparative study of Efficacy and Safety of Oral Diclofenac and decreased dose on Diclofenac plus Topical Diclofenac in Treatment of Knee OA. *IJPSR*, 2016; Vol. 7(5): 2083-2089.
- 6.) Bell at al., Combination of Oral Paracetamol and Topical NSAIDs for OA Pain: A systematic scoping review of the literature. *Scientific Abstracts* AB0808.
- 7.) Simon, L.S.; Grierson, L.M.; Naseer, Z.; Bookman, A.A.; Shainhouse, Z.J. Efficacy and safety of topical diclofenac containing dimethyl sulfoxide (DMSO) compared with those of topical placebo, DMSO vehicle and oral diclofenac for knee osteoarthritis. *Pain* 2009, 143, 238–245.
- 8.) Tsurko at al., Evaluation of topical therapy of patients with osteoarthritis of small joints of the hands with Voltaren Emulgel 2% (diclofenac diethylamine 2%). *Terapevticheskiy Archiv*. 2021; 93 (5).
- 9.) SK SPC IBALGIN, 400MG TBL FLM 100
- 10.) Malec-Milewska: Leczenie bólu u chorych w wieku podeszłym. *Postępy Nauk Medycznych*, t. XXVIII, nr 7, 2015 489 ©Borgis.
- 11.) Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. 2014. (svl.cz)



štúdium
a výkon práce
farmaceutický
laborant
zahraničie

Mgr. Andrea Magdolenová

Farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore lekárenstvo



Zdroj: <https://www.apotheekjongakiet.com/services/>

Surinamská republika sa nachádza v severovýchodnej časti Južnej Ameriky a susedí s Francúzskou Guyanou na východe, Atlantickým oceánom na severe, Brazíliou na juhu a Guyanou na západe. Hrubý domáci produkt (HDP) v Suriname v roku 2020 predstavoval približne 3 miliardy USD a priemerný príjem na obyvateľa v tom istom roku bol 4 920 USD, čím sa krajina zaradila na zoznam ekonomík s vyšším stredným príjmom Svetovej banky. Okrem toho Surinam dosiahol značný pokrok v oblasti zdravotnej starostlivosti, hygieny, výživy a kvality pitnej vody; eradikácie viacerých infekčných chorôb; ako aj zlepšenie priemerných životných a pracovných podmienok, príjmov a vzdelania.

V Suriname je zavedená databáza na zber informácií nielen o chorobách obyvateľstva, ale aj o liekoch na recept vydaných v danom zdravotníckom zariadení za určité obdobie. Databáza žiadostí o lieky zo Štátneho fondu zdravotného poistenia (*Staatsziekenfonds*, SZF) je vo vlastníctve štátu a je najväčšou poisťovňou v Suriname, ktorá pokrýva viac ako polovicu celkovej populácie.



Zdroj: https://www.surinamyp.com/company/599/Apotheek_Farmsur_NV

V Suriname existuje Národný zoznam základných liečiv (EML), ktorý je verejne dostupný. Nachádza sa v ňom približne 315 účinných látok v približne 500 liekových formách. Existuje písomný postup výberu liekov do zoznamu EML. Kópiu EML má 60 %

verejných zdravotníckych zariadení. Počet registrovaných farmaceutických výrobkov je 2 777 (údaj z júna 2010).

Licenciu má v krajine 28 lekární. Tento počet zahŕňa lekárne pôsobiace v štátnych a súkromných nemocniciach a lekárne regionálnych zdravotníckych služieb. Maloobchodné lekárne sú sústredené v mestských oblastiach Paramaribo, Nickerie a Commewijne. Väčšina z nich poskytuje služby klientom registrovaným v Štátnom fonde zdravotného poistenia a môže poskytovať farmaceutické služby pre jeho členov. Okrem toho existujú ambulancie (napr. vojenská nemocnica, kliniky regionálnych zdravotníckych služieb) a predajne liekov, ktoré sú oprávnené predávať obmedzený počet liekov (OTC) klientom.

Celkový počet zdravotníckych zariadení, ktoré vydávajú lieky (vrátane súkromných lekární) je 77, čo znamená pokrytie 5 771 obyvateľov na jedno zariadenie. Spoločnosť pre zásobovanie liekmi *Drug Supply Company Suriname (Bedrijf Geneesmiddelen Voorziening Suriname, BGVS)* a 10 registrovaných súkromných dovozcov a veľkoobchodníkov zásobuje liekmi verejné a súkromné nemocnice, Regionálne zdravotnícke služby (*Regionale Gezondheidsdienst, RGD*) a súkromné lekárne. BGVS vyrába 71 farmaceutických prípravkov a zvyšok dováža.

V Suriname sú 3 licencovaní výrobcovia liekov. Surinam nemá žiadne významné kapacity pre výskum a vývoj v oblasti objavovania nových účinných látok, hoci univerzita a spoločnosť *The Drug Supply Company* spolupracujú na výskume s medzinárodnými partnermi. V krajine sa nevyrábajú aktívne farmaceutické zložky (API), ale existujú obmedzené kapacity na výrobu liekových foriem z farmaceutických východiskových materiálov. V krajine existujú právne ustanovenia na kontrolu farmaceutického trhu.

Surinam má jednu lekársku školu a jednu školu pre zdravotné sestry. Existuje jeden program odbornej prípravy farmaceutických asistentov. Počet lekárníkov je 31 a pomáhajú im viac ako 160 vyškolených farmaceutických asistentov (odborná príprava s 3 až 4-ročným odborným programom pod dohľadom MZ). Odborné vzdelávanie pre farmaceutických asistentov zahŕňa farmaceutickú problematiku.

Na predpisovanie liekov je oprávnených 332 registrovaných lekárov, 42 zubných lekárov a 127 lekárov špecialistov. V Suriname sú právne ustanovenia, ktoré upravujú postupy farmaceutického personálu pri výdaji liekov. Lekárne poskytujú aj konzultačné služby, zdravotnú osvetu a informácie a poradenstvo o možnostiach zdravotnej starostlivosti. Svojim klientom sa snažia poskytovať kvalitné a individuálne zdravotné služby a usilujú sa o ich spokojnosť v čase od cca 7:30 h do 17:30 h, niektoré aj do 22 h a výnimkou nie sú lekárne s 24 h službou.

Farmaceutický asistent pracujúci v Suriname zvyčajne zarobí približne 55 580 SRD (5 až 10 rokov pracovných skúseností) ročne, pričom tento plat sa môže pohybovať od najnižšieho priemerného platu približne 27 480 SRD (menej ako 2 roky pracovných skúseností) až po najvyšší priemerný plat 86 740 SRD (viac ako 20 rokov pracovných skúseností).

Zdroje textu:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8682966/>
<https://www.studocu.com/row/document/anton-de-kom-universiteit-van-suriname/historische-ontwikkeling-van-het-recht/historische-ontwikkeling-van-het-recht/4612241>
<https://docplayer.net/44600312-Suriname-pharmaceutical-country-profile.html>
<https://worldsalaries.com/average-assistant-pharmacist-salary-in-suriname/>



RNDr. Tatiana Magálová

Oddelenie farmakovigilancie
Štátny ústav pre kontrolu liečiv

Lieky a jedlo

Interakcie liekov s jedlom

Vápnik, mliečne výrobky a lieky

Farmakokinetika viacerých liekov je ovplyvňovaná obsahom polyvalentných iónov v strave. Polyvalentné ióny majú schopnosť s niektorými liečivami vytvárať rôzne ťažko rozpustné až nerozpustné chelátové komplexy, ktoré výrazným spôsobom ovplyvňujú resorpciu takto viazaných liečiv. Medzi ióny schopné vytvárať chelátové komplexy patria najmä vápnik, horčík, zinok, železo a hliník. Široký rozsah ich interakcií s liekmi má rôzny dopad na metabolizmus a tým aj na účinnosť daných liekov. Môže spôsobovať oneskorenie nástupu účinku lieku, zníženú účinnosť a dokonca môže spôsobiť až zlyhanie liečby.

Z polyvalentných iónov je v potrave najviac zastúpený vápnik. V pomerne vysokých koncentráciách sa nachádza v mlieku a mliečnych výrobkoch, ale aj v potravinových doplnkoch s obsahom vápnika. Potravinové doplnky a niektoré lieky majú okrem vápnika tiež vysoký obsah iných viacmocných kationtov (horčík, železo, hliník, zinok).

Lieky najviac ovplyvnené súčasným príjmom mlieka, mliečnych výrobkov, zmienených potravinových doplnkov a určitých liekov sú niektoré antibiotiká, bisfosfonáty a levotyroxín.

Asi najznámejšou skupinou liekov, ktoré interagujú s mliekom, mliečnymi výrobkami a vápnikom sú antibiotiká. Nakoľko je to veľmi rôznorodá skupina liekov, nie všetky druhy antibiotík sú rovnako ovplyvňované príjmom stravy bohatej na vápnik. Napríklad, penicilínová skupina nie je príjmom vápnika ovplyvnená a rovnako ani cefalosporínové antibiotiká nemajú schopnosť interakcie s mliekom a mliečnymi výrobkami. Makrolidové antibiotiká – azitromycín a klaritromycín – nie sú ovplyvňované súčasným príjmom mlieka a mliečnych výrobkov.



Naproti tomu hladiny roxitromycínu a erytromycínu sú pri súčasnom príjme mlieka redukované približne o jednu tretinu.

Najviac opatrnosti pri užívaní antibiotík a mlieka a mliečnych výrobkov je potrebné venovať tetracyklínom a niektorým fluórchinolónovým antibiotikám. Pokles terapeutických hladín týchto antibiotík pri súčasnom príjme mlieka, mliečnych výrobkov a polyvalentných kationtov (horčík, zinok, železo) sa pohybuje v rozpätí 10 – 30 – 60 %. Nie je to zanedbateľný pokles. Môže spôsobiť zníženie až stratu účinnosti antibiotika a v niektorých prípadoch až zlyhanie liečby.

Z aktuálne registrovaných a používaných tetracyklínových antibiotík sa to týka liekov s obsahom doxycyklínu (Deoxymykoin a Doxyhexal).

Z fluórchinolónových antibiotík sú na príjem mlieka najcitlivejšie lieky s obsahom ciprofloxacinu a norfloxacinu. Viaceré novšie fluórchinolóny, napr. moxifloxacin, nemajú zníženú resorpciu z tráviaceho traktu pri súčasnom príjme mlieka alebo mliečnych výrobkov.

U všetkých spomenutých antibiotík je dôležité vedieť, že počas liečby antibiotikami nie je potrebné úplne vylúčiť zo stravy mlieko a mliečne výrobky. Nevyhnutné je zásadne nezapíjať všetky uvedené antibiotiká mliekom. Pacienti majú užívať tieto antibiotiká buď jednu hodinu pred alebo dve až tri ho-

diny po mliečnom jedle. Zjednodušene, potrebné je dodržať minimálne dvojhodinový odstup medzi podaním antibiotika a konzumáciou mliečnych výrobkov.

Ďalším liečivom, ktoré je ovplyvnené mliekom a mliečnymi výrobkami je levotyroxín, ktorý je určený na liečbu ochorení a porúch funkcie štítnej žľazy. Nemá sa užívať spolu s jedlom, najmä, ak má vysoký obsah vápnika (mlieko a mliečne produkty), pretože môže významne znížiť jeho vstrebávanie a tým aj očakávané terapeutické hladiny. Takáto kombinácia stravy a aj potravinových doplnkov môže spôsobiť nedostatočnú účinnosť tohto hormónu, resp. významné kolísanie denných hladín. Pítenie mlieka a konzumácia potravín bohatých na vápnik má byť s odstupom aspoň štyroch hodín, pred užitím levotyroxínu. Túto informáciu má v súčasnosti v písomnej informácii pre pacienta iba jeden liek s obsahom levotyroxínu (L-Thyroxin Berlin-Chemie).

Aj bisfosfonáty, lieky určené na liečbu osteoporózy, interagujú s vápnikom a teda aj mliekom. Po užití bisfosfonátov treba počkať s konzumáciou mlieka a potravín bohatých na vápnik minimálne pol hodinu. Mimoriadne dôležité je upozorniť pacientov liečených na osteoporózu, ktorí súčasne užívajú bisfosfonáty a vápnik, na nevyhnutnosť dodržania trojhodinového odstupu medzi užitím týchto liekov, čo je nevyhnutné pre dosiahnutie adekvátnej účinnosti takejto kombinovanej liečby.



Mgr. Jana Matiašová

Štátny ústav pre kontrolu liečiv
Hovorkyňa

Edukácia mladej generácie naprieč Slovenskom pokračuje



V minulosti sme informovali, ako prebiehalo prvé kolo osvetového projektu s názvom **Mysli otvorene, myslí slobodne**. Sériu prednášok s komiksami pokračovala aj v školskom roku 2023 a z Bratislavy sme sa presunuli takmer do všetkých kútov krajiny.

Už v auguste sa nám začínali ozývať školy. Projekt, ktorý sme minulý školský rok ponúkali my im, si tentokrát už pýtali oni od nás. Aj tak môže vyzerať výsledok veľmi dobre odvedenej práce ŠUKL-u.

Medzi prvými, ktorí nás oslovili, bola Spojená škola v Prievidzi, kde prednášky absolvovalo viac než 250 žiakov základnej, strednej školy a osemročného gymnázia. To, že projekt mal v tomto regióne naozaj úspech, svedčí aj záujem regionálnych médií. Ďalej sme sa presunuli na „ďaleký“ východ a to rovno do Košíc, kde si okrem študentov osemročného bilingválneho gymnázia vypočula prednášky aj prvá stredná zdravotnícka škola.



Rovnako sme budúcim farmaceutom prednášali aj na strednej zdravotníckej škole v Nitre a, samozrejme, sme počas tohto roka nezabudli ani na Bratislavu, kde sa do projektu zapojili až tri školy – základná v Devíne, gymnázium v Krasňanoch a gymnázium v Karlovej Vsi.

A aké sme z tohtoročnej roadshow získali poznatky? Z celkového počtu 585 zúčastnených študentov bolo takmer 130 zo zdravotníckej školy. Až 77 % z nich vedelo alebo počulo o falšovaných liekoch a 66 % poznalo správny spôsob ako zneškodniť lieky po záruke alebo tie nepoužité.

Na otázku, či by vedeli rozoznať originálny liek od falšovaného len 16 % odpovedalo s určitosťou áno, pričom až 47 % si nebolo istých. Žiaci dostali aj otázku, či by nelegálny obchod s liekmi nahlásili. Viac než polovica (52 %) by tak urobila a len 15 % študentov odpovedalo, že by tak určite neurobili.



Dobrou správou je, že na budúci kalendárny rok si nás už „objednali“ napríklad do Prešova, či do okolia Bratislavy. Okrem toho plánujeme náš edukačný komiks rozšíriť aj pre mladšiu vekovú kategóriu.

Ešte raz sa chceme poďakovať všetkým kolegom za ich prínos do projektu, ochotu prednášať nad rámec svojich pracovných povinností a chuť vzdelávať mladú generáciu.



Ilustračné foto: autorka

TESTY NA RÝCHLU DIAGNOSTIKU VYSOKO CITLIVÉ A SPOLAHLIVÉ



Testy na drogy

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



Tehotenské testy

TEHOTENSKÝ BABY MONO
TEHOTENSKÝ BABY DUO
TEHOTENSKÝ BABY KOMFORT

Ovulačné testy

OVULAČNÝ 20 v 1
OVULAČNÝ 5 v 1

Hemoglobín testy

HEMOGLOBÍN / FOB 3 v 1
HEMOGLOBÍN / FOB

Helicobacter Pylori

HELICOBACTER PYLORI

COVID-19 testy

COVID-19 IgM/IgG
COVID-19 Antigenový



DODÁVA



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

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



JUDr. Mária Mistríková

Slovenská lekárska spoločnosť
Právnička

Novelizácia zákonu o liekoch a zdravotníckych pomôckach č. 362/2011 Z. z.

záver

9. Nové znenie písm. d) v ods. 3, § 25 – kto je oprávnená osoba na vydávanie zdravotníckych pomôcok v očnej optike.

Oprávnená je fyzická osoba, ktorá získala úplné stredné odborné vzdelanie v študijnom odbore očný optik alebo vyššie odborné vzdelanie v študijnom odbore diplomovaný optometrista. ⁵⁾

10. Zmeny týkajúce sa Centralizovaného postupu klinického skúšania humánneho lieku.

- § 29 a, odsek 9, – dopĺňa sa ustanovenie, že aj dokumentácia určená pre účastníka klinického skúšania sa podáva v jazyku slovenskom,
- zmeny v spolupráci štátneho ústavu a etickej komisie pre klinické skúšanie pri centralizovanom klinickom skúšaní humánneho lieku, týkajúce sa kompetencie vypracovávania hodnotiacej správy,
- povinnosť zadávateľa predložiť na požiadanie štátnemu ústavu, etickej komisii alebo zdravotnej poisťovni, ktorá vykonáva verejné zdravotné poistenie účastníka, údaje a dokumentáciu o klinickom skúšaní.

11. Zmeny v povolení na uvedenie humánneho lieku na trh (§ 46).

12. Zmeny v uvedení zdravotníckej pomôcky na trh (§ 110).

13. Zmeny v predpisovaní humánnych liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín (§ 119), odseky 2, 3, 4, 5, 10, 11, (nové odseky 12, 23, 14) a zmeny v ďalších odsekoch.

Nové odseky 12,13 a 14 znejú:

Odsek 12 Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore všeobecné lekárstvo a lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore pediatria (ďalej len „všeobecný lekár“) je oprávnený za podmienok podľa odseku 13 predpísať humánny liek spôsobom uve-

deným v odseku 5, zdravotnícku pomôcku a dietetickú potravinu, ktoré sú viazané na odbornosť lekára, na základe odporúčania odborného lekára uvedeného v:

- a) elektronickom zázname o poskytnutí ambulancie zdravotnej starostlivosti,
- b) lekárskej správe o poskytnutej zdravotnej starostlivosti, ^{80aa)}
- c) elektronickom zázname o prepustení osoby z ústavnej zdravotnej starostlivosti alebo
- d) prepúšťacej správe pri prepustení osoby z ústavnej zdravotnej starostlivosti. ^{80ab)}

Odsek 13 Na účely oprávnenia podľa odseku 12 **odporúčanie musí obsahovať:**

a) **lehotu**, počas ktorej sa odporúča humánny liek, zdravotnícku pomôcku alebo dietetickú potravinu pacientovi predpisovať, ak nejde o odporúčanie predpisovať zdravotnícku pomôcku pre diagnostikovanú trvalú a nezvratnú inkontinenciu tretieho stupňa alebo pre trvalú a nezvratnú stómiu, pre ktoré sa neustanovuje časové obmedzenie; táto lehota nesmie presiahnuť:

1. 6 mesiacov pri odporúčaní podľa odseku 12 písm. a) alebo b),
2. 3 mesiace pri odporúčaní podľa odseku 12 písm. c) alebo d),

b) všetky informácie potrebné na predpísanie humánneho lieku, zdravotníckej pomôcky alebo dietetickej potraviny v súlade s odsekmi 5 a 6 a § 120 ods. 1 vrátane kódu príslušného odborného lekára,

c) **informáciu, či odborný lekár**, ktorý odporúčanie vystavil alebo poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, s ktorým je v pracovnoprávnom vzťahu alebo obdobnom pracovnom vzťahu, **má uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený.**

Odsek 14 Za správny výber liečiva alebo humánneho lieku, cesty podania, liekovej formy, množstva liečiva v liekovej forme, určenie diagnózy vyjadrenej písmenom a číslami podľa platnej medzinárodnej štatistickej klasifikácie chorôb a pridružených zdravotných problémov, veľkosti balenia, počtu balení a dávkovania lieku pri predpisovaní humánneho lieku všeobecným lekárom na základe odporúčania odborným lekárom **je zodpovedný odborný lekár**. Humánny liek, zdravotnícka pomôcka alebo dietetická potravina **predpísaná všeobecným lekárom na základe odporúčania odborného lekára nie je uhrádzaná na základe verejného zdravotného poistenia, ak poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, s ktorým je odborný lekár v pracovnoprávnom vzťahu alebo obdobnom pracovnom vzťahu, nemá uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený.**

14. Zmeny vo výdaji humánnych liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín (§ 121).

15. Zmeny v predaji, výdaji a maloobchodnom predaji veterinárnych liekov na diaľku (§ 122).

16. Zmeny v osobitných požiadavkách na výkon inšpekcie na úseku humánnej farmácie (§ 126).

17. Zmeny v iných správnych deliktach na úseku humánnej farmácie (138).

18. Zmeny - Správne delikty pri revidovanom regulačnom rámci pre zdravotnícke pomôcky a Správne delikty pri revidovanom regulačnom rámci pre diagnostické zdravotnícke pomôcky in vitro (§ 138b, 138c).



MUDr. Anna Tarková

Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky
Oftalmologické nelôžkové oddelenie



Myopia

Myopia alebo krátkozrakosť patrí medzi refrakčné ochorenia oka, spolu s astigmatizmom a hypermetropiou alebo ďalekozrakosťou. Je to ochorenie, pri ktorom sa lúče svetla vstupujúce do oka rovnobežné s optickou osou zaostrujú pred sietnicou. Zvyčajne je to v dôsledku väčšej axiálnej dĺžky oka, ale môže to byť spôsobené nadmerne zakrivenou rohovkou a/alebo šošovkou pri zvýšenej sile optického systému (1).

● Prevalencia

Prevalencia krátkozrakosti a vysokej krátkozrakosti celosvetovo alarmujúco rastie (2). Odhaduje sa, že v roku 2020 bolo na svete 2,6 miliardy ľudí s krátkozrakosťou a očakáva sa, že ak sa neprijmú preventívne opatrenia a intervencie, do roku 2050 sa počet zvýši až na 4,9 miliardy. Zvyšuje sa tiež významne aj počet osôb s vysokou krátkozrakosťou a predpokladá sa, že patologická krátkozrakosť (u vysoko krátkozrakých očí) sa stane najčastejšou príčinou nezvratného poškodenia zraku a slepoty na celom svete a tiež v Európe (1).

● Patogenéza

Pred viac ako 50 rokmi sa verilo, že krátkozrakosť je väčšinou genetického pôvodu. Epidemiologické štúdie už dávno ukázali súvislosť so vzdelaním, prácou na blízku vzdialenosť a vyššou pracovnou pozíciou (3).

Medzi environmentálne faktory patrí: akomodácia, cirkadiánne rytmy, intenzita a spektrálne zloženie svetla, a iné.

Skorý vek nástupu krátkozrakosti sa zdá byť najsilnejším prediktorom vysokej krátkozrakosti u detí ázijskej aj kaukazskej rasy. Prevalencia krátkozrakosti sa výrazne zvyšuje približne od 6 rokov veku, najvyššia miera nástupu krátkozrakosti sa v súčasnosti pozoruje u detí vo veku 7 až 10 rokov. Existujú dôkazy o tom, že krátkozrakosť sa stabilizovala u väčšiny myopických jedincov vo veku 24 rokov, s výnimkou vysokých myopov (1).

● Rizikové faktory

Faktory prostredia (čas strávený vonku), vzdelanie, osobné charakteristiky a binokulárne funkcie zohrávajú dôležitú úlohu pri vzniku a progresii krátkozrakosti (1). Vyššia pravdepodobnosť krátkozrakosti je u východoázijského etnika, aj keď to možno

vysvetliť predovšetkým vplyvmi prostredia (4). Dievčatá vykazujú vyššiu progresiu ako chlapci. Nedávno sa ukázalo, že genetické riziko refrakčnej chyby významne korelovalo s inteligenciou v detstve aj dospelosti a s dosiahnutým vzdelaním. Výrazná nedonosenosť, ktorá je spojená s rozvojom retinopatie nedonosených, je tiež dobre známou príčinou krátkozrakosti (1).



● Vyšetrovacie metódy

Odber osobnej a rodinnej anamnézy so zameraním sa aj na životný štýl, vyšetrenie zrakovkej ostrosti, objektívnej refrakcie v cykloplégii, vnútroočného tlaku, axiálnej dĺžky oka, fundu v mydriáze a ďalšie doplňujúce vyšetrenia podľa nálezu.

● Prevencia

Zvýšenie času pobytu vonku je účinné pri prevencii nástupu krátkozrakosti, ako aj pri spomaľovaní krátkozrakého posunu refrakčnej chyby u nekrátkozrakých očí. Pomáha aj spomaliť rýchlosť zmeny refrakčnej chyby a axiálnej dĺžky u krátkozrakých detí (1).

● Preventívne opatrenia – úprava životného štýlu

V zásade má zmysel poskytovať ciele informácie o tom, ktoré behaviorálne opatrenia môžu prispieť k výskytu krátkozrakosti a zníženiu progresie •

● Vystavenie svetlu

Dostatok času stráveného vonku ukázal pozitívne účinky aj pri relatívne nízkej intenzite svetla (1 000 luxov) (5). Denná expozícia by sa mala brať do úvahy najmä v zime a mala by zahŕňať obytné priestory detí v škole a doma. Odporúčanie stráviť dve hodiny vonku každý deň má zmysel. Na Taiwane bol realizovaný pobyt vonku počas školských prestávok, ktorý viedol k zníženiu prevalence krátkozrakosti.

● Blízka vzdialenosť

V štúdiách sa ukázalo, že nepretržitá aktivita na krátku vzdialenosť, ako je čítanie, má relevantný vplyv (6). Hoci chýbajú spoľahlivé údaje o čase strávenom pred obrazovkou alebo o rozstupoch používaných pre veľké kohorty, treba pamätať na pravidelné prestávky. Je možné, že progresia spojená s akomodáciou je mechanizmom, ktorý je obzvlášť dôležitý v prípadoch už existujúcej krátkozrakosti (7).

● Rada pre životný štýl: pravidlo 30 – 10 – 2.

Čas čítania dlhší ako 30 minút pri čítacej vzdialenosti menšej ako 30 cm by sa mal prerušiť na 10 minút pozeraním do diaľky. Stráviť 2 hodiny denne vonku počas denného svetla.

Včasné zavedenie opatrení a odporúčaní týkajúcich sa správania už od materskej školy by mohlo mať pozitívny vplyv (8). Dôkaz o prínose preventívnych opatrení sa teda týka predovšetkým detí, ktoré vykazujú zvýšený stupeň krátkozrakosti v školskom veku (9). Stále nie je dostatok údajov na odporúčanie všeobecnej prevencie, t. j. terapie pre emetropické deti – okrem vystavenia sa svetlu a obmedzenia aktivít na blízko.

● Možnosti intervencie

Progresiu krátkozrakosti môžu inhibovať rôzne farmakologické a optické zásahy: **a)** atropín v rôznych nízkych koncentráciách, **b)** ortokeratológia Orto-K šošovky, **c)** mäkké bifokálne alebo multifokálne kontaktné šošovky, **d)** špeciálne okuliarové šošovky, napr. s DIMS (Defocus Incorporated Multiple Segments). V súčasnosti sa skúma svetelná terapia s určitými vlnovými dĺžkami (1).



Lekári a sestry

Podľa štatistiky NCZI ku koncu roka 2022 v zdravotníctve pracovalo 118 363 osôb. Z toho 87 833 zdravotníckych pracovníkov, najväčší podiel tvorili sestry.

Od roku 2009 pribudlo 2 436 lekárov. Miernejším tempom rástol počet zubných lekárov. Oproti roku 2009 stúpol ich počet o 339. V roku 2022 pracovalo v slovenskom zdravotníctve 20 234 lekárov a 2 972 zubných lekárov.

Opačný trend ako v prípade lekárov možno pozorovať pri sestrách. Počet zdravotných sestier na Slovensku od roku 2009 mierne

klesá. V roku 2022 pracovalo v systéme zdravotnej starostlivosti 30 910 sestier, čo predstavuje pokles o 280 sestier oproti roku 2021, avšak pri porovnaní s rokom 2009 to je menej až o 1 798 sestier.

Najintenzívnejší nárast v rámci sledovaného obdobia (2009 – 2022) sme zaznamenali v povolani praktická sestra – asistent. Ich počet sa medziročne zvýšil o 488 osôb a oproti roku 2009 došlo takmer k 5-násobnému nárastu ich počtu.

Pokiaľ ide o vekovú skladbu pracovníkov v zdravotníctve, možno badať príliv mladých lekárov a zubných lekárov vo veku 20 – 39 rokov do systému. Naďalej však narastá aj počet lekárov vo veku nad 65 rokov.

Darcovstvo krvi zachraňuje životy



V minulom roku bolo u nás evidovaných vyše 293-tisíc dobrovoľných darcov, čo je podľa najnovších údajov NCZI medziročný nárast o viac než 10 %.

Celkovo bolo v minulom roku evidovaných 293 442 darcov krvi (v tom 186 191 mužov a 107 251 žien). Oproti roku 2021 je to nárast o takmer 28-tisíc. Počet aktívnych pravidelných darcov krvi ku koncu roka 2022 bolo 110 559 (v tom 72 912 mužov a 37 647 žien). Zároveň bolo v minulom roku evidovaných 22 129 prvodarcov (v tom 12 490 mužov a 9 639 žien). Medziročne bol zaznamenaný výraznejší nárast prvodarcov krvi, keďže v roku 2021 bol ich počet 16 608.

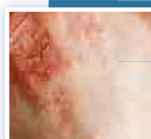
ilustračné foto: freepik

DUCRAY
LABORATOIRES DERMATOLOGIQUES

DEXYANE MeD
UPOKOJUJÚCI REPARAČNÝ KRÉM

NOVINKA

Zdravotnícka pomôcka na liečbu ekzémov s preukázanou toleranciou na zápalových léziách

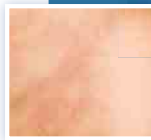


STREDNE ZÁVAŽNÉ AŽ ZÁVAŽNÉ VZPLANUTIE LÉZIÍ

POUŽITIE V KOMBINÁCII S LOKÁLNYMI KORTIKOSTEROIDMI ZLEPŠUJE ÚČINNOSŤ KORTIKOSTEROIDOV

Poskytuje rýchlejšiu úľavu už po 3 dňoch^(1a)

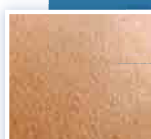
Zmierňuje svrbenie a bolesť, znižuje začervenanie a podráždenie -73% BOLESTI PO 8 DŇOCH^(2d)



MIERNE VZPLANUTIE LÉZIÍ

Použitie samostatne ako liečba prvej voľby

PREUKÁZANÁ ÚČINNOSŤ OD PRVÉHO TÝŽDŇA -23% SCORAD^(3a)



PREVENTÍVNA STAROSTLIVOSŤ

Predchádzanie opakovanému výskytu lézií

-83% POKLES NÁVRATU LÉZIÍ PO 15 DŇOCH^(1b)

Interná databáza fotografií Pierre Fabre Dermo-Cosmetique Tchequie, s.r.o. Tieto ilustračné fotografie nie sú určené na diagnostické účely. Materiál je určený iba odbornej verejnosti.



ZLOŽENIE: WATER (AQUA), GLYCERIN, CAPRYLYL/CAPRIC TRIGLYCERIDE, BUTYLENE GLYCOL, POLYSORBATE 60, GLYCERYL STEARATE, BUTYROSPERMUM PARKII (SHEA) BUTTER (BUTYROSPERMUM PARKII BUTTER), PROPYLENE GLYCOL, BEESWAX (CERA ALBA), PEG-100 STEARATE, 10-HYDROXYDECENOIC ACID, CAPRYLYL GLYCOL, CETYL ALCOHOL, CITRIC ACID, DISODIUM EDTA, GLYCERYL CITRATE, GUANIDINE CARBONATE, POLYACRYLATE-13, POLYISOBUTENE, POLYSORBATE 20, SCLEROTIUM GUM, SORBITAN ISOSTEARATE.

DEXYANE MeD, upokojujúci reparačný krém na tvár, telo a ruky, je zdravotnícka pomôcka. CE certifikát vydala notifikovaná osoba číslo 0459. Zoznáme sa s návodom na použitie a informáciami o bezpečnom používaní pomôcky. Pre deti od 3 mesiacov. Krém nie je určený pre tehotné ženy a dojčiacie ženy, na sliznicu a oblasť plienok u detí.

SK-PFDC-1/2024-DEM-006

Servis 24H/7D:

+420 286 004 111
info.cz@pierre-fabre.com

Pierre Fabre Dermo-Cosmetique Tchequie s.r.o.
Kolbenova 1021/9, 190 00 Praha 9, Česká republika

Zdroje:

1 Rossi et al. Efficacy and Tolerability of a Medical Device Repairing Emollient Cream Associated with a Topical Corticosteroid in Adults with Atopic Dermatitis: An Open-label, Intra-individual Randomized Controlled Study. *Dermatology and Therapy*, 8(2), 217-228. Multicenter, open-label, intra-individual, randomized clinical superiority study on 54 adults with atopic eczema on the arms and/or popliteal fossae (severe to moderate lesions). Application, for 10 days, of DEXYANE MeD, twice a day in combination with a topical corticosteroid on one limb and application of the topical corticosteroid alone on the other limb. **a.** Primary endpoint: Assessment of the change in L-SCORAD index between D1 and D3. Result: Decrease in L-SCORAD index, topical corticosteroid alone, by 14.4%, topical corticosteroid with DEXYANE MeD by 24.5% (p<0.0005). DEXYANE MeD improves the efficacy of topical corticosteroids. **b.** Complementary result from the clinical study (internal report RV4421A2013147, Pierre Fabre, 2016): at the end of the 10 days of treatment with the topical corticosteroid, application twice a day of DEXYANE MeD on one of the 2 limbs. Endpoint: Assessment of lesions at D15, 6 cases of aggravation (11.3%) vs 1 case (1.9%) with DEXYANE MeD; a difference of 83%.

2 Thouvenin M.D et al. Tolerability and efficacy of a medical device repairing emollient cream in adults with chronic hand dermatitis. *J. Cosmet Dermatol.* 2018;17:1158-1164. Open-label clinical study conducted on 40 adult patients presenting with severe to moderate chronic hand eczema. Application of DEXYANE MeD twice a day on both hands for 3 weeks. **a.** Evaluation of local tolerance (rated from 1 to 5) at D22 by the investigator. Secondary efficacy endpoints: **b.** Evaluation of the global clinical severity score (mTLSS) rated from 0 to 21 by the investigator at D1, D8 and D22. **c.** Assessment of the intensity of pruritus by the PGA patient (from 0 to 10) at D1, D8, D15 and D22. **d.** Self-assessment of PGA pain intensity (rated from 0 to 10) at D1, D8, D15 and D22. Results: **a.** Excellent tolerance: 28 (70%); very good: 7 (17.5%); good: 5 (12.5%); **b.** mTLSS score at D1: 8.3; D8: 4.4 (-47%); D22: 3.5 (-58%); **c.** Pruritus at D1: 5.1; D8: 2.2 (-58%); D15: 1.5 (-71%); D22: 1.5 (-70%); **d.** Pain at D1: 4.2; D8: 1.2 (-73%); D15: 0.8 (-81%); D22: 0.9 (-78%).

3 Pinter A. et al. Tolerability and Efficacy of a Medical Device Repairing Emollient Cream in Children and Adults with Mild to Moderate Atopic Dermatitis. *Dermatology and Therapy* 9(2), 309-319. Multicenter, open-label clinical study on 61 patients (19 babies (3 to 23 months), 22 young children (2 to 6 years), 20 adults) suffering from severe to moderate atopic eczema. Application of DEXYANE MeD, twice a day, on the lesions and on the areas of skin xerosis for 3 weeks. No application to diaper areas for children 3 months to 6 years of age. **a.** Primary endpoint: Clinical evaluation of the tolerability of DEXYANE MeD after 1 week and 3 weeks. Result: Excellent tolerability observed for all patients; No serious adverse effects were observed (pruritus for 4 patients and itching for 4 patients, all adults). **b.** Secondary endpoints: *i*) Measurement of SCORAD index after 1 day, 1 week and 3 weeks. Results: significant decrease of Scord Index by 23% after 1 week compared to day 1 (p<0.001), by 51% after 3 weeks (p<0.001).

Svetové a medzinárodné dni

2024



9. 2. 2024

Svetový deň bolesti zubov



Každý rok 9. februára organizujú rôzne zdravotnícke organizácie na celom svete podujatia zamerané na starostlivosť o zuby a ústnu hygienu a na prevenciu zubných chorôb. Pôvod tohto neoficiálneho sviatku je záhadou. Hovorí sa, že 9. február je aj sviatkom svätej Apolónie, ktorú mučili, vyrazili jej všetky zuby a zabili ju. Preto bola menovaná za patrónku bolesti zubov a dentálnych chorôb.

Len málo ľudí si uvedomuje skutočnú dôležitosť ústneho zdravia a hygieny. Ochorenie zubov môže viesť aj k vážnejším problémom, ktoré ovplyvňujú celkové zdravie a pohodu. Väčšina bolestí zubov, ktoré pramenia zo zubných chorôb, je nielen liečiteľná, ale dá sa im vo veľkej miere aj predchádzať.

29. 2. 2024

Medzinárodný deň zriedkavých chorôb



je celosvetová udalosť, ktorá sa koná v posledný februárový deň roka, s cieľom spojiť pacientov trpiacich zriedkavými chorobami (ZCH) a vytvoriť komunitu, v ktorej sa buduje povedomie o ich vzácnom ochorení, diagnóze a liečbe. Významným cieľom je podpora výskumu v oblasti zriedkavých chorôb. Prvýkrát sa Medzinárodný deň ZCH oslavoval v roku 2008. O ZCH hovoríme pri jej výskyte v počte menej ako 6,5 – 10 % na 10 000 ľudí. Postihujú 6 – 8 % populácie. Ich diagnostika býva kvôli nejasným príznakom často zdĺhavá, nesprávna či neskorá. Majú degeneratívny, chronický, progresívny a často život ohrozujúci charakter. Patrí medzi ne napríklad Adisonova choroba, akútna lymfoblastická leukémia, alkaptonúria a i.

3. 3. 2024

Medzinárodný deň sluchu a počutia



sa od roku 2007 oslavuje 3. 3. Jeho úmyslom je spojiť pacientov trpiacich stratou sluchu a podporiť šírenie informácií o prevencii straty sluchu a lepšej starostlivosti o sluch. Viac ako polovicu informácií z okolia sveta prijímame práve nepoškodeným sluchom. Viac ako 5 % svetovej populácie potrebuje určitú formu rehabilitácie „obmedzujúcej“ straty sluchu. Odhaduje sa, že do roku 2050 bude asi jeden z desiatich ľudí trpieť obmedzujúcou stratou sluchu. Je dôležité uvedomiť si, že mnohým príčinám vedúcim k poškodeniu sluchu môžeme predchádzať správnu starostlivosťou a prevenciou už od detstva.

4. 3. 2024

Svetový deň obezity



sa celosvetovo oslavuje 4. marca od roku 2020 (v rokoch 2015 - 2019 to bol 11. október) s cieľom čeliť a ukončiť rastúcu globálnu krízu obezity. V tento deň sa ľudia z rôznych medzinárodných a miestnych organizácií z celého sveta spájajú, aby zvýšili povedomie o rastúcej kríze obezity. Napriek pridaniu obezity do šiestej Medzinárodnej klasifikácie chorôb v roku 1948 jej klasifikácia nebola úplne prijatá ani o sedem desaťročí neskôr, čo vysvetľuje mylnú predstavu širokej verejnosti o obezite.

Výskyt obezity neustále stúpa, čím sa alarmujúci problém stáva rutinnou normou. Táto smutná situácia sa musí zvrátiť, pretože pri tomto trende bude do roku 2025 až 270 miliónov dospelých na celom svete trpieť nadváhou alebo obezitou. Obezita je jedným z najvýznamnejších problémov verejného zdravia 21. storočia.

8. 3. 2024

Medzinárodný deň žien (MDŽ)



je celosvetová udalosť, ktorá sa od roku 1911 každoročne oslavuje 8. marca, a ktorej cieľom je pripomenúť si sociálne, kultúrne, ekonomické a politické úspechy žien. Tento



medzinárodný kalendár

PharmDr. Radka Kútiková

Lekáreň Červený Mak
Zvolen
Farmaceutka

deň je aj kritickým majákom, ktorý vyzýva k činnostiam na urýchlenie zrovnoprávnenia žien.

Pôvod MDŽ je prepojený s hnutím za volebné právo žien, ktoré vzniklo v 18. storočí. V roku 1910 bola zorganizovaná Medzinárodná socialistická konferencia žien, na ktorej sa zúčastnilo 100 delegátov zo 17 krajín, ktorí navrhli každoročný „Deň žien“ na podporu rovnakých práv, vrátane volebného práva žien.

Rôzne medzinárodné lekárske spoločnosti uznávajú rozdiely medzi zdravotným stavom a chorobami žien a mužov. Ženy sú náchylnejšie na autoimunitné ochorenia. Výskum to pripisuje chromozómu X. Keďže chromozóm X má veľa génov súvisiacich s imunitným systémom a ženy dostávajú dva z nich, je logické, že majú počas života zvýšenú tendenciu k rozvoju autoimunity. Medzi ochorenia výlučne nežnejšieho pohlavia patrí napríklad rakovina krčka maternice, rakovina prsníkov, syndróm polycystických vaječníkov.

22. 3. 2024

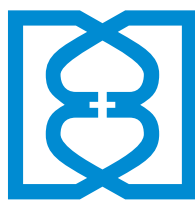
Svetový deň vody



bol zaradený do zoznamu 21 „Konferencie OSN o životnom prostredí a rozvoji“, ktorá sa konala v Brazílii. 22. decembra 1992. OSN vyhlásilo 22. marec za Svetový deň vody, ktorého cieľom je zvýšiť povedomie verejnosti o význame vody a potrebe jej ochrany a rozumného využívania sladkovodných zdrojov.

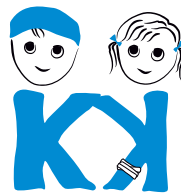
Podľa OSN zomiera každý rok 14 miliónov ľudí na choroby spôsobené s nedostatkom hygieny a čistej vody. Približne 25 % svetovej populácie nemá prístup k čistej vode a takmer polovica svetovej populácie nemá hygienické záchody. Očakáva sa, že celosvetový dopyt po vode sa do roku 2050 zvýši o 55 %.

V tento deň sa rôzne miestne a globálne organizácie spájajú, aby prijali dobrovoľné záväzky na vyriešenie globálnej vodnej krízy a pokračovali v úsilí o dosiahnutie cieľa udržateľného rozvoja, ktorý hovorí, že každý by mal mať do roku 2030 prístup k sanitácii a čistej vode.



**LIGA PROTI
REUMATIZMU
NA SLOVENSKU**

®



**KLUB
KÍBBIK**
LIGA PROTI REUMATIZMU



Liga proti reumatizmu – Klub Kíbbik pomáha najmladšej generácii pacientov trpiacim na reumatické choroby a ich rodičom a rodinám, aby sa ľahšie vyrovnali s autoimunitným chronickým ochorením. Reuma môže výrazne ovplyvniť kvalitu života jednotlivca, ale aj celej rodiny.

Liga proti reumatizmu na Slovensku je občianske združenie pre reumatikov a tých, ktorí im chcú, môžu a vedia pomôcť. Podporuje spoluprácu medzi odborníkmi a pacientmi. Je prirodzenou platformou spolupráce medzi odborníkmi v reumatológii a pacientmi. Klub Kíbbik je jej neoddeliteľnou súčasťou od roku 1998.

Právna forma:

Občianske združenie

IČO:

318221420007

Sídlo:

Nábrežie Ivana Krasku 4, 921 01 Piešťany

Bankové spojenie:

SK62 0200 0000 0018 9783 5356

Adresa webovej stránky:

<https://www.klubkibik.sk/>, <http://www.mojareuma.sk>

FB: Klub Kíbbik, Moja reuma, Liga proti reumatizmu

IG: Liga proti reumatizmu

Kontakt:

klbik@mojareuma.sk 0917790264



Predsedníčkou LPRé – KK je od r. 1989:

PhDr. Jana Dobšovičová Černáková

Aktivity a projekty:

Klub Kíbbik vznikol z iniciatívy skupiny mladých pacientov s JIA a RA. Založili občianske združenie pre najmladšiu generáciu reumatikov.

Po 25 rokoch existencie sa aktivity Klubu Kíbbik dostali do povedomia pacientov aj odbornej verejnosti. Dve volebné obdobia sme mali zástupkyňu v medzinárodnej mládežníckej organizácii v Young PARE.

Knižky: Boľavý Kíbbik (2006), Kamienky z mozaiky (2008), Kamienky z mozaiky 2 (2010), Kde bolelo, tam bolelo... (2012), Materstvo a reuma (2014), Nálezy a straty (2016), Boľavé kíbbiky (2017), Tridsať prípadov s mojou reumou (2020), Rozhovory o reume s... (2022).

Zborníky: KROK 2008 – 2009 (2010), KROK 2010 – 2011 (2012), KROK 2012 – 2013 (2014), KROK 2014 – 2015 (2016), KROK 2016 – 2017 (2018), zborník KROK 2018 – 2019 (2020), KROK 2020 – 2021 (2022).

Archív publikácií nájdete tu: <https://www.mojareuma.sk/publikacie-mojareuma/>



Deti a rodičia z Klubu Kíbbik (2023)

V NÚRCH Piešťany sme vybudovali už tri detské kútiky: prvý v Zimnej záhrade (2010), druhý v ambulatnej časti ústavu (2022) a najnovší na reumatologickom oddelení, kde bývajú hospitalizované deti s JIA (2023).

Hlavnými aktivitami občianskeho združenia LPRé – Klubu Kíbbik sú:

- edukácia pacientov aj širokej verejnosti,
- poradenská činnosť vo veciach zdravotných a sociálnych,
- organizovanie rekondično-integračných pobytov,
- sociálna terapia pre jednotlivcov aj celé rodiny,
- podporujeme pohybové aktivity a zdravý životný štýl pacientov s RO reumatikov,
- publikačná činnosť, v rámci ktorej vychádzajú pôvodné knižky a zborníky KROK,
- už 15 rokov je organizátorom novinárskej súťaže KROK.

Vo všeobecnosti pretrvávajú medzi ľuďmi názor, že reuma je chorobou starých ľudí. Nie je to tak. Reumatickým ochorením môžu byť postihnutí aj deti. Víziou LPRé – KK je to, aby každý malý a mladý pacient s reumatickou chorobou a jeho rodina, mohli viesť kvalitný život v čo najlepšom zdraví a necítili sa s reumou sami. Pri dnešných možnostiach liečby už nemusí ani mladý pacient skončiť odkázaný na pomoc inej osoby. Deti a mladí ľudia môžu študovať, pracovať a cestovať po svete za prácou aj relaxom ako ich rovesníci.



Deti z KK s certifikátom po absolvovaní rekondično-integračného pobytu

Keď je polstoročie práca poslaním, nielen povoláním...

**Hanka Drobná**

Farmaceutická laborantka so špecializáciou v odbore lekárenstvo

Školské roky – Kojšov a Veľký Folkmár

1967 – 1971 – maturita na SZŠ v Košiciach

1971 – prvé pracovisko – Lekáreň v Kropáčoch u PhMr. C. Olejníka

1972 – lekáreň v Smolníku

1973 – okresná lekáreň 01- v Spišskej Novej Vsi,
pracovala pod vedením RNDr. PhMr. Zoltána Černíka

1983 – atestácia v špecializačnom odbore lekárenstvo

1993 – Lekáreň Na letnej v Spišskej Novej Vsi
a od roku 2002 v jej pobočke v Spišskom Štvrtku**Stála pri nás**

Po odchode pána doktora Černíka do dôchodku v roku 1989 a zmene vlastníckych vzťahov v lekárnach v súvislosti s prechodom na neštátnu lekárňu stála pri nás, Mgr. Janke Krivčíkovej a mne – PharmDr. Žofii Bendžalovej Kellnerovej, v lekárni Na letnej v Spišskej Novej Vsi ako naša dlhoročná kolegyňa a priateľka. Aj s jej výdatnou pomocou sme zvládli prestavbu starej lekárne tak, aby spĺňala všetky požadované pravidlá na jej prevádzkovanie.

Lekáreň U minoritov v Spišskom Štvrtku

Podobne bolo tomu aj pri zriadení pobočky verejnej lekárne v neďalekom Spišskom Štvrtku, v obci, kde predtým lekárňu nebola. Táto lekárňu U minoritov sa stala jej srdcovkou. Práca bola pre Hanku poslaním i záľubou, mala ju rada a preto, aj keď si už mohla naplno užívať dôchodok, ostala pracovať. Zotrvala v tejto službe ešte viac ako 5 rokov vyzbrojená porozumením a ochotou byť nápomocná mne i podstatne mladším kolegyniam. Pandémia v roku 2020 spôsobila, že obmedzila prácu a tento rok definitívne po 50 rokoch ukončila svoje pôsobenie v našej lekárni.



Zľava: PharmDr. Žofia Bendžalová Kellnerová, Anna Drobná, Mgr. Jana Krivčíková

Má dar rozdávať sa pre druhých

Vždy dokázala pacienta vypočuť, povzbudiť, vybrať a vysvetliť vhodnú liečebnú alternatívu. Pacienti ju radi videli ako farmaceutickú laborantku za tárou a s dôverou sa na ňu obracali. Skromná, prístupná, usmiata, ochotná pomôcť a poradiť, ale tiež vidieť aj tú pomyselnú hranicu, kedy už treba prizvať na konzultáciu kolegyňu lekárníčku alebo odporučiť pacientovi, aby navštívil lekára.

Hanka za tie desiatky rokov poznala celé rodiny – z generácie na generáciu

Zmenila to len posledná doba: jednak s pribúdaním počtu lekární, ale aj s výmenou generácií a pandémie. Ona však zostala sama sebou, jej ochota obetavo s láskou a porozumením pomáhať jej ostala naďalej vlastná.

**Vedela sa tešiť z úspechov druhých**

Za celé to polstoročie, hlavne v rokoch 1980 – 2010, to bolo nemálo mladých kolegov, absolventov SZŠ, ktorých sa rada ujala a zodpovedne ich postupne uvádzala do tajov prípravy liekov. V našej lekárni sa pripravovalo veľa magistraliter prípravkov a veľa sa aj elaborovalo do zásoby. Lieky pripravovala s nami, mladými, ešte nie veľmi zručnými lekárníčkami, s každým z nás mala ale trpezlivosť. Naučila nás pripravovať aj to, k čomu sa niektorí z nás počas praxí a štúdiá na fakulte nedostali a tak sme s pani Hankou pripravovali pilulky, vylievali čapky, delili prášky do papierových vrecúšok, škrobových oblátok, neskôr do toboliek; pripravovali rozmanité tinktúry, vymiešali na kilá masť a ticho pritom obdivovali jej zručnosť. Keďže naša lekárňu je už roky výučbovou lekárnou, rovnako to bolo aj s praktikantmi, ktorých za tie roky bolo neúrekom a ktorým sa tiež venovala. Na druhej strane Hanke mladší kolegovia často poradili hlavne s informačnými technológiami a prácou s počítačom. A to je dobré. Len vzájomným pochopením a spoluprácou možno v kolektíve dosiahnuť úspech a radosť z vykonanej práce a tohto nášho kréda sa Hanka držala, za čo jej tiež patrí moje veľké ďakujem.

Hanka, veľa šťastia

Na záver chcem vyjadriť presvedčenie, že s pani Hankou sa budeme ešte roky stretávať v lekárni i mimo nej a že ešte dlho sa budú ľudia na ulici pri nej pristavovať, aby sa s ňou podelili o svoje radosť i starosti. Všetci jej prajeme pevné zdravie a veľa krásnych a slnečných dní. Dôležitá je skutočnosť, že jej dvaja synovia a štyria krásni vnuci sú pre ňu i jej manžela radosťou, inšpiráciou a potešením v jej zasluženom dôchodku.

**PharmDr. Žofia Bendžalová Kellnerová a kolektív lekárne Na Letnej
Spišská Nová Ves a lekárne U minoritov Spišský Štvrtok**

Žofia Bendžalová Kellnerová



PhDr. Mgr. Bc. Jarmila Bramušková, PhD., MPH

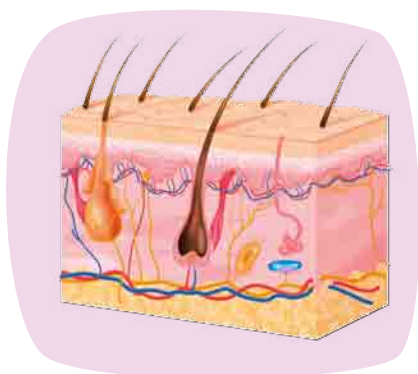
Fakulta zdravotníctva SZU so sídlom v Banskej Bystrici

Starostlivosť

o pleť, vlasý a nechty

Ľudský organizmus je jedinečný a predstavuje celkovú integritu vo vnímaní vzájomnej spolupráce jednotlivých orgánov. Jedným z orgánov, ktoré sa podieľajú na viacerých procesoch v ľudskom organizme patrí aj koža, ktorá predstavuje rozsiahly orgán tvoriaci vonkajší povrch organizmu. Na správnej funkcii kože, nechto, zubov, ale aj vlasov sa podieľa dostatočná hydratácia organizmu, ale aj dostatočný príjem vitamínov, potrebných pre organizmus. Medzi tieto vitamíny patria najmä: kyselina askorbová, zinok, mangán, selén, vitamín D, ale aj vitamíny skupiny B. Nedostatočným prísunom niektorého z týchto vitamínov vzniká v organizme hypovitaminóza, ktorá môže vyústiť až do avitaminózy, ktorá je považovaná za úplný nedostatok daného vitamínu. Jednotlivé vitamíny podporujú nielen imunitu organizmu, ale v mnohých prípadoch prispievajú k regulácii únavy a vyčerpanosti, a to najmä v čase zvýšenej fyzickej alebo psychickej záťaže organizmu.

Hrúbka kože sa pohybuje od 0,5 mm do 4 mm. Najhrubšia koža sa nachádza na chrbte a najtenšia koža je na očných viečkach. Povrchová časť kože plní úlohu bariéry, nazýva sa epiderma a skladá sa zo zrohovateného viacvrstvového epitelu. Jednotlivé bunky epidermy sa postupne pravidelne obmieňajú a v celom tomto procese dochádza k ich oddeľovaniu od kmeňových buniek, ktoré sa nachádzajú hlbšie v koži. Celkovo sa epiderma skladá z piatich základných vrstiev.



Deriváty epidermy:

- **chlpy a vlasý** – predstavujú keratínové jednotky, ktorých hrúbka, kvalita a sfarbenie závisí od genetickej predispozície, veku, ale aj miesta na tele, kde rastie. Samotný chlpy je tvorený z viacerých častí – vlasová papilla, vlasová cibulka, vlasový koreň a samotný ľudský vlas. Pri popise vlasu pri priereze, môžeme hovoriť o dreni (medula), kôre (kortex) a šupinatej vrstve (kutikule),

- **nechty** – predstavujú zrohovatené platničky, ktoré sú lokalizované na dorzálnej časti každého posledného článku prstov na horných a dolných končatinách. Rast nechty je rovnomerný a za týždeň môže narásť zhruba o 0,5 mm až 1 mm. Významnú úlohu zohrávajú nechty najmä pre napomáhanie hmatovej funkcie receptorov, ktoré sú umiestnené na bruškách prstov,

- **kožné žľazy** – patria sem potné, mazové a pachové žľazy. **Potné žľazy** zabezpečujú tvorbu potu, ktorý predstavuje roztok elektrolytov a svojou evaporáciou napomáha znižovaniu teploty tela. Potné žľazy sa vyskytujú takmer všade, okrem pier a nechtového lôžka. Najväčšia hustota potných žľaz je na čele, chodidlách a dlaniach. Pot plní významnú úlohu, pretože vďaka nemu sa pH pokožky pohybuje v rozmedzí 4 až 6, preto je koža chránená pred nahromadením patogénnych mikroorganizmov. **Mazové žľazy** zastávajú funkciu sekrécie kožného mazu, ktorý je lokalizovaný na povrchu pokožky a vlasov, ale významnú úlohu zohrávajú mazové žľazy aj v procese termoregulácie a hydroizolácie. Ich výskyt je takmer na celom tele, okrem oblastí chodidiel a dlaní. Počas premeny tukov sa štiepi triacylglycerol na voľné mastné kyseliny. K obnove odumretých buniek v sekrécnej časti žľazy dochádza približne raz za mesiac. **Pachové žľazy** ústia do oblastí

pošvy chlpy a produkujú sekrét bez aromatického zápachu, ktorý však získava svoju arómu na základe pôsobenia baktérií. Ich lokalizácia je najmä v podpazuší.

Funkcie kože:

- **ochranná funkcia kože** – horná časť kože ochraňuje ľudský organizmus pred účinkami vonkajších faktorov, najmä UV žiarením, mechanickým tlakom a teplom, ale aj pred pôsobením chemických látok, ako sú tenzidy a rôzne rozpúšťadlá. Pokožka plní dôležitú úlohu aj v prevencii úbytku tekutín a zároveň je schopná rozpoznávať mnohé mikroorganizmy, preto pri jej porušení dochádza veľmi často k vzniku kožnej choroby. Imunitná ochrana kože je zabezpečená prostredníctvom epidermálnych proteínov, lipidov a mastných kyselín. Epidermálna bariéra zohráva najdôležitejšiu úlohu najmä v celom procese zachovania homeostázy,

- **termoregulačná funkcia kože** – spočíva v udržaní stálej telesnej teploty ľudského organizmu, teda sa podieľa na zabezpečení termoregulácie v spolupráci s termoregulačným centrom, ktoré sa nachádza v hypotalame. Termoregulácia kože spočíva v regulácii telesnej teploty v závislosti od teploty vonkajšieho prostredia, ktorá sa mení nielen vzhľadom na ročné obdobia, ale aj v priebehu dňa vplyvom poveternostných podmienok. Dôležitou izoláciou sú potné žľazy spolu so spodnými vrs-



tvami kože, kde sa nachádzajú lipidy vo väčšom zastúpení. Termoreguláciu napomáha aj krv, pretože koža samotná nie je dobrým vodičom tepla,

- **sekrečná funkcia kože** – na tejto funkcii kože sa podieľajú najmä kožný maz a pot, ale aj množstvo keratínu. Kožný maz je produkovaný mazovými žľazami, potenie je proces, ktorý je riadený sympatickými cholinergnými vláknami, preto je nesmierne dôležité, aby každý človek pri fyzickej aktivite doplnil príjem tekutín a príslušných solí, najmä chloridu sodného. Vlákniť bielkovina – keratín, ktorou sú naplnené bunky predstavuje špecifický produkt keratinocytov, ktorý vznikol v procese rohovania kože. K podpore tvorby kolagénu napomáha aj kyselina hyalurónová, ktorá má jedinečnú schopnosť naviazať vodu a tým udržiavať hydratáciu pleti,
- **bariérová funkcia kože** – ochrana kože a zachovanie jej celistvosti je zabezpečené prostredníctvom fyziologickej kyslosti hornej vrstvy kože. Zadržiavaniu vody a tým aj hydratáciu zabezpečuje hydrofilná časť prostredníctvom epidermálnych lipidov, esenciálnych mastných kyselín, ale aj keratínu,
- **senzorická funkcia kože** – v koži sa vyskytujú termoreceptory, mechanoreceptory a exteroceptory. Tieto typy receptorov

plnia funkciu receptorov tlaku a dotyku (mechanoreceptory), receptorov vnímajúcich teplo (termoreceptory) a receptorov, ktoré dodávajú informácie o okolitom prostredí (exteroceptory).

Pre ľudský organizmus má významnú úlohu hydratácia, ktorú považujeme za významnú aj v procese zachovania zdravej pleti, vývoja nechtov a vlasov. V celom procese zdravej pleti, ktorá pôsobí sviežo, zdravých a pevných vlasov, ako aj nechtov sa v nemalej miere podieľa aj potrebný dostatok vitamínov, ktoré musí ľudský organizmus prijať, najmä v strave, ale v mnohých prípadoch aj pomocou substitúcie výživovými doplnkami, najmä u ľudí, ktorí majú zvýšenú fyzickú, či psychickú aktivitu, prípadne nedokážu potrebné množstvo vitamínov a minerálov zabezpečiť denným príjmom v strave.

Pre správne fungujúcu pokožku, pevné nechty, ale aj dostatočne pevné a zdravé vlasy je potrebné zabezpečiť: **vitamín C**, ktorý podporuje nielen imunitu organizmu, ale podieľa sa aj na správnej tvorbe bielkovinového kolagénu. Vitamín C je vitamín, ktorým sa ľudský organizmus nedokáže predávkovať a napomáha v situáciách, kedy sa človek cíti vyčerpaný a unavený. **Vitamín D** prospieva k zdravému rastu a udržaniu zdravých kostí a zubov, ale aj k správnej funkcii imunitného systému a v procese delenia buniek. **Vitamín E – antioxidant** (vitamín krásy) zabezpečuje v ľudskom or-

ganizme najmä ochranu pred poškodzovaním buniek a spolu s vitamínom C a K napomáhajú prevencii pred rakovinotvornými látkami. **Vitamíny skupiny B** – tieto vitamíny sa podieľajú najmä na správnej funkcii imunitného a nervového systému. Podporujú odbúravanie stresu a únavy a podieľajú sa na podpore rastu vlasov a nechtov a v neposlednej rade podporujú fyziologickú funkciu kože.

Kolagén – bielkovina nerozpustná vo vode, ktorá vo významnej miere ovplyvňuje štruktúru tkanív, vrátane kože a to najmä tým, že podporuje elasticitu, čo prispieva k zvyšovaniu odolnosti a pružnosti. Prírodným starnutím však dochádza k znižovaniu produkcie kolagénu, preto sa rovnomerne zvyšuje výskyt vrások a koža sa stáva ochabnutejšou, vlasy strácajú svoj lesk a dochádza k zvýšenej lámavosti nechtov. Kolagén je na základe mnohých štúdií vo významnej miere nápomocný aj v procese hojenia rán, má význam pre zlepšenie svalovej hmoty, či hustoty kostí.

Pokožka, vlasy a nechty, ale aj stav zubov môže u človeka signalizovať stav zdravia, prípadne mnoho nedostatkov, či porúch v zdravotnom stave. Preto by sme mali venovať dostatočnú pozornosť už drobným ukazovateľom, ktoré môžu včas poukázať na poruchu, či nedostatok v procese fungovania organizmu. Najčastejšie sa môže jednať o vypadávanie vlasov, prípadne o rast suchých a lámavých vlasov, ktoré sprevádza tvorba lupín. V mnohých prípadoch človeka upozorní na začínajúci zdravotný problém zhoršenie kvality kože, ktorá býva najčastejšie suchá a popraskaná, v mnohých prípadoch sa na nej tvoria rôzne defekty, ekzémy, prípadne škvrny, ktoré však nemajú objektívnu príčinu. Častým ukazovateľom nedostatku spánku, nedostatku vitamínov, či nedostatočnej hydratácie, ktoré človek zbadá, je výskyt unavenej pokožky na tvári, výskytu „kruhov“ pod očami, či svrbenia alebo pálenia pokožky, ktorá sa v mnohých prípadoch stáva citlivou.

Každý človek sa snaží o zachovanie svojho zdravia. Všetci by sme chceli mať zdravé zuby, nechty, ale aj pekné, husté a zdravé vlasy a čistú pleť. Každý z nás si je vedomý, že proces starnutia nie je možné zastaviť, ale mali by sme si uvedomiť, že je možné, aby sme celý proces fungovania ľudského organizmu, ako aj proces starnutia ovplyvnili nielen správnou fyzickou aktivitou, ale aj správnou výživou, ktorej súčasťou je primeraná hydratácia a správny prísun potrebných živín a primeraný prísun potrebných vitamínov a minerálov pre všetky prebiehajúce procesy v ľudskom organizme, čo smeruje k zachovaniu homeostázy ľudského organizmu (stálosti vnútorného prostredia).

Denná dávka prirodzenej krásy

Kúpíte
v lekárni



**KOMPLEXNÁ VÝŽIVA PRE PRIRODZENE KVALITNÉ VLASY,
HYDRATOVANÚ POKOŽKU A PEVNÉ NECHTY**

www.diasbeauty.sk

DIAS BEAUTY 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, www.diasbeauty.sk

OTC-DIB-1019-01SK

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.

Starostlivosť o pleť, vlasý a nechty

PhDr. Mgr. Bc. Jarmila Bramušková, PhD., MPH
Fakulta zdravotníctva SZU so sídlom v B. Bystrici

1. Hypovitaminóza predstavuje:

- a) nadmerný prísun vitamínu do organizmu,
- b) nedostatok daného vitamínu,
- c) úplný nedostatok vitamínu.

2. Kolagén je bielkovina nerozpustná vo vode, ktorá vplýva na:

- a) elasticitu kože, kvalitu vlasov a nechtov,
- b) očné pozadie,
- c) výskyt zubného kazu.

3. Hrúbka kože sa pohybuje:

- a) od 1 do 4 cm,
- b) od 0,5 mm do 4 mm,
- c) od 2 mm do 6 mm.

4. Najtenšia koža sa nachádza:

- a) na chrbte,
- b) na rukách,
- c) na očných viečkach.

5. Avitaminóza predstavuje:

- a) úplný nedostatok vitamínu,
- b) nedostatok tekutín v organizme,

c) zabezpečenie prísunu vitamínov do ľudského organizmu.

6. Koža je:

- a) najmenší orgán tela človeka,
- b) najväčší orgán ľudského organizmu,
- c) nie je to orgán ľudského organizmu.

7. Vlas na priereze tvorí:

- a) medula, kortex a kutikula,
- b) medula a kortex,
- c) kutikula a kortex.

8. Mazové žľazy sa nevyskytujú:

- a) na tvári,
- b) na chodidlách a dlaniach,
- c) len na dlaniach.

9. Pot predstavuje:

- a) zloženie ako roztok glukózy,
- b) zloženie ako roztok manitolu,
- c) zloženie ako roztok elektrolytu.

10. Mechanoreceptory umiestnené v koži sú:

- a) receptory, ktoré vnímajú teplo,
- b) receptory, ktoré vnímajú tlak a dotyk,

c) receptory, ktoré vnímajú pachy.

11. Koža:

- a) je dobrým vodičom tepla,
- b) nie je dobrým vodičom tepla,
- c) obe odpovede sú správne.

12. Vitamín E je:

- a) antioxidant,
- b) vitamín rozpustný vo vode,
- c) tiež nazývaný kyselina askorbová.

13. Vitamínom C:

- a) je možné sa predávkovať,
- b) nie je možné sa ním predávkovať,
- c) je potrebné zapíjať ho mliekom.

14. Vitamíny skupiny B:

- a) podporujú správne vylučovanie stolice,
- b) podporujú správne fungovanie nervového a imunitného systému,
- c) podporujú rast svalových buniek.

15. Nedostatok vitamínov a nedostatočná hydratácia sa môže prejavíť:

- a) vypadávaním vlasov a zvýšenou lámavosťou nechtov,
- b) výskytom ekzémov a suchej pokožky.
- c) tvorbou kožných poškodení a vyrážok.
- d) všetky odpovede sú správne.

Test akreditovaný v SK MTP,
registračné číslo 0003/2024

Zdravotnícka
organizácia:
SK MTP

Kredity vám budú pridelené do
5. apríla 2024.

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

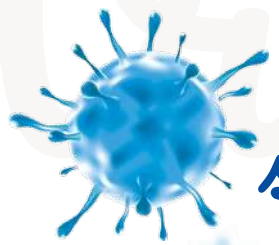
NAPÍŠTE

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

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

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

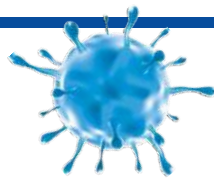
Správne odpovede test 6/2023: 1a, 2b, 3b, 4c, 5b, 6a, 7b, 8a, 9a, 10a, 11a, 12a, 13a, 14a, 15c.



Vírusy s pandemickým potenciálom

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

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica



vírus krymsko-konžskej hemoragickej horúčky

Krymsko-konžská hemoragická horúčka (KKHH) je vírusové ochorenie, ktoré sa najčastejšie prenáša pri zaklieštení kliešťom rodu *Hyalomma*. Tento teplomilný kliešť, nazývaný aj ako „tropický“, je okrem toho rozpoznateľný podľa pruhovaných nôh a je približne dvakrát väčší ako kliešť obyčajný (rod *Ixodes*), ktorý sa vyskytuje na Slovensku. Kliešte rodu *Hyalomma* sa vyskytujú v Ázii, Afrike, pričom sa rozšírili aj do južnej a východnej Európy pravdepodobne prostredníctvom sťahovavých vtákov. Na Slovensku ich výskyt zatiaľ nie je potvrdený, nie je však ani vylúčený. Česká republika a Maďarsko za ostatné roky zaznamenali výskyt tropického kliešťa na svojom území. Kliešte rodu *Hyalomma* prenášajú niektoré infekčné ochorenia vrátane KKHH.

● Priebeh infekcie

Inkubačný čas KKHH býva krátky, okolo 2 – 3 dní. Ochorenie začína náhle horúčkou, bolesťou hlavy a svalov, môže sa pridružiť vracanie a hnačka. „Krvácavosť“ sa prejaví začervenaním tváre, prekrvenými spojivkami a hltanom, v ťažších prípadoch dochádza ku krvácaniu z ďasien, pľúc (krv v spúte), močového mechúra (krv v moči), čreva (krv v stolici) a iných orgánov. Smrtnosť KKHH môže dosahovať až 40 %.

● História infekcie

Ochorenie bolo po prvýkrát zaznamenané na Krymskom polostrove v roku 1944 u ľudí, ktorí boli zakliešteni pri zbere obilia. V roku 1956 bol v Belgickom Kongu izolovaný vírus,

ktorého identita bola potvrdená s vírusom zachytenom na Kryme. Vírus KKHH bol izolovaný v roku 1967.

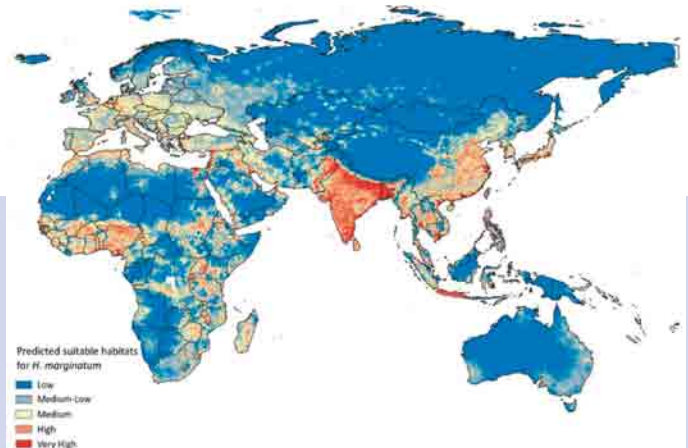
● Liečba a prevencia infekcie

Liečba KKHH je len symptomatická, to znamená, že liečia sa len príznaky. V súčasnosti nie je k dispozícii očkovanie.

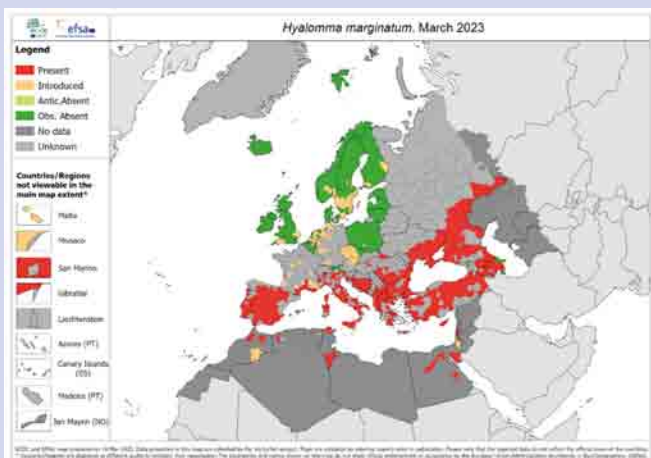
Prevencia spočíva v zabránení prisatiu veľkých „tropických“ kliešťov rodu *Hyalomma* v rizikových oblastiach a to pravidelným používaním repelentov a nosením vhodného dlhého oblečenia. V prípade zaklieštenia je potrebné rýchle odstránenie kliešťa s následnou dezinfekciou.



Porovnanie kliešťa rodu *Ixodes* a *Hyalomma*
<https://www.leidenschaftnatur.de/de/fsme-zeckenvorsorge/kurzprofil-die-hyalomma-zecke>



Výskyt kliešťa *Hyalomma marginatum* vo svete
<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2022.09.30.510288v1.full>



Výskyt kliešťa *Hyalomma marginatum* v Európe
<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/hyalomma-marginatum-current-known-distribution-march-2023>



<https://www.semanticscholar.org/paper/Crimean-Congo-Hemorrhagic-Fever-Elald%C4%B1-Kay-a/7386f08b85356a34fa7e7d8f3006fe8d44ce8556>



MUDr. Peter Klein, MBA

Ambulancia ortopédie a osteológie 1
Prešov

aj pre monitorovanie správnej liečby a aj pre stanovenie rizika zlomenín. V praxi štandardnou vyšetrovacou metódou je denzitometria – dvoj-energetická röntgenová absorpciometria (DEXA). Vyšetrenie denzitometrom (rtg prístroj na meranie hustoty kosti a tiež *na presné stanovenie množstva a rozloženia tuku v tele*) je jednoduché a málo zaťažujúce. Výsledok merania kostnej hustoty – BMD (body mass density) najčastejšie vyjadrujeme v smerodajných odchýlkach, ktoré porovnávajú namernú hodnotu kostnej hustoty s referenčnou skupinou. Rozlišujeme tzv. T-skóre a Z-skóre. T-skóre vyjadruje počet smerodajných odchýlok od ideálnej hodnoty denzity mladých (20 – 29 ročných) zdravých jedincov rovnakého pohlavia. Hodnota T-skóre je rozhodujúca pre stanovenie diagnózy osteoporózy u jedincov nad 50 rokov. Prínosnou zobrazovacou metódikou posúdenia mikroarchitektoniky teda zjednodušene povedané kvality kosti na podklade DEXA vyšetrenia je trabekulárne kostné skóre – TBS (Trabecular Bone Score) jeho stanovením zlepšime predikciu akejkoľvek zlomeniny z osteoporózy. Opakovaným vyšetrením po zvyčajne 2 rokoch možno odhadnúť rýchlosť strát kosti a posúdiť účinok preventívnych alebo liečebných opatrení. Výsledok denzitometrie je nenahraditeľným podkladom pre **Osteologické vyšetrenie – komplexné vyšetrenie za účelom** posúdenia kalcium-fosfátového metabolizmu, markerov kostného obratu, diferenciálnej diagnostiky osteoporózy a iných metabolických osteopatií a ktorého výsledkom je stanovenie účinnej špecifickej liečby a návodu ako sa s osteoporózou vysporiadať!

Teda, ak sa zima opýta: „Čo si v lete robila?“ Môžeš byť jedna z tých, čo odpovie: „Nezaháľala som a pripravila som sa. Absolvovala som denzitometriu a poznám stav svojich kostí. Teda viem, ako sa mám správať, dostala som návod a podľa neho sa budem v zime správať.“ Ak chceš aj ty si byť istá, v zime neváhaj a príd si zistiť objektívny kostný status (ak sa nehanbiš, môžeš sa opýtať aj na aktuálny tukový status).

Je čas myslieť na zimu,

je čas na denzitometriu



Je všeobecne známe, že múdri sa učia na chybách iných, tí ostatní na vlastných. Zima je obdobím klzkých, šmykľavých povrchov, mála slnečného svetla a potreby viacvrstvového obliekania. To všetko prináša so sebou menšiu obratnosť a časté pohybové nepredvídanosti a s tým spojené drobné pády, nárazy, natiahnutia. Ak máte 50, tak to zvyčajne nezanechá mimoriadne následky, ale dámy 50+ to už také ľahké mať nemusia, lebo v tomto veku začína vystrkovať rožky **OSTEOPORÓZA** – ochorenie látkovej výmeny kostného tkaniva, ktorá sa prejavuje ubúdaním množstva kostnej hmoty a poruchami mikroarchitektúry kosti, čo vedie k oslabeniu pevnosti kosti a tým k zvýšenej lámavosti. Postihuje nielen dámy, ale aj mužov, hoci vo vyššom veku. Ochorenia pohybového aparátu postihujú milióny ľudí na celom svete a sú najčastejšou príčinou závažnej dlhotrvajúcej bolesti a fyzickej ochromenosti. Medzi hlavné ochorenia, ktorým sa venuje posledných viac ako 20 rokov pozornosť patrí aj osteoporóza. **Osteoporóza – tichý zlodej kostí.** Choroba je takto označovaná preto, lebo jej príznaky sú dlho skryté. Vo svojich začiatkoch nebolí a nemáva žiadne varovné príznaky! Človek preto býva náhle zaskočený často až jej prvým prejavom – osteoporotickou zlomeninou. Až 40 percent žien vo veku nad 50 rokov utrpí osteoporotickú zlomeninu. Jeden z piatich mužov vo veku nad 50 rokov počas života utrpí osteoporotickú zlomeninu. Až jedna tretina zlomenín v oblasti proximálneho femuru je zaznamenaná u mužov. Osteoporóza je nielen rozšírená choroba,

ale má aj závažné následky – úmrtie alebo dramaticky zhoršenú kvalitu života. Asi tretina osôb po zlomenine krčka stehennej kosti do roka zomiera, asi tretina je odkázaná na opateru iných a len zbytok sa vyhojí úplne a je schopný samostatného života v úplnej kvalite. Osteoporóza je ochorenie, s ktorým sa dá bojovať. Cieľom liečby osteoporózy je zabrániť vzniku zlomeniny. Cieľom diagnostiky je komplexné zhodnotenie pevnosti kosti, ktorá je reprezentovaná aj jej kvalitou. Kľúčovú pozornosť je potrebné zamerať na individuálne stanovenie rizika zlomeniny a zmeranie hustoty kostí. Pevnosť kosti úzko koreluje s jej denzitou, no na riziko zlomeniny vplýva ešte viacero faktorov reprezentujúcich kvalitu kosti. K najvýznamnejším patria mikro a makro architektúra



kosti, štruktúra kolagénnej siete a kostnej matrix, rýchlosť kostného obratu a anatomicke variácie tvaru jednotlivých kostí. Zadefinovanie rizikového profilu je základným predpokladom stanovenia diagnózy, čo vyžaduje následný diagnosticko-liečebný postup. Objektívne meranie kostnej hmoty je základom pre diagnostiku osteoporózy,

Medzinárodná organizácia práce

(ILO)



Medzinárodná organizácia práce (International Labour Organization) je špecializovaná organizácia systému OSN, ktorá sa zaoberá témami súvisiacimi s prácou a pracovnými vzťahmi. Bola založená 11. apríla 1919 na základe Versaillskej zmluvy a doplnená Filadelfskou deklaráciou. V roku 1969 obdržala Nobelovu cenu za mier. ILO vytvára medzinárodné programy, ktoré majú za úlohu zlepšiť predovšetkým pracovné podmienky. Vytvára modely medzinárodných pracovných štandardov, ktoré využívajú mnohé vlády ako model pri vytváraní vlastných noriem. Angažuje sa v oblasti vzdelávania, školení a výskumu, aby dosiahla ďalšie pokroky v oblasti zlepšovania podmienok na prácu. Strategickým cieľom ILO je dodržiavanie pracovných noriem schválených ILO. Ide najmä o bezpečnosť v práci a zabránenie núteným prácam, predovšetkým detí. Vzhľadom na svetovú ekonomickú krízu je súčasťou prioritou vytváranie nových pracovných miest, ochrana zamestnancov a stimulácia ekonomiky.

Slovensko a ILO

Slovenská republika bola prijatá do ILO dňa 28. januára 1993. V súčasnosti je viazaná 63 dohovormi, ktoré sú implementované do slovenského právneho poriadku. Osem základných dohovorov vymedzuje základné práva a zásady pri práci. Po rozdelení Českej a Slovenskej Federatívnej Republiky prebrala Slovenská republika na seba na základe sukcesie všetky záväzky zo zmluvných vzťahov. Od roku 1992 sa dohoda medzi SR a ILO zameriava predovšetkým na otázky zamestnanosti, politiky trhu práce, sociálnej ochrany a sociálneho dialógu. Realizácia ratifikovaných dohovorov je predmetom kontrolného a monitorovacieho mechanizmu Medzinárodnej organizácie práce.

Gestor

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR
Špitálska 4-6
816 43 Bratislava
Tel: +421-(0)2-59 75 11 11
Web: www.employment.gov.sk

Bližšie informácie o ILO nájdete na webovej stránke organizácie www.ilo.org

Ilustračné foto: freepik

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 Chochoľná-Velčice, Slovenská republika – oficiálny distribútor spoločnosti OMNE DIEM GmbH, Rakúsko.

Svetová organizácia OSN pre cestovný ruch (UNWTO)

Svetová organizácia OSN pre cestovný ruch je špecializovanou organizáciou systému OSN a predstavuje hlavnú medzinárodnú organizáciu v oblasti turizmu. UNWTO ako vedúca medzinárodná organizácia v oblasti cestovného ruchu podporuje cestovný ruch ako hnaciu silu ekonomického rastu, rozvoja regiónov a environmentálnej udržateľnosti, ponúka vedenie a podporu pri rozvíjaní know-how a politik cestovného ruchu po celom svete. Členskú základňu UNWTO tvoria reprezentanti súkromného sektora, vzdelávacie inštitúcie a organizácie cestovného ruchu. UNWTO ako vedúca medzinárodná organizácia v oblasti cestovného ruchu podporuje cestovný ruch ako hnaciu silu ekonomického rastu, rozvoja regiónov a environmentálnej udržateľnosti, ponúka vedenie a podporu pri rozvíjaní know-how a politik cestovného ruchu po celom svete. Členskú základňu UNWTO tvoria reprezentanti súkromného sektora, vzdelávacie inštitúcie a organizácie cestovného ruchu. Organizácia presadzuje dodržiavanie Svetového etického kódexu turizmu tak, aby členské štáty, turistické destinácie a podniky

garantovali pozitívne ekonomické, sociálne a kultúrne efekty a maximalizovali svoje výnosy prihládajúc pritom na minimalizovanie negatívnych vplyvov na životné prostredie a na sociálnu oblasť.

Valné zhromaždenie je najvyšším orgánom UNWTO. Zasadá každé dva roky a zúčastňujú sa ho delegácie reprezentujúce plnoprávných a pridružených členov.

Slovensko a UNWTO

Slovenská republika bola prijatá do UNWTO v roku 1993. Členstvo v UNWTO znamená pre SR upevňovanie medzinárodnej spolupráce, možnosť zapojenia sa do vzdelávacích programov a rôznych iniciatív v oblasti cestovného ruchu. Vďaka nášmu členstvu máme možnosť získať odborné znalosti a informácie pre ich využitie v podmienkach SR, prístup k analytickým štúdiám, štatistickým porovnaniam, prognózam a trendom vývoja cestovného ruchu vo svete, marketingovým štúdiám a ďalším dôležitým odborným materiálom a publikáciami, ktoré vypracovala UNWTO. SR prezentuje výsledky turizmu najmä prostredníctvom štatistických publikácií UNWTO – World Tourism Barometer, Tourism Highlights, Tourism Markets Trends, Compendium of Tourism Statistics. Na niektorých aktivitách UNWTO zameraných hlavne na marketing, propagáciu a komunikáciu participuje Slovenská agentúra pre cestovný ruch (SACR).

Gestor

Ministerstvo hospodárstva SR
Mierová 19
827 15 Bratislava
Tel: +421-(0)2- 48 54 11 11
Web: www.economy.gov.sk

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.



Imunoglukan P4H[®]
www.imunoglukan.com



Doc. Ing. Alžbeta Vavreková, PhD.

Ústav potravinárstva a výživy STU
Bratislava

Čo jesť pri

osteoporóze



OSTEOPORÓZA je jedným z najčastejších degeneratívnych ochorení kostí, ktorým trpí asi 7 – 8 % populácie, najmä vo vyššom veku. Jej vznik je multifaktoriálny proces, na ktorom sa podieľa *i)* vekom podmienený pokles osteoblastov, *ii)* znížená absorpcia vápnika (Ca) a *iii)* znížená hladina testosterónu a estrogénu.

Osteoporóza môže byť primárna a sekundárna. Príčina **primárnej** nie je jednoznačne známa a trpia ňou inak zdravé osoby, pričom v živote existujú dve obdobia, kedy sa kostné straty výrazne zvyšujú. Prvým je u žien 5 – 8 rokov po menopauze, kedy klesne množstvo estrogénov a stratí sa ich ochranný vplyv, čím sa zvýši osteoresorpcia. Pokles endogénnych estrogénov sa dá korigovať zvýšeným prívodom sójových produktov (80 – 120 mg/d), ktoré jednak obsahujú fytoestrogény a zároveň majú nižší obsah sírnych AMK, v porovnaní so živočíšnymi bielkovinami. Druhým je vek po 65-tke, kedy výrazne klesá osteoformácia, čo komplikuje nedostatok Ca a vit. D.



Sekundárna osteoporóza vzniká ako následok iného ochorenia alebo stavu, spôsobujúceho výrazné kostné straty, najčastejšie sú to poruchy žliaz s vnútorným vylučovaním, nedostatok pohlavných hormónov, zvýšená činnosť štítnej žľazy, kôry nadobličiek, prístitných teliesok, DM I. typu, chronické zápalové a nádorové ochorenia, nedostatočný príjem a/alebo vstrebávanie živín, chronické podávanie niektorých liekov a dlhodobé upútanie na lôžko. Vyššie riziko osteoporózy je aj u ľudí trpiacich mentálnou anorexiou – jednak kvôli nedostatočnej výžive (nedostatok bielkovín a Ca), ale aj kvôli nedostatku estrogénov.

Uvedené príčiny a mechanizmy vzniku osteoporózy majú značný význam v liečbe. Nepátrať po možných príčinách sekundárnej osteoporózy a hneď pacienta liečiť na primárnu osteoporózu môže podstatným spôsobom znížiť výsledky liečby.



Liečba osteoporózy je dlhodobý a kontinuálny proces, ktorého cieľom je spomaliť osteoresorpciu a ochrániť osteocyty pred ďalším poškodením. Základom liečby je hormonálna substitučná terapia, pravidelná a primeraná **fyzická aktivita** (chráni pred mobilizáciou Ca v kostiach) a rovnako aj liečebná výživa, ktorej zásady možno zhrnúť do bodov:

1. optimálny príjem celodennej **energie** tak, aby sa udržala normálna hmotnosť,
2. príjem **proteínov** (hlavne rastlinných, pretože veľa živočíšnych mobilizuje Ca v kostiach) v množstve 1 – 1,5 g/kg/deň. Pri deficite bielkovín vo vyššom veku dochádza k poklesu svalovej hmoty, zhoršenej koordinácii a poklesu mechanického obloženia kĺbov.
3. príjem **Ca** v množstve 1,5 – 2 g/deň, hlavne zo živočíšnych zdrojov – 0,5-0,7 l mlieka a mliečnych výrobkov, ďalším zdrojom je fazuľa, špenát, kel, brokolica, minerálne vody, mak a orechy. Vhodná je aj suplementácia vo forme CaCO₃ (obzvlášť pri laktózovej intolerancii). Treba tiež uviesť, že jeho resorpciu:

- i. stimulujú: prebiotiká, ktoré zvyšujú resorpciu Ca
- ii. inhibujú: **1. kyselina šťavelová** (špenát, rebarbora, cvikla, kakao, orechy), ktorá vytvára neresorbiteľný štavelan Ca²⁺

2. kyselina fytová (obilniny, strukoviny)

3. alkohol – spomaľuje syntézu vit. D v pečeni, čím sa znižuje resorpcia Ca v čreve a znižuje aktivitu osteoblastov

4. NaCl – zvyšuje exkréciu Ca v moči

5. čierna káva a čaj – zvyšujú vylučovanie Ca močom

6. fajčenie – znižuje príjem a resorpciu Ca

4. príjem fosfátov, tak aby pomer Ca : P bol 1:1-1,5. Pri štandardom príjme potravy, množstvo P niekoľkokrát prevyšuje príjem Ca, teda treba obmedziť konzumáciu mäsa, mäsových výrobkov, tavených syrov, keksíkov, cukríkov, kolových nápojov.

5. príjem vitamínu D, ktorý stimuluje resorpciu Ca, ale ovplyvňuje aj stavbu kostí, v množstve 30 – 40 µg/d (najnovšie EFSA odporúča 100 µg/d), čo nie je možné prijať z potravín, ani sa nenasyntetizuje, preto je potrebná jeho suplementácia.

6. z hľadiska osteoformácie je potrebný dostatočný príjem vitamínu K (dôležitý pre syntézu osteokalcínu, ktorého koncentrácia koreluje so stupňom osteoporózy) a minerálov Mg (znižuje úbytok Ca v kostiach), F (aktivuje osteoblasty), Cu, Zn.

7. maximálne obmedziť príjem soli, alkoholu, pitie čiernej kávy a niektorých čajov.



JUDr. Jana Venhartová, LLM

Riaditeľka Potravinárskej komory Slovenska

Zdanenie

sladených nealkoholických nápojov



V novembri 2023 zverejnilo Ministerstvo financií SR predbežnú informáciu k návrhu nového zákona o dani zo sladených nealkoholických nápojov. Ako uvádza ministerstvo v materiáli, cieľom návrhu zákona je zaviesť daň zo sladených nealkoholických nápojov ako efektívneho overeného nástroja s významným potenciálom motivovať spotrebiteľov k zdravému životnému štýlu. Podľa ministerstva financií redukcia nadmernej spotreby sladených nápojov vo veľkej miere prispieva k zníženiu negatívnych dôsledkov na zdravie a tým v konečnom dôsledku aj k zníženiu nákladov na zdravotnú starostlivosť. Daň by mala mať charakter nepriamej dane zo spotreby, pričom miera zdanenia by sa mala odvíjať od obsahu použitého sladidla v nápoji. Ministerstvo financií SR v materiáli neuvádza, či uvedený zámer a jeho efektívnosť na verejné zdravie konzultovalo s Ministerstvom zdravotníctva SR. Uvádza však, že jej zavedením v rámci konsolidačného úsilia dôjde k zabezpečeniu finančných zdrojov potrebných na financovanie verejných politík.

Aký je názor potravinárskeho sektora?

Potravinársky a nápojový priemysel si veľmi dobre uvedomuje dôležitosť zdravého, vyváženého stravovania a životného štýlu pri prevencii chorôb súvisiacich so stravovaním. Výrobcovia potravín majú preukázateľné skúsenosti s dosahovaním konkrétnych a zmysluplných výsledkov pri zmene zloženia svojich výrobkov. Každá potravinová a nápojová má úlohu vo vyváženej strave, ak sa konzumuje v správnom množstve a frekvencii. Jednotlivé potraviny alebo živiny nie sú samy o sebe „dobré“ alebo „zlé“, „zdravé“ alebo „nezdravé“. Všetky potraviny uvádzané na trh musia byť bezpečné pre spotrebiteľa. Potravinárske podniky, ktoré pôsobia na viacerých trhoch, už majú so zavedením a účinkom daní z potravín skúsenosti, a preto je potrebné dôsledne zhodnotiť všetky vplyvy.

Vplyv na spotrebiteľa

Dane z potravín a nápojov sú často regresívnym nástrojom, čo znamená, že majú neprimeraný vplyv na nízkoprijemové domácnosti, ktoré minú na potraviny vyššie percento svojich príjmov. Potravinové dane vo všeobecnosti dosahujú zníženie spotreby zdanených produktov, avšak spotrebiteľia môžu namiesto zdanených produktov nakupovať podobné nezdanené alebo menej zdanené položky. Rovnako to môže znamenať, že spotrebiteľia si kúpia lacnejšie značky zdanených produktov, čím potenciálne neznižia svoju spotrebu zložky, na ktorú sa daň zameriava. Prípadne môžu siahnuť po inom druhu potraviny, s podobným množstvom sladidiel, ktoré však nie sú predmetom dane.



Vplyv na verejné zdravie

Vývoj neprenosných ochorení je veľmi zložitý a má multifaktorálne príčiny. Vhodné preventívne opatrenia preto musia vychádzať zo spoľahlivých vedeckých údajov a uplatňovať holistický prístup. Stále neexistujú dostatočné dôkazy o tom, že daň zo sladených

nápojov má pozitívne výrazný vplyv na verejné zdravie a to vzhľadom na množstvo kalórií prijatých zo sladených nápojov voči celkovému kalorickému príjmu jednotlivca. Odborníci na výživu zdôrazňujú, že zdraví ľudia potrebujú vyváženú stravu, vrátane potravín so širokým spektrom živín vrátane sacharidov a cukrov, bielkovín, vlákniny, vitamínov, minerálov a tukov. Oficiálne výživové odporúčania sú založené na rozsiahlych vedeckých dôkazoch. A zdravý životný štýl by mal zahŕňať správnu úroveň fyzickej aktivity, a to tak na spaľovanie kalórií, ako aj na zlepšenie fyzickej a duševnej pohody.

Vplyv na konkurencieschopnosť výrobcov potravín a nápojov

Zavedenie predmetnej dane môže mať výrazne negatívny vplyv najmä na malé a stredné podniky v nápojárskej odvetvi, ktoré na Slovensku pôsobia najmä v regiónoch a v rámci daných obcí predstavujú prínos pre obec, jej obyvateľov a miestnu zamestnanosť a rozvoj. Strata objemu výroby by mohla viesť k strate pracovných miest. Zavedenie dane zo sladených nápojov zvýši ich ceny, čo môže mať za následok zvýšené cezhraničné nakupovanie najmä na Slovensku, kde veľké množstvo obyvateľov žije v pohraničných oblastiach. Cezhraničné nakupovanie ovplyvňuje aj predaj ostatných potravín a znižuje výber dane z pridanej hodnoty v Slovenskej republike.

Aj z vyššie uvedených dôvodov je dôležité, aby akémukoľvek zavedeniu novej dane z potravín predchádzala náležitá odborná diskusia, vrátane konzultácie so zdravotníckymi odborníkmi, ekonómami a odbornými združeniami. Zavedenie dane musí byť založené na dostupných národných dátach a počítať so všetkými vplyvmi na spotrebiteľa, verejné zdravie, verejné financie, výdavky verejnej správy spojené s administráciou dane, s vplyvmi na podnikateľské prostredie a konkurencieschopnosť podnikov až po vplyv na ekonomiku.



MUDr. PharmDr. Adela Čorejová, PhD.

Nemocničná, a. s.
Malacky

J04A

Antituberkulotiká

Antituberkulotiká patria do rozsiahlej anatomicko-terapeutickej (ATC) skupiny liečiv zameraných na systémovú liečbu bakteriálnych infekcií. V ATC systéme ide o farmakologickú skupinu J04A, ktorá je rozdelená do šiestich farmakologicko-terapeutických podskupín (tabuľka 1). Vo všeobecnosti sa antituberkulotiká používajú na liečbu mykobaktériových pľúcnych aj mimopľúcnych foriem tuberkulózy a na profylaxiu tuberkulózy. Indikáciou na ich použitie je aj lepra, vo výnimočných prípadoch napríklad meningokoková meningitída, legionelóza alebo ťažké infekcie spôsobené stafylokokmi. Výdaj všetkých prípravkov ATC skupiny J04A sa viaže na lekársky predpis (recept).

od dĺžky pôsobenia. Rifampicín sa podáva 1-krát denne, čo zvyšuje priamy antibakteriálny efekt, predlžuje dobu pôsobenia, ale na druhej strane rastie aj riziko nežiaducich účinkov. Používa sa pri všetkých formách tuberkulózy, pri prvom diagnostikovaní, pri opakovanom výskyte, pri liečbe lepry, ale vždy v kombinácii. Po perorálnom podávaní rifampicínu nalačno sa takmer na 100 % vstrebáva v tráviacej sústave. Indukuje enzýmy cytochrómu P-450, čo znamená, že má veľký interakčný potenciál.

Izoniazid (tbl), zástupca podskupiny **J04AC Hydrazidy**, je najdôležitejším antituberkulotikom. Ide o prodrug, ktoré pre svoj



šovať farby alebo výpadkami zorného poľa. Tento nežiaduci účinok je síce reverzibilný, ale zvyčajne ustupuje veľmi pomaly niekedy aj niekoľko rokov, pričom nie je zaručená úplná úprava. Užívanie vysokých dávok etambutolu nesmie prekročiť dva mesiace. Delamanid (tbl flm) patrí medzi nové nitroimidazolové antituberkulotiká indikované na liečbu multirezistentnej tuberkulózy. Je to prodrug. Má obmedzené vstrebávanie z GIT, jeho absorpciu významne zvyšuje užívanie s tučným jedlom. Jeho najvýznamnejším nežiaducim účinkom je predĺženie QT-intervalu. Pretomanid (tbl) sa používa pri liečbe extrémne rezistentnej alebo multirezistentnej pľúcnej tuberkulózy, alebo ak antibiotiká používané na tuberkulózu nie sú účinné alebo spôsobujú neprijateľné vedľajšie účinky. Indikuje sa v kombinácii s bedachilínom a linezolidom. Bedachilín (tbl) je indikovaný ako súčasť kombinovanej liečby tuberkulózy a lepry, najmä pri multirezistentných kmeňoch. Vysadzuje sa niekoľko mesiacov skôr ako iné antituberkulotiká, lebo jeho vylučovanie z organizmu je veľmi pomalé. Pyrazinamid (tbl) patrí do základného spektra modernej liečby tuberkulózy, ide však o liečivo dostupné na mimoriadny dovoz. Podáva sa len v kombinácii, hlavne pre možnosť skrátenia doby liečby. Patrí medzi esenciálne liečivá Svetovej zdravotníckej organizácie.

Tabuľka 1: Farmakologicko-terapeutické podskupiny skupiny J04A Antituberkulotiká registrované na Slovensku

Kód	Názov farmakologicko-terapeutickej podskupiny	Liečivá registrované na Slovensku
J04AA	Kyselina aminosalicyllová a deriváty	kyselina paraaminosalicylová
J04AB	Antibiotiká	rifampicín
J04AC	Hydrazidy	izoniazid
J04AD	Deriváty tiomočoviny	-
J04AK	Iné antituberkulotiká	etambutol, bedachilín, delamanid, pyrazinamid (mimoriadny dovoz/výnimka), pretomanid
J04AM	Kombinácie liečiv na terapiu tuberkulózy	-

Z podskupiny **J04AA Kyselina aminosalicyllová a deriváty** je dostupným zástupcom kyselina 4-aminosalicylová (kyselina paraaminosalicylová) (gra ent). Pôsobí bakteriostaticky na *Mycobacterium tuberculosis* tým, že inhibuje biosyntézu folátov. Kyselina paraaminosalicylová je indikovaná ako súčasť kombinovanej liečby tuberkulózy pri mnohopočetnej liekovej rezistencii. Je to lacné, málo účinné antituberkulotikum, ktoré sa nedá použiť pri modernom skrátenom režime liečby. Jej užívanie je spojené s vysokým výskytom nežiaducich účinkov, preto sa používa ako záložné liečivo. Kyselina paraaminosalicylová znižuje absorpciu vitamínu B₁₂ a digoxínu, preto pri ich súbežnom užívaní je potrebná suplementácia vitamínu B₁₂ a sledovanie sérovej koncentrácie digoxínu.

Rifampicín (cps dur) je jediné liečivo z podskupiny **J04AB Antibiotiká** patriace k ansamycínovým antibiotikám. Má silný bakteriocidný účinok. Väzba rifampicínu na inhibujúci enzým je pevná a trvalá, preto účinok rifampicínu závisí viac od jeho dávky ako

účinnok musí byť najprv aktivované mykobakteriálnym enzýmom. Pôsobí selektívne a baktericídne na extracelulárne a intracelulárne aktívne, rýchlo rastúce *Mycobacterium tuberculosis*, pri všetkých pľúcnych aj mimopľúcnych formách. Indikuje sa aj pri profylaxii pľúcnych foriem. Vzhľadom na relatívne rýchly vznik rezistencie mykobaktérií sa isoniazid používa v kombinácii. Po perorálnom podaní vo forme tabliet nalačno sa isoniazid rýchlo a takmer úplne vstrebáva.

Do podskupiny **J04AK Iné antituberkulotiká** je zaradených päť liečiv s rôznym mechanizmom účinku. Kým etambutol, delamanid a pretomanid sú inhibitory bunkovej steny mykobaktérií, bedachilín a pyrazinamid ovplyvňujú ich metabolickú dráhu. Etambutol (tbl) je základné, syntetické, bakteriostatické antimykobakteriálne liečivo pôsobiace len na množiace sa bunky. Pridáva sa ku kombinovanej liečbe pri známej alebo suspektnej rezistencii na isoniazid. Najobávnejším nežiaducim účinkom etambutolu je retrobulbárny zápal optického nervu prejavujúci sa neostrým videním, poruchou rozli-

Kľúčové slová:

ATC klasifikácia, antituberkulotiká

cps dur – tvrdá kapsula, gra ent – gastrorezistentný granulát, tbl – tablety, tbl flm – filmom obalené tablety

URSOSAN®

kyselina ursodeoxycholová

Signifikantne znižuje
ALT, ALP, GGT
a histologický stupeň
steatózy pri pacientoch
s NASH^{2,3}

Lieči
hepatobiliárne
poškodenie nielen
s cholestázou¹



Signifikantne
redukuje
ALT, AST
pri pacientoch
s VHC a VHB⁴

NASTAL ČAS – MÁTE TO VO SVOJICH RUKÁCH

Literatúra: 1. Roma M.G., et al. Ursodeoxycholic acid in cholestasis: linking action mechanisms to therapeutic applications. *Clin Sci (Lond)* 2011; 121(12): 523–544. 2. Ratziu V., et al. A randomized controlled trial of high-dose ursodeoxycholic acid for non-alcoholic steatohepatitis. *J Hepatol* 2011; 54(5): 1011–1019. 3. Laurin J., et al. Ursodeoxycholic acid or clofibrate in the treatment of non-alcohol-induced steatohepatitis: a pilot study. *Hepatology* 1996 Jun; 23(6): 1464–1467. 4. Chen W., et al. Bile acids for viral hepatitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (4): CD003181.

SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU Ursosan®

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

Držiteľ rozhodnutia o registrácii: PRO.MED.CS Praha a. s., Telčská 377/1, Michle, 140 00 Praha 4, Česká republika
Obchodné zastúpenie v SR: PROM.MEDIC.SK spol. s r. o., Galvaniho 15/B, 821 04 Bratislava

www.promedcs.com

PRO.MED.CS
Praha a.s.



Prof. MUDr. Martina Šutovská, PhD.

Ústav farmakológie Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine
Univerzity Komenského v Bratislave
Martin

Postavenie melatonínu

v manažmente porúch spánku

Odhaduje sa, že poruchami spánku trpí približne 15 % - 30 % dospelých populácie a hoci ich incidencia **narastá s vekom**, vyskytujú sa takmer u štvrtiny **adolescentov** (1). Výrazne častejšie postihujú **ženy**, v tehotenstve nespavosťou trpí dokonca viac ako 50% z nich (2). Príčinou ich vzniku môže byť **chronické ochorenie, sociálna izolácia, nezdravé spánkové návyky alebo stres**. Poruchy spánku vedú k zhoršeniu kognitívnych schopností, rozvoju porúch nálady a koncentrácie, môže ovplyvňovať kardiovaskulárne funkcie, metabolické parametre a imunitný systém. Nespavosť je tiež nežiaducim účinkom bežných liekov (antidepresív, psychostimulancií, kodeínu, betablokátorov, diuretík, hypolipidemík, a i.).

Podľa odporúčaní MZ SR, manažment **akútnej insomnie** je v kompetencii lekára prvého kontaktu a v prípade jej pretrvávania by mal byť pacient zverený do starostlivosti psychoterapeuta. **Chronickú nespavosť** je potrebné správne diagnostikovať a po identifikácii príčiny pacient vyžaduje sledovanie a liečbu špecialistom (z odboru psychiatria, neurológia, prípadne somnológia) (3). Nefarmakologické prístupy (relaxačné metódy, spánková hygiena a kognitívno-behaviorálna terapia) zaujímajú v liečbe chronickej insomnie prvé miesto. Populárna je aj prírodná liečba, ktorá zahŕňa použitie bylenných liečivých prostriedkov, prípadne aromaterapiu.

Farmakoterapia je pri poruchách spánku indikovaná v prípade, že je nefarmakologická liečba neúspešná, pričom pacient by mal stále dodržiavať zásady správnej spánkovej hygieny. **Liečba hypnotikami** sa volí na úpravu krátkodobej insomnie a všeobecne nie je vhodná pre dlhodobú liečbu chronickej nespavosti. Ako hypnotiká sa používajú benzodiazepíny, „Z“ hypnotiká, tricyklické antidepresíva a atypické antipsychotiká, niektoré antiepileptiká, u rezistentných foriem insomnie aj antihistaminiká, najnovšie

antagonisty orexín/hypokretinového systému. Farmakodynamický účinok uvedených liečiv je však sprevádzaný širokou škálou nežiaducich účinkov, narušením fyziologickej architektúry spánku a rizikom vzniku závislosti.



Melatonín hrá kľúčovú úlohu v regulácii cyklu bdenie-spánok. Hormón, produkovaný epifýzou v nočných hodinách, sa u človeka uplatňuje ako časovač biologických rytmov a ako signál, ktorý ohlasuje príchod spán-

ku. So stúpajúcim vekom jeho produkcia klesá a táto skutočnosť sa dáva do súvislosti s nárastom prevalencie nespavosti. Pokles sekrecie melatonínu bol zistený pri rôznych psychiatrických poruchách, napr. pri schizofrénii (4).

Melatonín môže byť nielen užitočnou účinnou látkou v terapii porúch cirkadiálnych rytmov (jet-lag syndróm), ale tiež liečivom, ktoré efektívne skracuje latenciu zaspánia a zlepšuje dĺžku a kvalitu spánku. Melatonín môže byť tiež využitý ako krátkodobé hypnotikum u schizofrenických pacientov s nespavosťou (5). V porovnaní s bežne predpisovanými hypnotikami má melatonín niekoľko klinicky významných výhod: **nevedie ku predávkovaniu, má nízku incidenciu nežiaducich účinkov, nespôsobuje syndróm z náhleho odňatia a nie je návykový**. Podľa odporúčaní odborných spoločností by mal byť **melatonín prvou voľbou liečby insomnie u pacientov, ktorí majú problém so zaspávaním a všeobecne preferovanou liečbou u starších osôb** (6). Melatonín má vďaka bezproblémovej absorpcii rýchly nástup účinku a takisto rýchlo sa metabolizuje, jeho priemerný biologický polčas je 30 – 45 min. Do



Ilustračné foto: freepik

konca januára 2023 bolo registrovaných úctyhodných 726 klinických štúdií, v ktorých skúšajúci použili dávky od 0,3 – 100 mg, pričom ani pri najvyšších testovaných dávkach neboli pozorované známky toxicity. Zo štúdií vyplynulo, že 0,5 mg perorálna dávka melatonínu vedie k plazmatickej hladine, ktorá je zhruba v rozsahu endogénneho melatonínu a porovnateľný terapeutický efekt u dospelých pri intervenciách zameraných **na nespavosť mali nižšie testovaná dávky** (7).

Pre relatívne rýchlu metabolizáciu melatonínu sú **ideálnou voľbou liekové formy umožňujúce jeho fázové uvoľňovanie, ktoré tak urýchľujú proces zaspávania a zároveň môžu zabrániť nočnému prebúdzaniu**. Na podporu spánku je možné využiť aj rastlinné extrakty. Sedatívne a upokojujúce účinky majú napríklad medovka, valeriána, chmeľ alebo mučenka, ktoré pomáhajú odstrániť **napätie a stres, navodiť celkovú relaxáciu organizmu**



a urýchľovať zaspávanie. Kontrolované klinické štúdie boli zatiaľ uskutočnené iba s valerianou (8). Keďže skúmaný mechanizmus účinku biologicky aktívnych rastlinných komponentov sa líši od farmakodynamického efektu melatonínu, je možné predpokladať synergický efekt na proces zaspávania, trvanie a kvalitu spánku. Na potvrdenie sú však potrebné kontrolované ďalšie štúdie.

Literatúra

1. Donskoy I, Loghmanee D. Med Sci (Basel). 2018;6(3):72. doi: 10.3390/medsci6030072.
2. Kizilirmak A, Timur S, Kartal B. Scientific World Journal. 2012;2012:197093. doi: 10.1100/2012/197093.
3. file:///C:/Users/sutov/Downloads/7_3-Insomnia-Klin_psych_pre-dospelych-2.pdf
4. Ferracioli-Oda E, Qawasmi A, Bloch MH. PLoS One. 2013;8(5):e63773. doi: 10.1371/journal.pone.0063773.
5. Praško J. Melatonin a léčba nespavosti. Remedica 2008;3:259–263.
6. Matheson E, Hainer BL. Insomnia: pharmacologic therapy. Am Fam Physician. 2017; 96 (1): 29–35.
7. Boutin JA, Kennaway DJ, Jockers R. Biomolecules. 2023; 13(6):943. https://doi.org/10.3390/biom13060943
8. Fernández-San-Martín MI, Masa-Font R, Palacios-Soler L, et al. Sleep Med. 2010;11(6):505-11. doi: 10.1016/j.sleep.2009.12.009.

3 FÁZY DOBRÉHO SPÁNKU

Inovatívna 3fázová tableta

OYONO® NA NOC, tablety je výživový doplnok. **Nenahrádza pestrú a vyváženú stravu a zdravý životný štýl.**



Rýchle zaspávanie¹

Plnohodnotný a pokojný spánok²

Spánok počas celej noci³

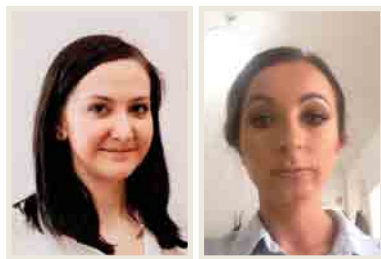
1. Melatonín prispieva k skráteniu času potrebného na zaspávanie. Priaznivý účinok sa dosiahne pri konzumácii 1 mg melatonínu tesne pred spaním. Valeriána lekárska a medovka lekárska podporujú rýchle zaspávanie.
2. Valeriána lekárska pomáha udržiavať prirodzený spánok a relaxáciu. Medovka lekárska pomáha udržiavať pokojný spánok a prispieva k optimálnej relaxácii. Hloh obyčajný podporuje lepší spánok a používa sa na zníženie napätia a nepokoja. Mučenka opletavá pomáha upokojiť sa a navodiť pokojný spánok.
3. Valeriána lekárska a medovka lekárska podporujú spánok. Hloh obyčajný prispieva k lepšiemu spánku.

www.oyono.sk



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

SK-OYO-2024-01-0002

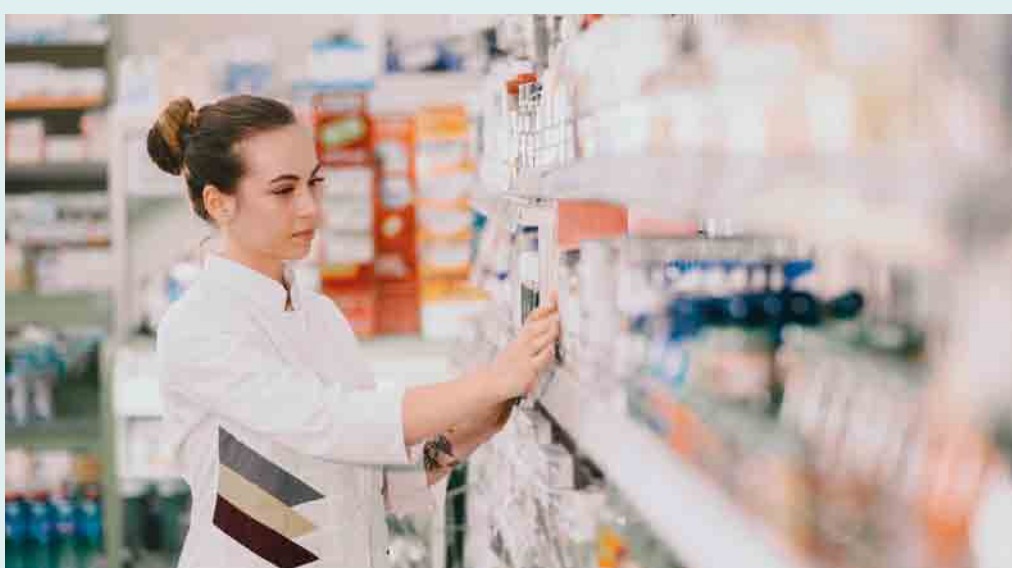


PharmDr. Veronika Kmeťková
PharmDr. Štefánia Laca Megyes, PhD., MSc.

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

Postavenie EMA, FDA a ŠÚKL

Ešte na prelome 20. storočia neexistovala žiadna právna úprava ani regulačný orgán, ktorý by dokázal ochrániť ľudí pred samozvanými liečiteľmi, falšovanými liekmi a prípravkami, mylne označovanými ako liečivé, ktoré nespĺňali ani minimálne požiadavky na bezpečnosť a kvalitu. Vzostup patentovaných liekov a celosvetové zavádzanie liekopisov prinieslo pozitívnu zmenu. Vznik regulačných orgánov bol v histórii farmácie nevyhnutným krokom v snahe globálne vnieť systém a ochrániť zdravie verejnosti.



vové doplnky, lieky, zdravotnícke pomôcky, kozmetiku, chemikálie, insekticídy a tabakové produkty a tovar vyžarujúci žiarenie. Podniká právne kroky a zastavuje predaj netestovaných, nekvalitných či falšovaných liekov a produktov predstavujúcich zdravotné riziko. Prostredníctvom súdneho konania môže zabaviť (zhabať) tovar a trestne stíhať osoby zodpovedné za porušenie zákona v oblasti liečiv a potravín. FDA je zodpovedná za rozvoj a inovácie v medicínskej oblasti, efektívnosť, bezpečnosť a dostupnosť liekov. Napomáha verejnosti získavať overené a vedecky podložené informácie. Reguluje tiež výrobu, marketing a distribúciu tabakových výrobkov s cieľom znížiť spotrebu tabaku a zamedziť predaju nepľogetým osobám.

► Európska lieková agentúra

Európska lieková agentúra (EMA) je decentralizovaná agentúra Európskej únie (EÚ). Zodpovedá za vedecké hodnotenie, dohľad a monitorovanie bezpečnosti liekov, ktoré vyvíjajú farmaceutické spoločnosti. V záujme ochrany zdravia ľudí a zvierat v členských štátoch EÚ, ako aj v štátoch Európskeho hospodárskeho priestoru (EHP) sa EMA usiluje o čo najlepšie využívanie vedeckých zdrojov pri hodnotení liekov, liekovej regulácii a monitorovaní farmakovigilancie.

Práca agentúry spočíva aj v príprave usmernení, koordinácii monitorovania a dodržiavania povinností farmaceutických spoločností v oblasti farmakovigilancie, v účasti na medzinárodných aktivitách, fórach, informovaní verejnosti o bezpečnosti liekov a spolupráci so zástupcami zdravotníckych organizácií.

EMA poskytuje výrobcovi už v procese vývoja liekov vedecké poradenstvo a pripravuje vedecké usmernenia k požiadavkám. Monitoruje bezpečnosť liekov, nielen vo fáze ich vyvíjania, ale aj po uvedení na trh, prostredníctvom Výboru pre hodnotenie farmakovigilancných rizík (PRAC), ktorý má

širokú pôsobnosť a pokrýva všetky aspekty farmakovigilancie. Zodpovedá za vedecké hodnotenie predovšetkým inováčných a moderných liekov, pre ktoré je povinné schvaľovanie centralizovaným postupom. Po tom, čo farmaceutické firmy podajú na liekovú agentúru jednu žiadosť o povolenie na trh, Výbor pre humánne použitie (CHMP) alebo Výbor pre lieky na veterinárne použitie (CVMP) vykoná vedecké posúdenie žiadosti a Európskej komisii predloží odporúčanie, či by malo byť lieku udelené povolenie na uvedenie, platné vo všetkých členských štátoch EÚ. Väčšina liekov však nepatrí do centralizovaného postupu a schvaľujú ich vnútroštátne orgány v jednotlivých členských štátoch.

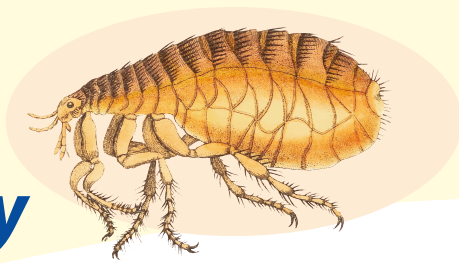
► Food and Drug Administration (FDA)

Úrad pre kontrolu potravín a liečiv (FDA) je kontrolný orgán federálnej vlády USA v oblasti liekovej politiky a potravín, zodpovedá za ochranu verejného zdravia, zabezpečovaním bezpečnosti a účinnosti humánnych, veterinárnych liekov a zdravotníckych pomôcok. FDA má širší rozsah pôsobnosti ako EMA a ŠÚKL. Je oprávnený kontrolovať, schvaľovať, testovať, stanovovať bezpečnostné normy pre potraviny, aditíva, výži-

► Štátny ústav pre kontrolu liečiv

Štátny ústav pre kontrolu liečiv (ŠÚKL) v Bratislave je orgánom štátnej správy na úseku humánnej farmácie a drogových prekursorov. ŠÚKL dohliada na bezpečnosť, účinnosť a kvalitu liekov a zdravotníckych pomôcok, šíri osvetu o ich správnom používaní a prispieva k zlepšovaniu verejného zdravia. Je medzinárodne uznávanou autoritou v oblasti liekovej regulácie na národnej úrovni. ŠÚKL vydáva stanoviská v záujme ochrany zdravia, informuje o dostupnosti či falšovaní liekov. Ústav vydáva povolenie na uvedenie lieku na trh, povolenie na zaobchádzanie s liekmi, vykonáva laboratórnu kontrolu, dozor nad reklamou liekov, dohľad, inšpekcie a kontroly u farmaceutických výrobcov, veľkodistribútorov liekov a účinných látok, zariadeniach poskytujúcich lekárenskú starostlivosť, v očných optikách, transfuziologických a iných zdravotníckych zariadeniach. V rámci Sekcie laboratórnej kontroly (SLK) má ŠÚKL jediné úradne určené laboratórium na kontrolu liečiv. SLK sa podieľa na tvorbe Európskeho liekopisu a Slovenského farmaceutického kódexu a je členom OMCL na úrovni EÚ.

Blchy základné fakty



veterinár
v lekárni

Jednu z najrozšírenejších vonkajších parazitov vyskytujúcich sa u psov a mačiek predstavujú blchy. Silná invázia nimi môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia zvierat, vyžadujúci si odborný zásah veterinárneho lekára.

1. Pôvodcom je blcha mačacia (*Ctenocephalides felis*), ktorú diagnostikujeme na psoch a mačkách najčastejšie a príležitostne môže napádať aj človeka a blcha psia (*Ctenocephalides canis*), ktorá sa vyskytuje menej často. Ide o parazity s bilaterálne splošteným telom a dobre vyvinutými skákajúcimi končatinami. Dospelé jedince sú hnedej farby. Samičky sú v porovnaní sa samičkami menšie.

2. Blchy sa živia krvou hostiteľa. Na tele zvierate sa dospelé jedince zdržiavajú iba keď sajú krv, čo trvá 20 minút až 4 hodiny. Z toho dôvodu na hostiteľoch nie sú viditeľné samotné parazity, ale iba blšie trusy vo forme drobných hnedočiernych „bodiek“. Larvárne štádiá sa živia exkrementmi

dospelých blch, kožným dendritom, exudátom a pod. Väčšiu časť svojho života trávia blchy a ich vývojové štádiá v prostredí, v ktorom sa zvieratá pohybujú.

3. Vývojový cyklus blch zahŕňa vajíčko, larvu, kuklu a dospelého parazita. Celý vývojový cyklus za vhodných podmienok trvá 11 – 18 dní, v prípade nepriaznivých podmienok aj dlhšie.

4. Klinicky sa napadnutie psov a mačiek blchami prejavuje intenzívnym svrbením, hryzením a olizovaním sa v dôsledku čoho dochádza na predilekčných miestach k vypadávaniu srsti. Na postihnutých miestach je koža zhrubnutá, červená a pokrytá chrastami. V pokročilých prípadoch sa v dôsledku poranenia kože môže uplatniť sekundárna bakteriálna mikróflóra a vzniká traumatický zápal kože tzv. pyotraumatická dermatitída.

5. Blchy u citlivých jedincov môžu svojimi výlučkami spôsobiť kožné alergické ochorenie tzv. alergiu na blšie uhryznutie. Liečba

MVDr. Edina Sesztáková, PhD.

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

uvedenej alergie je zdĺhavá a náročná. Okrem lokálnej liečby si vyžaduje aj systémovú spojenú s aplikáciou antibiotík, kortikosteroidov a iných, organizmus zaťažujúcich liečiv.

6. Blchy zohrávajú úlohu aj v prenose rôznych patogénov. Jedným z nich je pásomnica psia *Dipylidium caninum*. Ide o jednu z najčastejšie sa vyskytujúcich pásomníc. Je dlhá 15 – 45 cm a parazituje v tenkom čreve psov, ale aj mačiek a iných mäsožravcov.

Nakoľko až 90 % života trávi blcha vo vonkajšom prostredí, liečba a prevencia zablšenosti sa musí prevádzať komplexne. Zahŕňa ošetrenie zvierat antiparazitárnym prípravkom a dôkladnú asanáciu prostredia, v ktorom sa zvieratá pohybujú.

ilustrácie foto: freepik

OD MARCA DO OKTÓBRA JE SEZÓNA ATAXXA

- **Repelentný účinok**¹
- **Antiparazitický účinok**¹
- **Rýchly nástup účinku**¹
- **Účinok proti kliešťom, kútovkám, komárom a aj blchám**¹
- **Jednoduchá aplikácia pipetou**



Ataxxa[®]
permethrin, imidacloprid

Veterinárny liek pre psov. Výdaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis. Roztok na kvapkanie na kožu. Pred použitím lieku si pozorne prečítajte písomnú informáciu pre používateľov, ktorá je pribalená k lieku alebo sa poraďte s lekárom či lekárnikom.



SK-2022-07-04

Skrátaná informácia o lieku: Zloženie: Každá 0,4 ml pipeta obsahuje 200 mg permethrinu a 40 mg imidaclopridu. Každá 1,0 ml pipeta obsahuje 500 mg permethrinu a 100 mg imidaclopridu. Každá 2,5 ml pipeta obsahuje 1 250 mg permethrinu a 250 mg imidaclopridu. Každá 4,0 ml pipeta obsahuje 2 000 mg permethrinu a 400 mg imidaclopridu. **Indikácie:** Liečba a prevencia napadnutia blchami (*Ctenocephalides felis*). Blchy na psovi uhnú v priebehu jedného dňa po aplikácii. Jedno ošetrenie zabráni ďalšiemu napadnutiu blchami počas 4 týždňov. Produkt možno použiť ako súčasť liečebnej stratégie pri alergickej dermatitíde spôsobenej blchami (FDA). Liek má perzistentný akaricídny účinok proti napadnutiu kliešťami (*Rhipicephalus sanguineus* a *Ixodes ricinus* počas štyroch týždňov) a pretrvávajúci repelentný účinok (*Ixodes ricinus*) počas troch týždňov. Kliešte prítomné na psovi v čase aplikácie nemusia byť usmrtené počas 2 dní po liečbe a môžu ostávať prichytené a viditeľné. Preto sa odporúča odstrániť kliešte prítomné na psovi v čase aplikácie, aby sa zabránilo ich prichyteniu a sattu krvi. Jedno ošetrenie poskytuje repelentný účinok (bráni sattu krvi) proti kútovkám *Phlebotomus perniciosus* počas troch týždňov a proti komárom *Aedes aegypti* počas 7. až 14. dňa od aplikácie prípravku. Cieľový druh: Psy. **Kontraindikácie:** Pre nedostatok dostupných údajov nepoužívajte prípravok u šteňat mladších ako 7 týždňov alebo s hmotnosťou menšou 1,5 kg. Nepoužívať v známych prípadoch precitlivosti na účinnú látku, alebo na niektorú z pomocných látok. **Nepoužívať u mačiek.** Osobitné upozornenia pre každý cieľový druh: Môže dôjsť k ojedinelému prichyteniu kliešťa. Z tohto dôvodu v prípade nepriaznivých podmienok nie je možné úplne vylúčiť prenos infekčných chorôb. Prípravok zostáva účinný proti blchám, ak sa zvieratá namočí. Po týždennom namočení do vody na jednu minútu nebola pretrvávajúca insekticídna účinnosť proti blchám znížená. Avšak je potrebné vyhýbať sa predĺženému intenzívnemu pôsobeniu vody. V prípade častého a/alebo dlhodobého pôsobenia vody môže byť pretrvávajúca účinnosť znížená. V týchto prípadoch neopakuje liečbu častejšie ako raz týždenne. Ak je u psa potrebné použiť šampón, mal by sa použiť pred aplikovaním prípravku, alebo minimálne dva týždne po jeho aplikácii, aby sa zabezpečila optimálna účinnosť produktu. Účinnosť prípravku proti kliešťom v súvislosti s kúpaním alebo šampónovaním nebola skúmaná. **Spôsob podávania a dávkovanie:** Len na spot-on použitie. Aplikujte len na nepoškodenú pokožku. Aplikujte na kožu podľa telesnej hmotnosti nasledovne:
Hmotnosť zvierata: ≤ 4kg >4kg ≤ 10kg >10kg ≤ 25kg >25kg ≤ 40kg
Dávkovanie: 200/40 mg 500/100mg 1250/250mg 2000/400mg
Pre psov s hmotnosťou nad 40 kg by sa mala použiť vhodná kombinácia pipiet.
Interval medzi dvoma ošetreniami by mal byť 4 týždne. 1. Aplikácia u psov s hmotnosťou 10 kg alebo menej: Na stojacom psovi rozhrňte srst medzi lopatkami, tak aby bola viditeľná koža. Priložte špičku pipety na kožu a niekoľkokrát pevne stlačte, aby sa obsah výprázdnil priamo na pokožku. 2. Aplikácia u psov s hmotnosťou vyššou ako 10 kg: Celý obsah pipety by sa mal aplikovať na stojacom psovi rovnomerne na štyri miesta na kožu chrbta od kôhlika až po koreň chvosta. Na každom mieste rozhrňte srst, tak aby bola viditeľná pokožka. Špičku pipety umiestnite na kožu a jemným stlačením vytlačte časť roztoku. Neaplikujte príliš veľké množstvo roztoku na jedno miesto, aby nedošlo k jeho stekaniu po bokoch psa. **Literatúra:** 1. SPC Ataxxa 500mg/100mg **Dátum prípravy materiálu:** 07/2022 **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Krka, d.d. Novo mesto, Šmarjaska cesta 6, 8501 Novo Mesto, Slovinsko. **Určené osobám, ktoré sú oprávnené predpisovať alebo zdaváť lieky.** Úplnú informáciu o lieku získate na adrese: KRKA Slovensko s.r.o. Turčianska 2 82109 Bratislava, Tel. 02 571 04 501 E-mail: info.sk@krka.biz, www.krka.sk



MUDr. Karol Mika

Autor Lekárskej fytotherapie
a spoluautor atlasov liečivých rastlín

Pupalka dvojročná

OENOTHERA BIENNIS L.

(**OENOTHERACEAE**)



Rastlina prosperuje na brehoch riek, hrádzí, násypov, v nížinách, ale aj v podhorských priestoroch.

Drogu predstavuje semeno – *Oenotherae biennis semen* (syn. *Oenotherae biennis fructus*; list – *Oenotherae biennis folium* a vňať *Oenotherae biennis herba*).

V semene je okolo 20 % oleja. Z toho na kyselinu palmitovú pripadá asi 7 %, stearovú okolo 1 %; z nenasýtených je kyseliny olejovej približne 11 %, linolovej zhruba 70 %, gama-linolénovej 9–10 % (naviac zo všetkých známych rastlinných zdrojov) a malé množstvo kyseliny dihomogama-linolénovej.

List a vňať obsahujú najmä triesloviny a flavonoidy.

Olej pôsobí proti vápenataniu tepien – antisklerotikum, zvyšuje odolnosť voči infekciám – imunoprotektívum, pomáha proti cukrovke – antidiabetikum, pomáha pri liečbe zhubných nádorov – antineoplastikum, proti zvýšenej krvnej zrážanlivosti – antiagregans, pri liečbe vysokého krvného tlaku – antihypertenzívum, zasahuje proti vírusom – antivirotikum, znižuje cholesterol – hypolipidemikum (cholesterolytikum), reparačne pôsobí na pečenej bunky – hepatoprotektívum, urýchľuje hojenie – reparans, posilňuje – roborans, zlepšuje látkovú premenu – metabolikum, upravuje zotavovanie – konsolidans, odstraňuje menštruačné poruchy – emenagogum a tlmí precitlivosť na vyvolávajúci agens – anti-alergikum.

List a vňať sú najmä sťahujúce – adstringentné a upokojujúce – sedatívne.

Olej zasahuje veľmi pozitívne do mnohých dejov organizmu a to vyššími alifatickými esenciálnymi (mastnými) kyselinami. Veľmi účinná je cis-linolová kyselina. Tejto je nad 70 %. Podobne dôležitá je cis-gamalinolénová kyselina, ktorej je okolo 9 %. Na takýchto záležitosti tvorba, funkčnosť a flexibilita bunkovej membrány v zmysle permeability aj ohybnosti základnej stavebnej jed-

Vrcholové súkvetia majú do 3 cm veľké, žlté voňavé, miskovité kvety. Otvárajú sa až neskoro popoludní. Plod je plstnatá tobolka s množstvom drobných semien. Listy v prízemnej ružici má podlhovasté, striedavé na riedko chlpaté alebo holej, hnedastej stonke až vyše 100 cm vysokej.



notky organizmu. Týka sa preto všetkých systémov, ale predovšetkým mozgu. Na podobných nenasýtených (mastných) kyselinách záleží rast a správny vývoj detí, dorastajúcich, ale aj funkcia, obnovovanie a dopĺňanie biochemických bunkových štruktúr u dospelých. Dobro sa ilustruje dôležitosť bunkovej membrány pri činnosti a vitalite bielych krviniek – leukocytov. Karcinogenita esenciálnych alifatických (mastných) kyselín vedie k stuhnutiu a znefunkčneniu bunkovej blany a tým k strate flexibility a ameboidného pohybu; rovnako aj k nefunkčnosti pohlcovať a vstrebávať cudzorodé látky a baktérie. Nedostatočne vytvorené alebo poškodené bunkové membrány zákonite vedú k orgánovým srdcovocievny poruchám, ale rovnako k postupným systémovým poškodeniam všetkých tkanív. Experimentálne bolo dokázané aj zlepšenie zdravotného stavu a spomalenie progresie chorobných symptómov pri sclerosis multiplex, ak boli liečení pupalkovým olejom.

Farmakodynamika liečivých substancií oleja dokazuje, že jeho špecifické aktívne zložky sú prekursorami prostaglandínu E1, ktorý má špecifické účinky v každom tkanive. Metabolizujúce eikozanoidy majú významnú pôsobnosť pri zápalových chorobách. Účinkujú pozitívne na rast bunkovej membrány s dosahom na všetky orgánové systémy. Deti a mladí ľudia ich potrebujú na rast, dospeli na stále obnovovanie opotrebovaných sa bunkových a tkanivových štruktúr. Prednostne sa esenciálne (mastné) kyseliny, ktoré sú zastúpené aj v pupalkovom oleji, uplatňujú pri výstavbe buniek centrálného a periférneho nervového systému. Je to pochopiteľné, keď vieme, že 60 % mozgového tkaniva tvoria lipidy, ktorých dôležitou časťou sú esenciálne alifatické (mastné) kyseliny. Prostaglandíny predstavujú modulátory hormonálnych účinkov. Niektoré z nich pôsobia vazodilatačne, čím vyvolávajú pokles krvného tlaku, znižujú zrážanlivosť krvi, brzdia syntézu cholesterolu, tlmia zápalové reakcie, aktivujú defektné T lymfocyty, zlepšujú činnosť hepatocytov, inhibujú abnormálny rast buniek, stimulujú tvorbu inzulínu aj jeho účinku pri glukózovom metabolizme. Rovnako normalizujú tvorbu hormónov. Zistili sa však aj ďalšie pozitívne vplyvy týchto kyselín na látkovú premenu. Pri chorobnom postihnutí tkanív dostatočný príjem esenciálnych alifatických (mastných) kyselín umožňuje celkovú sanáciu.

Z preventívnych aj liečebných dôvodov odporúča Svetová zdravotnícka organizácia z celkovej energetickej spotreby u dospelých minimálne 3 % kryť esenciálnymi alifatickými kyselinami; u detí najmenej 5 %.

Ak sa olej nekonzumuje ako súčasť potravy, liečebne sa ordinuje medzi jedlom.

NITRESAN[®]

nitrendipinum **10 mg**
20 mg

OCHRANA ● ÚČINOK ● BEZPEČNOSŤ



NITRENDIPÍN

- **Dlhý biologický polčas**
zabezpečí kontrolu krvného tlaku na 24 hodín s dávkovaním 1× denne.
- **Vysoká lipofilita**
zabezpečí prestup hematoencefalickou bariérou:
 - ▶ zlepšuje cerebrálnu prietok
 - ▶ zabraňuje vstupu a hromadeniu kalciových iónov v neurónoch
- **Vysoký pomer T/P**
presahujúci 50 % zaručí minimálne kolísanie antihypertenzného a antiischemického účinku v priebehu dňa.
- **Metabolická neutralita**
neovplyvní metabolizmus glycidov a lipidov.
- **Systémová vazodilatácia v arteriálnom riečisku**
zabezpečí významný pokles systolického a diastolického krvného tlaku.



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

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

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



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

www.promedcs.com

021071401

Informácie

(nielen) PRE ŽIADATEĽOV O VYDANIE ZBROJNÉHO PREUKAZU



život
okolo nás

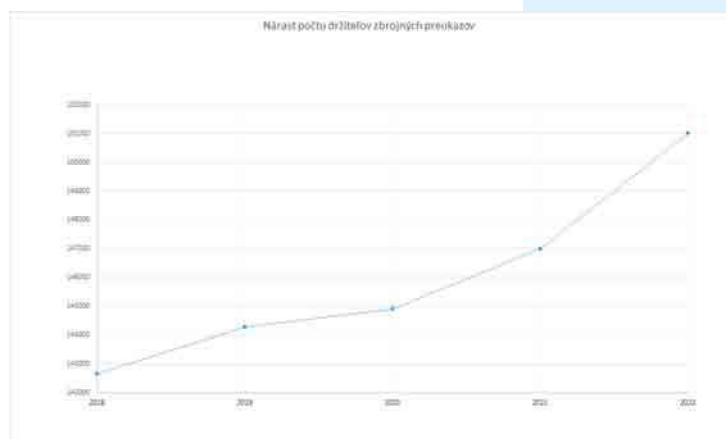
PhDr. Vladimíra Hrabovec Hudecová

Akadémia policajného zboru
Doktorandka

Základným prameňom legálneho nadobúdania a držby zbraní je v Slovenskej republike zákon č. 190/2003 Z. z. o strelných zbraniach a strelive v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 190/2003 Z. z.“), ktorý je v súlade s právom EÚ a ostatnými medzinárodnými záväzkami. Tým, že Slovenská republika napĺňa požiadavky EÚ je možné skonštatovať, že cieľom dnešného fungovania systému legálnej držby zbraní je zachovanie bezpečnosti na celom území Slovenskej republiky a aj EÚ.

Zbrojný preukaz

Zbrojný preukaz je verejná listina, ktorá fyzickú osobu oprávňuje držať alebo nosiť zbraň a strelivo v rozsahu stanovenom pre jednotlivé skupiny zbrojného preukazu (A, B, C, D, E, F). Strelné zbrane sú rozdelené do jednotlivých kategórií podľa stupňa nebezpečnosti, kde pre zbrane kategórie A, kategórie B a kategórie C je potrebné mať platný zbrojný preukaz (pri splnení ďalších podmienok).



Zdroj: oddelenie zbraní odboru dokladov a evidencií Prezídia Policajného zboru, vlastné spracovanie

Medzi špecifické faktory narastajúceho záujmu o vydanie zbrojného preukazu môžu byť v jednotlivých obdobiach zaradené:

- 2018 – 2019 – množstvo celospoločenských udalostí na Slovensku, ktoré mohli mať dopad na vnímanie narušenia ochrany bezpečnosti v krajine,
- 2019 – 2020 len mierny nárast vydaných zbrojných preukazov súvisel zrejme s očakávaním povinností uložených držiteľom

zbrojných preukazov, ktoré mali byť súčasťou návrhu novely zákona č. 190/2003 Z. z.,



- 2020 – 2021 postupný nárast – prvé preventívne opatrenia proti pandémie COVID-19 (obmedzenie voľného pohybu osôb) a súvisiace fázovanie uvoľňovania protipandemických opatrení,

- 2021 – 2022 markantný nárast vydaných zbrojných preukazov mohol byť ovplyvnený:

- účinnosťou novely zákona o strelných zbraniach a strelive, ktorá rozšírila počet evidovaných strelných zbraní a uložila ich majiteľom povinnosť mať zbrojný preukaz,
- vojnou na Ukrajine,
- najvýraznejším uvoľnením protipandemických opatrení (COVID-19). Počas platnosti týchto opatrení (v období 2020 – 2021) zabezpečovali oddelenia dokladov

okresných riaditeľstiev Policajného zboru svoju činnosť len v obmedzenom režime.

Skúška z odbornej spôsobilosti

Zákon č. 190/2003 Z. z. viaže nadobúdanie zbrojného preukazu na splnenie viacerých podmienok. Jednou z nich je aj skúška z odbornej spôsobilosti, ktorá sa delí na teoretickú a praktickú časť. Odborná spôsobilosť sa preukazuje pred odbornou komisiou. Zákon predpokladá, že pokiaľ žiadateľ o vydanie zbrojného preukazu skúšku

úspešne absolvoval, je odborne spôsobilý po celú dobu držania zbrojného preukazu. Význam tejto skúšky spočíva najmä v nadobudnutí súhrnu vedomostí a praktických schopností žiadateľom, ktoré ochránia jeho ako aj spoločnosť pred protiprávnym konaním, ktoré by mohlo súvisieť s nedodržaním zákonných pravidiel pre oblasť zbraní a streliva. Podrobnosti o skúške z odbornej spôsobilosti sú upravené vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 555/2003 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 190/2003 Z. z. o strelných zbraniach a strelive a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na čo nezabudnúť, ak už zbrojný preukaz alebo zbraň máte!

Teória

Každý držiteľ zbrojného preukazu, ktorý vlastní strelnú zbraň by nemal zabúdať na to, že aj po úspešnom absolvovaní skúšky z odbornej spôsobilosti by mal vo vlastnom záujme aktívne pristupovať k udržiavaniu si určitej miery znalostí, resp. právnej uvedomenosti relevantných právnych predpisov z oblasti zbraní a streliva tak, aby seba a ani iné osoby nevystavil akýmkoľvek rizikám s trestnoprávnym dopadom.

Prax

Zároveň je nevyhnutné pracovať na zdokonaľovaní sa v bezpečnom používaní vlastnej zbrane. Každý majiteľ zbrane by si mal byť istý svojimi znalosťami a schopnosťami.

Úschova zbrane

V prípade, ak si je majiteľ zbrane vedomý, že zbraň nevie bezpečne použiť a neplánuje tento stav zmeniť, napr. aktívnym členstvom v športovom klube, účasťou na tréningovom kurze praktického a bezpečného použitia zbrane a podobne, prípadne si uvedomuje, že zbraň nepotrebuje, je v jeho vlastnom záujme, aby zbraň odovzdal do úschovy na policajnom útvar, ktorý vydal zbrojný preukaz a následne hľadal spôsoby ako sa s vlastníctvom zbrane vysporiadať. Informácie o možnostiach poskytnú príslušný policajný útvar.



Ing. Ivan Mach, CSc.

Zakladateľ Aliancie výživových poradcov ČR

Hoci „probiotic“ v preklade znamená „pre život“, boli probiotiká v roku 1989 definované ako živý mikrobiálny výživový doplnok, ktorý pozitívne ovplyvňuje mikrobiálnu rovnováhu v tráviacom trakte.^[1] Minimálny odporúčaný denný príjem, tzv. terapeutické minimum, je aspoň 100 g potraviny alebo doplnku obsahujúci minimálny počet 10^9 (teda 1 milión) živých baktérií v 1 g.^[2] Minimálny obsah základných probiotických kultúr pre výrobu jogurtov bol stanovený na 107 baktérií kmeňa *Lactobacillus* v 1 g a minimálne množstvo baktérií kmeňa *Bifidobacterium lactis* na 10^6 bifidobaktérií v 1 g výrobku.

Črevný mikrobióm

Tzv. črevná mikroflóra, ktorou sme dnes schopní cielene priaznivo ovplyvňovať užívaním probiotík, sa dnes označuje ako črevný mikrobióm a obsahuje nielen baktérie, ale aj vírusy, kvasinky, prvoky a iné mikroorganizmy ako napr. plesne. Ukazuje sa, že väčšina ochorení sa „začína“ poruchami variability a adaptability črevného mikrobiómu, vedúcim k dysbióze. Týmto poruchám sa dá predchádzať podávaním určitých probiotík, čo podporuje žiaducu rovnováhu mikrobiálnej kolonizácie čriev, vedúcej k posilneniu a obnoveniu imunity. Črevný mikrobióm ovplyvňuje priepustnosť hematoencefalickej bariéry v mozgu a ovplyvňuje chuť, prípadne odpor k potravinám, metabolizmus liečiv, deje v menopauze a kvalitu pokožky, napr. atopická dermatitída, je spravidla sprevádzaná poruchami rovnováhy črevného mikrobiómu, vedúcim k nešpecifickému črevnému zápalu.^[3] Črevný probióm získame od matky už pri pôrode, neskôr je modifikovaný dojčením, tzv. detskou výživou, prípadne antibiotickou liečbou, ktorá môže viesť až k dysbióze, ktorá sa dá obmedziť podávaním probiotík už počas liečby a neskôr nimi obnoviť pôvodný rovnovážny probióm pred nasadenia antibiotík.

Hlavným faktorom imunomodulačnej schopnosti črevného mikrobiómu sú stravovacie návyky. Významnú úlohu má konzumácia prebiotík, najmä vlákniny, čo sú zložité polysacharidy nevyhnutné pre energetický metabolizmus mikroorganizmov usídlených v hrubom čreve. Konzumácia stravy s vyš-

Preventívny a terapeutický význam probiotík

je na vzostupe

ším obsahom vlákniny má za následok preukázateľné zvýšenie množstva laktobacilov a bifidobaktérií v hrubom čreve a tiež zvýšenie ich probiotickej aktivity.^[4] Odporúčaný denný príjem vlákniny na správnu činnosť hrubého čreva je 30 g.

Príklady použitia probiotických doplnkov

Jedným z hlavných cieľov podávania probiotických doplnkov je prevencia a harmonizácia nerovnováhy mikrobiómu, spôsobenej napr. antibiotickou liečbou, nevhodným zložením stravy a vplyvom cudzorodých látok, tzv. xenobiotík, prijímaných v stále väčšom množstve zo vzduchu, vody a zo stravy. Funkčné probiotiká, podávané v strave alebo v doplnkoch, sú účinným nástrojom na obnovenie a normalizáciu hlavnej funkcie mikrobiómu, ktorou je podpora imunity a protizápalové pôsobenie. Funkčnosť mikrobiómu, zacieleného na imunitu a potláčajúceho zápalové procesy, je možné obnoviť cieleným podávaním vhodných probiotík, t. j. probiotickou suplementáciou.

škodenia črevného mikrobiómu podávajú probiotiká^[6] s postupne rastúcimi koncentraciami 30, 60 až 100×10^9 (miliárd) v 1 g. *Lactobacillus acidophilus* sa zúčastňuje koenzymatickej aktivácie vitamínov komplexu B, ktoré podporujú metabolizmus sacharidov, teda ich využiteľnosť. Preto je pri/po antibiotickej liečbe vhodné súčasné užívanie vitamínov skupiny B, pretože antibiotiká ničia laktobacilové kultúry, čo vedie k evidentnej strate vitality a k únave. Bolo preukázané, že vitamíny skupiny B majú s antibiotikami synergický antimikrobiálny efekt^[7] a znižujú pravdepodobnosť rezistencie na niektoré antibiotiká.

Známy je podiel črevného mikrobiómu na tvorbe vitamínov, a to predovšetkým vitamínov B₁₂, K₁ a K₂. Časté alebo dlhodobé užívanie antibiotík rovnako ako alkoholizmus a nikotinizmus vedie k porušeniu ich syntézy a následne k ich nedostatku. To sa dá riešiť nielen dopĺňovaním týchto vitamínov, ale aj užívaním vhodných probiotík vedie k obnoveniu ich tvorby.^[8]

Záver

V ostatnom čase objavujeme stále nové bakteriálne druhy probiotík a ich nové podporné, terapeutické a preventívne funkcie v ľudskom organizme. Ukazuje sa, že moderné funkčné a zacielené doplnkové probiotiká môžu okrem tráviacich procesov ovplyvňovať aj imunitu, psychické funkcie, tvorbu vitamínov a hormónov atď. Vďaka tomu sa farmácii a medicíne otvárajú nové možnosti prevencie a liečby autoimunitných chorôb, rakoviny a mnohých ďalších chorôb.

Literatúra

1. Fuller R., J Appl Bacteriol, 66, 365-378 (1989)
2. Robinson R. K., S Afr J Dairy Sci, 19, 25-27 (1987)
3. Zelenková H., Pediatr. Praxi, 17(5), 291-295 (2016)
4. Davani-Davari D. et al., Foods., 8(3), 92 (2019)
5. Rodgers B. et al., J Fam Pract. 62(3), 148-150 (2013)
6. Hempel S. et al., JAMA 307(18), 1959-69 (2012)
7. Shakeel Shahzad et al., J Glob Antimicrob Resist, 13, 231-236 (2018)
8. Boe C. A. et al.: Front Bioeng Biotechnol, 8, 191 (2020)



Malo by byť úplne bežné podávanie probiotík pri/po antibiotickej liečbe, kedy sa ešte pri liečbe antibiotikami podáva probiotikum^[5] s nízkou koncentráciou 1×10^6 (milión) kolónií kmeňov v 1 g. Po jej ukončení sa ďalej 2 až 6 mesiacov podľa stupňa po-



100% certifikované zložky v každej fľaške!



Výživové doplnky.



TRU-ID® je kanadský nezávislý DNA certifikačný program vytvorený na Univerzite v Guelphe. Využíva najnovšie poznatky v DNA technológii na testovanie aktívnych zložiek v rastlinných výživových doplnkoch v súlade so schválenými štandardmi, čím zaručuje ich autentickosť. Spoločnosť Jamieson sa okamžite rozhodla využívať tento špičkový certifikačný program, čím pomáha zvyšovať štandardy v oblasti výživy a zároveň posilňuje dôveru v značku Jamieson.

Certifikačný program TRU-ID® využíva širokú škálu špeciálnych štatistických prístupov a identifikačnú databázu obsahujúcu viac ako **45 000 druhov** a viac ako **180 000 DNA sekvencií**. Pre udržanie vysokých štandardov, ktoré zaručujú autentickosť a nemennosť prírodných zložiek, sa certifikačný proces pravidelne kontroluje.

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

Keď rozhoduje
kvalita 

www.jamieson.SK
[instagram.com/jamieson_vitamy](https://www.instagram.com/jamieson_vitamy)
[facebook.com/KanadskePrirodneVitamy](https://www.facebook.com/KanadskePrirodneVitamy)  



Prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.

LF SZU Bratislava
Katedra zubného lekárstva

V predchádzajúcich článkoch sme stručne rozobrali najčastejšie problémy ústneho zdravia.

Vzhľadom na súčasné zmeny v etiológii, v rozvoji vedeckých štúdií bol prepracovaný obsah a definícia ústneho zdravia, ktorú upravila FDI (Federation Dentistry Internationale) spoločne s WHO v roku 2017.

Definícia

Ústne zdravie je mnohostranné a zahŕňa schopnosť rozprávať, smiať sa, rozoznávať pach, ochutnávať, dotýkať sa, žuvať, prehĺtať a pociťovať rozsah emócií prostredníctvom výrazov tvárovej mimiky s dôverou a bez bolesti, nepohody a ochorenia kraniofaciálneho komplexu.

Aj keď cesta k zdravej ústnej dutine je jednoduchá, ekonomicky nenáročná, ale na druhej strane vyžaduje nepretržitú starostlivosť a trpezlivosť od narodenia po celý život jedinca. Akékoľvek zanedbanie, vynechanie alebo oslabenie tohto výkonu (ústnej hygieny) vedie k problémom so vznikom ochorení ústnej dutiny. Nesprávnym vykonávaním ústnej hygieny dochádza ku kumulácii zubného bakteriálneho povlaku a následne vzniká zápal **1**) ďasien (gingivitis, neskôr parodontitis) a **2**) zubný kaz.

Výskyt týchto dvoch chronických neprenosných ochorení je u nás veľmi vysoký, čo Slovensko zaraďuje na posledné miesta v Európe. Je potrebné brať do úvahy aj výsledky mnohých štúdií a klinickej praxe: výskyt ochorení parodontu stúpa s vekom jedinca, rovnako ako stúpa závažnosť ochorenia.

Vychádzajúc zo subjektívnych obtiaží pacientov pri chronických ochoreniach parodontu, väčšinou, najmä v začiatku ochorenia, je to bezpríznakové ochorenie. Ďalšou je aj dlho pretrvávajúci nesprávny názor, že najmä parodontitis sa nedá liečiť ani vyliečiť, čo vedie dlhú dobu ku skepticizmu nielen pacientov, ale aj mnohých lekárov. Pacienti sa preto uchylujú k rôznym bylinám alebo ústnym vodám, ktorých účinok je vždy krátkodobý a nedostatočný, nakoľko nebo-

Zdravé ústa = zdravé telo

alebo všetko sa odráža v ústach



li odstránené vyvolávajúce príčiny. Ďalšími štúdiami bolo štatisticky zistené, že po 40.-tom roku veku stúpa počet zubov extrahovaných pre ochorenie parodontu ako v indikácii pre následok zubného kazu.

ÚSTA NEMÔŽU BYŤ IZOLOVANÉ OD ZVYŠKU TEĽA

V celej problematike musíme spoločne v edukácii nášho pacienta objasniť vplyv neliečenej parodontitis a zubného kazu na orgány ľudského organizmu. Zubný kaz a zápal ďasien/parodontitis sú najčastejšie ochorenia dutiny ústnej. Uvádza sa, že postihujú 70 – 90 % populácie nad 40 rokov. Ak nie sú včas diagnostikované, riešené a liečené, tak sa môžu negatívne prejaviť a ovplyvňovať zvyšok tela. Dobré ústne zdravie je preto nevyhnutné pre celkové zdravie a pohodu v každom veku.



Naopak, na druhej strane celkové ochorenia môžu zvýšiť riziko problémov v ústach. Napríklad zápalové ochorenia ďasien:

- zhoršujú hladinu cukru ako u diabetikov, tak u zdravých,
- alebo vzniká riziko vzniku cukrovky alebo sa zhoršuje už existujúci diabetes mellitus,
- naopak, prítomnosť diabetu zvyšuje riziko vzniku ochorenia ďasien – zhoršuje sa stupeň zápalu – ďasná viac a častejšie krvácajú, dochádza k resorpcii alveolárnej kosti, čo vedie ku kývavosti zubov a k ich predčasnej strate.

ÚSTNE ZDRAVIE A CELKOVÉ ZDRAVIE MAJÚ OBOJSMERNÝ VZŤAH

O uvedenom je potrebné pacientov informovať, nakoľko častokrát prvá cesta pacienta s problémom krvácajúcich ďasien vedie do lekárne, v snahe nájsť prípravok „na krvácajúce ďasná“. Je potrebné uviesť, že mnohé prípravky určené na redukciu zápalu ďasien sú efektívne, ale vždy s odporúčaním lekára a súčasne pri správnej metóde čistenia zubov, pri dokonalom odstránení bakteriálneho povlaku a po úplnom odstránení zubného kameňa.

Pacienta v lekárni je preto potrebné informovať alebo sa ho opýtať, či bol už diagnostikovaný u svojho zubného lekára. Ďalej je dôležitá informácia, či už mu bol v rámci liečby odstránený zubný kameň alebo či bol pacient inštruovaný o správnej, individuálnej

orientovanej ústnej hygieny. Ak pacienta s problémami ďasien neošetrí a „nevidí“ zubný lekár, potom doplnková antibakteriálna liečba zubnými pastami alebo ústnymi vodami je úplne neefektívna.

Okrem stavu v ústnej dutine je dôležité tiež čiastočne poznať celkový zdravotný stav pacienta a užívanie liekov pacientom. Tento je lekárnikovi všeobecne známy podľa preskripcie liekov špecialistami všeobecnej medicíny. Uvedené vychádza z liečby najčastejšie sa vyskytujúcich celkových ochorení a medikamentov na ich liečbu. Najčastejšie v našej populácii ide o lieky na úpravu vysokého krvného tlaku (najmä blokátory kalciového kanála, ACE inhibítor), lieky na liečbu DM, chronických pľúcnych ochorení, cyklosporíny, antireumatiká, anti-depresíva, lieky v liečbe osteoporózy a pod.

Významná pre ústne zdravie je redukcia rizikových faktorov, ktoré sú spoločné pre ochorenia ústnej dutiny ako aj celkové ochorenia. Ide najmä o vplyv fajčenia, nezdravej výživy, nadmerná konzumácia cukru, alkoholu, fyzická inaktivita. Pacient si musí uvedomiť a naučiť sa, že ústa nemôžu byť izolované od zvyšku tela.



Nikdy nie je neskoro začať sa starať o svoju ústnu dutinu – vaše telo sa vám odvdáčí.

Niekoľko rád pacientom pre zdravé ústa a zdravé telo •

- Vedzte, že starostlivá a správna hygiena ústnej dutiny je neoddeliteľná súčasť zdravého života.
- Osvojte si každodennú správnu techniku čistenia zubov, vrátane čistenia medzizubných priestorov.
- Zuby si čistíte najmenej 2x denne, používajte zubnú pastu s fluoridmi. Individuálne vám môže zubný lekár alebo dentálna hygienička odporučiť aj používanie ústnej vody.
- Jedzte zdravo a vyvážené, obmedzte potraviny bohaté na cukor. Od smädu

pite čistú vodu. Deťom do 2 rokov veku od smädu podávajte len čistú vodu.

- Pravidelne navštevujte zubného lekára ako aj dentálnu hygieničku na odporúčanie zubného lekára. Pokiaľ vám krvácajú ďasná, požiadajte ich o radu, ako správne postupovať v starostlivosti o ústnu dutinu.
- Nefajčíte!
- Obmedzte konzumáciu alkoholu!
- Je dokázané, že paradontitída aj diabetes mellitus sa prehľbujú/zhoršujú pri nadváhe a nedostatku pohybu. Dbajte na svoju telesnú hmotnosť a správnu životosprávu. Častejšie sa pohybujte.

Záverom:

Spoločným cieľom všetkých zdravotníckych pracovníkov je podniknúť kroky na ochranu ústneho zdravia a chrániť tak aj celkové zdravie. Prostriedkom má byť rozsiahla a široká edukácia jednotlivcov, aby pochopili, že zdravý životný štýl a zdravé životné prostredie po celý život vedú k celkovému zdraviu a zlepšujú kvalitu života jedinca.

Ilustračné foto: freepik



Beta glucan: overená účinnosť a bezpečnosť*



- 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 glukanu z Hlivy ustricovitej na trhu

Beta Glucan 500+ navyše obohatený o vitamín D

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

www.natures.sk



Výrobca: Natures s.r.o., A. Sládkoviča 33, 91701 Trnava, natures@natures.sk, tel. 033/5501673. Vyrábané v systéme riadenia kvality ISO 9001:2008 a v systéme bezpečnosti potravín ISO 22000:2005. *Bezpečnosť a účinnosť posudzovaná v toxikologickej štúdií pre účinnú zložku beta glukan a v placebo-kontrolovaných klinických štúdiách pre výživové doplnky Beta Glucan 120 a Beta Glucan 500. Zhrnutia štúdií dostupné na požiadanie. Schválené zdravotné tvrdenia podľa Nariadenia (ES) č. 1926/2006 pre: *vitamín C a vitamín D.



Doc. MUDr. Eva Kovalová, PhD.

Fakulta zdravotníckych odborov PU
Prešov

Spôsobuje nevhodná technika čistenia poškodenie krčkov zubov?

Zvýšenú citlivosť odhalených krčkov zubov spôsobujú mnohé príčiny, ktoré môžeme rozdeliť na vrodené a získané. Citlivosť závisí od štruktúry zuba. Na krčku zuba je tzv. cementosklovinná hranica, kde sa spája sklovina (pokrýva korunku zuba) s cementom (pokrýva koreň zuba v kosti pod ďasnom). Asi u desať percent zubov na tejto hranici chýba sklovina aj cement. Tieto zuby sú prirodzene viac citlivé, je tu obnažená vnútorná vrstva zuba – zubovina (dentín) s kanálkami, v ktorých sú „nervové vlákienka“ a tie pri dráždení teplým, studeným (horúci čaj, zmrzlina) vedú k bolesti až do vnútra zuba, kde prebieha nerv a cieva. Ide o vrodenú poruchu štruktúry zuba s obnaženými dentínovými kanálkami. Preto jedna z prvých otázok u pacienta pred každým výkonom je otázka, či nemá viac citlivé zuby. Ak áno, dentálny hygienik používa nástroje a prístroje, ktorými túto oblasť nepoškodí ešte viac a špecializuje sa na výber vhodnej techniky čistenia s vhodnými pomôckami a chemickými preparátmi.

Poškodiť sklovinu, cement a obnažiť tak dentínové kanáliky si však pacient môže spôsobiť aj sám. A to používaním silného tlaku pri čistení zubov tvrdšou zubnou kefkou, abrazívnymi zubnými pastami, rôznymi nesprávnymi technikami pri bielení zubov. Oveľa častejšou príčinou sú zlozvyky pri zatínaní, škrípaní, obhrýzaní nechťov, ceruziek a podobne, kedy pod silným tlakom vyvíjaným na zub praská sklovina na mieste, kde je najtenšia a to je práve v oblasti krčkov. Ak sa k tomu pridruží silnejší tlak zubnou kefkou, kyslé prostredie v ústach, ktoré oslabuje – zmäkčuje sklovinu, tak problém citlivých zubov s poškodenou sklovinou je „na svete“. Proti tlaku, ktorý škodí našim zubom, sú vhodné chrániče pri silovom športe, nočné dlahy, ktoré pri nekontrolovanom zatínaní počas spánku tlmia tlak na krčky zubov. Nesmieme zabúdať práve na výživu. Nikdy po kyslom jedle, nápoji (po zvracaní) si zuby minimálne 30 minút nečistíme, pretože zmäknutú sklovinu si tak odstraňujeme zubnou kefkou. Vzniká defekt, ktorý sa už nedá chemickými preparátmi

ABC dentálnej hygiény



„opraviť“. Úlohou dentálneho hygienika je zistiť príčiny citlivosti, zlozvyky škodiace zubom u pacienta v priebehu 24 hodín. Urobiť tzv. „výživový protokol“, ktorým zistí chyby vo výžive počas dňa, pozná pH jednotlivých nápojov a na základe toho urobí individuálne odporúčania. Už dávno neplatí, že zuby sa majú čistiť po každom jedle. Zuby je nutné čistiť dôkladne dvakrát denne, predovšetkým večer pred spaním. Používaním vhodných chemických preparátov sú zuby chránené počas 12 hodín.

Existuje univerzálna rada pre výber zubnej kefkoy?

Výber pomôcok je prísne individuálny. Tak, ako sú pre niekoho vhodné obleky a elegantné

topánky, pre iného kraťasy a botasky, tak aj pre „každé ústa“ odporúčame vhodný typ zubnej kefkoy (veľkosť hlavičky, kvalita vlákien). Výber medzizubnej pomôcky závisí od toho, či ide o pacienta s rizikom zubný kaz alebo s rizikom zápal. Chemické prostriedky odporúčame podľa typu mikrobiómu, či liečime alebo robíme preventívne opatrenia. Nesprávne indikované chemické preparáty narušia ešte viac mikrobióm, preto ich indikujeme presne podľa zloženia. Tie, ktoré nám pomáhajú pri liečbe sa predávajú v lekární alebo ich máme v zubnej ambulancii. Tie, ktoré slúžia na prevenciu sa dajú kúpiť v drogérii.

Výber zubnej kefkoy závisí od mnohých faktorov, akými sú vek, postavenie a štruktúra zubov, stav ďasien, slizníc, veľkosť čeluste a sánky. Základné kritérium, ktoré musí spĺňať zubná kefka je vyčistiť všetky plochy všetkých zubov a pri tom nepoškodiť ani zuby, ani ďasná. Správna zubná kefka má malú hlavičku osadenú kvalitnými vláknami. Výber hrúbky vlákien je individuálny. Najväčším nepriateľom pri výbere hygienických pomôcok je reklama, ktorá tvrdí, že daná kefka, pasta je najlepšia. Všetko, čo je univerzálne môže byť pre niekoho vhodné, pre iného nie, naopak, môže mu škodiť. Po chirurgickej liečbe, po vyťahnutí zuba, počas liečby paradontu je vhodná veľmi jemná zubná kefka. Veľmi jemné vlákna sú vhodné pre citlivé zuby, tenkú gingívu. Žuvacie plochy u detí však jemné vlákna nevyčistia. Stredne hrubé vlákna sú vhodnejšie pre deti a pacientov, ktorí si dostatočne zuby nečistia. Dva-tri dni neodstránené nánosy sa mäkkou kefkou už nedajú odstrániť.

ZDRAVIE CELEJ RODINY JE NA PRVOM MIESTE!

Najpredávanejší
ochutený kalciový
sirup na Slovensku*



UNIKÁTNA JEMNÁ VANILKOVÁ CHUŤ

Poteší všetky chuťové poháriky od najmenších po dospelých.



SCHVÁLENÝ PRE DETI OD NARODENIA

Bezpečný a účinný pre najmenších od prvých dní života. Schválený hlavným odborníkom Ministerstva zdravotníctva SR pre pediatriu.



VHODNÝ I PRE TEHOTNÉ A DOJČIACE ŽENY

Pretože zdravie mamičiek je rovnako dôležité!



BEZ TÝCHTO PRÍSAD

Bez konzervačných látok, umelých sladidiel, prídavných farbív, lepku a laktózy.



ORGANICKÁ MIKRONIZOVANÁ FORMA

Účinná látka vysoko dostupná pre organizmus, zabezpečujúca vysokú účinnosť.



MÔŽE SA UŽÍVAŤ NEZÁVISLE OD JEDLA

Môžete podávať s jedlom a aj samostatne. Prispôbte užívanie svojim preferenciám!



KÚPITE V LEKÁRŇACH

Ak ho lekárne nemajú skladom, radi Vám ho objedajú a bude Vám k dispozícii do 24 hodín.



SLOVENSKÝ VÝROBOK

Nákupom našich produktov podporujete domáceho výrobcu s 29-ročnou tradíciou. Ďakujeme za Vašu dôveru!

*MAT/10/2023 IQVIA™

Vápnik je potrebný na udržanie zdravých kostí a zubov, prispieva aj k normálnemu fungovaniu svalov. Výživový doplnok. Pestrá, vyvážená strava a zdravý životný štýl sú dôležité faktory Vášho zdravia.

www.generica.sk

GENERICA®



Mgr. Marcela Matusová
Stredoškolská pedagógička

www.szstn.sk

KONIEC KALENDÁRNEHO ROKA NABITÝ AKCIAMI



Záver roka 2023 priniesol veľa akcií. Začiatkom novembra boli slávnostne imatrikulovaní naši prváci. Tradične sa v tomto období konali aj stužkové slávnosti našich štvrtákov, kde vládla výborná nálada.



Dňa 16. novembra sme si pripomenuli Deň predčasne narodených detí akciou plnou zaujímavých prednášok a zorganizovali sme aj zbierku oblečenia pre malých bojovníkov z Neonatologickej kliniky v Trenčíne. Zároveň sme mysleli aj na našich seniorov a zapojili sa do vianočnej výzvy Koľko lásky sa zmestí do krabice od topánok.

November priniesol aj mnohé športové súťaže. Tešili sme sa z úspechu v okresnom kole stredných škôl vo volejbale – mix, kde si náš tím volejbalistov vybojoval vynikajúce 3. miesto.



Dňa 28. novembra sme otvorili dvere pre záujemcov o štúdium na našej škole. Záujem bol naozaj veľký, čo nás veľmi teší. Kto DOD nestihol, mohol nás stretnúť na akcii Kam na strednú, ktorá sa uskutočnila 30. novembra v športovej hale na Ostrove.



Taktiež sme absolvovali množstvo exkurzií. Druháci vycestovali do Osvienčimu, žiaci 3. a 4. ročníkov si to namierili do Bratislavy, kde navštívili výstavu Body worlds a večerné predstavenie Malé ženy či Vojna a mier. V adventnom období mnohých zlákala vianočná Viedeň, ale aj Brno a Vida centrum.



V predvianočnom období sme mysleli aj na našu planétu vďaka akciám, ktoré zorganizovali vyučujúce Zuzana Vakošová a Kristína Hašková. Úspech mala eko bufetová tombola pre tých, ktorí pri nákupe v bufete použili vlastné vrecká či tašky. Milá bola i výmena vianočných darčiek.



Pred odchodom na vianočné prázdniny sme vyhodnotili aj školské kolá jazykových olympiád. Víťazkou olympiády z anglického jazyka sa stala Viktória Puková zo 4. ZUA a prvenstvo v olympiáde zo slovenského jazyka a literatúry si vybojovali Alexandra Sláviková zo 4. FL (kategória A) a Zuzana Fecková z 2. FL (kategória B). Dievčatá nás budú reprezentovať v ďalších kolách, držíme päsť!

Všetkým čitateľom želáme v roku 2024 veľa zdravia, lásky, dobra, pravdy, inšpirácie a nezabudnuteľných zážitkov! Jeden majú za sebou už aj naši chlapi z 1. ZL a 2. MAS, ale o tom nabudúce.



Mgr. Beáta Levčíková
Stredoškolská pedagógička

www.szstt.edupage.org



OPĀT SME PRINIESLI PROGRAM ERASMUS+ DO NEMOCNICE HOŘOVICE

V dňoch 19. 11. – 2. 12. 2023 mali žiačky z odboru zdravotnícky laborant možnosť absolvovať odbornú stáž v Nemocnici Hořovice. Prvý týždeň strávili dievčatá na hematológii, kde pracovali s analyzátorami na krvný obraz, robili koagulačné a imunohematologické vyšetrenia. Druhý týždeň pracovali na oddelení biochémie, kde sa zoznámili s fungovaním jednotlivých analyzátorov. Na svojej stáži využili poznatky z hodín teoretických i praktických a vďaka programu Erasmus+ nadobudli nové zručnosti a vedomosti, ktoré využijú v ďalšom štúdiu i praxi.



JOB SHADOWING PEDAGÓGOV Z ČESKÝCH BUDĚJOVIC V SZŠ TRNAVA

Naša škola sa opäť stala hosťujúcou školou pre kolegov z ČR. V dňoch 11. – 15. 11. 2023 realizovali v našej škole job shadowing kolegyně z odboru ošetrovateľstvo zo SZŠaVOŠZ v Českých Budejoviciach. Mali pripravené rôzne zaujímavé aktivity a odborné exkurzie, ktoré im umožnili spoznať našu Zdravotku, pedagógov i žiakov. Pobyt im spríjemnili aj imatrikulácie žiakov 1. ročníka, ktoré boli niekoľko dní pred sviatkami Dňa študentov naozaj symbolické.



FARMACEUTI V DUBLINE

Na prelome novembra a decembra mali žiaci IV. C z odboru farmaceutický laborant možnosť realizovať dvojtyždňovú odbornú mobilitu v Dubline. Počas stáže realizovali odborné vzdelávanie v dublinských lekárnach. Mali možnosť porovnať rozdiely medzi farmaceutickým priemyslom a lekárnickou prevádzkou v Írsku a na Slovensku. Hoci bola ich mobilita založená na odbornej zložke, našli si voľný čas aj na spoznávanie krásneho multikultúrneho Dublinu. Naši laboranti získali veľa nových skúseností, vedomostí a zručností a veľa nových dublinských priateľov.



ČARO ADVENTU NA ZDRAVOTKE

Počas predvianočných dní dýchala naša škola nádhernou adventnou atmosférou. Krásne vyzdobené priestory školy a rôzne sprievodné akcie spríjemnili žiakom i pedagógom dni očakávania Vianoc. Žiacka školská rada pripravila Adventný koláčik, na ktorom žiaci ponúkali voňavé koláčiky, čaj či čokoládu. O zábavu sa postaral Nikolas z I. A v úlohe moderátora, ktorý zisťoval vianočné pocity a očakávania žiakov. Dňa 13. 12. 2023 sekcia cudzích jazykov pripravila tradičný Vianočný bazár, na ktorom si mohli záujemcovia kúpiť koláčik, punč či horúcu čokoládu. Výťažok bol určený zvieraciemu útulku. Adventnú atmosféru doplnili žiaci 1. C a 4. B, ktorí zaspievali vianočné koledy.

Koniec novembra a začiatok decembra bol na škole nabitý vzdelávacími, charitatívnymi a športovými aktivitami.



READYCON Slovensko 2023 bola online konferencia vysielaná 21. novembra 2023, ktorej sa zúčastnili naši štvrťáci z odboru FL. Konferencia bola zameraná na rozličné odvetvia, ako napríklad na zdravotníctvo, stavebníctvo, strojárstvo a iné. Naši farmaceutickí laboranti sa zúčastnili sekcie pre zdravotníctvo s názvom Trendy v zdravotníctve, kde sa dozvedeli nové informácie o možnostiach štúdia a atraktívnych možnostiach uplatnenia. Vypočuli si krátke prezentácie doktorandov, úspešných zamestnancov nadnárodných firiem, vedcov aj lekárníkov. Prednášajúci ich oboznámili so svojou prácou, čím žiakov motivovali, aby šli za svojim snom a pokúsili sa ho uskutočniť. Pre žiakov to boli nové a veľmi cenné poznatky.



Nezabúdame na charitu

Naši žiaci, učitelia a rodičia sa vedľa prejavili ako empatickí ľudia, prejavilo sa to aj v Mikulášskej zbierke, ktorá sa konala na našej škole už deviatykrát.

Centrum pre deti a rodiny Necpaly dostali od nás darčeky, ktorými sme sa snažili pomôcť a urobiť radosť deťom a rodinám v kríze.



Študentskej kvapky krvi dňa 5. 12. 2023 v NTS Ružinov sa zúčastnilo 10 žiakov, po zdravotnej kontrole mohlo darovať životodarnú tekutinu 6 žiakov, z toho boli 4 žiačky z nášho odboru FL – Daniela Zemková z 3. ročníka a zo 4. ročníka Viktória Kecskéssová, Stanislava Pošiváková a Sarah Bugárová.



V predvianočnom čase školský parlament zorganizoval akciu **Vianočné pečenie**, ktorá mala veľký ohlas medzi žiakmi aj učiteľmi. Doma napečené koláčiky, ktoré lahodili jazyku aj oku, sa v pondelok 18. 12. 2023 počas veľkej prestávky predávali v škole za dobrovoľný príspevok. Vyzbieraný obnos 354,40 eur potom putoval na charitu neziskovej organizácii Doma u Kapucínov.

Vianočný volejbalový turnaj

Žiaci aj učitelia v predvianočnom týždni žili volejbalom. Vianočný volejbalový turnaj otvoril Bc. Richard Nemeč – najlepší slovenský volejbalista. Turnaja sa zúčastnilo 26 družstiev, ktoré hrali v kategóriách dievčatá a mix. V kategórii dievčat 1. miesto získala II. ZUA 2 a v kategórii mix zvíťazila III. DFT.



POTRAVINOVÁ ZBIERKA

Stredná zdravotnícka škola v Michalovciach v spolupráci s Mládežou Slovenského Červeného kríža v Michalovciach zorganizovala 10. novembra 2023 charitatívnu potravinovú zbierku pre sociálne slabšie kupiny obyvateľstva v našom meste.

Do zbierky sa zapojili študenti aj učitelia. Nazbierané potraviny boli darované Azylovému domu SČK v Michalovciach, občianskemu združeniu Integra, občianskemu združeniu Pomoc rodine a Centru rozvojového tímu v Laškovciach.



DEŇ VEDY A TECHNIKY

Dňa 21. novembra 2023 sa na SZŠ v Michalovciach niesol v duchu vedy a techniky. Žiaci školy sa v dopoludňajších hodinách zúčastnili aktivít týkajúcich sa matematiky, fyziky, chémie, biológie a informatiky. Riešili rôzne hlavolamy, pri ktorých museli logicky myslieť a preukázať matematické zručnosti. Bolo fascinujúce sledovať, ako sa snažia rozlúštiť zadané úlohy a ako sa zlepšujú v matematickom myslení. V rámci fyziky, chémie a biológie mali možnosť vidieť v praxi rôzne chemické reakcie, fyzikálne javy a biologické procesy. Žiaci sa zapojili aj do aktivít zameraných na rozvoj ich digitálnych zručností – objavili virtuálnu realitu vo svojom mobile a mali možnosť rozšíriť svoje vedomosti v oblasti informatiky.

Deň vedy a techniky sa stretol s pozitívnymi reakciami. Veríme, že zaujímavé aktivity pomohli našim žiakom lepšie pochopiť prírodné vedy a oceniť ich krásu a že si z akcie odniesli veľa nových poznatkov a skúseností.



Exkurzia v Zemplínskej knižnici Gorazda Zvonického

V priebehu novembra a decembra 2023 sa žiaci prvého ročníka SZŠ v Michalovciach zúčastnili exkurzie a informatívnej prednášky v Zemplínskej knižnici Gorazda Zvonického v Michalovciach. Pútavá prednáška priniesla žiakom informácie o histórii knižnice. Jej súčasťou bol krátky film o zemplínskom rodákovi, básnikovi, misionárovi a farárovi, po ktorom nesie knižnica meno – Andrej Šándor, umeleckým menom Gorazd Zvonický. Okrem zaujímavej prednášky si žiaci mali možnosť pozrieť priestory knižnice, výstavu obrazov alebo aj burzu kníh. Zároveň sa stali novými členmi knižnice a veríme, že aj aktívnymi čitateľmi.



Ing. Beáta Mozolová

Stredoškolská pedagogička

Nitra

www.szsmitra.sk



Vianočná Viedeň 2023

Dňa 21. 12. 2023 sa žiaci tretieho ročníka zúčastnili výletu a objavili krásy hlavného mesta **Rakúska – čarovnej Viedne**. Výpravu sme začali návštevou letného sídla Habsburgovcov, známeho pod menom Schönbrunn. Naša cesta pokračovala do historického centra mesta. Po načerpaní množstva nových informácií sme zakončili svoju cestu na najznámejších vianočných trhoch na Radničnom námestí.



Beseda – zvyšovanie právneho povedomia

Dňa 18. 12. 2023 sa naši žiaci zoznámili s mjr. Mgr. Evou Čakajdovou a PaedDr. Alenou Mrázovou, MPH, ktoré si pre nás pripravili neobyčajnú prednášku. Celá beseda prebiehala formou diskusie. Odznali **témy ako trestnoprávna zodpovednosť, zvyšovanie právneho povedomia, drogové závislosti, predchádzanie drogovým závislostiam**, či tzv. drogovej trestnej činnosti, novodobé závislosti a iné.



Vianočná pohľadnica

Naša škola v spolupráci s miestnym spolkom SČK sa aj tento rok zapojila do **akcie „vianočná pohľadnica“**. Žiaci napísali, dozdobili a nakreslili 205 nádherných vianočných pozdravov, ktoré potešia seniorov v zariadení sociálnych služieb NITRAVA na Železničarskej ulici v Nitre. Veríme, že sme im týmto gestom spríjemnili najkrajšie sviatky v roku a vyčarili úsmev na ich tvári.



Banská Bystrica

www.szsbb.eu



DEŇ VOJNOVÝCH VETERÁNOV

Dňa 10. novembra 2023 sa v priestoroch Múzea SNP v Banskej Bystrici konalo vzdelávacie podujatie ku Dňu vojnových veteránov. Zúčastnili sa ho prváci z odboru farmaceutický laborant.

Žiaci si pozreli film *Mlčanie* a besedovali s účastníkom SNP Vladimírom

Strmeňom a vojnovým veteránom Miroslavom Staníkom, nositeľom medaily za statočnosť, ktorý absolvoval osem zahraničných misií, vrátane Iraku a Afganistanu.

Dňa 11. 11. uplynulo 105 rokov od skončenia 1. svetovej vojny. Súčasťou spomienkovej akcie bolo aj kladenie vencov k hrobu neznámeho vojaka a vysadenie ružového kríka.

Nikdy nezabudneme!

Mgr. Zuzana Huľuková

NA „ZDRAVOTKE“ MYSLIA NA ĽUDÍ V NÚDZI

Počnúc adventom prebehla na škole zbierka teplého oblečenia, trvanlivých potravín pre ľudí v núdzi. Zbierka trvala tri týždne a spoločnými silami sme vyzbierali plné vrecia vecí, ktoré boli doručené do charity v Banskej Bystrici. Pomohli sme ľuďom, ktorí to najviac potrebovali. Tešíme sa, že sme im spríjemnili Vianoce.

PaedDr. Anna Fodorová



AKO SME HRALI DIVADLO II

Vďaka našim talentovaným žiakom sme si pred vianočnými sviatkami mohli vychutnať divadelné predstavenie s názvom „Dokonalé Vianoce“ a nasať tak predvianočnú atmosféru. Spolu s účinkujúcimi sme sa preniesli do dvoch „obývačiek“, v ktorých sa každý chystal na prežitie najkrajších sviatkov v roku – Vianoc. V prvej z nich sme nakukli do sveta starčekov, ktorí boli v pokročilom veku a trávili sviatočné chvíle spolu – v starobinci. Druhá obývačka bola miestom rodiny – manželov a ich detí, kde každý jeden očakával dokonalé Vianoce vlastným spôsobom. Dielo sa rodilo pomaly. Celý scenár a výber skladieb bol autorským projektom všetkých účinkujúcich. Vzniklo množstvo vtipných hlášok a situácií, ktoré sme zapracovali do scenára. Nácvičky prebiehali od októbra až do polky decembra 2023. Týždeň pred vianočnými prázdninami sme odohrali 6 jednogodinových predsta-



vení, z toho jedno pre verejnosť. Účinkujúcich hercov a hudobníkov ocenilo nielen publikum dlhotrvajúcim potleskom, ale aj vedenie školy formou darčiekov. Všetci si z divadelného predstavenia odniesli hlboký kultúrny zážitok.

PaedDr. Anna Fodorová



DNI LABORATÓRNYCH TECHNOLÓGIÍ – DILATECH 2023

Naša stredná zdravotnícka škola pripravila aj tento rok v období 6. – 10. novembra sprievodné podujatie pod názvom DILATECH 2023.

šlo už o desiaty ročník. Cieľovou skupinou boli žiaci II. stupňa základnej školy a žiaci stredných škôl. Hodiny boli vedené formou workshopov so zameraním na praktickú činnosť žiakov, lektormi boli žiaci našej školy, pod odborným vedením svojich učiteľov. V programe boli zahrnuté pestré aktivity všetkých študijných odborov. Akciu využilo 424 žiakov z 10 základných škôl a 1 strednej školy.



OTVORENÉ BRÁNY MOYZESKY – 8. 11. 2023

S chuťou a odhodlaním prezentovať školu, seba a študijný odbor sa žiaci jednotlivých odborov pod vedením vyučujúcich pustili do tohtoročného Dňa otvorených dverí. V rámci študijného odboru farmaceutický laborant si mohli návštevníci vyskúšať mnohé úlohy, ako napríklad prípravu tekutého púderu s mentolom, sirupu na kašeľ, plnenie kapsúl, rozbor čajoviny, mikroskopicky pozorovať vlastnoručne pripravené dočasné preparáty, vykonať farebné

plameňové skúšky, zmerať pH a pod. Nahliadnuť do odborných učební a laboratórií prišlo v tomto roku 416 účastníkov.

VIANOČNÝ TÝŽDEŇ

Predvianočný čas bol aj na našej škole výnimočný. Školský parlament v spolupráci s učiteľmi zorganizoval tzv. Vianočný týždeň, počas ktorého si pre učiteľov a študentov pripravili rôzne aktivity vo vianočnom štýle. Pondelok sa niesol v duchu pečenia, hudby a dobročinnosti. Počas prestávok si mohli žiaci i učiteľia kúpiť chutné koláčiky pripravené našimi žiakmi. Výťažok 282 eur potešil občianske združenie Maják nádeje v Košiciach. Utorok si žiačky zasúťažili v tradičnom Vianočnom volejbalovom turnaji dievčat. V bojovej, súťaživej, ale súčasne priateľskej atmosfére mimoriadne vyrovnaných zápasoch, zvíťazili žiačky triedy III.FL. V rámci Vianočnej akadémie žiaci prezentovali svoje talenty v speve, tanci i hraných scénkach. V pripravenom vianočnom kvíze v platforme Kahoot! si žiaci mali možnosť preveriť svoje vedomosti o tradíciách i histórii Vianoc. Bol to krásny predvianočný čas naplnený radosťou, súdržnosťou i túžobným očakávaním Vianoc.



Európska asociácia študentov farmácie (European Pharmaceutical Students' Association)

EPSA je federácia združujúca 45 asociácií študentov farmácie z 37 krajín, ktorá reprezentuje vyše 100 000 študentov farmácie z celej Európy. Motto EPSA „Bringing Pharmacy, Knowledge and Students Together“ (v preklade „Spájame farmáciu, poznatky a študentov“) vyjadruje primárnu úlohu Asociácie šíriť a propagovať myšlienky a názory všetkých európskych študentov farmácie s cieľom zvýšiť kvalitu vzdelávania, výkonu profesií a vedeckého pokroku v oblasti farmácie a farmakológie. EPSA sídli v Bruseli (Belgicko) spolu so Zväzom lekárníkov Európskej únie (PGEU).

Štruktúra

Valné zhromaždenie EPSA (*The EPSA General Assembly, GA*) je najvyššou autoritou a výkonným orgánom Asociácie. Pozostáva z delegátov volených spomedzi členských organizácií Asociácie (Ordinary, Associate Members of EPSA), ktorí vystupujú v mene týchto organizácií. Valné zhromaždenie sa uskutočňuje dvakrát do roka – počas výročného kongresu EPSA (EPSA Annual Congress) a počas jesenného zhromaždenia EPSA (EPSA Autumn Assembly).

- Tím EPSA pozostáva z 30 členov EPSA rozdelených do jednotlivých oddelení: oddelenie pre interné záležitosti (*Internal Affairs Department*), oddelenie pre vzdelávanie (*Education Department*), oddelenie pre styk s verejnosťou (*Public Relations Department*), oddelenie pre externé záležitosti (*External Relations Department*) a oddelenie pre európske záležitosti (*European Affairs Department*).
- Správna rada EPSA (*The EPSA Executive*) sa stará o záležitosti Asociácie a je vedúcou pracovnou skupinou v jej mnohých projektoch. Súčasne sa Správna rada EPSA skladá z ôsmich volených členov a jedného ustanoveného člena, ktorým je prezident z minulého volebného obdobia.



Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc.

Univerzita Komenského v Bratislave
Farmaceutická fakulta
Katedra farmakológie a toxikológie

Imunitná ochrana

NAVODENÁ VAKCÍNOU

1. ČASŤ



Vakcinácia – je najúčinnnejšou metódou prevencie infekčných chorôb.

Vakcína (Vaccine) – očkovač látka – používa sa na aktívnu imunizáciu, čo znamená podanie živých modifikovaných, atenuovaných alebo usmrtených infekčných mikroorganizmov, ich častí alebo ich upravených toxínov do organizmu. Vakcína je schopná navodiť imunitnú odpoveď očkovaného jedinca, ktorý sa tak stáva odolný voči danej nákaze.

Imunizácia – spôsob navodenia špecifickej ochrany proti niektorým mikrobiálnym vyvolávateľom prenosných a nebezpečných ochorení. Jej cieľom je navodiť odolnosť dostatočnú na prevenciu klinických prejavov prirodzenej infekcie.

Špecifická ochrana – imunita – môže byť navodená pasívne alebo aktívne, v oboch prípadoch prirodzene alebo umelo.

Pasívna imunita – navodená prenesením hotových protilátok vyprodukovaných človekom (homológne protilátky) alebo zvieratom (heterológne protilátky). Pasívna imunizácia chráni príjemcu pred infekčnými chorobami len dočasne, pretože hotové protilátky sa prirodzene odbúrajú.

Aktívna imunita – navodená stimuláciou antigénom v organizme jedinca. Tento typ imunity si vytvára jedinec sám. Ochranný účinok nastupuje neskôr ako po podaní hotových protilátok.

Prirodená aktívna imunita – vzniká po prekonaní infekčného ochorenia.

Umelá aktívna imunita – navodená po očkovaní (vakcinácii). Umelou aktívnou imunizáciou sa navodí obranyschopnosť jedinca pred tým, ako dôjde k expozícii vyvolávateľovi infekcie. Navodí sa kontrolovaná oslabená infekcia, bez príznakov, môže ísť len o laboratórne preukázateľné potvrdenie infekcie alebo mierne prebiehajúce ochorenie bez vážnych komplikácií a následkov.

Individuálna imunita – proti niektorému vírusu alebo baktérii chráni konkrétneho

jednotlivca (získaná je prekonaním ochorenia alebo vakcináciou).

Kolektívna imunita – odolnosť populácie, bráni šíreniu infekcie a vzniku epidémii. V ideálnom prípade vedie k vymiznutiu ochorenia v určitej oblasti.



■ DRUHY VAKCÍN

Živé atenuované vakcíny – obsahujú živé oslabené baktérie alebo vírusy, ktorých virulencia bola oslabená alebo neutralizovaná, avšak pri zachovanej imunogenicitě (vakcína proti osýpkam, mumpsu, rubeole, žltej zimnici, rotavírusom a ďalšie).

Usmrtené (inaktivované) vakcíny – obsahujú suspenziu usmrtených baktérií alebo vírusov. Môžu byť celobunkové, subjednotkové alebo toxoidy (vakcína proti hepatitíde A, B, besnote, kliešťovej encefalitíde, proti záškrtu, tetanu...).

Acelulárne vakcíny – obsahuje len čistočinný bunkový materiál (hemaglutinín, filamenty a pod.), ide o acelulárnu vakcínu (napr. acelulárna vakcína proti Bordetella pertussis).

Toxoidné vakcíny – obsahujú neutralizované toxíny mikroorganizmov – toxoid (napr. vakcína proti tetanu).

Rekombinantné vakcíny – vakcíny navrhované metódami génového inžinierstva, a to génovou manipuláciou oslabených alebo usmrtených mikroorganizmov. Po podaní takejto vakcíny je stimulovaná humorálna alebo bunková imunita proti konkrétnemu mikroorganizmu, ale nie je schopná spôsobiť infekciu.

Vakcíny monovalentné (Monovalent vaccine) – sú zacielené len proti jednému pôvodcovi (napr. proti hepatitíde B).

Vakcíny kombinované (Combined vaccine) – obsahujú niekoľko rôznych infekčných pôvodcov. Môžu mať viac antigénnych komponentov a chránia proti viacerým infekciám.

Vakcíny konjugované (Conjugated vaccine) – vakcíny, do ktorých je pridaný ďalší fungujúci antigén agens proti inej infekcii, ako proti ktorej je vakcína určená.



■ DRUHY OČKOVANIA

Povinné očkovanie – očkovanie osôb, ktoré dosiahli určitý vek, alebo sú vystavené zvýšenému nebezpečenstvu nákaz.

Odporúčané očkovanie – očkovanie osôb, ktoré sú vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz, ak lekár rozhodne (proti chrípke, pneumokokovým invazívnym infekciám, vírusovej hepatitíde typu B, vírusovej hepatitíde typu A, meningokokovým infekciám, hemofilovým infekciám, príp. u osôb s transplantáciou).

Ostatné druhy očkovania – očkovanie osôb cestujúcich do cudziny a z cudziny (vykonáva sa v súlade s medzinárodnými dohovormi a podľa aktuálnej epidemiologickej situácie v krajinách, do ktorých, alebo z ktorých osoba cestuje).

Čo je to



Stanislav Pech

info@pech.sk

Na začiatok si treba uvedomiť, že umelá inteligencia (AI) nie je žiadny človek ani neživý tvor. Je to prepracovaný program, ktorý dokáže na základe množstva dát (prepojených databáz cez internet) nájsť najlepší výsledok alebo riešenie zadaného dopytu.

Kde všade nám môže umelá inteligencia pomôcť?

Umelá inteligencia funguje vďaka dátam. Čím viac má vstupných dát, tým pracuje lepšie a presnejšie. Umelá inteligencia postupne preniká do bežného života.

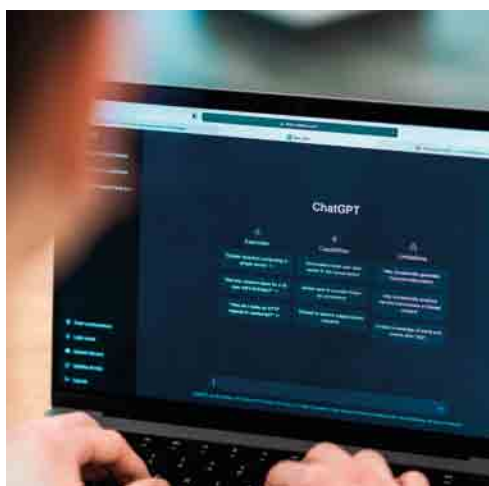
Ako príklad môžeme uviesť špeciálne senzory, ktoré dokážu identifikovať potenciálne nebezpečenstvo pri jazde automobilom a včas zareagovať, alebo automobily, ktoré dokážu ísť aj samé. Čoraz populárnejšie sú inteligentné zariadenia v domácnosti napr. smart práčky, smart televízory, robotické vysávače, vrátnik. Zabezpečovacie a ochranné zariadenia, ktoré dokážu na základe vstupných dát spustiť alarm, uzamknúť budovu, spustiť vodu pri požiari, odoslať správu polícii. Kamery dokážu nasnímať vašu tvár pri prihlasovaní do mobilu, odmerať teplotu, rozoznať deň a noc. Pri cestovaní alebo športovaní používate navigáciu. Pri surfovaní po internete sa zobrazujú reklamy šité pre vás. Už pri zadávaní dopytu v Googli vám ukazujú celé frázy textu.

To všetko riadia programy, všeobecne nazývané umelá inteligencia.

umelá inteligencia? (AI artificial intelligence)

Ako komunikovať s umelou inteligenciou cez internet?

Príkladom môže byť rozhranie chatGPT, kde zadáte ľubovoľnú otázku a umelá inteligencia vám na ňu odpovie (<https://chat.openai.com/auth/login>).



Čo je najdôležitejšie na svete?

Odpoveď na otázku, čo je na svete najdôležitejšie, môže byť veľmi subjektívna a závisieť od individuálnych hodnôt, presvedčení a perspektív každého človeka. Rôzni ľudia môžu považovať za najdôležitejšie rôzne veci. Tu sú niektoré možné hľadiská, ktoré môžu byť pre niektorých ľudí dôležité:

- 1. **Rodina a vzťahy:**** Pre mnohých je rodina a vzťahy s blízkymi najdôležitejším aspektom ich života.
- 2. **Zdravie:**** Pre iných môže byť zdravie kľúčovým faktorom. Dobré fyzické a duševné zdravie môže ovplyvniť celkovú kvalitu života.
- 3. **Vzdelanie:**** Pre niektorých je vzdelanie a osobný rozvoj kľúčovým cieľom.
- 4. **Láska a spokojnosť:**** Pre niektorých môže byť najdôležitejšie nájsť lásku a dosiahnuť osobnú spokojnosť.
- 5. **Prispievanie k spoločnosti:**** Pre iných je dôležité prispievať k dobru spoločnosti a pomáhať iným.
- 6. **Hodnoty a morálka:**** Pre niektorých sú najdôležitejšie ich hodnoty a morálne princípy.
- 7. **Duchovný rozmer:**** Pre ďalších môže byť dôležitý duchovný rozmer života a hľadanie významu. Je dôležité si uvedomiť, že tieto aspekty nie sú navzájom vylučujúce, a každý človek môže mať jedinečný pohľad na to, čo je pre neho najdôležitejšie



Prof. MUDr. Jana Plevková, PhD

Centrum podpory medicínskeho vzdelávania
a Ústav patologickej fyziológie JLFUK v Martine

Ako zvládať upchatý nos

v zimných mesiacoch?



Zimné obdobie, sprevádzané zmenami teploty vzduchu, pobytom v teplých pre-kúrených priestoroch a zvýšený pobyt ľudí v spoločných priestoroch, zvyšuje výskyt respiračných infekcií. Uvedené faktory, ako aj antigénna variabilita respiračných vírusov vedie k ich recirkulácii a následne aj vyššej chorobnosti horných dýchacích ciest. Hoci dýchací systém disponuje množstvom obranných a ochranných mechanizmov, tieto nie sú vždy efektívne natolko, aby zabránili vzniku ochorení.

Okrem nádchy spôsobenej vplyvom respiračných patogénov môže v zime dochádzať aj ku klinickej manifestácii tzv. chladom vyvolanej nádchy, ktorá sa často v laických kruhoch označuje ako „alergia na chlad“, pričom však ide o neprimerane silnú, aj za fyziologických okolností existujúcu reakciu, ktorej úlohou je zvýšiť prekrvenie sliznice a zvýšiť produkciu hlienu na jej povrchu tak, aby sa chladný vzduch, ktorý vdychujeme, ohrial a zvlhčil. Vdychovanie chladného a suchého vzduchu je nepriaznivým faktorom pre dýchacie cesty.

V zimných mesiacoch sa môže zhoršovať aj zdravotný stav pacientov s alergickou nádchou, ktorá môže byť sezónna, alebo celoročná a zhoršuje sa primárne po expozícii vyvolávajúcim alergénom (pele drevín, pele tráv, alebo aj antigénov roztočov, či srsti domácich zvierat). Takáto sliznica u alergika je oslabená chronicky prebiehajúcim zápalom a je zvýšene citlivá aj na vznik infekcie ako aj neprimerane silné cievne reakcie.

Hoci príčiny vymenovaných typov zápalov nosovej sliznice sú rôzne, reakcia je vždy rovnaká – hovoríme uniformná. Ide o vplyv zápalových mediátorov, buniek a ich produktov, ktoré:

1. stimulujú nervové zakončenia – čo vedie k pocitom svrbenia a kýchaniu (ide o obranné procesy, ktorých cieľom je z nosa odstrániť vyvolávajúcu príčinu),
2. stimulujú žliazky k zvýšeniu produkcie hlienu, ktorého cieľom je danú noxu zriediť a odplaviť z povrchu sliznice – jej klinickým prejavom je vytekanie sekrétu z nosa smerom dopredu, ale aj dozadu (tzv. zadná nádcha),

3. stimulujú cievny systém s cieľom prispieť k zefektívneniu obranných a ochranných mechanizmov. Vplyvom zápalových mediátorov dochádza k zvýšeniu priepustnosti krvných kapilár, s únikom tekutiny do tkaniva a výraznému naplneniu cievnych plexov. Keďže je nosová dutina kostená štruktúra, rozdelená priehradkou na dve polovice a ďalej na nosové prieduchy, opuch sliznice a naplnenie kapacitných cievnych štruktúr sa veľmi rýchlo prejavuje ako pocit upchatia nosa, na jednej strane z dôvodu tzv. nosového cyklu, pri ktorom je prekrvenie zvýšené raz v jednej a potom druhej polovici nosovej dutiny, alebo obojstranným upchatím nosa, čo je subjektívne nepríjemné.



Ako si teda môžeme poradiť s pocitom nepríjemného upchatia nosa? Dekongestíva sú liečivá, ktoré sa používajú na zmiernenie upchatia nosa v prípade nádchy, alergie, sínusitídy a iných ochorení, ktoré spôsobujú opuch a prekrvenie nosovej sliznice, ako už bolo uvedené. Tieto liečivá majú vazokonstrikčný účinok, čo znamená, že zúžia cievy v nose a tým zlepšia dýchanie a uvoľnia hlien. Medzi najčastejšie používané dekonjestíva patria xylometazolín, oxymetazolín a pseudoefedrín, ktoré sa podávajú vo forme kvapiek alebo sprejov do nosa.

Dekongestíva nosovej sliznice sa majú používať iba krátkodobu, maximálne 7 dní, pretože pri dlhšom používaní môžu spôsobiť nežiaduce účinky, ako je podráždenie sliznice, suchosť nosa, krvácanie z nosa, bolesť hlavy, zvýšený krvný tlak, nespavosť, nervozita a závislosť. Preto sa odporúča dodržiavať dávkovanie a frekvenciu podávania podľa príbalového letáku alebo pokynov lekára. Dekongestíva nosovej sliznice sú účinné a bezpečné liečivá, ak sa používajú správne a zodpovedne.

Ďalšou možnosťou je použitie „slaných“ roztokov vo forme kvapiek, alebo sprejov, nie všetky však majú rovnaký účinok a preto je potrebné sa informovať o ich salinite – obsahu soli a účinku, ktorý chceme aby bol dosiahnutý. Zvyčajne sa rozlišujú tri typy roztokov podľa salinity: izotonické, hypotonické a hypertonické.

Izotonické roztoky majú rovnakú osmotickú hodnotu ako ľudská krv, čo znamená, že neovplyvňujú presuny vody v nosovej sliznici. Používajú sa na zvlhčenie, čistenie a ochranu nosovej sliznice, napríklad pri suchosti, alergii, nádche alebo po operácii.

Hypotonické roztoky majú nižšiu osmotickú hodnotu ako ľudská krv, čo znamená, že priťahujú vodu do sliznice. Používajú sa na hydratáciu, regeneráciu a zmiernenie podráždenia nosovej sliznice, napríklad pri suchosti, popáleninách, zraneniach alebo po chemoterapii.

Hypertonické roztoky majú vyššiu osmotickú hodnotu ako ľudská krv, čo znamená, že nasávajú vodu zo sliznice do ciev a tým znižujú opuch. Používajú sa na zmiernenie opuchu nosa pri rôznych ochoreniach, ktoré spôsobujú zápal a kongesciu nosovej sliznice, ako sú nádcha, alergia, sínusitída, chrípka a iné. Aplikujú sa do nosa vo forme kvapiek, sprejov alebo výplachov. Ich účinok je rýchly a dlhotrvajúci, pretože zlepšujú dýchanie, uvoľňujú hlien, zmiernujú podráždenie a bolesť, zvyšujú obranyschopnosť sliznice a zabraňujú komplikáciám. Hypertonické roztoky sa dajú kúpiť v lekární alebo si ich môžete pripraviť doma. Domáci hypertonický roztok sa dá pripraviť z nejodizovanej kuchynskej soli alebo očistenej morskej soli a vody. Na pohár vody sa pridá jedna čajová lyžička soli a roztok sa premieša. Tento roztok sa môže použiť na kvapkanie do nosa alebo na vyplachovanie nosa pomocou špeciálnej nádoby. Hypertonické roztoky sú bezpečné a účinné prostriedky na zmiernenie opuchu nosa, ktoré môžu pomôcť zlepšiť kvalitu života pacientov trpiacich nádchou a je možné ich kombinovať aj s dekonjestívami na dosiahnutie lepšieho účinku.

2 kroky k uvoľneniu upchatého nosa:

HALEON

Krok 1: Vyčistiť nos

Krok 2: Aplikovať dekongestívum

Otrivin

Otrivin Breathe Clean Aloe Vera, sprej nosový, 100 ml

Otrivin

Otrivin Menthol 0,1 % nosová roztoková aerodisperzia, 10 ml



- Čistí
- Zvlhčuje
- Upokojuje nosové cesty
- 100 % prírodné zloženie
- Na každodenné použitie



uvoľní
upchatý nos
do 2 minút



pôsobí
až 12 hodín

ZDRAVOTNÍCKA POMÔČKA

LEIK

Základné informácie o lieku podľa SPC
Otrivin Menthol 0,1 % (nosová roztoková aerodisperzia)
Zloženie: Otrivin Menthol 0,1 % (nosová roztoková aerodisperzia) obsahuje 1 mg/ml xylometazolinumhydrochlorid. **Indikácie:** Na účinný pri dočasnej kongescii v dýchacích cestách spôsobenej prechladením pri ťažkej nachlade alebo pri prechladení nosa pomocou lieku pri uvoľnení tekutiny pri zápalových ochoreniach dýchacích ciest pri zápaloch nosohltanovej dutiny, pri zápaloch nosohltanovej dutiny, pri zápaloch nosohltanovej dutiny, pri zápaloch nosohltanovej dutiny, pri zápaloch nosohltanovej dutiny. **Dávkovanie:** Otrivin Menthol 0,1 % sa nemá používať dlhšie ako 10 dní. Pri zápaloch nosohltanovej dutiny, pri zápaloch nosohltanovej dutiny, pri zápaloch nosohltanovej dutiny, pri zápaloch nosohltanovej dutiny. **Interakcie:** Xylometazolinumhydrochlorid môže oslabiť účinnosť iných liekov. **Upozornenia/Varovania:** Liek nie je určený na dlhodobé použitie. **Prírodné zloženie:** Otrivin Breathe Clean Aloe Vera je zložené z prírodných zložení. **Uvoľňuje upchatý nos do 2 minút.** **Pôsobí až 12 hodín.**
Uvoľňuje upchatý nos do 2 minút
Pôsobí až 12 hodín



Mgr. Michaela Palovčíková

Psychiatrická nemocnica Veľké Zálužie
Klinická psychologička

Ako prebieha psychologické vyšetrenie?

V súčasnej dobe stúpa počet pacientov, ktorí sú z rôznych dôvodov odoslaní na psychodiagnostické vyšetrenie. Pacienti bývajú často napätí, úzkostní a z vyšetrenia majú obavy. Ako prebieha psychologické vyšetrenie a čo môžete očakávať, rozoberiem v tomto článku.

Psychodiagnostické vyšetrenie sa najčastejšie realizuje pre potreby obvodného lekára alebo lekára-špecialistu (neurológa, psychiatra). Menej často je vyšetrenie realizované na žiadosť rodičov, Sociálnej poisťovne alebo na vlastnú žiadosť pacienta (vyšetrenie na zbrojný pas alebo dopravnop-psychologické vyšetrenie vodičov z povolaní).

Keď idete na vyšetrenie do psychologической ambulancie, ktorá je zazmluvnená zdravotnou poisťovňou, je potrebné mať výmenný lístok. V súkromných zariadeniach, ktoré fungujú na priamu platbu, výmenný lístok spravidla netreba. Objednávanie na vyšetrenie je možné buď telefonicky, mailovo alebo osobne v zdravotníckom zariadení. Býva zvykom, že ambulancie majú na internete svoje stránky s kontaktnými údajmi. Čakacie doby sú rôzne, v zmluvných ambulanciách zdravotných poisťovní spravidla bývajú dlhšie (niekoľko týždňov), v súkromných ambulanciách sú termíny k dispozícii aj za niekoľko dní.

Ideálne je prísť odpočínutý a v dobrom psychickom stave. Ak nosíte okuliare na čítanie, prineste si ich so sebou, psychológ pri vyšetrení využíva podnetový materiál, na ktorý je treba dobre vidieť. Nekorigovaný vízus môže výsledky psychologického vyšetrenia značne skresliť. Môžete si priniesť aj niečo ľahké na jedenie, pitný režim je zabezpečený v ambulancii. Ak ste už absolvovali psychologické vyšetrenie v minulosti alebo máte výsledky vyšetrení a nálezy, ktoré súvisia s dôvodom vyšetrenia u psychológa, prineste si ich so sebou k nahliadnutiu. Tieto informácie sú dôležité pre porozumenie vašim ťažkostiam. Ja väčšinou odporúčam doniesť kompletný zdravotný záznam, lebo niekedy je pre pacienta ťažké odlíšiť, ktoré výsledky vyšetrení sú pre psychológa relevantné a ktoré nie. Čo vyslovene neodpo-

rúčam, je akákoľvek manipulácia so zdravotným záznamom, napríklad „cenzúra“ zdravotného záznamu v zmysle vyberania a odstraňovania rôznych lekárskejších správ a nálezov. Na psychologické vyšetrenie je samozrejme potrebné prísť triezvy, nebyť pod vplyvom alkoholu, drog, či liekov, ktoré môžu skresliť výsledky vyšetrenia. V prípade, ak porušíte toto pravidlo, psychológ vás môže odmietnuť vyšetriť, prípadne vás preobjedná na iný termín.



Pri objednaní si psychológ vyhradí na pacienta dostatočný čas, orientačne to býva 1,5 až 2 hodiny. Je dôležité, aby ste na vyšetrenie prišli včas a nemeškali ste. Ak sa na vyšetrenie nemôžete dostaviť, oznámte to psychológovi s dostatočným predstihom. Je to ohľaduplné, nakoľko psychológ môže ponúknuť uvoľnený termín ďalším pacientom. Niektorí psychológovia majú s nedostavením sa na vyšetrenie spojené aj storno poplatky.

Základom psychologického vyšetrenia je rozhovor, spojený s odberom anamnézy. Počas úvodného rozhovoru sa so psychológom dohodnete na účele vyšetrenia. Následne sa vás psychológ bude pýtať rôzne otázky a bude sa podrobne venovať vášmu emocionálnemu a mentálnemu stavu. Je dôležité, aby ste priamo, úprimne a otvore-



ne hovorili o svojich ťažkostiach. Poskytujte svojmu psychológovi úplné a pravdivé informácie, je to základ, aby psychológ správne porozumel vašim myšlienkam, pocitom a správaniu.

Ďalšou časťou vyšetrenia sú testové metódy. Psychológovia majú k dispozícii celé spektrum diagnostických metód, ktoré sú navrhnuté tak, aby poskytovali objektívne a merateľné údaje o rôznych aspektoch vášho mentálneho stavu. Testy môžu zahŕňať otázky týkajúce sa pamäti, pozornosti, rozumových schopností. Psychológ môže využívať aj rôzne projektívne metódy, ako je napríklad Rorschachov test alebo kresby.

Niekedy sa stretávam s otázkou, či je možné pripraviť sa na vyšetrenie u psychológa. Mój názor je taký, že príprava je zbytočná, či dokonca škodlivá. Psychodiagnostické nástroje, ako sú rôzne projektívne testy, dotazníky, škály, nie sú voľne dostupné a používať ich môže iba psychológ, ktorý absolvoval špecializované vzdelávanie ako tieto metódy pacientom zadávať, vie ako ich vyhodnocovať a interpretovať. Pripraviť sa na návštevu psychológa môžete tak, že si sformulujete to, s čím ku psychológovi prichádzate, o čom s ním potrebujete hovoriť a v čom vám môže pomôcť. Po skončení vyšetrenia si psychológ s vami dohodne termín, kedy si pridete vyzdvihnúť vypracovaný nález. Súčasťou tohto stretnutia býva aj vysvetlenie získaných výsledkov, ďalších možností liečby a potrebných režimových opatrení, čím psychodiagnostické vyšetrenie spravidla končí.



Frustračná situácia

Je ďalšia z emociogénnych situácií. Frustráciou (zmarením) sa mieni taký psychický stav a správanie, ktoré vzniká pri blokovaní možnosti uspokojiť potreby alebo dosiahnuť cieľ. Správanie môže blokovať fyzická prekážka, akcia inej osoby, miznutie a neprítomnosť cieľového objektu. Pre frustračnú situáciu sú charakteristické štyri nevyhnutné podmienky: silný motív dosiahnuť určitý cieľ, vyvinutie maximálneho úsilia pri snahe ho dosiahnuť a zmarenie tohto úsilia.

Názorne bola situácia frustrácie demonštrovaná na pokuse s potkanom. Vyhladovaný potkan mal silný motív – potreboval sa nažrať. Pred ním bol kus potravy položený na padacie dvierka nad prepadliskom. Aby musel vyvinúť úsilie, bol obojok na jeho krku pripravený pružinou k stene za ním. V snahe dostať sa k potrave musel vyvinúť úsilie a prekonať spätný ťah pružiny. Všetko bolo zariadené tak, že pri najmenšom dotyku potravy sa padacie dvere otvorili a potrava zmizla pred potkanom v prepadlisku. Len čo sa to stalo, začal potkan zúriť.

Mnoho frustrácií môžeme vidieť napr. u ľudí, dobiehajúcich na dopravné prostriedky. Spozna rohu vybieha slušne vyzerajúci muž. Vo vzdialenosti asi 50 metrov stojí autobus, do ktorého nastupujú ľudia. Muž má svoj cieľový objekt, vyvinie úsilie a beží. Tesne pred tým, ako dobehne, sa dvere zavrú a nakoniec sa autobus pohne. Rozhnevaný muž búcha do dverí a nakoniec do zadnej časti odchádzajúceho autobusu kopne.

Niektorí ľudia sú voči situáciám frustrácie odolnejší, iní majú nízku frustračnú toleranciu. Je to dané predovšetkým temperamentovými črtami ich osobnosti, ktoré sú, prevažne, dedičné. Mechanizmus frustrácie tu opisujeme úmyselne obširne práve preto, že choroba sama o sebe znamená jednu z najväčších frustrácií. Ale i zle vyplnená a práve preto na pošte neprijatá zloženka, výzva, či doporučený list leží na pošte, hoci sme boli doma, že liek nie je na sklade, ale je už u distribútora, že liek sa musí pripraviť a bude možné si ho vyzdvihnúť o hodinu, sú stále malé frustrácie.

Na frustračné situácie sú rozličné emočné reakcie: sklamanie, rezignácia, apatia a pod. Najčastejšou reakciou je však hnevľivý afekt. Na rozdiel od nálad, ktoré sú dlhotrvajúce, je afekt krátky, prudký emočný stav.

Náhle ustúpi, strmo vrcholí a za normálnych okolností sa pomerne rýchlo končí. K afektu druhých ľudí je vhodné pristupovať asertívnym spôsobom (termín asertívny pochádza z anglického „assert“ a znamená tvrdiť, vyhladiť, uplatniť nárok, presadiť názor), konkrétne použiť stratégiu obohranej gramofónovej platne.

Stručne povedané, po podaní niektorých našich informácií – a neraz nemôžeme inak – sa náš protažok dostane do hnevľivého afektu. Ako sme uviedli, afekt náhle nastúpi, strmo stúpa, vrcholí a spravidla rovnako rýchlo opadá. Po celý čas necháme človeka v afekte hovoriť, zostávame pokojní,



ner reagujeme, mlčíme. Len čo afekt opadne – ľudovo povedané, dotýčný „vyšumí“ – pokojným a slušným spôsobom opakujeme, pokiaľ možno do slova a do písmena, to isté tvrdenie, či rovnaké vyhlásenie, na ktoré tak hnevľivo reagoval. Zákonite vybuchne znovu, jeho afekt stúpa, vrcholí a opadá. Druhý „záchvat“ nemá však až takú intenzitu. Opäť mlčíme a po opadnutí afektu rovnakým spôsobom zopakujeme to isté vyhlásenie. Nasleduje ďalší, podstatne slabší afekt. Takýmto spôsobom nakoniec frustrovaného jedinca „zdoľáme“, jeho emotívne reakcie sa vytratia. Správame sa ako bakelitové gramofónové platne, kde ihla na škrabanci preskočila o závit späť a platňa „mlela“ dookola jedno a to isté. Držíme sa zásady, že menej je viac v zmysle porekadla hovoriť striebro – mlčať zlato. Víťazíme slušnosťou.

Zdroj: Bláha, K, Stretnutie v lekárni, str.26 – 27.



PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD., MBA

Východoslovenské múzeum v Košiciach

Liečenie v premenách času

Ropuší kameň

Obdobie stredoveku bolo plné zázračných liečiv. Raz to boli neobyčajné rastliny, inokedy živočíchy, ktorým sa pripisovala magická liečivá moc. Medzi také patril aj **Bufonit**, alebo **ropuší kameň**, niekedy uvádzaný aj ako ropušný kameň (nem. Krötenstein, lat. Lapis Bufonis, Borax, Batrachit). Bufonit bol kameň, ktorý sa mal nachádzať v hlave ropuchy. Kameň na mozgu ropuchy rástol, či vyrašil po tom, čo ropucha skočila na hlavu kráľovi ropúch. V skutočnosti tieto kamene boli skamenené zuby vyhynutej ryby z rodu *Scheenstia* (neopterygických lúčoplutvových rýb) z obdobia neskorej jury a ranej kriedy. Kameň bol bielej, hnedej, zelenej, alebo čiernej farby. Bol považovaný za zvláštnu formu drahokamu s magickými vlastnosťami a slúžil ako protijed a liek na rôzne choroby. Liečivo sa používalo proti chorobám pečene, brucha, čriev, rôznym nádorom, prispievalo k hojeniu rán, opuchov, tlmilo vnútornú bolesť, liečilo epilepsiu aj „každodenné utrpenie“, dokázalo zastaviť bolesť, zmierniť záchvaty, potlačiť otravy najmä proti uhryznutiu jedovatým hadom alebo pavúkom, čistilo organizmus a uzdravovalo človeka zvnútra. Nemecký lekár Johannes de Cuba (1430 – 1503) vo svojom diele *Gart der Gesundheit* z roku

1485 tvrdil, že ropuší kameň pomáha pri ochorenií obličiek a prispieva k získaniu „*pozemského šťastia*.“ Užívalo sa celé, alebo rozdrvené. Bližšie informácie o dávkovaní liečiva sa nezachovalo. Liečenie niekedy spočívalo len v dotyku postihnutého miesta so zázračným kameňom. Proti jedu bol najúčinnejší, keď sa nosil priamo na tele. Pri kontakte s pokožkou údajne menil farbu. Ak mal očistiť celé telo, odporúčalo sa ho prehltnúť a vylúčiť stolicou. O bufonite ako liečive sa prvý zmienil rímsky filozof Plínius Starší (23 – 79 po Kr.) vo svojom diele *Historia Naturalis*. Vyobrazenie odoberania ropušieho kameňa z hlavy ropuchy a použitie získaného materiálu k liečebným účelom nájdeme v diele *Hortus Sanitatis* z roku 1491 (ide o nemecké dielo *Gart der Gesundheit*, ktoré bolo preložené do latinčiny). Ropuší kameň sa mal získať ešte počas života ropuchy, alebo sa kameň odoberal po jej uhynutí. Vtedy sa mŕtva ropucha položila do mraveniska, v ktorej zostala kostra a kameň. Písomné pramene zo 16. – 18. storočia uvádzajú aj podivný spôsob jeho získavania, kedy sa ropucha položila na červenú látku, na ktorej bola nútená „*zložiť hlavu s bremenom*“. Ďalší zachovaný postup ako získať magický kameň z tela ropuchy bol



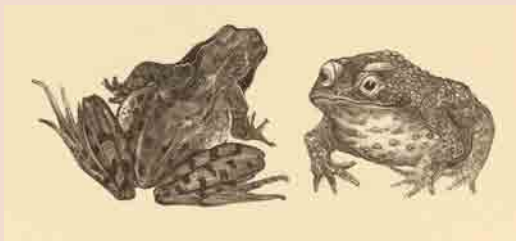
3.

vystaviť ju vysokej teplote, na čo ona reagovala vyvrhnutím kameňa. Ten bolo treba rýchlo vziať, aby ho neprehltla. Ropušie kamene sa tiež osadzovali do šperkov kvôli ich magickým vlastnostiam. Najčastejšie sa nosili v prsteni, šperku, alebo ako amulet zavesený na krku. Chránil pred chorobami, zlou mágiou a nešťastím. Zmienku o ropušom kameni nájdeme aj v literatúre, napríklad u Williama Shakespeara (1564 – 1616) v komédii *Ako sa vám páči* (*As You Like It*) z roku 1599, kde postava vojvodu Duke Seniora, staršieho brata Fredericka, hovorí: „...ktorá ako ropucha, škaredá a jedovatá, nosí v hlave vzácny klenot.“



◀ Obr. č. 1:

Ropuší kameň bolo vzácné a zázračné liečivo z dávnej minulosti. Bol protijedom a liekom na rôzne choroby. V ľudovej tradícii sa verilo, že ropuchám narástli v hlave vzácne klenoty a tie liečia všetky choroby.



◀ Obr. č. 2:

Dobové vyobrazenie ropuchy. Ľudia si oddávna spájali tieto skameneliny s drahokamami z hláv ropúch. Domnievali sa, že ropucha v sebe nosí protijed v podobe magického kameňa, aby na ňu nepôsobil vlastný jed.



▲▲ Obr. č. 3 – 4:

Získavanie ropušieho kameňa a predaj bufonitov osadených do šperkov, ilustrácie z diele *Hortus Sanitatis* z roku 1491.



▲▲ Obr. č. 5 – 6:

V 14. až 18. storočí sa kamene osadzovali do prsteňov, šperkov a talizmanov. Mali nielen liečivú ale aj ochrannú moc.



▶ Obr. č. 8:

Dva bufonity sa nachádzali aj na korune, ktorou bol v roku 1349 korunovaný Karol IV. na cisára Svätej ríše rímskej.



▲ Obr. č. 7:

Tajomný ropuší kameň zdobí aj relikviár svätého Maura v Bečove nad Teplou z 13. storočia.



Ilustrácie boli použité z internetových stránok:

<https://www.zamek-becov.cz/cs/becovske-poklady/relikviar-svateho-maura>
<https://archiv.hn.cz/c1-65290420-koruna-karla-iv-se-z-cach-vraci-domu>
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/42/Borax-Krötenstein.1.jpg>
<https://www.rowanandrowan.com/toadstone/>
<https://www.anticstore.art/100728P>
<https://www.magusgems.com/product-page/toadstone-ring>



Murphyho zákony

na pokračovanie

• Čím viac úprimnosti, tým viac zloby.

Mirov zákon 100 % dôvery: „Dôveruješ konečne niekomu na 100 %? Pozajtra ťa sklame.“

• Život možno správne chápať jedine naspäť, žiť ho však musíme smerom dopredu.

Stroje sú vo firme kvôli práci, ľudia kvôli peniazom.

• Dobrý začiatok – zlý koniec. Zlý začiatok – ešte horší koniec.

Lietadlový zákon: „Ak tvoj spoj mešká, spoj, na ktorý by si mal prestúpiť, štartuje presne.“

• Davidova skúsenosť: „Ak chcete vyhrať, dostanete ťažkého súpera.“

Zdroj: <https://citaty-slavných.sk/prislovia/murphyho-zakony/?page=2>

Zákon skúšania: „To, čo žiak nevie, učiteľ zistí behom 1 minúty a to, čo vie, ho nezaujíma.“

• Davidov zákon: „Ak máš doma poriadok, ver mi, že to dlho nebude!“

Urobiš 1 cieľ – máš 3 nové.

• Čím viac vieme, tým viac zabúdame, čím viac zabúdame, tým menej vieme, čím menej vieme, tým menej zabúdame, čím menej zabúdame, tým viac vieme. Logický dôsledok: čím menej vieme, tým viac vieme.

Gabirolov postreh: „Múdry sa teší objaveniu pravdy, hlupák falošnosti.“

• Keď ide študent k tabuli, všetky jeho chyby sú spôsobené chybnou kriedou.

Akonáhle v obchode prestúpíte do radu, ktorý sa vám zdá byť kratší, ten, v ktorom ste stáli sa začne skracovať oveľa rýchlejšie ako ten, čo v ňom stojíte.

• Finagleho pravidlo: „Do problému je najlepšie vniknúť tak, že mu porozumíš skôr, ako ho začneš študovať.“

Vždy si rob poznámky, ktoré ukazujú, že si robil.

• V prípade pochybností buď sebaistý.

Pokusy musia byť reprodukovateľné, aby sa vždy rovnakým spôsobom nepodarili.

• Never na zázraky – spoliehaj sa na ne.

Keď ideš po niečo do obchodu, spomenieš si na to až po tom, keď vyjdeš z obchodu s niečím úplne iným.

Šampón Nizoral® Expert komplexná a ucelená starostlivosť o problematickú pokožku hlavy ... (dokončenie v tajničke).

Krížovka spoločnosti STADA



	lar, Mond, oo, paha, Spa	citoslavce skoku	obaja	podpis anonyma		nechaj sa presvedčiť	chlap	tiež	drobný tropický jašter		3	lesklý náter	kryha, po česky
	polovačka				chorvátske letovisko tamten					lesná šelma			
	1 rival									gibon bieloruký iniciály Lučenica			
	meno spisovat. Bohúňa	belgický okruh F1 4		podmienk. časťica dvojica				plátený potlesk peňažná poukážka					
rozsiahla epická báseň				prepieraj mesiac			jemný likér 100°C					robilo	inakšie (hovor.)
lahodný nápoj			mužské meno prudké svetlo			nie dnu medveď (detsky)				orgán zraku súbor fotografií			
dobré (slang.)		bytová zábava existuj			značka truckov Mesiac, po nem.				zn. kozmetiky žliabok v síndli				
prebral sa Ústav pamäti národa (skr.)				kaz, nič číslovka				veľká plienka ples					
zužujú				docent (skr.) plúž			náš operný spevák ECV okr. V. Krtíš						
Park kultúry (skr.)		2										55 rím. číslicami	
kód mesta New York		rumun. mesto				lož						šachová rošáda	

Jeden/jedna z vás získa darček spoločnosti **STADA Pharma Slovakia, s. r. o.** E-mail s tajničkou označte heslom Krížovka a pošlite na adresu testlaborant@gmail.com do **5. marca 2024**. Nezabudnite uviesť **meno, priezvisko, úplnú adresu lekárne aj s PSČ**.

Tajnička krížovky spoločnosti **MEDOCHEMIE** z čísla 69/2023 Svaly Psychická pohoda Energie – Magfit – **vrecúška pre psychickú pohodu**. Darček spoločnosti **MEDOCHEMIE** vyhrala **Zuzana Vráblová, Mierové námestie 93, 019 01 Ilava**.

Blahoželáme!

HARTMANN



Navrhnuté pre
aktívnych ľudí
s ohľadom na ich
špecifické potreby



MoliCare® Premium Lady a Men Pants

Anatomicky tvarované absorpčné nohavičky vyzerajú ako spodná bielizeň, sú diskrétné a ponúkajú spoľahlivú ochranu pri strednej a ťažkej inkontinencii.

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

Bližšie informácie a VZORKY ZADARMO získate na bezplatnej linke
0800 100 150 alebo na internetových stránkach **www.hartmann.sk**