

# MEDIUM



MED-ART

01/2024

## TOTO PHARMA

vývoj a inovácie produktov

## MED-ART A VAŠA

stabilný partner pre nezávislé lekárne

*Spravme svet krajší*

limitovaná edícia Som farmaceut

## INTOLERANCIA LEPKU A LAKTÓZY

správna dispenzácia

## EKOBIOLÓGIA

v službách dermatológie a estetiky



Informácie o nových  
liekoch a produktoch  
pre lekárne



Servisné informácie  
a aktivity spoločnosti  
MED-ART



Informácie  
o odborných  
podujatiach



Odborné články  
z oblasti farmácie  
a medicíny

Prečo užívať

# ZINKOSEL<sup>®</sup>

Výživový doplnok

Zinok  
Zn

- Jeho dostatočné množstvo je potrebné **k správnej funkcii imunitného systému.**
- Prispieva k udržaniu **normálneho stavu vlasov, pokožky a nechtov.**

Selén  
Se

- Prispieva k správnej **funkcii imunitného systému.**
- Prispieva **k ochrane bunky** pred oxidatívnym stresom, **pred škodlivinami zo životného prostredia** a potravín.
- Prispieva **k normálnej funkcii štítnej žľazy.**

vitamín  
C

- Prispieva **k ochrane bunky** pred oxidatívnym stresom.
- Prispieva **k zníženiu únavy** a vyčerpania.
- Prispieva k normálnej **tvorbe kolagénu.**

vitamín  
E

- Prispieva **k ochrane bunky pred účinkami voľných radikálov.**

*Jedna tableta denne!*

**Obsahuje:** Vitamín C, vitamín E, zinok Zn, selén Se.

**Dávkovanie:** 1 tableta 1× denne

**Upozornenie:** Určené pre osoby staršie ako 15 rokov. Nepoužívajte ako náhradu pestrej stravy.

Pred použitím si pozorne prečítajte pokyny na použitie, alebo sa poraďte so svojim lekárom alebo lekárnikom.

Kód materiálu: 0216211606 Dátum výroby: máj 2021



[www.zinkosel.sk](http://www.zinkosel.sk)

PRO.MED.CS  
Praha a.s.

Obchodné zastúpenie v SR:

PROM.MEDIC. SK spol. s r.o., Galvaniho 15/B, 821 04 Bratislava

[www.promedcs.eu](http://www.promedcs.eu)

# obsah

- 4 ĎAKUJEME ZA DÔVERU**  
Rok 2023 bol pre MED-ART jeden z najúspešnejších rokov vôbec. Asi najviac ho vystihuje slovo „organický rast“, konštatuje vo svojom úvodnom slove generálny riaditeľ PharmDr. Michal Holec.
- 5 MED-ART A VAŠA = STABILITA**  
MED-ART a VAŠA sú stabilným pilierom a spoľahlivou podporou nezávislých lekární v náročnom konkurenčnom prostredí.
- 6 KRABIČKY PLNÉ LÁSKY**  
Zamestnanci MED-ART-u podporili pomoc seniorom zapojením sa do dobrovoľníckej vianočnej zbierky občianskeho združenia Koľko lásky o.z.
- 7 SPRAVME SVET KRAJŠÍ**  
Značka Som farmaceut prináša novú limitovanú edíciu, ktorej posolstvom je predstaviť osobnosť farmaceuta ako odborníka a poskytnúť mu kvalitné oblečenie určené do lekárne alebo na voľný čas.
- 8 DEDUŠKOVA LEKÁREŇ SV. MEDARDA**  
Pokračovanie rozhovoru s lekárnikom PharmDr. Jánom Holecem o jeho odovzdávaní zažitých životných skúseností mladšej generácii.
- 10 TOTO PHARMA – VÝVOJ A INOVÁCIE PRODUKTOV**  
Rozhovor s výrobným riaditeľom TOTO Pharmacy Petrom Šulákom o cieľoch v oblasti témy zodpovedného dávkovania výživových doplnkov.
- 12 ZO ŽIVOTA ŠTUDENTOV FARMÁCIE**  
Študenti Spolku košických študentov farmácie a Slovenského spolku študentov farmácie sa stretávajú aj v zahraničí na aktivitách, kde získavajú vedomosti a skúsenosti na výkon svojho budúceho povolania.
- 14 SLEK – ODKAZ SV. ARTEMIDE ZATTIHO**  
Slávnostný snem Slovenskej lekárskej komory s dôrazom na 30. výročie obnovenia SLeK bol príležitosťou na odovzdanie ocenení nesúce meno argentínskeho lekárnika sv. Artemide Zattiho.
- 16 ŠTANDARDNÉ DIAGNOSTICKÉ A TERAPEUTICKÉ POSTUPY**  
Rozvoj a zavádzanie štandardov je pre pacientov veľmi dôležitým pilierom. Postupy v prostredí verejných lekární približuje manažérka rozvojových projektov Vašej Lekárne PharmDr. Petra Haár Némethová.
- 18 LEGISLATÍVA V ZDRAVOTNÍCTVE**  
Slovenské zdravotníctvo by profitovalo z menšieho množstva, ale kvalitnejšie napísanej legislatívy. Výsledky merania kvantity a do menšej miery aj kvality ponúka vo svojom príspevku INESS Bratislava.
- 20 ZAUJÍMAVOSTI ZO SVETA**  
Sľubné objavy v boji proti rakovine, ako aj odpovede na otázku, či sa niekedy zbavíme šírenia chrípky, približujú výsledky svetových výskumných univerzít.
- 22 MEHRNER LIEČIVÁ VODA**  
Rozhovor s farmaceutkou PhMr. Katarínou Hruškovičovou o účinkoch vody z tirolských hôr, ktorá aktivuje metabolizmus ľudského organizmu.
- 24 INTOLERANCIA LEPKU A LAKTÓZY**  
Celiakia a laktózová intolerancia – problémy, ktoré môžu u človeka vyvinúť množstvo zdravotných ťažkostí.
- 28 ALCHÝMIA VŇÍ A CHUTÍ**  
Chrástalky – výrobok, ktorý na trh ponúka slovenská rodinná firma. Ochutnajte výsledok ručne vyrábaného produktu z ponuky sezónneho Katalógu JAR-LETO 2024.
- 30 VITAMÍN B12**  
Biologická úloha, znaky deficitu a zdroje potravín vitamínu B12 – informácie čerpané z publikácie VITAMÍNY – cesta k vášmu zdraviu.
- 34 STAROSTLIVOSŤ O AKNÓZNU PLEŤ**  
V ponuke MED-ART-u od 1. 1. 2024 nájdete celé portfólio produktov značky Bioderma a Esthederm, ktoré ponúkajú riešenie pre pleť bez vyrážok a jemných vrások.
- 36 POZVÁNKA DO JASNEJ**  
V mesiaci máj sa koná odborný seminár pre farmaceutov a laborantov v Jasnej, kde sa tento rok konal Svetový pohár v lyžovaní. Spoznajte Jasnú aj trochu inak.

**Vydavateľ/redakcia:** MED-ART, spol. s r. o., Horňáčermánska 4, 949 01 Nitra, **e-mail:** sekretariat@med-art.sk, **tel.:** 037/77 53 702. **Časopis MEDIUM je vydávaný za aktívnej pomoci vedenia spoločnosti MED-ART, spol. s r. o.:** PharmDr. Michal Holec, PharmDr. Daniel Holec, PharmDr. Petra Haár Némethová, PharmDr. Ján Holec, Mgr. Hilda Némethová, Ing. Jana Machalová, Ing. Peter Brandl, PharmDr. Marek Molitoris. **Redakcia: šéfredaktorka:** Beáta Račeková, **redakčná rada:** Ing. Zlatica Látečková, PhDr. Katarína Felix, Ing. Monika Madarászová, Alexandra Dundová, DiS. art. **Vizuálna koncepcia a layout:** B DESIGN, s. r. o. **Distribúcia:** prostredníctvom obchodných zástupcov, vodičov a poštových zásielok zabezpečuje MED-ART, spol. s r. o.

Publikované články vyjadrujú názory autorov, a preto nemusia byť totožné so stanoviskom redakcie a vydavateľa. Nevyžiadané rukopisy a obrazový materiál nevraciam. Kopírovanie, znovupublikovanie alebo rozširovanie ktorejkoľvek časti časopisu sa povoľuje výhradne so súhlasom vydavateľa. Redakcia nezodpovedá za obsah a pravdivosť jednotlivých inzerátov.

# Ďakujeme za dôveru!

Milí kolegovia, v čase, keď píšem tento úvodník, sú na západnom Slovensku jarné prázdniny. Vonku príjemné jarné počasie, 12 stupňov, polooblačno... V Nitre, kde sa aktuálne nachádzam, nič neobvyklé pre toto ročné obdobie. Zmenou je ale to, že vysoké plusové teploty sú už nepretržite posledné týždne a takmer na celom území Slovenska. Teplé počasie posledných dní určite zmenilo plány mnohým deťom aj rodičom, ako zmysluplne stráviť jarné prázdniny.

Úvodom som, samozrejme, nechcel „mudrovať“ nad globálnym otepľovaním, ale len poukázať na to, že nie každá zmena nevyhnutne znamená pozitívum.

## STABILITA, KONZISTENCIA, PREDVÍDATEĽNOSŤ

Každý jeden z nás má v živote aj v práci rád istoty, na ktoré sa vie spoľahnúť. Ľudia jednoducho preferujú **stabilitu, konzistenciu** a najmä **predvídateľnosť**.

O tieto vlastnosti sa dlhodobo usilujeme aj my v MED-ART-e. Napriek tomu, že za uplynulé tri dekády života našej spoločnosti sa veľa zmenilo, základ zostáva nemenný. Sme veľkodistribútor liekov, ktorý si uvedomuje, čo je jeho prvoradou úlohou – **spoľahlivé zabezpečenie distribúcie liekov do všetkých lekární v Slovenskej republike**. Našou prioritou je zabezpečovanie distribúcie spoľahlivo, kvalitne a efektívne. Zameriavame sa len na tento cieľ. Budujeme spoľahlivú distribučnú spoločnosť. V tomto sa MED-ART odlišuje od svojej konkurencie, zástupcovia ktorej majú často cieľov viac, vrátane budovania vlastnej siete lekární.

## ROK 2023 BOL PRE MED-ART JEDEN Z NAJÚSPEŠNEJŠÍCH ROKOV VÔBEC

Asi najviac ho vystihuje slovo „**organický rast**“. Tržby MED-ART-u v roku 2023 medziročne vzrástli o rekordných 14,5%. Podiel na trhu presiahol 28%. Dosiahnuté výsledky sú organickým nárastom najmä preto, že spoločnosť rástla vďaka plošnému navýšeniu dodávok na trhu. Za nárastom nie je dohoda s jedným zoskupením lekární. V roku 2023 s našou spoločnosťou spolupracovalo **mesačne v priemere 94% všetkých lekární v Slovenskej republike**. Teda opodstatnenosť MED-ART-u, ako jedného zo spolupracujúcich distribútorov v každej lekárni v SR, sa stala v roku 2023 nepopierateľným faktom. Sme veľmi radi, že kvalita poskytovaných služieb v kombinácii s najširším portfóliom na trhu (viac ako 32 000 položiek) posilnila



PharmDr. Michal Holec, generálny riaditeľ MED-ART



NAŠOU PRIORITOU JE ZABEZPEČOVANIE DISTRIBÚCIE SPOĽAHLIVO, KVALITNE A EFEKTÍVNE. ZAMERIAVAME SA LEN NA TENTO CIEĽ. BUDUJEME SPOĽAHLIVÚ DISTRIBUČNÚ SPOLOČNOSŤ.

unikátnu pozíciu MED-ART-u na slovenskom distribučnom trhu. Dlhodobé investície do portfólia v roku 2023 priniesli svoje ovocie a rovnako sme v roku 2023 do portfólia zaradili mnoho originálnych liekov, ktoré je možné nakúpiť výlučne v MED-ART-e.

V uplynulom roku sme rástli aj na prevádzkovej úrovni. Spustili sme spoluprácu so **40 novými dodávateľmi**, zalistovali sme počas roka **5 891 nových položiek**. Navýšili sme počet operátorov nášho call centra, personálne sme posilnili počty skladových pracovníkov a rozšírili počet vodičov a rozvozných trás. V MED-ART-e vieme, že organický nárast spoločnosti nesmie byť na úkor zníženia kvality, práve naopak...

Milí kolegovia, žiaden z týchto úspechov by sa nám nepodaril bez Vašej podpory. V mene celého tímu kolegov z MED-ART-u Vám ďakujem za dôveru. Vďaka skúseným kolegom v MED-ART-e bude spoločnosť pre svojich zákazníkov aj v roku 2024 stabilný, konzistentný a predvídateľný partner, na ktorého sa môžete za každých okolností spoľahnúť.

# MED-ART a VAŠA sú stabilná podpora nezávislých lekární



Mať stabilného partnera je základom každej úspešnej lekárne. MED-ART a VAŠA s koncepcne nastavenými službami sú stabilným pilierom a spoľahlivou podporou lekární v náročnom konkurenčnom prostredí.

MED-ART už viac ako 30 rokov zabezpečuje dostupnosť kvalitných liekov a zdravotníckych pomôcok pre slovenského pacienta.

VAŠA je už 12 rokov ochranným dáždnikom pre lekárne, kde podporuje náš spoločný cieľ - aby Vaše lekárne boli konkurencieschopné, finančne zdravé a atraktívne pre pacientov a zákazníkov.



## MED-ART

Už viac ako 30 rokov skúseností v odbore distribúcie liekov pre slovenského pacienta.

Plynulá distribúcia liekov zabezpečená zo 4 závodov – Bratislava, Nitra, Banská Bystrica a Prešov.

Najširší sortiment na trhu – viac ako 30 000 položiek.



## Vaša

Už 12 rokov Vám zabezpečujeme kvalitný distribučný, cenový a marketingový servis.

Podporujeme majiteľov.

Vzdelávame zamestnancov.

Modernizujeme lekárne.

Oslovujeme pacientov.

Spájame online a offline.

Čo majú spoločné MED-ART a VAŠA?  
**Farmáciu máme v krvi.**

# Krabičky plné lásky

**darovali sme kúsok seba**



Koncom roka sme sa, zamestnanci MED-ART-u, zapojili do celoslovenskej dobrovoľníckej vianočnej zbierky občianskeho združenia Kolko lásky o.z., ktoré ju organizovalo už šiesty rok a zisťuje odpoveď na otázku: „Kolko lásky sa zmestí do krabice od topánok?“ Z tejto peknej akcie sa pomaly stáva tradícia a každý rok sa do nej zapája čoraz viac dobrovoľníkov, škôl a firiem.

Iniciátorkou myšlienky potešiť na Vianoce osamelých a neznámych seniorov po celom Slovensku bola Janka Galatová. Jej cieľom bolo vyzbierať darčeky pre seniorov v domovoch dôchodcov v Senci. Do zbierky sa zapojila aj Silvia Slobodová a následne vďaka ich známym a osloveným ľuďom sa im podarilo vyzbierať až 787 darčiekov a potešiť seniorov v 10 zariadeniach. Janka a Silvia sa rozhodli v zbierke pokračovať a už štyri roky majú založené aj OZ Kolko lásky, ktoré zastrešuje ich rôzne akcie pre dôchodcov počas celého roka. Z miestnej zbierky sa stala celoslovenská a dnes im s ňou pomáhajú 19 krajskí koordinátori a vyše 250 dobrovoľníkov na lokálnej úrovni.

## KOLKO LÁSKY SA ZMESTÍ DO KRABICE OD TOPÁNOK?

Vašou úlohou je naplniť krabicu od topánok maličkosťami, ktoré pod vianočným stromčekom potešia srdcia seniorov, ktorí sú často osamelí a takéto gesto a prekvapenie im urobí radosť a vyčarí úsmev na tvári. Na výbere obsahu by si ľudia mali dať záležať a pribaliť do krabice aj kus svojho srdca.

Aby boli krabičky vyrovnané, bolo stanovených niekoľko kategórií, ktoré by mala krabica v sebe obsahovať. Niečo sladké, niečo slané, niečo teplé, voňavé, mäkké, niečo na zábavu a niečo zo srdca. Taktiež je povedané, čo by nemala obsahovať, aby ste svojím darčekom darovaným v dobrej viere neúmyselne niekomu neublížili. Hoci ľudia láka pomôcť a kúpiť seniorom do krabčky vitamínové doplnky, nerobte to. Neviete, na čo všetko môže byť obdarovaný človek alergický, aké má diagnózy a stanovené lieky. Taktiež môže prekvapiť, že je zakázané darovať sviečku. Dôvod je ale správny – nebezpečenstvo požiaru. Považujem za skvelé, že organizátori spísali aj takýto zoznam pre ľudí, ktorí sa zapoja do zbierky, aby mali usmernenie, ako pomôcť a nespôsobiť nehodu.

Každopádne, všetky vyzbierané krabičky skončia rozdelené do domovov dôchodcov a sociálnych služieb, rôznych denných stacionárov, hospicov, nemocničných oddelení geriatrickej a dlhodobochorých, onkologických oddelení po celom Slovensku a taktiež medzi samosprávy a ich evidencie osamelých seniorov.



## ĎAKUJEME, ŽE NÁM POMÁHATE POMÁHAŤ...

Na našich závodoch sa zamestnanci zapojili do tejto peknej zbierky tiež a podarilo sa nám dokopy zozbierať 58 krabičiek plných lásky, ktoré boli odovzdané do niekoľkých zariadení na Slovensku. Ďakujeme každej kolegyni a každému kolegovi, ktorí sa zapojili do zbierky a darovali kúsok seba.

Ing. Monika Madarászová, marketing MED-ART





Nová

## LIMITOVANÁ EDÍCIA

# Spravme svet krajší

Limitovaná edícia "Spravme svet krajší" má dvojaký rozmer. Jej posolstvom je vyjadriť osobnosť farmaceuta ako odborníka a poskytnúť mu kvalitné oblečenie do lekárne alebo na voľný čas, v ktorom sa bude cítiť pohodlne.

Limitka je tiež spojená s podporou dobrej veci.

V termíne od 1.3. do 10.4. 2024 sa MED-ART ako stabilný distribútor na slovenskom trhu rozhodol venovať 1 € z každého predaného kusu z limitovanej edície "Spravme svet krajší" Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave a UVLF v Košiciach na podporu nových farmaceutických talentov.

Limitka obsahuje 13 vecí a je ladená do čistých farmaceutických farieb, ktoré sme doplnili odtieňmi farby roka 2024. Veríme, že Vám limitka urobí radosť svojim dizajnom a spraví z Vás hrdých nositeľov svojho povolania a dobrých činov.

Limitka dostupná na [www.somfarmaceut.sk](http://www.somfarmaceut.sk)

„Nie je dobré človeku, aby bol sám...“

## Deduškova lekáreň sv. Medarda

### časť II.

V predchádzajúcom vydaní časopisu MEDIUM sme slúbili pokračovanie rozhovoru s PharmDr. Jánom Holecom o projekte Deduškova lekáreň sv. Medarda a jeho odovzdávaní zažitých životných skúseností mladšej generácii.

#### ● Jedno islandské príslovie hovorí: „Každý chce žiť dlho, ale nikto nechce byť starcom.“

Práve preto sa snažím stále pracovať pre MED-ART, no zároveň tráviť čas s deťmi po školách a nezabúdať ani na mojich osem vnúčat. Napriek tomu, že som oficiálne na dôchodku, chcem vedome neustále tzv. „sadiť stromy“, aj keď viem, že už nebudem môcť spočinúť v ich tieni ďalšie desaťročia. Takto ja chápem zmysel života, a to v odovzdávaní sa pre druhých. Rozdávať sa do posledného dychu, pokiaľ mi sily stačia. Už sa neponáhľam a vychutnávam si detskú úprimnosť a ich záujem o život.

Mojou výzvou totiž je nechať otvorené dvere pre každé dieťa, ktoré potrebuje cítiť, že si ho dospeláci všímajú. Touto skúsenosťou potvrdzujem, že by sme mali byť pozornejší k detskému vnímaniu sveta. Keď som na škole medzi deťmi a vidím, že jedno z nich je utiahnuté a nechce sa hrať, alebo sa nezapája do diskusie, nechávam mu „kľúč pod rohožkou“. Nech sa môže samo odvážiť odomknúť a prekonať svoj ostych. Deň bez smiechu a hlavne toho detského je totiž premárnený deň.

Deti mi svojou hravosťou dodávajú silu. Ja svojou prítomnosťou medzi nimi zasa podporujem ich energiu. Keď my, starí rodičia, odídeme z tohto sveta, práve tá energia bude riadiť ich cestu a viesť ďalej do budúcnosti.



To, že im dôverujem, sa snažím dokazovať tým, že sa im úprimne pozerám do očí. A oni na to odovzdávajú častými objatiami. Úžasné na deťoch je, že podľa nich nie je nič dobré ani zlé. Oni len sledujú, učia sa a vnímajú energiu dospelákov. A my by sme mali byť povinní ju šíriť.

Keď som s deťmi, uvedomujem si, ako veľmi prežívajú radostné emócie, ale na druhej strane aj zraniteľné pocity. Preto s nimi treba narábať ako s tým najjemnejším porcelánom. Ony si želajú farebný, žiarivý svet naplnený láskavosťou a úsmevom. Presne taký svet, ako je naše MED-ART-ovské lietadielko. Naše logo je totiž tiež usmievavé, pretože úsmev vyjadruje optimizmus a úspech. Je naivné, lebo znázorňuje detskú dôveru a hravosť, s ktorou sme začínali, symbolizuje rýchlosť, výkon a dynamiku, s akou dovezieme liek k pacientovi. Všetky dennodenné problémy a situácie rieši s nadhľadom a je sfarbené do žltá – lebo vyžaruje a vnáša do vzťahov slnko ako pocit tepla, istoty a pokoja.

#### ● Vzťah vnúchat a starých rodičov určuje budúci vzťah detí k starším ľuďom.

Deti potrebujú spoznávať pravdu, lebo svet okolo nich ich niekedy klame. Niekde som si čítal múdrosť staršieho pána z jeho života.

Keď je dieťa unavené, potrebuje spánok, nie kofeín.  
Keď je dieťa demotivované, potrebuje pohyb, nie motivačné videá.

Keď je hladné, potrebuje živiny, nie kalórie.

Keď má stiahnutý žalúdok a nefunguje mu trávenie, potrebuje pôst, nie detox.

Keď ho ničia myšlienky, potrebuje sa vyrozprávať, nie užívať drogy.

Keď je nervózne, potrebuje kontrolované dýchať, nie fajčiť.

Moderný sofistikovaný svet, aby spomalil tempo doby, už roky utláča základné potreby detí klamlivou reklamou a nevhodnými záplatami. To v našich časoch nebolo, preto sme ešte podľa mňa zostali normálni. Niet sa potom čomu diviť, prečo je súčasná generácia prázdna, depresívna a unavená.





”

DETI MI SVOJOU HRAVOŠŤOU  
DODÁVAJÚ SILU. JA SVOJOU  
PRÍTOMNOSŤOU MEDZI NIMI  
ZASA PODPORUJEM ICH  
ENERGIU. KEĎ MY, STARÍ  
RODIČIA, ODÍDEME Z TOHTO  
SVETA, PRÁVE TÁ ENERGIA BUDE  
RIADIŤ ICH CESTU A VIESŤ ĎALEJ  
DO BUDÚCNOSTI.

● **Teda aktivitami pozorujete, ako sú deti i krehké?**

V každej spoločnosti sú dve skupiny krehkých, a to sú deti a seniory. A preto by sme nemali zabúdať na najkrehkejších členov v spoločnosti. Je čas na to otvoriť týmto skupinám dvere. Treba opustiť komfortnú zónu, vstať od mobilu či internetu. Vyjsť čo najskôr zo seba, vstať a kráčať s nimi. Nestačia krásne slová, sú potrebné konkrétne skutky. Láska potrebuje konkrétnosť, prítomnosť, stretnutie a dar času. Táto doba nepotrebuje slová. Treba nám všetkým byť pozorní, akým jazykom sa k nám prihovára dieťa. Ako rozpráva a čo by potrebovalo počuť. A nemôžeme zabúdať aj na to, že od detí sa môžeme veľa naučiť aj my dospelí.

Často vidím, že dieťa nerozpráva. Ale pritom ono s úžasom prijíma slová nás starších a tajomstvo prežitého života. Deti so starými rodičmi si užívajú tieto tajomné chvíle, uchovávajú si ich vo svojich srdciach. O deti sa nesmieme zabúdať nežne starať. Klásť ich do centra našej pozornosti. Toto je i typický jazyk starých rodičov. Nežne sa postarať. Dedko a babka už majú vek skúseností i času na rozdávanie. My starší nesieme tajomstvo prežitého života a deti toto tajomstvo rady počúvajú. Učia sa jazyku lásky, ktorým je starostlivosť o druhého, čo je opakom sebecka.

Láska potrebuje konkrétnosť, láska potrebuje prítomnosť, stretnutie, potrebuje darovaný čas a priestor. Nedá sa zredukovať na pekné slová, fotografie na displeji, selfie momentky či uponáhľané posielanie SMS správ. Potrebujeme dedkov a babky, ktorí dokážu s deťmi snívať a realizovať iný svet, ako je len svet peňazí a egoizmu.

*Pokračovanie rozhovoru s PharmDr. Jánom Holecem v ďalšom vydaní časopisu.*

**Spracovala:** Beáta Račeková, marketing MED-ART

● **Choroby detí môžu viesť k úzkosti, uzatvoreniu sa do seba, pocitu bezmocnosti. Hovoríte s deťmi aj o týchto témach?**

Áno, hovorím. Aj teraz som mal šnúru rozhovorov s deťmi o jarnej prevencii a pozitívneho vplyvu slnka na ich pocity. Tiež im rozprávam o tom, prečo treba chodiť von a hrať sa na vzduchu.

Moji kolegovia či známi sa ma pýtajú, či popri mojom vyťažení nie sú tieto aktivity už naviac. Moja odpoveď je, že nie. Veci sú pre niektorých ľudí preto ťažké, lebo sa ich neodvážia robiť! Ak by som si pred 33 rokmi v MED-ART-e povedal, že práca v distribúcii je ťažká a riziková, nikdy by sme nezačali a dnes by sme nemohli prinášať státisícom ľudí prostredníctvom lekární a veterinárnych ambulancií lieky pre ich zdravie. Práve preto, že sú veci ťažké a náročné, by ich mladá generácia mala robiť s odvahou a všímať si nás starších, ako sme sa my pasovali so životom.

● **Čo je hlavné motto deduška lekárnik?**

Snažiť sa budovať vzťahy medzi generáciami. Neverili by ste, ako sa niektoré deti pri mojich rozhovoroch o živote cítia osamelé. Keď sa s nimi rozprávam, prípadne sa zabávame alebo niečo robíme, napríklad miešame masťičky pre mamičky a babičky, varíme čaj, vyrábame si šumienky a mnoho iného, tak po dvoch hodinách sa už túlia a vyžadujú si pozornosť a pohladenie. Pripomína mi to výrok z Písma "...nie je dobré človeku, aby bol sám".

Takáto skúsenosť nás vyzýva, aby sme spoločne – starí rodičia, vnúčatá, mladí ľudia, ostatní seniory – budovali širšie „my“. Táto familiárnosť prekonáva každú formu osamelosti.

Prečo menej, môže byť viac?  
Objavte silu vyváženého dávkovania  
s TOTO Pharmou.



Za slovenskou značkou TOTO Pharma stojí tím farmaceutov, ktorých zmyslom je pomáhať pacientom kvalitnými a modernými výživovými doplnkami. Ich funkčné výživové doplnky vyrobené z kvalitných surovín prinášajú pacientom dlhodobé výsledky. Prečo je pre značku dôležité vyvážené dávkovanie výživových doplnkov a aké má dlhodobé ciele v oblasti témy zodpovedného dávkovania, nám v rozhovore povie výrobný riaditeľ TOTO Pharma Peter Šulák.



**Peter Šulák**  
výrobný riaditeľ TOTO Pharma

### ● Aké boli Vaše hlavné motivácie a inšpirácie pre vytvorenie nižšej dávky zinku v sortimente výživových doplnkov TOTO?

Hlavnými motiváciami pre zaradenie produktu s nižšou dávkou zinku do nášho sortimentu výživových doplnkov bolo zvýšenie flexibility rôznych možností dávkovania a prispôsobenie sa individuálnym potrebám pacientov. Zahnutím nižšej dávky zinku do sortimentu sme poskytli komplexnejšiu ponuku výživových doplnkov, čo nám umožnilo lepšie zodpovedať širokému spektru potrieb a preferencií našich pacientov. V neposlednom rade s narastajúcou informovanosťou verejnosti o výžive a zdraví sa zvyšuje aj dopyt po špecifickejších možnostiach dávkovania výživových doplnkov.

### ● Ako sa Vaše produkty líšia od konkurenčných výživových doplnkov a aké sú výhody ich dávkovania?

Naše produkty disponujú niekoľkými špecifickými výhodami, ktoré nás odlišujú od konkurenčných výživových doplnkov na trhu. TOTO produkty sú formulované kombináciou zinku a ďalších živín, probiotík a extraktov, ktoré spoločne poskytujú synergické účinky pre zdravie. Takáto kombinácia môže zlepšiť účinnosť a vstrebateľnosť zinku. Výživové doplnky na našom trhu môžu ponúkať rôzne formy zinku, ako sú citrát, glukonát, pikolinát a pod., ktoré sa môžu líšiť vo svojej biodostupnosti a účinnosti pre organizmus. Prispôsobenie formy a biodostupnosti zinku môže zlepšiť jeho účinnosť a vstrebateľnosť, čo vedie k lepším výsledkom. My v TOTO Pharme používame pri výrobe našich produktov výhradne organické formy minerálnych solí, ako sú cheláty a glukonáty. Ako hlavnú výhodu vnímame naše praktické menšie balenie, ktoré prináša optimálne výsledky pri jeho pravidelnom užívaní.

### ● Aké vedecké dôkazy podporujú účinnosť nižšej dávky zinku v porovnaní s vyššími dávkami na trhu?

Štúdie ukazujú, že pre väčšinu jedincov existuje optimálny príjem zinku, po ktorom ďalšie zvýšenie dávok nemusí mať dodatočné prospešné účinky a môže dokonca viesť k negatívnym účinkom. Nadmerný príjem zinku môže spôsobiť nežiaduce účinky, ako sú ne-

voľnosť, zvracanie, hnačka a dokonca oslabený imunitný systém a metabolické poruchy. Každý jedinec má individuálne potreby zinku v závislosti od faktorov ako vek, pohlavie, fyzická aktivita a zdravotný stav. Pre niektorých jedincov môže byť nižšia dávka zinku postačujúca na dosiahnutie optimálnych hladín v tele, pre iných zas nie. Je však dôležité brať do úvahy individuálne potreby a konzultovať ich s lekárom alebo farmaceutom.

### ● Aké sú Vaše dlhodobé ciele v TOTO Pharme v oblasti témy zodpovedného dávkovania výživových doplnkov? Ako sa snažíte neustále zlepšovať svoje produkty a prístupy?

Naše dlhodobé ciele v oblasti témy zodpovedného dávkovania výživových doplnkov je zabezpečiť, aby všetky naše produkty boli vyrobené z tých najlepších surovín a poskytovali očakávané účinky a prínosy pre zdravie pacientov. To si vyžaduje podrobné testovanie, ako aj neustále zdokonaľovanie formulácií na základe nových poznatkov a technológií. Taktiež si dávame záležať na tom, aby boli pacienti primerane informovaní o účinkoch, dávkovaní a bezpečnosti našich doplnkov. To zahŕňa jasné označenie výrobkov, poskytovanie relevantných informácií na webových stránkach a odpovedanie na otázky pacientov. Naším dlhodobým cieľom je aj to, aby výroba a distribúcia našich výživových doplnkov nebola škodlivá pre životné prostredie a aby sa minimalizoval negatívny environmentálny dosah. To zahŕňa využívanie recyklovaných materiálov, ktoré znižujú našu závislosť od nových surovín a pomáhajú tak chrániť vzácne prírodné zdroje.

**Aj vďaka vám farmaceutom a vašej podpore môžeme pokračovať v našej ceste neustáleho vývoja a inovácií produktov TOTO Pharma.**

Ďakujeme za rozhovor.



# Farmácia, vedomosti a študenti

## SPOLOK KOŠICKÝCH ŠTUDENTOV FARMÁCIE

V novembri 2023 sa skupina členov Spolku košických študentov farmácie zúčastnila EPSA jesenného výročného zhromaždenia v Alcalá de Henares, Madrid.

Čo je vlastne EPSA? EPSA (European Pharmaceutical Students' Associations) je zastrešujúca organizácia všetkých Európskych asociácií študentov farmácie, ktorá zastupuje viac ako 100 000 študentov v 37 európskych krajinách. Podujatie EPSA je miestom, kde sa stretávajú „farmácia, vedomosti a študenti“ – kde sa motto EPSA stáva skutočnosťou. Zúčastnení majú možnosť spoznať nových ľudí či stretnúť starých priateľov. Oficiálnymi podujatiami EPSA sú výročný kongres EPSA, letná univerzita EPSA, jesenné zhromaždenie EPSA a výročná recepcia sa koná v Bruseli. Tieto podujatia sa organizujú každoročne a najvyšší rozhodovací orgán v EPSA, Valné zhromaždenie, sa koná počas výročného kongresu a jesenného zhromaždenia.

Témou minuloročného jesenného výročného zhromaždenia bolo Využitie umelej inteligencie (AI) v zdravotníctve a zúčastnili sa ho 4 členovia SKŠF.

Každý deň sa študenti zúčastnili vzdelávacieho programu, ktorý zahŕňal prednášky, workshopy a rôzne soft skills, na ktorých mali možnosť venovať sa a ponoriť sa hlbšie do problematiky týkajúcej sa AI v zdravotníctve. Po každej prednáške nasledovala krátka diskusia, kedy mali študenti možnosť klásť prezentujúcim otázky, ktoré ich zaujímali. Počas prestávok sa mohli ísť porozhliadnuť k informačným stánkom, kde jednotliví zástupcovia prezentovali možnosti štúdia či zamestnania v Španielsku. Každý večer sa konala Medzinárodná noc (International Night), kde mala každá krajina svoj stôl a mohla sa tak odprezentovať vo forme tradičného oblečenia, jedla a nápojov. Súčasťou programu bola aj prehľad-



ka hlavného mesta Španielska – Madridu, zakončená EPSA tancom, ktorý odtancovalo vyše 400 farmaceutov a členov organizačného tímu na hlavnom námestí. Celé jesenné výročné zhromaždenie bolo ukončené galavečerom, kde sme sa rozlúčili s organizačným tímom a novými priateľmi, s ktorými sme doteraz v kontakte.

Názor jedného zo zúčastnených študentov (David Frandel, predseda pre kultúrno-spoločenské aktivity SKŠF, 3. ročník, Farmácia):

„Odhliadnuc od krás Madridu a Alcalá de Henares, bol kongres veľmi obohacujúcou skúsenosťou. Dozvedeli sme sa o využití umelej inteligencie od profesionálov pracujúcich pre svetové značky, ktorí nám na odbornej úrovni vysvetlili, akú mohutnú pomôcku držíme každý deň v rukách a ako ju môžeme v našej profesii využívať. Taktiež sme si ako študenti rozšírili obzory do budúcnosti, keď sme mali možnosť osobne sa porozprávať so zástupcami veľkých medzinárodných firiem, ktorých kľúčové vedecké pracovné pozície zastávajú práve farmaceuti. Nezanedbali nás ani ako jednotlivcov a zúčastnili sme sa skvelých workshopov, kde sme pracovali s témami, ako sú duševné zdravie a riešenie problémov. Osobne som sa zúčastnil workshopu, pri ktorom sme na ulici v centre Alcalá kládli okoloidúcim otázky zamerané na duševné zdravie, ktoré činnosti im pomáhajú a aké majú skúsenosti s profesionálnou pomocou. Nemôžeme zabudnúť ani na nových priateľov, od ktorých sme sa dozvedeli veľa zaujímavých vecí o štúdiu a každodennom živote v zahraničí a s ktorými sme sa zabavili. Celý kongres hodnotím veľmi pozitívne a obohacujúco, dalo mi to veľa vedomostí a potrápil som aj svoju angličtinu. Určite by som takúto skúsenosť odporučil každému študentovi farmácie.“



## SLOVENSKÝ SPOLOK ŠTUDENTOV FARMÁCIE

*Slovenský spolok študentov farmácie je členom EPSA, rovnako ako aj International Pharmaceutical Students' Federation (IPSF). Vďaka týmto organizáciám sa rozširujú možnosti študentov jednak v oblasti vycestovania do zahraničia, no taktiež vďaka širokej škále aktivít, do ktorých sa môžu zapojiť aj na svojej alma mater. Uplynulý zimný semester je toho dôkazom.*

Student Exchange Programme (skrátene SEP) funguje už 72 rokov pod záštitou IPSF. Ponúka študentom možnosť odbornej stáže v rôznych oblastiach farmácie – od lekárne cez výskum na univerzite až po farmaceutickú firmu. Prebieha spravidla v letných mesiacoch, minimálna dĺžka stáže sú dva týždne. SSŠF tento rok hostil 13 študentov z rôznych krajín Európy – Poľska, Rumunska, Portugalska i Srbska. Študenti k nám zavítali v polovici augusta, stážovali v rôznych lekárňach aj na niektorých katedrách v rámci FaF UK. Aby ich výlet na Slovensko nebol len o práci, slovenskí študenti si pre nich pripravili pestrý program zameraný na oboznámenie sa s našou krajinou. Nesmela chýbať tradičná večera v podaní bryndzových halušiek, kalórie následne mohli spáliť pri výlete do Vysokých Tatier. Zážitky a priateľstvá si z týchto dvoch týždňov odniesli nielen zahraniční hostia, ale aj slovenskí študenti, ktorí sa podieľali na organizácii tohto projektu.

Tradičnou jesennou akciou bol aj týždeň zahraničia. Študenti sa počas týchto dní mohli dozvedieť niečo viac práve o vyššie spomínanom SEP-e a taktiež o obľúbenom programe Erasmus+. Okrem oficiálnych



informácií o podmienkach uchádzania sa, vycestovania a povinných dokumentoch, si mohli prítomní študenti vypočuť aj príbehy svojich scestovanejších spolužiakov. Tí im porozprávali o svojich zážitkoch na stážach či štúdiu na zahraničných univerzitách. Vďaka prezentujúcim sa aspoň na moment preniesli do Španielska, Írska, Slovinska i Turecka, a možno sa tak niektorí inšpirovali k vykročeniu z vlastnej komfortnej zóny.

Začiatkom novembra aj skupina študentov SSŠF zavítala do španielskeho mesta Alcalá de Henares na Farmaceutický kongres organizovaný pod krídlami EPSA. Účastníci boli po celý týždeň zasväcovaní do hlavnej témy kongresu – AI in Healthcare. Okrem toho oficiálni delegáti každej členskej krajiny každodenne zasadali v rámci General Assembly a nasmerovali tak ďalšiu činnosť a aktivity asociácie. Popri vzdelávacom a oficiálnom programe sa kládol dôraz aj na spoločenské vyžitie. Oboznámenie sa so španielskou kultúrou prebehlo vo forme karnevalu, na ktorom odzneli tradičné španielske piesne. Na vzájomné spoznávanie kultúr účastníckych štátov bol čas počas International Night. Priestor bol zaplnený pestrými národnými odevmi zo všetkých kútov Európy, pričom každá krajina priniesla na ochutnávku niečo zo svojich národných špecialít. Celý kongres vyvrcholil na Gala Night, ktorá v posledný večer poskytla čas na rozlúčenie sa a dala bodku za všetkými spoločnými zážitkami.

Medzi niektoré ďalšie možnosti, ktoré študentom farmácie ponúkajú nadnárodné asociácie, patrí napríklad Mentoring project, ktorý prepája študenta s odborníkom z praxe na rôznych pracovných pozíciách. Pre tých, čo sa chcú zdokonaľiť v písaní po anglicky, je tu EPSA Science! Monthly, kde sa každý mesiac píše odborné články o konkrétnej problematike.

Emma Viznerová, predsedníčka pre publikácie SKŠF 2023/2024  
Denisa Fujašová, predsedníčka pre publikácie SSŠF 2023/2024

# Odkaz sv. Artemide Zattiho

## v udalostiach a osobnostiach Slovenskej lekárskej komory

Slovenská lekárska komora má bohatú históriu. Tá, ktorú píšeme dnes, sa hlási k odkazu Zväzu lekárníkov Slovákov založeného v roku 1927 a jeho nástupnickej organizácie – Slovenskej lekárskej komory založenej v roku 1943. Jej činnosť bola komunistickou diktatúrou ukončená 1. januára 1951 zákonom č. 170/1950 Zb. Takmer na deň presne sa rok po nežnej revolúcii uskutočnil 13. novembra 1990 v Bratislave ustanovujúci Snem Slovenskej lekárskej komory. Zákomom č. 13/1992 Zb. bola 16. januára 1992 komora (spolu s lekárskou komorou a komorou zubných lekárov) ustanovená zákonom. V roku 2002 bola SLeK transformovaná zákonom o povolání lekárniká, ktorého ani nie dvojročnú existenciu ukončil zákon č. 578/2004 Z. z. definujúci komoru tak, ako ju poznáme dnes.



O bdošie pandémie nám tak znemožnilo spoločne si pripomenúť viacero mílníkov, ktoré do dnešnej podoby formovali profesijnú samosprávu – sedemdesiate výročie násilného prerušenia činnosti komory, tridsiate výročie jej obnovenia, tridsiate výročie prvého a dvadsaťte výročie druhého komorového zákona. To, čo znie ako suchý výpočet neoslávených jubileí, v sebe skrýva stovky ľudských osudov, množstvo ideí, vízií, rozhodnutí a hlavne osobné nasadenie, energiu a čas desiatok kolegov, ktorí svoj voľný čas venovali tomu, čo sa označuje pojmom *bonum commune*.

Nominalistické spochybnenia spoločného dobra pochádzajú tak od socialistickej ľavice, ako aj liberálnej pravice – a stručne zhrnuté dejiny SLeK to potvrdzujú. Ak spoločné dobro chápeme ako súhrn autority štátu a spontánnej aktivity občanov, tak je legislatívne ukotvenie činnosti profesijnej samosprávy prirodzené. Zároveň je však – v rámci činnosti tejto samosprávy – rovnako prirodzená spontánna ľudská aktivita, ktorá je prospešná, legitímna a obohacujúca spoločnosť, pričom štátna moc ju nemusí prikazovať či vynucovať. Dokonca by ju ani vynucovať nemala, pretože tým by pripravila spoločnosť o jeden z najdôležitejších aspektov všeobecného dobra – ľudskú slobodu.

**Práve vyzdvihnutie a oslava spontánnej aktivity jednotlivca, aktivity vybočujúcej z rámca bežných pracovných povinností boli základnom myšlienkou Slávnostného snemu Slovenskej lekárskej komory, ktorý sa uskutočnil 24. novembra 2023 v historickej budove Národnej rady Slovenskej**



Kresby z Cyklu „Imaginárne portréty“



**SLOVENSKÁ  
LEKÁRNICKÁ  
KOMORA**

**republiky a ktorý bol spoločnou pripomienkou všetkých uvedených jubileí s dôrazom na tridsiate výročie obnovenia činnosti Slovenskej lekárskej komory.**

Pri tejto príležitosti sme rady Slovenskej lekárskej komory rozšírili o troch nových čestných členov a zároveň sme šiestim kolegom odovzdali ocenenie za spoločenský prínos farmaceuta nesúce meno argentínskeho lekárnika sv. Artemide Zattiho.

Ocenenie Artemide pri príležitosti tridsiateho výročia obnovenia činnosti SLeK prevzali (v abecednom poradí): **PharmDr. Eva Fehéropatoky Badíková, PharmDr. Martin Ďurinda, RNDr. Anna Florovičová, PharmDr. Peter Matejka, PhD., doc. PharmDr. Juraj Sýkora, PhD. a PharmDr. Dominik Tomek, MPH, PhD., MSc.**

V zmysle § 50 ods. 4 zákona č. 578/2004 Z. z. môže komora osobe, ktorá významnou mierou prispela k rozvoju príslušného zdravotníckeho povolania, udeliť čestné členstvo v komore. Rozhodnutím Rady SLeK sa čestnými členmi Slovenskej lekárskej komory stali: **Prof. MUDr. Zuzana Krištúfková, PhD., MPH, Doc. RNDr. Ingrid Tumová, CSc. a Ing. Arch. Matúš Vallo.**

Oceneným osobnostiam komora venovala diela nášho kolegu, akademického maliara, PharmDr Zdenka Bugáňa – kresby z Cyklu „Imaginárne portréty“.

Všetci menovaní sú symbolom viacerých aktivít – niektorí sú viac, niektorí menej známi – všetci však prispeli svojim dielom k budovaniu pozitívneho obrazu slovenskej (nielen) farmácie. Lebo zmyslom a poslaním farmácie sú ľudia na oboch stranách táry. Nezabúdajme na to vo všetkých našich aktivitách, v našej každodennej práci a vo všetkých projektoch – aby nové poznatky, objavy, vzdelanie a vzdelávanie, všetky procesy, aktivity a štandardy neboli samoúčelným napĺňaním výkazov a štatistík, ale nástrojom dosahovania cieľov, ktoré nás – aktuálnych aktérov budúcich historických záznamov – významne presahujú.

Ondrej Sukeľ, prezident Slovenskej lekárskej komory



**Artemide Zatti** má bohatý životopis, ktorého obsah presahuje rozsah tohto príspevku. Syn talianskych emigrantov už ako obyčajný devätnásťročný mladík so základným vzdelaním začínal ako pomocník v malej nemocničnej lekárni. Postupne si zvyšoval kvalifikáciu ako ošetrovateľ a až vo svojich tridsiatich siedmich rokoch získal aj farmaceutické vzdelanie. To už však štyri roky niesol zodpovednosť nielen za lekárňu, ale za celú nemocnicu – a niesol ju takmer štyridsať rokov až do svojej smrti v roku 1951. V roku 2022 ho pápež František vyhlásil za svätého.

# Postupy pre výkon prevencie a štandardné diagnostické a terapeutické postupy v prostredí verejných lekární

Rozvoj a zavádzanie štandardov je pre pacientov veľmi dôležitým pilierom a vychádza aj z Programového vyhlásenia vlády Slovenskej republiky (PVV).

K naplneniu priorít pre pacientov uvedených v PVV je potrebné zintenzívniť prácu na Štandardných diagnostických a terapeutických postupoch (ŠDTP), kde je zahrnutý komplexný manažment pacienta, kompetencie (odbornosť) v oblasti prevencie, edukácie, diagnostiky, zabezpečenie požiadaviek materiálno-technického vybavenia, skríningu, pri nastavovaní liečby, v preskripcii liekov, pri algoritme medikamentózneho liečby podľa stupňov ochorenia aj v prípade rezistencie, osobitných režimov, v oblasti nefarmakologickej liečby, pri zabezpečení a organizácii starostlivosti v rámci ambulantnej a nemocničnej liečby, ako aj v rámci manažmentu pacienta, skríningu, multidisciplinárnej spolupráce, revízie. Návrhy na schvaľovanie ŠDTP predkladajú hlavní odborníci MZ SR v spolupráci s odbornými spoločnosťami a odborníkmi v jednotlivých medicínskych a zdravotníckych odboroch.

Na MZ SR boli zriadené dve komisie v kontexte posudzovania ŠDTP a postupov pre výkon prevencie, a to konkrétne komisia MZ SR pre tvorbu, implementáciu a revíziu štandardných diagnostických postupov a štandardných terapeutických postupov a MZ SR pre tvorbu nových a inovovaných postupov pre výkon prevencie, ktorých členom je aj Asociácia na ochranu práv pacientov SR (AOPP). Vďaka tomu môžeme priamo participovať na pripomienkovaní a schvaľovaní štandardov.



PharmDr. Petra Haár Némethová  
farmaceutka

## POSTUPY PRE VÝKON PREVENCIE

Národný projekt MZ SR: Tvorba nových a inovovaných postupov pre výkon prevencie a ich zavedenie do medicínskej praxe.

**Hlavný cieľ projektu:** Vytvoriť jednotlivé postupy pre výkon prevencie na príslušných úrovniach poskytovania zdravotnej starostlivosti. Zvýšenie počtu vykonávaných preventívnych prehliadok a podporných aktivít.

V tomto projekte sú vyvíjané postupy pre výkon prevencie sieťou odborníkov z multidisciplinárnych oblastí, ktorí postupne naplňajú ciele projektu v odborných pracovných skupinách.

- Prevencia psychiatrických ochorení
- Prevencia neurodegeneratívnych ochorení
- Prevencia infekčných ochorení
- Prevencia pľúcnych ochorení
- Prevencia onkologických ochorení
- Prevencia endokrinologických a metabolických ochorení
- Prevencia kardiovaskulárnych ochorení

## ŠTANDARDNÉ DIAGNOSTICKÉ A TERAPEUTICKÉ POSTUPY

Národný projekt MZ SR: Tvorba nových a inovovaných štandardných klinických postupov a ich zavedenie do medicínskej praxe. Projekt používa projektovú skratku ŠDTP (Štandardné diagnostické a terapeutické postupy).

**Hlavný cieľ projektu:** Vytvoriť štandardné klinické postupy a začleniť ich do celoštátneho systému zdravotnej starostlivosti.

*V rámci zlepšovania a zdokonaľovania lekárenskej profesie a výkonu rutinných činností lekárniaka prebieha v súčasnosti intenzívna snaha v oblasti tvorby štandardných a preventívnych postupov. Za posledné roky sa jednotlivým autorským kolektívom podarilo zostaviť a publikovať nasledovné štandardné a preventívne postupy súvisiace s vykonávaním profesie lekárniaka na území Slovenskej republiky.*

## ŠTANDARDNÉ POSTUPY:

Štandardný postup pre manažment pacientov s podozrením na akútne infekcie horných dýchacích ciest v podmienkach verejných lekární.





### PREVENTÍVNE POSTUPY:

Štandardný postup pre výkon prevencie kardiovaskulárnych ochorení v podmienkach verejných lekární.

Štandardný postup pre výkon skríningu a prevencie (pre)obezity v podmienkach verejných lekární.

Štandardný postup pre výkon prevencie ochorení pečene v podmienkach verejných lekární.

Štandardný postup pre výkon skríningu porúch glukózového metabolizmu a diabetes mellitus 2. typu v podmienkach verejných lekární.

Cieľom štandardného postupu je disponovať prehľadným dokumentom, ktorý má lekárnik v lekárni na dosah ruky, a ktorý mu pri riešení problému pacienta poskytne jednoznačný návod, ako dosiahnuť výsledok a neurobiť chybu. Štandardný postup je zároveň schvaľovaný MZ SR, prináša do zdravotného systému nové definície pre výkony farmaceutov a zlepšuje perspektívu úhrad za výkony farmaceutov v budúcnosti.

V mesiaci marec prebieha zavádzanie štandardov v praxi prostredníctvom aktivity Svetový deň obezity.

## Svetový deň obezity: Obezita a ochorenia pečene sú spojené nádoby.

Základné merania v kompetencii farmaceuta.  
Obezita ohrozuje pečeň rovnako ako alkohol.

Na základe tlačovej správy upozorňuje Slovenská obezitologická asociácia (SOA) na vážnosť tohto ochorenia pri príležitosti Svetového dňa obezity (World Obesity Day), ktorý sa každoročne koná 4. marca. V spolupráci so Slovenskou lekárnickou komorou (SLeK) podporuje realizáciu skriningových vyšetrení v lekárnach, zameraných nielen na samotnú (pre)obezitu, ale aj na ochorenia pečene.

Obezitu verejnosť stále nedostatočne vníma ako chronické ochorenie a považuje ju za „kozmetický“ problém. Aktivity odborných spoločností sa snažia tento pohľad na obezitu zmeniť. Upozorňujú na to, že obezita je komplexné, chronické ochorenie, ktoré podlieha silným biologickým princípom, sprevádzané stigmou a diskrimináciou, vážne ohrozuje zdravie už v nízkom veku, avšak je liečiteľné.

Cieľom projektu Slovensko proti obezite 2024, ktorého partnerom je aj spoločnosť MED-ART, je upozorniť na obezitu ako chronické ochorenie, ktoré patrí do rúk lekára, a zároveň priniesť základné vyšetrenia bližšie k ľuďom. Niektoré merania detegujúce rizikové parametre (pre)obezity patria aj medzi kompetencie farmaceuta, ktorý je jedným z najdostupnejších zdravotníckych pracovníkov.

V tomto roku sa do projektu zapája 72 lekární na celom Slovensku. V lekárnach si záujemcovia môžu nechať odmerať krvný tlak, BMI, glykémiiu, cholesterol, ale aj niektoré parametre pri vybraných ochoreniach pečene.

Viac informácií nájdete na webstránke [www.slovenskoprotiobezite.sk](http://www.slovenskoprotiobezite.sk) a na sociálnych sieťach profilu @Slovensko proti obezite, alebo pod hashtagom #slovenskoprotiobezite, [www.linkaobezity.sk](http://www.linkaobezity.sk)

# Legislatíva v zdravotníctve – keď viacej neznamená lepšie

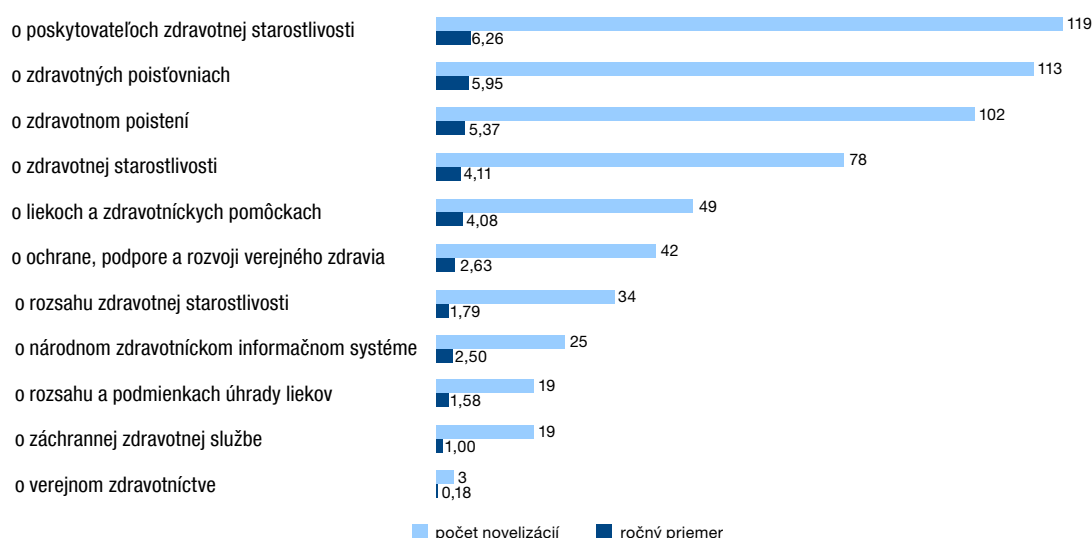
Staré právnické motto hovorí, že „neznalosť zákona neospravedlňuje“. To je ťažko rozporovať, asi by nedávalo zmysel, aby zákony platili len pre tých, ktorí si ich prečítajú.

**N**o všetko má svoje náklady, vrátane štúdia zákonov. Expandujúca legislatíva zvyšuje mentálne aj finančné náklady na dodržiavanie zákona. A niekedy sa v tom objeme dokonca stratí aj zákonodarca a výsledkom je legislatíva, ktorá má nejasný výklad, protirečí si alebo je nevykonateľná.

To, či je zákon zrozumiteľný alebo nie, sa dá väčšinou určiť len subjektívne – praxou. No sú spôsoby, ako kvantitu a do menšej miery aj kvalitu zákonov merať. V INESS to robíme dvoma spôsobmi.

Prvým spôsobom je meranie počtu novelizácií zákona. Zákony nie sú, a ani by nemali byť, nemenným elementom štátneho aparátu. Je v poriadku zmeniť alebo odstrániť zlé zákony, a aj tie dobré je potrebné z času na čas aktualizovať tak, aby reflektovali vývoj vo svete. Ak sa však zákony menia príliš rýchlo, vytvára to značné náklady: od právnej neistoty cez administratívne náklady až po vytváranie dojmu, že politici skôr tápu, než by mali situáciu pevne pod kontrolou.

Počet novelizácií jednotlivých zákonov



V roku 2022 sme preto pripravili zoznam 11 kľúčových zdravotníckych zákonov, z ktorých 6 pochádza z reformného roku 2004, ďalšie 2 sa pridali v roku 2011 a po jednom zákone pribudlo v rokoch 2006, 2007 a 2013. Pre každý zákon sme spočítali novely za jednotlivé roky tak, ako ich uvádza portál Slov-Lex. Na individuálne novely sme sa pozerali preto, že aj keď bolo vo viacerých prípadoch implementovaných viacero noviel naraz, každá novela vytvára samostatné náklady. Rozsah noviel je rôzny, od komplexných zmien až po drobné úpravy.

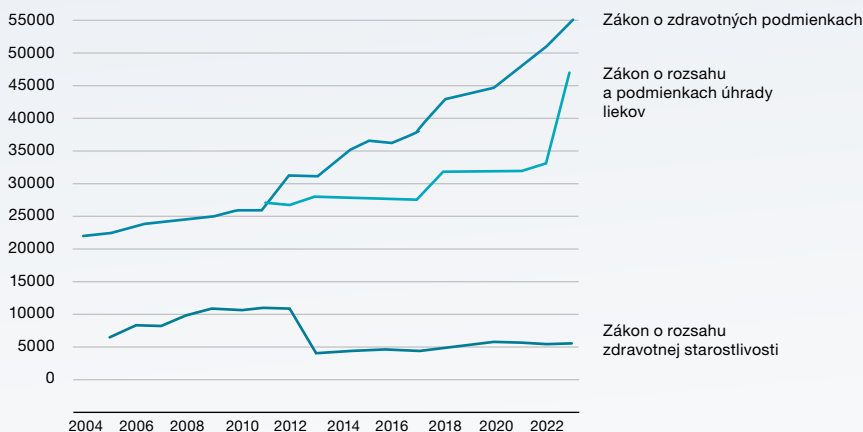
Celkovo sme medzi rokmi 2004 a 2022 zaznamenali až 603 novelizácií vybraných zákonov. Posledné tri roky pritom boli rekordné, keďže všetky tri patria do štvorice rokov s najväčším počtom novelizácií za celé sledované obdobie. Najviac – až 78 – novelizácií sme zaznamenali v roku 2022. Zákon o liekoch sa umiestnil zhruba v strede pomyselného

rebríčka. Treba však pripomenúť, že covidové obdobie bolo čiastočne relevantnou zámienkou na väčšiu intenzitu novelizácií.

Druhým meraním legislatívy bola analýza objemu zákonov, ktorú sme spravili v januári 2024. Jej podstatou bolo zmeranie počtu slov v zákonoch a dĺžku viet v zákonoch. Vychádzali sme z jednoduchkej premisy, že čím viac slov a čím dlhšie vety zákon obsahuje, tým je zložitejší a jeho pochopenie a absorbovanie nákladnejšie. Keďže sme v tejto práci analyzovali nielen zdravotníctvo, ale aj školstvo či podnikateľské prostredie, zahrnuli sme iba tri zdravotnícke zákony: Zákon o zdravotných poisťovniach, Zákon o rozsahu a podmienkach úhrady liekov a Zákon o rozsahu zdravotnej starostlivosti.



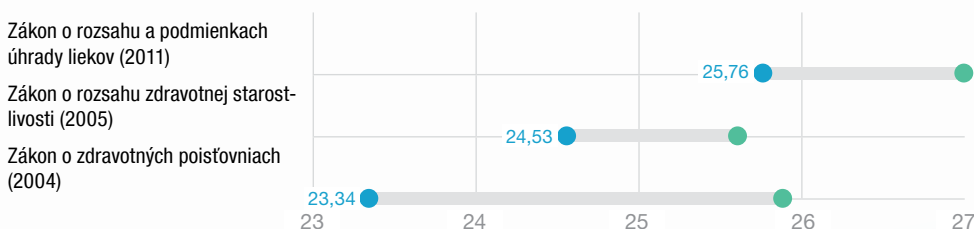
**Martin Vlachynský** pôsobí ako analytik INESS od roku 2012. Vyštudoval na Ekonomicko-správni fakulte MU v Brne, následne absolvoval štúdium na University of Aberdeen. Zaoberá sa hospodárskou politikou, podnikateľským prostredím a konkurencioschopnosťou, najmä v zdravotníctve a energetike.



V prípade zdravotníckych zákonov nastal paradox, ktorý sme pri iných zákonoch neidentifikovali, a to pokles počtu slov v Zákone o rozsahu zdravotnej starostlivosti č. 577/2004 Z. z., ktorý sa z dlhodobého hľadiska udržal. Hoci v tomto zákone na úvod 21. storočia nastal rast, no po roku 2012 sa počet slov znížil.

Ak sa porovná počet slov v čase vyhlásenia zákona a v roku 2023, došlo k poklesu o 18,7 %. V ostatných zákonoch došlo k významnému rastu počtu slov, ktorý bol v prípade zákona o zdravotných poisťovniach 150,6 %.

Vety v Zákone o rozsahu a podmienkach úhrady liekov sa od svojej účinnosti predĺžili až na 27 slov. Tento zákon má tak najdlhšie vety z analyzovaných zákonov z oblasti zdravotníctva, školstva a podnikateľského prostredia.



Takouto pomerne priamočiarou metodikou je možné ukázať, že (aj) zdravotnícke zákony sa počas rokov menia čoraz častejšie, ich objem sa nafukuje a obsah komplikuje. V legislatíve však rozhodne neplatí, že dlhšie je lepšie. Slovenské zdravotníctvo by profitovalo z menšieho množstva, ale kvalitnejšie napísanej legislatívy.



# Zaujímavosti ZO SVETA



**PRVÝ SVOJHO DRUHU: LIEK PROTI RAKOVINE SA ZAMERIAVA NA MECHANIZMUS, KTORÝ SPÔSOBUJE METASTÁZY. ZDÁ SA, ŽE FUNGUJE!**

VÝSKUMNÍCI Z BRUSELSKEJ UNIVERZITY ULB V SPOLUPRÁCI S ĎALŠOU UNIVERZITOU A ZDRAVOTNÍCKOU SPOLOČNOSŤOU OBJAVILI LIEK, KTORÝ ZNIŽUJE METASTÁZY A REZISTENCIU NA CHEMOTERAPIU V BUNKÁCH PACIENTOV TRPIACICH RAKOVINOU.

Metastáza je dcérske ložisko zhubného nádoru, ktoré sa oddelilo od materského nádoru a dostalo sa krvnou, lymfatickou alebo kontaktnou cestou na iné miesto v tele, kde pokračuje v ďalšom raste. Metastázy a rezistencia na chemoterapiu sú hlavnými príčinami zlyhania liečby a smrti u pacientov s rakovinou. Rakovinové bunky sa od susedných buniek oddeľujú a získavajú invazívne vlastnosti cez takzvaný epiteliálno-mezenchymálny prechod, skrátene EMT. Tento proces hrá zároveň kľúčovú úlohu pri tvorbe metastáz a rozvoji rezistencie na rôzne formy liečby.

Autori novej štúdie v práci popisujú prvý liek svojho druhu, ktorý je zameraný na zastavenie šírenia rakoviny. Podarilo sa im vyvinúť terapeutickú protilátku, ktorá špecificky cieľi na EMT proces. Vedci majú za sebou klinické testy, ktoré vyzerajú sľubne. Výskum ukázal, že rakovinové bunky s EMT vylučujú vysoké hladiny Netrin-1 a inhibícia tejto molekuly proces znížila.

Nová terapeutická protilátka sa zameriava na interakciu molekuly Netrin-1 a jej receptorom UNC5B. Štúdia dokázala, že keď pacientom podali protilátku anti-Netrin-1, nastalo zníženie tvorby nádorov a zablokoval sa v nich proces EMT. Znížením tohto procesu zároveň znížili schopnosť nádoru tvoriť metastázy. Nový liek pomenovali NP137.

## Sľubné výsledky

Mechanizmy lieku otestovali najprv na myších modeloch endometriálneho karcinómu, zhubného nádoru tvoriaceho sa na vnútornej výstelke dutiny maternice. Pri tomto type nádoru sa Netrin-1 tvorí výrazne viac ako pri iných typoch. Myši liečili látkou NP137 počas troch až štyroch týždňov. Počas toho zistili, že u myší sa znížil vývoj ďalších endometriálnych nádorov a zvýšili sa šance na prežitie.



Nasledovali klinické testy, ktoré pracovali s pacientmi vo Francúzsku. Tieto testy ukázali, že podávanie látky NP137 nemá žiadne toxické účinky na ľudí a zároveň znižuje EMT u pacientok trpiacich endometriálnym karcinómom.

*„Náš liek je prvým svojho druhu, ktorý preukázateľne znižuje metastázy a môže priniesť pozitívnu reakciu na liečbu chemoterapiou. Dokázali sme tiež, že tento liek znižuje EMT u pacientov s rakovinou a veríme, že znížením tohto procesu zlepšíme odpoveď pacientov na chemoterapiu a imunoterapiu,“* tvrdí profesor Cédric Blanpain, vedúci výskumu.

Do klinických testov sa zapojilo 14 pacientok s endometriálnym karcinómom, dopĺňa portál New Atlas. V rámci klinických testov pacientkam lekári podávali nový liek každé dva týždne. Po šiestich týždňoch sa ukázalo, že sa pacientkam až o 51,2 % znížili lézie a počas ďalších šiestich mesiacov sa znížili o 54,7 %.

Klinické testy lieku NP137 pokračujú aj naďalej. Úplné výsledky publikujú po kompletnej analýze, no už teraz predpokladajú, že by liek mohol pomôcť aj v prípade iných typov rakoviny.

## VÝSKUMNÍCI NAŠLI SPÔSOB, AKO ZASTAVIŤ ŠÍRENIE CHRÍPKY: ZBAVÍME SA TOHTO OCHORENIA RAZ A NAVŽDY?

NOVÁ ŠTÚDIA UKAZUJE, AKO BY SME MOHLI ZABRÁNIŤ ŠÍRENIU VÍRUSOV A BAKTÉRIÍ, NO VEDCOV ČAKÁ EŠTE DLHÁ CESTA. VÝSKUMNÍCI UŽ ROKY PREDPOKLADAJÚ, ŽE VÍRUSY A BAKTÉRIE ZAČÍNAJÚ INFEKCIU TÝM, ŽE SA PRIPOJA NA MOLEKULY CUKRU, NA POVRCHY BUNIEK, KTORÉ POKRÝVAJÚ POVRCH SLIZNÍC A KRKU.

Nová štúdia z NYU Langone ukázala, že dokážeme zabrániť vírusu zachytiť sa na stenu slizníc a popritom zabrániť aj ich úniku, teda šíreniu choroby zo živočícha na živočícha. Experiment vykonali na laboratórnych myšiach. Zároveň však upozorňujú, že ich metódy nie sú 100 %, no mohlo by ísť o dobrý spôsob, ako zabrániť šíreniu chrípky, ktorá si ročne vyžiada desiatky tisíc životov.

V rámci štúdie autori odobrili receptory bunkám kyseliny sialovej. Dokázali to tak, že do nosových slizníc myší vložili enzým, ktorý zhoršil schopnosť kyseliny sialovej ostať pripevnená na povrchu buniek. Následne myš nakazili chrípkou. Ukázalo sa, že sa dramaticky znížil prenos ochorenia z myši na myš, najmenej o polovicu. Vedci otestovali 6 typov vírusu, pričom sa zníženie prenosu ochorenia pohybovalo od 51 do 100 %.

Výskumníci si zvolili mláďatá myší, ktoré majú veľa kyselín sialových v hornej časti dýchacej sústavy. Špecificky sa však pozreli na dva typy kyseliny, alfa-2,3 a alfa-2,6. Tieto typy sa totiž nachádzajú aj v dýchacej sústave človeka. Zároveň tieto myši predstavujú silný model pre študovanie šírenia infekčných chorôb u detí, ktoré výrazne podporujú šírenie chrípky medzi ľuďmi.

### **Vedcov čaká ešte dlhá cesta**

Väčšina očkovaní a liečebných metód sa zameriava priamo na vírus. Táto štúdia je prvou, ktorá sa zamerala na hostiteľa choroby. Autori veria, že zabránenie šírenia infekčných ochorení môže predstavovať efektívnu stratégiu, ako proti nim bojovať. Počítajú však s tým, že ich čaká ešte veľa výskumov, než sa použité enzýmy schvália pre použitie na ľuďoch. Výskumníci však presne vedia, aké ďalšie kroky budú potrebné

Vedci chcú v ďalších prácach zistiť, prečo sú deti náchylnejšie na infekciu respiračných vírusov. Následne chcú prísť na to, či by mohlo blokovanie kyselín sialových u detí taktiež pomôcť zabrániť šíreniu chrípky.

Najúčinnjším opatrením pred chrípkou je momentálne očkovanie, ktorým sa musí človek dať očkovať každý rok. Výskumníci hľadajú aj alternatívy k očkovaniu a nová štúdia predstavuje spôsob, ako by sme to mohli dokázať. Pri nakazení chrípkou sú príznaky väčšinou mierne a človek chorobu do týždňa vyleží doma. V malom percente prípadov ale môžu nastať aj komplikácie a nevyhlučuje sa ani hospitalizácia. Preto netreba toto bežné ochorenie nikdy podceňovať.

Chrípkou môže človek dostať napríklad aj zápal pľúc a v tých horších prípadoch encefalitídu, teda zápal mozgu.

**Zdroj:** <https://vosveteit.zoznam.sk/vedavovrecku>



# Mehrner Liečivá Voda

## voda štrnástich pomocníkov v núdzi



Tento mesiac sme ponuku doplnkového sortimentu rozšírili o produkt *Mehrner Liečivá Voda*. Krajinou pôvodu je Rakúsko, kde sa táto voda predáva už viac ako dve dekády. Prečo je populárna sme sa spýtali pani PhMr. Kataríny Hruškovičovej, ktorá *Mehrner* priniesla na Slovensko.



PhMr. Katarína Hruškovičová, farmaceutka

### ● Ako ste sa o vode Mehrner dozvedeli?

K vode Mehrner som sa dostala pred pár rokmi, v období, keď som mala problémy s trávením, ktoré sa hlásili hlavne v noci. Kúpila som ju vo Viedni, podľa popisu na fľaši som očakávala podporu normálnej funkcie mojej tráviacej sústavy. Úľavu som pocítila bezprostredne po vypítí 2 až 3 dcl tejto vody. Tak som ju začala kupovať pravidelne pre seba a moju rodinu. Dnes je Mehrner stálou súčasťou môjho života, denne vypijem približne 3 dcl, niekedy i viac, pomáha mi najmä po konzumácii ťažšie stráviteľných jedál. Mám tiež pocit, že pozitívne vplýva na funkciu mojej kostnej sústavy, najmä kĺbov.

### ● *Mehrner Liečivá Voda* teda priaznivo prispieva k normálnemu fungovaniu tráviacej sústavy?

Mehrner má skvele vyvážené minerálne zloženie, s vysokým podielom vápnika, hydrogénuhličitanov, horčíka a síranov. Sírany napríklad podporujú detoxikáciu a prečistenie organizmu a čriev, vápnik podporuje vývoj štruktúry kostí, pôsobí proti vzniku osteoporózy a horčík prispieva k normálnej funkcii svalov. Podľa odborného posudku Inštitútu pre fyziológiu a balneológiu Univerzity v Innsbrucku, voda Mehrner vďaka svojmu zloženiu podporuje terapie chronických a subchronických ochorení pečene a pankreasu, dny, cukrovky a močových kameňov a môže priaznivo prispievať k prevencii a terapii osteoporózy, svalových kŕčov a zápchy. Mehrner má však aj ďalšie pozoruhodné atribúty.

### ● Ktoré sú to?

Mehrner je artézska voda, čo znamená, že sama vyviera z prameňa v tirolských horách bez použitia čerpadiel. Navyše je taká čistá a vysoko kvalitná, že si pred plnením do sklenených fliaš nevyžaduje žiadnu úpravu. Takto sa dostane od prameňa priamo ku konzumentovi vo svojom pôvodnom prírodnom stave bez akéhokoľvek filtrovania alebo iných procesov. A nemôžem vynechať ďalšie dôležité pozitívum: voda Mehrner je chuťovo neutrálna, čo ju robí, možno to znie paradoxne, výnimočne chutnou.

### ● Komu by ste vodu Mehrner odporučili? Môže ju piť každý?

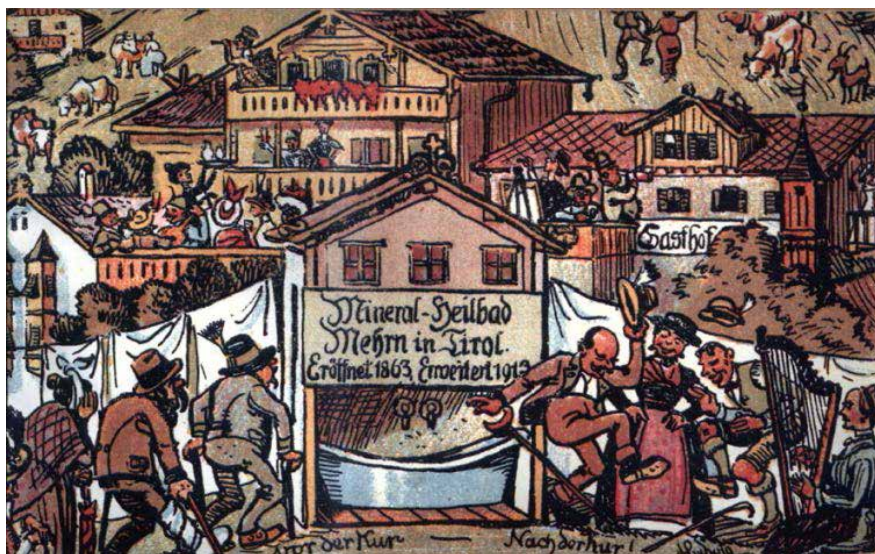
*Mehrner Liečivá Voda* je vhodná pre širokú verejnosť na podporu normálneho fungovania tráviacej sústavy a iných už spomínaných orgánov. Je vhodná na pravidelnú konzumáciu, ako aj na pitné kúry. Vzhľadom na obsah síranov a fluoridov však nie je vhodná ako výživa pre dojčatá a malé deti.

### ● Poznáte pôvod názvu vody „Mehrner“?

Meno Mehrner – vyslovuje sa ako *Mérner* (pozn. redakcie) – dostala voda podľa prameňa, z ktorého vyviera; ide teda o homonymum. Tento prameň je známy už po stáročia, prvá písomná zmienka pochádza

”

MEHRNER JE ARTÉZSKA VODA, ČO ZNAMENÁ, ŽE BEZ POUŽITIA ČERPADIEL SAMA VYVIERA V TIROLSKÝCH HORÁCH. NAVYŠE JE TAKÁ ČISTÁ A VYSOKO KVALITNÁ, ŽE SI PRED PLNENÍM DO SKLENENÝCH FLIAŠ NEVYŽADUJE ŽIADNU ÚPRAVU. TAKTO SA DOSTANE PRIAMO KU KONZUMENTOVI VO SVOJOM PÔVODNOM PRÍRODNOM STAVE BEZ AKÉHOKOL'VEK FILTROVANIA ALEBO INÝCH PROCESOV.



Zdroj foto: Mehrner Quelle GmbH. Historická ilustrácia z oblasti, kde vyviera prameň

z roku 1267. Traduje sa, že prameň bol uctievaný ako pramenná svätyňa, na ktorej bol v roku 1111 postavený prvý kostol. Voda Mehrner je teda úzko spätá s lokálnym kostolom, vysväteným v roku 1698 na počesť sv. Bartolomeja, ako aj s ďalšími 14 svätými, vďaka ktorým sa prameň stal známym ako „voda štrnástich pomocníkov v núdzi“.

Mimochodom, predtým ako voda Mehrner vyvrie z prameňa, má za sebou veľmi dlhú cestu. Tá sa začína v podobe dažďa, ktorý dopadá na zem nedotknutých hôr v prírodnej chránenej oblasti. Voda pomaly vsakuje do hĺbín zeme, až kým nenaberie smer k prameňu. Tento proces od dažďa až k prameňu, počas ktorého je voda Mehrner niekoľkonásobne samotnou prírodou filtrovaná a kedy nadobúda svoje špecifické minerálne zloženie, trvá neuveriteľných 50 až 80 rokov.

Vďaka takto získanému, vyváženému minerálnemu zloženiu, Mehrner osvieži, dodá organizmu dôležité minerály, povzbudí metabolizmus a podporí normálnu funkciu už spomínaných vnútorných orgánov. A popritom veľmi chutne uhasí smäd.

**Ďakujem za rozhovor.**

**Spracovala:** Beáta Račeková, marketing MED-ART



## MEHRNER LIEČIVÁ VODA 1 l

na aktiváciu a posilnenie  
látkovej výmeny  
a funkcie orgánov



[www.mehrnerliecivavoda.sk](http://www.mehrnerliecivavoda.sk)

# Intolerancia lepku a laktózy

## Správna dispenzácia

Dodržiavaním správnej životosprávy a hlavne počúvaním svojho vlastného tela dokážeme predísť veľkému množstvu ochorení. Problémy, ktoré znemožňujú tolerovať alebo dokonca stráviť či metabolizovať niektoré potraviny, môžu u človeka postihnutého intoleranciou potravín vyvinúť množstvo zdravotných problémov, najmä tráviacich, ale aj ťažkosti s kĺbami, sliznicami a psychikou. Medzi najznámejšie patrí napríklad celiakia (neznášanlivosť lepku) a alergia na mliečny proteín či laktózová intolerancia.



### CELIAKIA

Celiakia je gluténom spúšťané autoimunitné ochorenie. Je charakterizované postihnutím tenkého čreva s atrofiou klkov, systémovými symptómami spojenými s malabsorpciou a/alebo imunitnou aktiváciou a auto-protilátkami, pričom sa vyskytuje u geneticky predisponovaných jedincov. Spúšťačom je glutén a vlastná autoimunitná reakcia je následne sprostredkovaná T-lymfocytmi.

Glutén je hlavný zásobný proteín pšeničného zrna. Je to zmes mnohých bielkovín, najmä gliadínu a glutenínu. Podobné proteíny sa nachádzajú aj v iných obilninách ako sekalín v raži, hordeín v jačmeni či aveníny v ovse. Súhrnne ich označujeme ako lepok.

Gliadín obsiahnutý v lepku je vysoko rezistentný voči žalúdočným, pankreatickým a črevným proteolytickým enzýmom. Čiastočne roztrávené rezíduá môžu u geneticky predisponovaných jedincov viesť k poškodeniu črevnej sliznice, typickej pre celiakiu, avšak glutén je zodpovedný aj za iné ochorenia ako non-celiakálna intolerancia lepku, alergia na lepok či urtikária.

				Spúšťač
S gluténom asociované ochorenia	autoimunitné	celiakia		gliadíny gluteníny
		gluténová ataxia		
		dermatitis herpetiformis		
	alergické	alergia na lepok sprostredkovaná	IgE non-IgE	gliadíny, gluteníny, albumín, globulíny
neimunitné, nealergické	neceliakálna intolerancia lepku		gliadíny, gluteníny, fruktány, inhibitory alfa amylázy/trypsinu, aglutinín pšeničných kľčkov	

Ochorenia asociované s gluténom. (zdroj: solen.sk)

Celiakia sa prejavuje veľmi variabilne v rámci klinického obrazu i intenzity príznakov, pričom veľká časť pacientov zostáva úplne asymptomatických.

Typické gastrointestinálne symptómy má asi len 10 % pacientov. U detí sa ťažkosti objavujú najčastejšie koncom prvého roka (po pridaní múčnych jedál do stravy) alebo v 2. až 3. roku života. Až 90 % detí má bolesti brucha, ďalšie typické symptómy sú chronické hnačky, ale môže sa vyskytovať i zápcha, anorexia, nauzea, vracanie, meteorizmus, bolesť brucha a podobne. Symptomatológia GIT u dospelých je veľmi podobná. K základným extraintestinálnym príznakom celiakie radíme predovšetkým chudnutie (nepriberanie), znížený rast a oneskorený vývoj u detí, chronická únava, neurologické a psychiatrické príznaky, bolesti a zápaly kĺbov, anémia, osteoporóza a náchylnosť na zlomeniny, kožné príznaky, opakujúca sa aftózna stomatitída atď.

Bezpečná hranica konzumácie gluténu pre celiatikov sa stanovila na 10 – 100 mg/deň. Pri zostavovaní jedálneho lístka treba myslieť na to, že lepok môžu obsahovať aj rôzne potravinové prísady, stabilizátory a emulgátory. Lepok je tiež prítomný aj v jogurtoch, zmrzlínach, kečupoch, údeninách, horčici, sladkostiach, mnohých druhoch alkoholu a alkoholových prísadách v liekoch.

Podľa odporúčaní ESPGHAN má byť lepok zaradený v malých množstvách do stravy v období medzi 4. až 6. mesiacom, najlepšie ak je dieťa dojčené.

### Možnosti asistovaného samoliečenia a doplnkovej starostlivosti:

- bezlepkové potraviny,
- vláknina.



## Bezlepkové potraviny

V súčasnosti je jedinou dostupnou a akceptovateľnou liečbou celiakie striktná celoživotná bezlepková diéta, ktorá vedie k remisii príznakov a je prevenciou ďalších komplikácií. Potraviny označené ako bezlepkové alebo „gluten free“ so znakom preškrtnutého klasu môžu obsahovať stopy lepku, a to maximálne 20 ppm na 1 kg potraviny.

V rámci všeobecného pojmu „bezlepkové potraviny“ sa rozlišujú dve základné skupiny potravín podľa toho, do akej miery obsahujú vo výslednom produkte glutén. Odlišujeme takto potraviny „bezgluténové“ a potraviny s „veľmi nízkym obsahom gluténu“.

Potraviny pre osoby trpiace neznášanlivosťou gluténu, ktoré obsahujú jednu alebo viac zložiek, ktoré nahrádzajú pšenicu, raž, jačmeň, ovos alebo ich krížené varianty alebo sú z nich zložené, nesmú obsahovať viac ako 20 mg/kg gluténu v potravine vo forme, v akej sa predáva konečnému spotrebiteľovi. Pri označovaní a reklame týchto potravín sa použije pojem „bezgluténový“.

Potraviny, ktoré obsahujú jednu alebo viac zložiek vyrobených zo pšenice, raže, jačmeňa, ovsu alebo ich skrížených variantov alebo sú z nich zložené, a ktoré boli špeciálne spracované tak, aby v nich bol znížený obsah gluténu, nesmú obsahovať viac ako 100 mg/kg gluténu v potravine. Pri označovaní takých potravín sa použije pojem „veľmi nízky obsah gluténu“.

## Vláknina

Obmedzenie konzumácie bezlepkovej diéty môže postupne viesť k negatívnym prejavom nedostatku niektorých mikronutrientov, resp. iných zložiek potravy. Najvýznamnejší v tomto smere môže byť nedostatočný príjem vlákniny v potrave, keďže pšenica a jej obilninové alternatívy sú významným zdrojom vlákniny.

U osôb dlhodobo praktizujúcich bezgluténové stravovanie môže byť vhodné substituovať vlákninu vo forme potravinových doplnkov.



## LAKTÓZOVÁ INTOLERANCIA

Intolerancia laktózy (podobne ako aj alergia na bielkovinu kravského mlieka, s ktorou sa laktózová intolerancia často zamieňa) patrí do skupiny tzv. nežiaducich potravinových reakcií.

Intolerancia laktózy, ako aj alergia na bielkovinu kravského mlieka majú spoločného menovateľa, v oboch prípadoch ide o nežiaducu reakciu na konzumovanú potravinu. V prípade intolerancie laktózy ide však o poruchu trávenia, zatiaľ čo u alergie na bielkovinu kravského mlieka o nežiaducu reakciu imunitného systému.

Laktóza je mliečny cukor, ktorý je prirodzenou súčasťou mlieka a mliečnych výrobkov. Ide o hlavný karbohydrát mlieka.

V tenkom čreve sa laktóza štiepi pomocou enzýmu laktázy ( $\beta$ -galaktozidázy) na dva monosacharidy – glukózu a galaktózu. Glukóza sa po vstrebaní použije na glykosyntézu v pečeni a na doplnenie koncentrácie v systémovej cirkulácii. Galaktóza sa v pečeni účinkom enzýmu galaktozidázy metabolizuje na glukózu.

Najjednoduchšou definíciou laktózovej intolerancie je, že ide o enzymatickú poruchu, pri ktorej úplne chýba alebo je nedostatočne aktívny enzým laktáza.

Klinické príznaky vznikajú následkom zníženej alebo dokonca chýbajúcej aktivity laktázy. Neštiepená laktóza sa do organizmu nevstrebáva a presúva sa do distálnejších častí čreva. Neresorbovaná laktóza v tenkom čreve vytvára osmotický gradient s difúziou vody a elektrolytov do lúmenu čreva.

	Intolerancia laktózy	Alergia na mlieko
Príčina	nedostatok enzýmu - porucha trávenia	nežiaduca reakcia imunitného systému na alergén
Príznaky	iba gastrointestinálne	gastrointestinálne, kožné, respiračné, anafylaxia
Výskyt	najčastejšie u dospelých (u dočiat sekundárna príčina), každý šiesty človek má intoleranciu laktózy, vekom výskyt narastá	najčastejšie u dočiat, vekom výskyt klesá
Diagnostika	laktózo-tolerančný test	klinické príznaky, špecifické protilátky, imunologické vyšetrenie
Liečba	eliminácia laktózy (konzumácia mlieka a mliečnych výrobkov podľa tolerancie)	eliminácia akejkoľvek mliečnej bielkoviny vo všetkých potravinách

Základné rozdiely medzi alergiou na bielkovinu kravského mlieka a intoleranciou laktózy. (zdroj: solen.sk)

Zväčšenie objemu črevného obsahu stimuluje črevnú motilitu a urýchľuje pasáž črevného obsahu. V hrubom čreve podlieha laktóza katabolizmu baktérií so vznikom mliečnej kyseliny, vodíka, oxidu uhličitého, metánu a hydroxidových komponentov. Vodík sa resorbuje a vydychuje pľúcami, organické kyseliny dráždia stenu čreva, vyvolávajú kŕče a bolesti brucha.

Výsledkom nedostatočného trávenia laktózy sú rôzne gastrointestinálne ťažkosti ako hnačka, „kolikovitá“ bolesť brucha, meteorizmus, distenzia čriev

a prelievanie črevného obsahu. Hnačky charakteristicky kyslo zapáchajú, stolica má nízke pH pod 5,5 – 6,0, sprevádzajú ich koliky, flatulencia, pocit plnosti brucha a škrkanie v bruchu.

Základom liečby je zníženie príjmu laktózy v potrave. Konzumácia mlieka a mliečnych produktov je povolená, avšak odporúča sa voliť potraviny so zníženým obsahom laktózy. Ďalšou možnosťou starostlivosti je substitúcia enzýmu laktázy.

### Možnosti asistovaného samoliečenia a doplnkovej starostlivosti:

- bezlaktózové potraviny,
- laktáza,
- vápnik (kalcium).

### Bezlaktózové potraviny

Podľa European Food Safety Authority (EFSA) pre dietetické výrobky, výživu a alergie nemožno pre všetkých jedincov s laktózovou intoleranciou presne stanoviť hraničné množstvo laktózy v strave, ktorého prekročenie vyvolá u nich príznaky laktózovej maldigestie. Dôvodom toho je veľká variabilita v individuálnej tolerancii laktózy.

#### Toleranciu laktózy zvyšujú:

- malá jednorazová dávka laktózy,
- potraviny s pomalším odchodom zo žalúdka,
- optimálne zloženie črevnej mikroflóry,
- nižší vek jedinca.

#### Toleranciu laktózy naopak znižujú:

- vyššia jednorazová dávka laktózy,
- potraviny s rýchlou evakuáciou zo žalúdka,
- narušené zloženie črevnej mikroflóry,
- vyšší vek jedinca.

V skupine potravín určených na osobitné výživové účely a diétne stravovanie sa nachádzajú aj potraviny so zníženým obsahom laktózy a bezlaktózové potraviny.

Potraviny so zníženým obsahom laktózy majú najviac 1 g laktózy v 100 g potraviny alebo v 100 ml mliečneho nápoja. Bezlaktózové potraviny môžu mať najviac 10 mg laktózy v 100 g potraviny alebo v 100 ml mliečneho nápoja a sú bez obsahu voľnej galaktózy.

Bezlaktózové mlieka a mliečne produkty sa od štandardných odlišujú tým, že sa do nich pridávajú enzýmy laktáza. Tieto výrobky bývajú väčšinou označené názvami ako laktofree, lactose free a podobne.



**PharmDr. Peter Stanko**  
Univerzitná lekáreň FaF UK Bratislava

U detí s intoleranciou laktózy, ktoré nemôžu byť dojčené, je potrebné voliť náhradnú mliečnu výživu tak, aby boli použité mliečne formuly bez obsahu laktózy.

### Laktáza

U osôb s laktózovou intoleranciou môže byť použitá aj substitúcia enzýmu laktáza vo forme výživových doplnkov. Používajú sa bezprostredne pred konzumáciou alebo počas konzumácie jedál a nápojov, ktoré obsahujú laktózu.

Obvykle sú dostupné v pevných perorálnych formách, ale aj vo forme kvapiek, ktoré je možné použiť už u dojčiat.

V prípade uvedených výživových doplnkov sa ich použitie riadi obsahom enzýmu laktáza, ktorá je obsiahnutá v jednej dávke prípravku, stupňom laktózovej intolerancie u danej osoby a tiež množstvu laktózy obsiahnutom v prijímanej potrave.

### Vápnik (kalcium)

V prípade reštrikcií v rámci konzumácie mlieka a mliečnych produktov sa môžu u postihnutých osôb objaviť stavy nedostatku vápnika a následných komplikácií.

Z uvedeného dôvodu sa u dospelých, ale aj u detí s nízkou mierou konzumácie mlieka a mliečnych produktov môže odporúčať substitúcia vápnika.





made  
with  
the best  
of us

# prirodzene bezlepkové, neodolateľné chutné.



120g e Net Wt. 4.2 oz

# ALCHÝMIA vôní a chutí na každú príležitosť

V priebehu minulého roka sa naše cesty spojili s malou rodinnou firmou, odkiaľ si naši kolegovia kupovali orieškové sucháriky. Postupne sa Chrústalky stali obľúbeným produktom aj v sezónnych katalógoch MED-ART-u. Aký príbeh sa skrýva za Chrústalkami, nám prezradila jedna z konateľov spoločnosti NAJAN s. r. o. pani Lucia Mesárošová.

● **Orieškové sušienky pozná väčšina z nás, keď ich na Vianoce piekli naše staré mamy. Ako vznikol nápad prísť s chutným receptom na trh?**

Cesta, ktorou som prišla k receptúre, je úplne klasická. Jedna kamarátka dala recept druhej a tá zasa ďalej... Vedť to poznáte. A tak sa dostala receptúra na mandľové sucháre aj do mojich rúk od mojej mamy. Mne sucháriky chutili, ale chcela som ju vylepšiť podľa mojej chuti. Menej múky, menej cukru bol prvý pokus. Postupne som skúšala celozrnnú múku, iné oriešky a vyladiť receptúru kyselkavou chuťou sušeného ovocia. Bola to alchymia, ktorú som tvorila niekoľko rokov. Nikam som sa neponáhľala, lebo mojím zámerom vôbec nebolo tieto sucháriky predávať a ponúkať ich na trh. Až životná tieseň ma tlačila niečo robiť, aby som si privyrobila na živobytie. A tak sme začali aj s kamarátkou ponúkať sucháriky našim známym. Takto sme fungovali pár rokov a chceli sme skúsiť založiť firmu na výrobu sušienok s orieškami

a sušeným ovocím. To sa nenaplnilo, preto sme zámer ďalej spoločne nerozvíjali a skončili sme s pečením. Vo mne však zostala vízia výroby chutného produktu, ktorý mnohí poznajú, ale v obchode ho nekúpia. Verila som tomu, že tento nápad by bol úspešný, lebo je chutný, poctivo vyrobený a nesie v sebe myšlienku vzájomnej podpory.

● **Firmu NAJAN s.r.o. založili traja rodinní blízki v roku 2020. Ako spätne hodnotíte nápad založiť si podnikanie s rodinou?**

Každý mal a má dôležitú úlohu v tomto tvorivom procese. Bez toho by to podľa mňa nešlo. Podnikanie je o vízii, o trpezlivosti, húževnatosti, tvorivosti, spolupráci a schopnosti pracovať, čiže o energii. A to sme dali dokopy my traja. Nebyť brata Erika, tak by sme firmu nezaložili. On bol ten, ktorý veril tomuto výrobku a investoval svoje úspory do vzniku tejto firmy. Pomôže, keď treba, teší sa z úspechov a podporuje nás. Nebyť Jožina, tak nie sme tam, kde sme dnes. Je to hýbateľ, obchodník a obchodný vizionár. Musím priznať, že obchod nie je moja parketa. Preto je dôležitý každý jeden člen nášho tímu.

Začíname štvrtý rok našej podnikateľskej činnosti. Zatiaľ fungujeme, spolupracujeme, škriepime sa, doťahujeme, uvoľňujeme struny a zasa napíname tetivy a vystreľujeme šípy našich vízií do budúcnosti, aby sa v nejakom čase naplnili. Tak ako to bolo aj so samotnou výrobou Chrústaliek. Podnikať s rodinou hodnotím ako najlepšie riešenie. Nech to dopadne akokoľvek.





Lucia Mesárošová, konateľka spoločnosti NAJAN s.r.o.

● **Chrústalky obsahujú rôzne zdraviu prospešné suroviny. Popísali by ste nám ich zdravotný prínos?**

V prvom rade by som chcela uviesť správnu informáciu, že sa nezameriavame na výrobu zdravých sušienok. Nevytvárame receptúry, ktorými máme docieľiť výrobu zdravého produktu. Ale to, čo prinášame v našom výrobku, stojí na zdravých nohách. Všetky komponenty samé o sebe majú pre zdravie človeka konkrétny prínos. Počnúc celozrnnými múkami a končiac tými najdrobnejšími zrnčkami. Nepoužívame chemické preparáty, ktoré by predlžovali trvanlivosť, ktoré by udržiavali krehkosť nášho výrobku. Je to také, aké to má byť. Vône a chute sú jemné a prirodzené. Každý druh je niečím špecifický. Napríklad Ražné Chrústalky s levanduľou, ako hovorí názov, obsahujú kvety levadule, ktoré svojimi esenciálnymi olejmi pôsobia uvoľňujúco a upokojujúco. Špaldová celozrnná múka, pohánková múka, sušená arónia, kokosové lupienky, tekvicové semenka, sušené ovocie a všetky orechy sú zdraviu prospešné. Nájdete v nich vitamíny, minerály, esenciálne mastné kyseliny, polyfenoly, vlákninu.

● **Ako vyzerá výrobný proces a koľko balení Chrústaliek vyrobíte za mesiac?**

Najskôr sa upečú bochníky. Tie sa nechávajú jeden až dva dni postáť podľa toho, aký druh vyrábame. Tento proces je dôležitý z dôvodu odparenia vody a následného lepšieho krájania bochníkov. Je potrebné si to ustriechnuť, lebo ak sú príliš suché, je pri krájaní veľa odpadu. To isté platí pri tom, keď sú príliš vlhké. Keď sú bochníky „tak akurát“, začneme s krájaním, chvalabohu, dnes už na automatických nárezových strojoch. Na začiatku sme ich však na nárezových strojoch krájali ručne. Pokrájané bochníky na tenké plátky sa rozkladajú rukami na plechy a dávajú sa sušiť do rúr. Potom sa začína nakladanie, váženie a balenie. Mesačne zvládame vyrobiť 3000 až 4000 vreciek so zachovaním si ručnej práce. A dnes vieme, že to pôjde aj o niečo viac.

● **Osloviť a získať záujem zákazníkov svojím produktom nebýva vždy jednoduché.**

Na začiatku sme oslovovali vytipované predajne. Chodili sme po predajniach ako traja mušketieri, ale miesto mečov sme tasili vzorky na ochutnávku a vyzývali k spolupráci, nie k boju. Najväčším priekopníkom v tomto smere je Jožino, ktorý má na starosti obchodnícku oblasť. A po dlhšom nátlaku na moju osobu som pristúpila na predaj na trhoch, jarmokoch či vinobraniach, čo dnes hodnotíme ako výborný krok. A budeme v tom pokračovať ďalej.

Pomohla nám spolupráca s určitými firmami, ktoré sa venujú darčkovým baleniam pre firmy ako napr. firma Gift expert, taktiež nám pomáha spolupráca s MED-ART-om, spolupráca so Slovensko-rakúskou obchodnou komorou, sponzorstvo akcie Od Tatier k Dunaju, sponzorstvo OZ Zrkadlo Regiónu a tiež iné malé sponzorstvá. Žiada sa mi spomenúť aj podporu od iných výrobcov, s ktorými sme sa zoznámili pri trhových predajoch. Rovnako tak k tomu pristupujeme aj my. Lebo nie nadarmo je naším mottom: „*Rozumieme vzájomnej prepojenosti.*“

Výborné na tom je, že si už ľudia hľadajú cestu k Chrústalkám, nielen Chrústalky k ľuďom. Takýmto spôsobom sme sa dostali do Potravín Nie Otrávin, v Bratislave – Starý otec a Yeme. Nitra je naše rodisko a máme tu najviac predajných miest. Sme mikropodnik, naša výrobná kapacita je obmedzená a zameriavame sa na malé predajne, na súkromníkov, vieme uspokojiť požiadavky obchodov so zdravou výživou, obchody zamerané na slovenských výrobcov aj klasické potraviny.

● **Chrústalky sú v sladkej aj v slanej verzii. Chystáte aj nejaké novinky?**

Pôvodná receptúra bola na sladko. My sme sa pustili do slaného experimentu. Urobiť lupienky plné orieškov a semiačok. Sú slané s jemne citelňou sladkosťou. A tým, že máme zatiaľ len jeden druh slaných, a to Syrové Chrústalky, netrvalo dlho a pustila som sa do tvorby nových príchutí. Snažili sme sa reagovať aj na požiadavky ľudí, ktorí sa zastavovali pri našom stánku na trhoch. Tento rok prinesieme dve slané varianty a prvú uvedieme práve vo vašom Katalógu JAR-LETO, kde si budú môcť vaši obchodní partneri vyskúšať túto novinku. Druhú uvedieme v septembri. A ak sa nám podarí dotiahnuť naše darčkové balenie do finálnej podoby, tak v zimnom katalógu ponúkne nové balenie vanilkových, čokoládových a vianočných Chrústaliek.

● **Ďakujem za rozhovor.**

Spracovala: Ing. Monika Madarászová, marketing MED-ART

# Perorálna liečba nedostatku vitamínu B12

## JEDNODUCHO, EFEKTÍVNE



tablety

Liek Vitamín B12 gamma® obsahuje  
1 000 mikrogramov kyanokobalamínu v jednej tablete  
Je vysoko účinný a ľahko sa užíva



Vysoká dávka:  
1000 µg v 1 tbl.



Jednoduché užitie:  
tablety



Iba  
1x denne

Skrátená informácia o lieku Vitamín B12 gamma 1 000 mikrogramov obalené tablety:

**Lieková forma:** Obalená tableta. **Terapeutické indikácie:** Liečba nedostatku vitamínu B12 u pacientov s diagnostikovaným nedostatkom vitamínu B12, ktorí sú prísnymi vegetariánmi, ktorí majú malabsorpciu vitamínu B12, u pacientov s diagnostikovanou pernicióznou anémiou, s diagnostikovanou atrofičnou gastritídou, alebo u pacientov, ktorí majú celiakiu. Podporná, doplnková liečba pri dlhodobom užívaní aminosalicylátov, inhibitorov protónovej pumpy a metformínu. Liek je vhodný pre deti vo veku 7 rokov a viac, dospievajúcich a dospelých. **Dávkovanie:** Odporúčaná denná dávka je 1 000 mikrogramov kyanokobalamínu (jedna tableta lieku Vitamín B12 gamma). Cieľovou diagnostikou a kontrolou liečby sa má stanoviť pre pacienta optimálne dávkovanie kyanokobalamínu. **Kontraindikácie:** Známa precitlivosť na kyanokobalamín alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Nesmie sa podávať pacientom, u ktorých je potrebné vykonať detoxikáciu kyanidov (napr. pacienti s tabakovou amblyopiou alebo retinulárnou neuritídou pri pernicióznej anémii). V týchto prípadoch sa majú podať iné deriváty kobalamínu. Pacientom s nedostatkom vitamínu B12, ktorým hrozí riziko Leberovej atrofie optického nervu, nesmie sa podávať kyanokobalamín na liečbu nedostatku vitamínu B12. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** v prípade nedostatočnej odpovede alebo nedodržania liečebného plánu zo strany pacienta, býva zvyčajne nutné prebieh perorálnej liečby prísne sledovať. Viac v úplnom súhrne charakteristických vlastností lieku. **Liekové a iné interakcie:** Absorpciu vitamínu B12 môžu zhoršiť inhibitory protónovej pumpy, antagonisti histaminových H2- receptorov, kyselina aminosalicylátová, kochličin a neomycín. Perorálna antikoncepcia a metformín môžu znížiť sérovú hladinu vitamínu B12. Chloramfenikol môže oslabiť účinok vitamínu B12 pri anémii. Viac v úplnom súhrne charakteristických vlastností lieku. **Nežiaduce účinky:** Ojedinelé nežiaduce reakcie z vedeckej literatúry boli hlásené pri perorálnej podávanej suplementácii kyanokobalamínu v dávke najviac 1 000 mikrogramov denne. Nežiaduce reakcie boli zaznamenané prevažne pri parenterálnom podaní. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Nie sú známe škodlivé účinky kyanokobalamínu na ľudskú fertilitu. Po suplementácii vitamínu B12 bola zaznamenaná lepšia kvalita spermií. Vitamín B12 gamma sa môže používať v období dojčenia. Dôkazy naznačujú, že suplementácia vitamínom B12 počas tehotenstva a dojčenia predstavuje minimálne riziko pre matku a dieťa. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** Vitamín B12 gamma nemá žiadny alebo má zanedbateľný vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. **Druh obalu a obsah balenia:** PVC/PVDC/ALU blistrové balenia po 50 a 100 obalených tabliet. Na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia. **Špeciálne upozornenia na uchovávanie:** Uchovávajte pri teplote neprevyšujúcej 25 °C. **DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII:** Wörwag Pharma GmbH & Co. KG Flugfeld-Allee 24 71034 Böblingen Nemecko **DÁTUM PRVEJ REGISTRÁCIE:** 28.8.2021 **REGISTRÁČNE ČÍSLO:** 86/0195/21-S. **DÁTUM REVÍZIE TEXTU:** 12/2021. **SPÔSOB VÝDAJA A ÚHRADY:** Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. **POZNÁMKA:** Skôr ako predpíšete liek, starostlivo si prečítajte informáciu o lieku (SPC).

Wörwag Pharma Slovensko s.r.o., Ivanská cesta 30/B, 821 04 Bratislava, tel. 02/4488 9920, info@woerwagpharma.sk, www.woerwagpharma.sk



# Vitamín B<sub>12</sub>

## kobalamín (Cbl)

Vitamín B<sub>12</sub> je vo vode rozpustný vitamín, ktorý sa prirodzene vyskytuje v potravinách. Existuje v niekoľkých formách a obsahuje minerál kobalt, takže zlúčeniny s aktivitou vitamínu B<sub>12</sub> sa nazývajú „kobalamíny“. Metylkobalamín a 5-deoxyadenosylkobalamín sú aktívne formy vitamínu B<sub>12</sub> v ľudskom tele.

Vitamín B<sub>12</sub> je potrebný pre správnu tvorbu červených krviniek, neurologické funkcie a syntézu DNA. Viazaný na bielkoviny potravy sa uvoľňuje činnosťou kyseliny chlorovodíkovej a žalúdočnej proteázy v žalúdku. Keď sa syntetický vitamín B<sub>12</sub> pridáva do obohatených potravín a doplnkov, je už vo voľnej forme, a preto nevyžaduje tento separačný krok. Voľný vitamín sa potom spojí s vnútorným **Castleovým faktorom**, glykoproteínom vylučovaným žalúdočnými parietálnymi bunkami, a výsledný komplex sa absorbuje v distálnom čreve endocytózou sprostredkovanou receptormi. Približne 56 % perorálnej dávky vitamínu B<sub>12</sub> v 1 µg sa absorbuje, ale pri prekročení schopnosti vnútorného faktora Castlea vitamín zlikvidovať (pri požití 1–2 µg B<sub>12</sub>) sa absorpcia prudko zníži.

Funkcia vitamínu B<sub>12</sub> úzko súvisí s kyselinou listovou. Podieľa sa na tvorbe kreatínu, epinefrínu, dusíkatých báz nukleových kyselín, bielkovín a iných biologicky aktívnych látok.

Pomocou Castleovho vnútorného faktora sa vitamín B<sub>12</sub> vstrebáva z tenkého čreva (ilea) do krvného obehu. Z krvi sa vitamín B<sub>12</sub> distribuuje do tkanív, kde sa viaže s vitamínmi a inými zlúčeninami dusíka a vytvára rôzne komplexy.

Normálna funkcia tráviaceho systému, ktorá je nevyhnutná pre vstrebávanie vitamínu B<sub>12</sub> spojeného s jedlom, je u ľudí vo veku nad 60 rokov zvyčajne narušená, čím sa zvyšuje riziko nedostatku vitamínu B<sub>12</sub>.

Vitamín B<sub>12</sub> a folát sú dôležité pre metabolizmus **homocysteínu**. Zvýšená koncentrácia homocysteínu v krvi je rizikovým faktorom kardiovaskulárnych ochorení. Hoci sa ukázalo, že doplnky vitamínu B sú účinné pri kontrole koncentrácií homocysteínu, súčasné výskumy nepreukázali, že zníženie koncentrácií homocysteínu znižuje riziko kardiovaskulárnych ochorení.

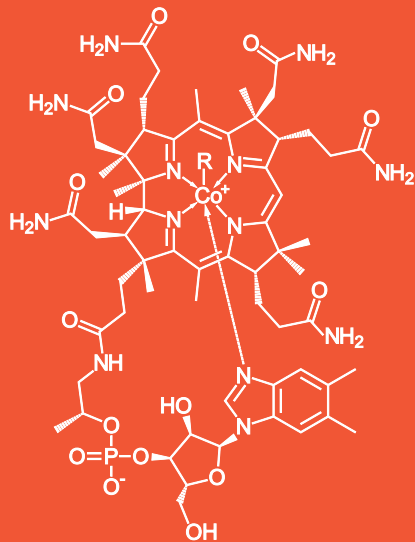


Udržanie integrity DNA závisí od dostupnosti folátov a vitamínu B<sub>12</sub>. Zlý nutričný stav vitamínu B<sub>12</sub> bol v niektorých, ale nie vo všetkých observačných štúdiách spojený so zvýšeným rizikom rakoviny prsníka.

Nízky stav vitamínu B<sub>12</sub> u matky bol spojený so zvýšeným rizikom defektov neurálnej trubice, ale nie je známe, či suplementácia vitamínom B<sub>12</sub> počas tehotenstva môže pomôcť znížiť riziko defektov neurálnej trubice.

### DEFICIT VITAMÍNU B<sub>12</sub>

Náš organizmus má v rezerve 2–3 mg vitamínu B<sub>12</sub>, ukladá sa najmä v pečeni. Aj keď vitamín B<sub>12</sub> v strave úplne chýba, nemusí to viesť k nízkej sérovej koncentrácii vitamínu B<sub>12</sub> u zdravého dospelého človeka niekoľko rokov.



# B<sub>12</sub>

## FYZIOLOGICKÁ ÚLOHA

- transport metylových skupín
- syntéza DNA, RNA a proteínov
- syntéza kreatínu, epinefrínu
- metabolizmus
- homocysteínu a prevencia
- hyperhomocysteinémie
- fungovanie nervového systému
- metabolizmus myelínu

## DENNÁ POTREBA

Odporúčané denné množstvo vitamínu B12:

- 0 – 6 mesiacov – 0,4 µg
- 7 – 12 mesiacov – 0,5 µg
- 1 – 3 roky – 0,9 µg
- 4 – 8 rokov – 1,2 µg
- 9 – 13 rokov – 1,8 µg
- osoby nad 14 rokov – 2,4 µg
- tehotné ženy – 2,6 µg
- dojčiace ženy – 2,8 µg

## ZNAKY DEFICITU

- nešpecifické príznaky anémie (slabosť, únava, bledosť, dýchavičnosť a iné)
- parestézie, „bavlnené nohy“
- kognitívny deficit
- Hunterova glositída
- megaloblastová anémia
- zhoršenie pamäti
- ťažkosti pri chôdzi

## PREVENCIA DEFICITU

Vitamín B12 sa nachádza v nasledujúcich produktoch:

- pečeň
- mušle
- ryby a morské plody
- kvasnice
- hovädzie mäso
- mliečne výrobky
- obilniny obohatené o B12
- vajcia
- šunka

## RIZIKOVÉ SKUPINY DEFICITU

- atrofická gastritída
- resekcia žalúdka
- starší vek
- užívanie liekov, ktoré zhoršujú absorpciu







Hunterova Glositída

### PRÍČINY NEDOSTATKU VITAMÍNU B12

Nedostatok vitamínu B12 sa zvyšuje s vekom. Starší ľudia sú obzvlášť ohrození nedostatkom vitamínu B12 kvôli zvýšenej prevalencii zhubnej anémie a vysokej prevalencii žalúdočnej atrofie, ktorá zhoršuje uvoľňovanie vitamínu B12 z bielkovín potravy počas absorpcie. Navyše viaceré komorbidity s viacerými liekmi a zvyšujúce sa závislosti spojené so starnutím môžu viesť k nedostatočnému príjmu a malabsorpcii vitamínu B12, čo vedie k jeho deficitu.

Črevná malabsorpcia môže vysvetliť väčšinu prípadov nedostatku vitamínu B12. Absorpcia B12 z potravy vyžaduje normálne fungovanie žalúdka, pankreasu a tenkého čreva. Žalúdočná kyselina a enzýmy pomáhajú uvoľňovať vitamín z potravy, čo mu umožňuje viazať sa na transportný proteín R (známy aj ako transkobalamín-1 alebo haptokorín), ktorý je v slinách a žalúdočných tekutinách. V alkalickom prostredí tenkého čreva sú R-proteíny štiepené pankreatickými enzýmami, pričom sa uvoľňuje vitamín B12, aby sa naviazal na vnútorný faktor Castle-proteín vylučovaný špecializovanými bunkami v žalúdku.

Receptory na povrchu ilea (koniec tenkého čreva) adsorbujú komplex Castle faktor-B12 len v prítomnosti vápnika, ktorý pochádza z pankreasu. Vitamín B12 sa môže vstrebať aj pasívnou difúziou, ale tento proces je veľmi neefektívny – pasívne sa absorbuje približne len 1 % dávky vitamínu B12 v potrave. Najčastejšou príčinou nedostatku vitamínu B12 je autoimunitný stav známy ako zhubná anémia a porucha nazývaná malabsorpcia vitamínu B12. Oba stavy sú spojené s chronickým zápalovým ochorením žalúdka známym ako atrofická gastritída.

Vitamín B12 je nevyhnutný pre bunkový metabolizmus a jeho fungovanie, preto má jeho nedostatok výrazný vplyv na organizmus, najmä na orgány a tkanivá s vysokou cirkuláciou buniek a metabolizmom, ako sú kostná dreň, gastrointestinálny trakt, mozog a nervový systém. Klinické príznaky nedostatku vitamínu B12 môžu byť nešpecifické, čo sťažuje diagnostiku.

Hoci nedostatok vitamínu B12 možno ľahko liečiť substitučnou terapiou, poškodenie orgánového systému môže byť závažné a nezvratné, ak sa diagnóza a liečba oneskorí.

### PRÍZNAKY NEDOSTATKU VITAMÍNU B12

Nedostatok vitamínu B12 vedie k poruche aktivity enzýmov, ktoré vitamín B12 vyžadujú. Zhoršená aktivita metionínsyntázy vedie k zvýšeným koncentráciám homocysteínu, zatiaľ čo narušená aktivita L-metylmalonyl-CoA mutázy vedie k zvýšeným koncentráciám metabolitu metylmalonyl-CoA nazývaného kyselina metylmalónová (MMA). Hoci ľudia s miernym nedostatkom vitamínu B12 nemusia pociťovať príznaky, koncentrácie homocysteínu a/alebo MMA v krvi môžu byť zvýšené.

### Megaloblastová anémia

Znížená aktivita metionínsyntázy pri nedostatku vitamínu B12 inhibuje obnovu tetrahydrofolátu (THF), čo vedie k objaveniu nedostatku folátu aj vtedy, keď je v krvi primeraná koncentrácia folátov. Nedostatok folátu aj vitamínu B12 teda vedie k poruche syntézy DNA a ovplyvňuje bunky kostnej drene skôr ako všetky ostatné v dôsledku ich vysokej rýchlosti delenia, čo vedie k vzniku veľkých, nezrelých erytrocytov chudobných na hemoglobín. Výsledná anémia je známa ako megaloblastová anémia. Suplementácia kyselinou listovou poskytne dostatočné množstvo užitočného folátu na obnovenie normálnej tvorby červených krviniek. Ak je však príčinou nedostatok vitamínu B12, bude pretrvávať aj napriek vymiznutiu anémie. Preto by sa megaloblastová anémia nemala liečiť samotnou kyselinou listovou, kým sa nezistí jej základná príčina.

### Poškodenie nervového systému

Neurologické príznaky nedostatku vitamínu B12 zahŕňajú necitlivosť a mravčenie v horných končatinách a častejšie v chodidlách, ťažkosti s chôdzou, stratu pamäti, dezorientáciu, demenciu so zmenami nálady alebo bez nich. Hoci progresia neurologických komplikácií je zvyčajne postupná, takéto symptómy môžu byť pri liečbe nedostatku vitamínu B12 nezvratné, najmä ak sú prítomné dlhší čas. Neurologické komplikácie nie sú vždy spojené s megaloblastovou anémiou a sú jediným klinickým príznakom nedostatku vitamínu B12 približne v 25 % prípadov. Hoci je známe, že nedostatok vitamínu B12 poškodzuje myelínové puzdro pokrývajúce kraniálne, miechové a periférne nervy, biochemické procesy vedúce k neurologickému poškodeniu nedostatku vitamínu B12 ešte nie sú úplne pochopené.

### Gastrointestinálne symptómy

S nedostatkom vitamínu B12 sa spája aj opuch a bolestivosť jazyka, zhoršená chuť, znížená chuť do jedla a zápcha. Pôvod týchto symptómov je nejasný, ale môžu súvisieť so zápalom žalúdka, ktorý je základom niektorých prípadov nedostatku vitamínu B12 a progresívnej deštrukcie jeho výstelky.

MUDr. Oleksandr Dobrovanov, PhD., MBA

Zdroj: VITAMÍNY – cesta k vášmu zdraviu





# Ako vedia pomôcť kyseliny v starostlivosti o aknóznu pleť s prvými vráskami?

**Pleť bez vyrážok! Všetci v to dúfame. Akné však nikoho nešetří a toto kožné ochorenie je častým problémom, ktorý postihuje ľudí po celom svete. Tvorí až 20 % dermatologických konzultácií a stretáva sa s ním prevažná väčšina dospievajúcich a mnoho dospelých.**

Akné je všeobecne považované za problém, s ktorým sa stretávame v období dospievania. Ale čím ďalej, tým viac sa týmto problémom zaoberajú aj dospelí. U ľudí starších ako 25 rokov, ktorí trpia akné, môže byť buď trvalý, pokračujúci od adolescentného veku do dospelosti, alebo môže ísť o neskorý nástup, ktorý sa rozvíja až v dospelom veku.

## DÔVODY VZNIKU AKNÉ A STARNUTIA

Akné je spôsobené dysseboreou – zmenou kvality kožného mazu, hyperseboreou – zvýšením množstva kožného mazu, a hyperkeratinizáciou – zvýšením počtu kožných buniek.

Príčinou dysseborei je oxidácia a následné zhustnutie kožného mazu, čoho dôsledkom sa maz vylučuje vo veľkom množstve a začínajú sa upchávať mazové žľazy.

Súčasne dochádza aj k veľkému nárastu keratinocytov alebo kožných buniek mazového vývodu. Prilepia sa k sebe, takže mŕtve bunky sa horšie odstraňujú. Pilosebaceózný kanálik – čiže vlasový folikul – sa upchá a maz sa nemôže uvoľniť.

Výsledok je ten, ktorý všetci dobre poznáme – akné! Objavuje sa v dvoch podobách. Môže existovať komedonálne akné, skladajúce sa z čiernych bodiek a bielych bodiek. Zápalové akné, častejšie akné u dospelých, je tvorené vyrážkami, pustulami a papulami. Všetky zanechávajú stopy počas hojenia a môžu spôsobovať jazvy.

## AKO POMÁHAJÚ KYSELINA SALICYLOVÁ A KYSELINA HYALURÓNOVÁ AKNÓZNEJ PLETI?

Kyseliny salicylová a hyalurónová pôsobia každá trochu inak. Kyselina hyalurónová sa v pokožke vysky-



tuje prirodzene a pomáha ju hydratovať zadržovaním vody. Pokiaľ ide o kyselinu salicylovú, v produktoch starostlivosti o pleť je to zložka známa najmä pre obnovu pokožky.

- **Kyselina salicylová: Exfoliuje a čistí**

Táto beta-hydroxykyselina pôsobí na povrchu kože a v dermatológii sa používa na liečbu mnohých kožných porúch. Pri akné majú odumreté kožné bunky tendenciu sa spájať a usadzovať sa na povrchu pokožky. Toto zhrubnutie kože, nazývané hyperkeratinizácia, je jedným z dôvodov, prečo sa póry upchávajú. Kyselina salicylová pomáha tieto bunky odlepiť od seba, takže odpadnú. Vďaka uvoľneniu pórov môže tak kožný maz v kožných bunkách naďalej voľne cirkulovať. Baktérie *C. acnes* tak pokožku nekolonizujú, nespôsobujú zápal a nové bunky sa môžu presunúť na povrch pokožky.

- **Kyselina hyalurónová: Hydratuje a omladzuje**

Zohráva kľúčovú úlohu pri udržiavaní a obnove úrovne vlhkosti pokožky. Táto kyselina je schopná absorbovať vodu až s tisícnásobkom svojej vlastnej hmotnosti a tým pomáha pokožke udržiavať všetky jej životne dôležité štruktúry. Podieľa sa aj na produkcii kolagénu, vďaka čomu je pokožka pružná.

### INOVATÍVNE RIEŠENIE PRE PLEŤ BEZ VYRÁŽOK A JEMNÝCH VRÁSOK

Kľúčom k pleti bez akné a vrások je inovácia inšpirovaná ekobiologickým prístupom spoločnosti NAOS. V podobe séra, ktoré pôsobí nielen na príznaky akné, ale aj na prvé známky starnutia a príčiny samotného



vzniku akné. Posilňuje prirodzené mechanizmy pleti, pomáha pleti prispôbiť sa okolitému prostrediu a vrátiť vám tak zdravú pokožku.

Toto sérum bolo vytvorené tak, aby zabezpečilo maximálnu toleranciu a účinnosť. Je svieže, ľahké, rýchlo sa vstrebáva, poskytuje pleti jemný a okamžitý komfort. Skvele sa hodí ako podklad pod make-up, pričom pleť hydratuje počas 8 hodín. Pre dosiahnutie najlepších výsledkov je, samozrejme, odporúčaná jeho pravidelná aplikácia.

**BIODERMA**  
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE

Biológia v službách **dermatológie**.  
Na udržanie zdravej pokožky. Dlhodobo.

INSTITUT  
**ESTHEDERM**  
PARIS

Ekobiológia v službách **estetiky**.  
Na pomoc krásy v plynúcom čase.

Od 1. 1. 2024 v ponuke MED-ART-u celé portfólio produktov značky Bioderma a Esthederm.

# Trochu inak z Jasnej

## Svetový pohár v lyžovaní 2024

Tretí tohtoročný januárový víkend bol pre mnohých slovenských fanúšikov svetového pohára v lyžovaní sviatkom. Na severných svahoch Chopka v Jasnej sa totiž uskutočnili preteky svetového pohára žien v alpskom lyžovaní. Do Jasnej zavítala takmer kompletná svetová špička na čele s dvoma najväčšími hviezdami súčasnosti – Američankou Mikaelou Shiffrin a úradujúcou olympijskou víťazkou v slalome, Slovenkou Petrou Vlhovou.

O d momentu, keď som sa dozvedel, že Medzinárodná lyžiarska federácia prideliť Jasnej toto podujatie, bolo mi jasné, že ho chcem zažiť na vlastné oči. Zvážil som možnosť zúčastniť sa ho ako dobrovoľník a poslal som si prihlášku dúfajúc, že budem vyhovovať kritériám. Na výber mali viacero pozícií. Dali by sa rozdeliť na tzv. public dobrovoľníkov, ktorí mali na starosti návštevníkov, a technical dobrovoľníkov, ktorí sa podieľali na úprave trate. V prvej skupine sa preferovali skôr jazykové a komunikačné zručnosti, v druhej skupine bola dôležitá fyzická kondícia a lyžiarska vyspelosť. Ako aktívny lyžiar som si vybral druhú skupinu. V tej boli na výber ešte dve pozície, a to slipcrew – sťahovač a gatekeeper, tzv. brankár. Keďže však sťahovači museli byť k dispozícii už týždeň pred samotnými pretekmi, čo som si z pracovných dôvodov nemohol dovoliť, konečný výsledok znel gatekeeper, teda človek zodpovedný za kvalitu trate na zverenom úseku, čo zvyčajne predstavujú tri súťažné bránky. Po zaslaní prihlášky, v ktorej uchádzači uvádzali svoje fyzické, lyžiarske či jazykové schopnosti, nasledoval prvý výber. Vybratí dobrovoľníci boli pozvaní tri týždne pred pretekmi na testy, kde sa overovali naše fyzické a lyžiarske zručnosti. Vo finálnom štádiu bolo vybratých 50 sťahovačov a 50 brankárov.

### PRÍPRAVA TRATE JE HOTOVÁ VEDA

Hoci ide organizácia mimo zjazdovky a na zjazdovke ruka v ruku, práve stav kopca je v konečnom dôsledku tým najdôležitejším aspektom. Zjazdovka totiž určuje, aký výkon dovolí pretekárkam podať. Tento rok sme viackrát zažili, že kvôli klimatickým podmienkam sa organizátorom viacerých pretekov nepodarilo pripraviť kvalitnú trať. Ideálny sneh by mal mať približne 40 centimetrov. Na čo najlepšie pochopenie kompaktnosti v praxi si predstavme ideálny sneh v priereze. Spodná vrstva je takmer úplne zľadovatená, v strednej vrstve je už sneh o čosi mäkkší, má svoje charakteristické kryštály, no a na povrchu je sneh iba drsnejší, nie však tvrdý a zľadovatený.

### POSOLENÝ SVAH

Ak je však teplota príliš vysoká, nepomôže už ani to, keď organizátori injektážne napustia svah vodou. Pretože tá nemá ako zmrznúť. Vtedy sa svah poleje vodou a následne posolí. Soľ stiahne vodu nadol a na povrchu sa vytvorí ľad. Je to však veľmi dočasné riešenie. Navyše sa tento postup nedá vykonať, ak sneží. Nejde však o neekologické zaobchádzanie s prírodou. Soľ, ktorú použijú, sa počíta na hrste. Ide o klasickú morskú soľ.



## AKÝ JE RECEPT NA DOBRÚ A KVALITNÚ ZJAZDOVKU?

Zjazdovka sa finálne pripravuje približne mesiac pred začiatkom pretekov. Po každom zasnežovaní je dobré, ak sa po trati lyžuje. Množstvo lyžiarov totiž pôsobí na sneh ako lis. Pre organizátorov je najťažších posledných desať dní. Vtedy totiž prichádza ten najkritickejší moment, vytypovanie ideálneho dňa. Nesmie totiž snežiť a musí mrznúť. Vtedy do snehu vpichnú rúrky, ktoré, zjednodušene povedané, symbolizujú injekciu. Skrz toto potrubie vstreknú pod tlakom do snehu vodu. Tá sa odrazí odspodu od snehovej podložky a trochu sa vráti späť hore. Mráz následne zabezpečí to, že voda zmrzne. Tým organizátori docielia, že je spodok podložky aj prechod do ďalšej, strednej vrstvy, zľadovatený. Ak to nazveme inak, celá podložka je vďaka tomu kompaktná. Ku kvalite snehu prispieva, ak má vzduch vysokú vlhkosť. Sneh totiž dokáže túto vlhkosť prijať. To ešte viac celú podložku zjednotí. Po tom, čo do svahu injektujú vodu, na trať už nesmie ísť ratrak ani žiadne pásové vozidlo. Pásky týchto strojov majú aj 10-centimetrové zuby, ktoré by podklad úplne rozrušili a poškodili. Zjazdovku môžu upravovať už iba ľudskou silou pomocou lyží. A v tomto momente, zhruba týždeň pred pretekmi, nastupujú sťahovači, ktorí sa od rána do večera spúšťajú každý deň po trati v tzv. pluhu a vyhladzujú trať do definitívnej podoby.

Dva dni pred pretekmi sa k nim pripájame aj my brankári. Večer sa schádzame v hoteli SKI v Jasnej, kde budeme počas podujatia ubytovaní. Na spoločnom brífingu nám šéfka dobrovoľníkov Monika Rigociová a šéf trate Martin Kupčo dávajú organizačné pokyny. Ráno deň pred pretekmi fasujeme označenie a náradie, a hor sa na trať. Začíname udupávaním cieľového priestoru. Počiatočné nadšenie po čase strieda rutina, ktorá je ale kompenzovaná pretekárkami prichádzajúcimi trénovať na tréningový svah. Z bezprostrednej blízkosti vidieť svetové hviezdy a ich tímy je aspoň pre mňa zážitok. Následne sa vydávame na trať, ktorá je vzhľadom na prácu organizátorov, ale aj mrazivého počasia vo vynikajúcom stave. Takže viac-menej ide len o úpravu drobných nerovností. Potom sa už na pretekársky kopec vydávajú pretekárky na oficiálny tréning, ktorý máme možnosť sledovať priamo z trate. Po tréningu už len opätovné dorovnanie nerovností a podložka je pripravená na preteky.

Deň D – preteky v obrovskom slalome. Na trati je časť gatekeeperov už od 5.30 h. V noci bolo -12 °C, podložka trate je ideálne premrznutá, naša činnosť v tejto fáze pozostáva z vynášania časti sietí a ich definitívneho upevňovania. Fyzicky je to v tom mraze celkom náročné, ale odmena v podobe ranného brieždenia na svahu, výhľadov a hlavne zjazdov na prázdnom panenskom snehu Chopka stojí za to. Pred samotnými pretekmi sa dozvedáme, že vzhľadom na kvalitný stav podložky medzinárodní komisári FIS chcú na zjazdovke minimalizovať počet



ľudí. Je to z dôvodu, aby eliminovali možnosť incidentov na trati, ktorá je naozaj premrznutá a v niektorých úsekoch sa na nej dá bezpečne pohybovať len v horolezeckých mačkách. Takže nakoniec počas pretekov nebudeme priamo na zjazdovke, ale pripravení mimo, ak by bolo potrebné zasiahnuť. Najmä v prípade zhoršenia poveternostných podmienok, ako je sneženie či vietor. Predpoveď počasia ale hovorí, že bude jasno a bezvetrie, čo sa nakoniec počas oboch súťažných dní potvrdí.

V podobnom duchu prebieha aj druhý deň, kedy je na programe slalom. Z rovnakých dôvodov sa nedostávame na trať, ale sme k dispozícii a podľa potreby pomáhame aj s inými úlohami. Keď dostávam otázku, aká bola moja najťažšia úloha, tak odpovedám, že najťažšie bolo vyniesť Kandráčovcom na pódiu cimbal ☺. V lyžiarkach to bolo naozaj celkom zaujímavé.

Ak by som to mal zosumarizovať, pre mňa osobne, ale aj pre ľudí, s ktorými som sa mal možnosť rozprávať, to bol nezabudnuteľný zážitok. Prijemne ma prekvapila profesionalita organizátorov, ako aj celkové zvládnutie takého náročného podujatia aj vzhľadom na to, že sa neorganizuje každoročne.

***V tejto súvislosti som si dovolil pár otázok položiť členke organizačného štábu, zároveň aj vedúcej dobrovoľníkov a mojej dlhoročnej kamarátke Monike Rigociovej.***

### ● **Monika, aká emócia Ti napadne ako prvá, ak poviem "Svetový pohár 2024 Jasná"?**

Po čase sa mi ako prvý určite vynorí pocit spokojnosti, že sme ako organizátori dokázali pripraviť také kvalitné podujatie s celosvetovým ohlasom, či už po technickej alebo organizačnej stránke. Je to obrovská skúsenosť a ja som vďačná, že som už po tretíkrát mohla byť súčasťou takého skvelého tímu, akým organizačný výbor WorldCup-u Jasná nepochybne je.

● **Na čo si ako členka organizačného štábu a zároveň šéfa dobrovoľníkov najviac hrdá?**

V prvom rade som hrdá, že sa takéto podujatie podarilo dotiahnuť na naše krásne Slovensko, priamo do Jasnej, a že sme ho dokázali zorganizovať na takej úrovni, kde vie konkurovať iným strediskám a krajinám s dlhoročnou lyžiarskou tradíciou kdekoľvek na svete. Že sme v dobrom svetle spropagovali naše lyžiarske svahy, prírodu, krajinu a v neposlednom rade stredisko Jasná, ktoré svojou veľkosťou síce nepatrí medzi najväčšie európske lyžiarske strediská, ale za to kvalitou svojich služieb, lyžiarskych svahov a najnovších lanoviek vie konkurovať aj väčším a známejším svetovým strediskám. Čo sa týka organizácie dobrovoľníkov, som nesmierne šťastná, že sa nám v Jasnej podarilo zoskupiť takmer 250 dobrovoľníkov z celého Slovenska a vytvoriť im veľmi priaznivé podmienky na vykonávanie dobrovoľníckej činnosti. Že väčšina z nich odchádzala po podujatí nadšená, s kopou nových zážitkov a pozitívnymi emóciami, z ktorých, podľa ich slov, budú ešte dlho čerpať po návrate domov. Som veľmi rada, že sa v Jasnej spojili ľudia s dobrým srdcom, ochotou pomáhať a neutíchajúcou snahou pomôcť bez nároku na finančnú odmenu kdekoľvek to bolo potrebné.

● **Čo, naopak, by si v budúcnosti vylepšila?**

Všetci dobre vieme, že kľúčom k úspechu je neustále napredovanie a zlepšovanie, či už procesov alebo ľudského potenciálu, a aj po vydarenom podujatí je vždy priestor na zdokonalenie. Ja osobne ho po tomto ročníku vidím v ešte lepšej a užšej spolupráci dobrovoľníkov s obrannými zložkami, ako sú policajti, hasiči alebo zamestnanci služieb SBS, ktorí sa pri správnej organizácii vedú skvele dopĺňať s partiami dobrovoľníkov. Tento ročník sme to vyskúšali, čo sa ukázalo ako správna cesta pri ochrane a obrane dobrovoľníkov, ktorí sú síce braní ako súčasť organizačného tímu, ale v prípade väčšieho problému nie sú oprávnení na žiadne väčšie zásahy a nemôžu voči agresívnym alebo nepríjemným klientom zakročiť. Taktiež sa stále snažíme vylepšovať podmienky pre dobrovoľníkov na svahu, ktorí veľakrát pracujú aj v noci alebo vo veľmi nepriaznivom počasí, poskytujeme ochranné pomôcky, dobrovoľníkom zabezpečujeme ubytovanie, stravu, dopravu a v neposlednom rade aj vždy nejaký súbor spomienkových predmetov, suvenírov alebo darčiekov ako malé poďakovanie za ich pomoc. A keďže sme v Jasnej, po každom ročníku sme ich odmenili aj lyžiarskymi a aquaparkovými lístkami, ktoré môžu využiť zadarmo kdekoľvek v našich strediskách.

● **V pomerne mladom veku, ako 27-ročná, si sa stala riaditeľkou hotela. Je to vo vašej spoločnosti trend alebo si výnimka?**

Ako to už v živote býva, bola to z časti aj náhoda. Do Jasnej som nastúpila ešte popri vysokej škole, a aj keď som si prešla viacerými pozíciami, posledné roky sa vždy týkali hotelového manažmentu

**Ing. Monika Rigociová**

Narodila sa 17. 8. 1993 v Nitre. Vyrastala v športovej rodine a 14 rokov sa venovala gymnastickému aerobiku. Vyštudovala Ekonomickú fakultu na Univerzite Mateja Bela v Banskej Bystrici a počas vysokej školy pôsobila ako sprievodca pre cestovnú kanceláriu Bubo, čo ju zaviedlo do rôznych končín sveta. Aktuálne pracuje v Jasnej ako riaditeľka Hotela SKI a vo voľnom čase sa naďalej venuje rôznym outdoorovým aktivitám – holduje skialpinizmu, extrémnemu lyžovaniu, ľadolezeniu a s príchodom leta vždy vyťahuje horský bicykel alebo wakeboard.



alebo úzko súviseli s riadením hotelov. Keď prišla ponuka na pozíciu riaditeľky Hotela SKI v Jasnej, veľmi ma podporili moji vtedajší nadriadení, aj keď ja som váhala a bola plná pochybností. Nakoniec sme sa však dohodli, a ja som veľmi rada, že som práve tu.

● **Podľa mojich informácií bývala počas pretekov Petra Vilhová so svojím tímom v hoteli Družba. Práve v tomto hoteli MED-ART, tak ako aj v minulom roku, usporiada v máji pre farmaceutov víkendový odborný seminár. Čo by si v tomto období v Jasnej odporúčala našim farmaceutom vidieť, resp. akú aktivitu by mali vyskúšať?**

Ak sa dopoludnia rozhodnete pre vzdelávanie, popoludní máte ešte stále možnosť turistiky alebo relaxu v hotelovom wellness. Môj špeciálny tip: ak je na dopoludnie naplánovaný seminár, už skoro ráno, ešte pred začiatkom oficiálnej prevádzky strediska, si užite východ slnka na vrchole Chopka. Je to síce po zhruba dvojhodinovom šliapaní, ale stojí to za to! Po raňajkách sa venujete vzdelávaniu a popoludní potom napríklad môžete využiť saunový rituál v saunovom dome v Bešeňovej alebo sa rozhybať na poriadnej diskotéke v legendárnom klube Happy End. Atraktívnu večernou alternatívou môže byť večera zážitkov na Habarke alebo naša gastronomická topka – večera pri západe slnka v Rotunde na vrchole Chopka. Možnosť, ako spojiť príjemné s užitočným, je v Jasnej naozaj veľa a na vaše prianie ich určite ešte vieme vyšperkovať.

**Ďakujem za rozhovor.**

**Nadviažuc na poslednú otázku, by som vám všetkým, obchodným partnerom – farmaceutom, laborantom i dodávateľom, rád pripomenul náš odborný seminár, ktorý sa v hoteli Družba v Jasnej uskutoční v termíne 17. – 19. 5. 2024. Srdečne vás pozývame!**

Ing. Mikuláš Dunda, MPH, KAM Hospital MED-ART

# HARTMANN



Zdravotnícke prostriedky. Čítajte pozorne návod na použitie.  
Domáca diagnostika nenahrádza lekársku starostlivosť, ale je jej doplnkom.  
Svoj zdravotný stav konzultujte s lekárom.

## Vírusová alebo bakteriálna infekcia?

S domácim CRP testom HARTMANN Veroval získate výsledky rýchlo a v pohodlí domova.

- ✓ výsledok do 5 min
- ✓ presnosť vyššia ako 95 %
- ✓ 2 lancety (kopíčka) pre vpich na 2 pokusy
- ✓ balenie obsahuje náplasť na zalepenie vpichu
- ✓ vhodný aj pre deti

# ROBUSTNÁ IMUNOGENITA A ŠIROKÉ SÉROTYPOVÉ POKRYTIE UŽ V PRVOM ROKU ŽIVOTA<sup>1-4</sup> VAXNEUVANCE PRINÁŠA OBOJE

**PLNE HRADENÁ  
OD 1. DECEMBRA 2023\***



Vaxneuvance® je indikovaný na aktívnu imunizáciu na prevenciu invazívneho ochorenia, pneumónie a akútneho zápalu stredného ucha spôsobených *Streptococcus pneumoniae* u dojčiat, detí a dospelujúcich vo veku od 6 týždňov do menej ako 18 rokov.<sup>5</sup>

**SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU A VYBRANÉ BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE. VAXNEUVANCE INJEKČNÁ SUSPENZIA V NAPLNEJ INJEKČNÝ STRIEKAČKE. PNEUMOKOKOVÁ POLYSACHARIDOVÁ KONJUGOVANÁ OČKOVACIA LÁTKA (15-VALENTNÁ, ADSORBOVANÁ) KVALITATÍVNE A KVANTITATÍVNE ZLOŽENIE** 1 dávka (0,5 ml) obsahuje: Pneumokokový polysacharid sérotyp 1: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 3: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 4: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 5: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 6A: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 6B: 4,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 7F: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 9V: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 14: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 18C: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 19A: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 19F: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 22F: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 23F: 2,0 mikrogramov, Pneumokokový polysacharid sérotyp 33F: 2,0 mikrogramov. **TERAPEUTICKÉ INDIKÁCIE:** Vaxneuvance je indikovaný na aktívnu imunizáciu na prevenciu invazívneho ochorenia, pneumónie a akútneho zápalu stredného ucha spôsobených *Streptococcus pneumoniae* u dojčiat, detí a dospelujúcich vo veku od 6 týždňov do menej ako 18 rokov. Vaxneuvance je indikovaný na aktívnu imunizáciu na prevenciu invazívneho ochorenia a pneumónie spôsobených *Streptococcus pneumoniae* u osôb vo veku 18 rokov a starších. Použitie Vaxneuvance má byť v súlade s oficiálnymi odporúčaniami. **DÁVKOVANIE A SPÔSOB PODÁVANIA:** Bežná očkovacia schéma u dojčiat a detí vo veku 6 týždňov až menej ako 2 roky: Dvojďažková základná schéma nasledovaná posilňovacou dávkou. Odporúčaný režim očkovania pozostáva z 3 dávok Vaxneuvance, každá po 0,5 ml. Prvá dávka sa podáva už vo veku 6 týždňov, druhá dávka sa má podať 8 týždňov neskôr. Tretia (posilňovacia) dávka sa odporúča vo veku medzi 11. až 15. mesiacom. Trojďažková základná schéma nasledovaná posilňovacou dávkou. Môže sa podať režim očkovania pozostávajúci zo 4 dávok Vaxneuvance, každá po 0,5 ml. Táto základná schéma pozostáva z 3 dávok, pričom prvá dávka sa podáva už vo veku 6 týždňov, s intervalom 4 až 8 týždňov medzi dávkami v základnej schéme. Štvrtá (posilňovacia) dávka sa odporúča vo veku medzi 11. až 15. mesiacom a minimálne 2 mesiace po tretej dávke. Predchádzajúce očkovanie s inou pneumokokovou konjugovanou očkovacou látkou: Dojčatá a deti, ktoré začali očkovanie s inou pneumokokovou konjugovanou očkovacou látkou, môžu prejsť na Vaxneuvance v ktoromkoľvek bode očkovacej schémy. Očkovanie mimo platnej očkovacej schémy pre deti vo veku 7 mesiacov až menej ako 18 rokov: Neočkované dojčatá vo veku 7 až menej ako 12 mesiacov: 3 dávky, každá po 0,5 ml, pričom prvé dve dávky sa podávajú s odstupom minimálne 4 týždňov. Tretia (posilňovacia) dávka sa odporúča vo veku od 12 mesiacov, podaná aspoň 2 mesiace po druhej dávke. Neočkované deti vo veku 12 mesiacov až menej ako 2 roky - 2 dávky, každá po 0,5 ml, s intervalom 2 mesiace medzi dávkami. Neočkované alebo neúplne začlenené deti a dospelujúci vo veku 2 až menej ako 18 rokov - 1 dávka (0,5 ml). Ak bola predtým podaná pneumokoková konjugovaná očkovacia látka, je potrebné nechať pred podaním Vaxneuvance uplynúť aspoň 2 mesiace. Očkovacia schéma pre osoby vo veku 18 rokov a staršie: Osoby vo veku 18 rokov a staršie - 1 dávka (0,5 ml). Potreba preočkovania ďalšou dávkou Vaxneuvance sa nestanovila. **Osobitné skupiny pacientov:** Osobám, ktoré majú jedno alebo viac základných ochorení, ktoré ich predisponujú na zvýšené riziko pneumokokového ochorenia (ako sú osoby s kosáčikovitou anémiou alebo žijúce s infekciou vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti (HIV) alebo prijímovia transplantácie krotových buniek alebo imunokompetentné osoby vo veku 18 až 49 rokov s rizikovitými faktormi pre pneumokokové ochorenia, sa môže podať jedna alebo viac dávok Vaxneuvance. Očkovacia látka sa má podať intramuskulárnou injekciou. **KONTRAINDIKÁCIE:** Precitlivosť na liečivá alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok, alebo na ktorúkoľvek očkovaciu látku obsahujúcu difterický toxoid. **OSOBITNÉ UPOZORNENIA A Špeciálne opatrenia pri používaní:** Aby sa zlepšila (dolehodovateľnosť biologického lieku, má sa zrozumiť zameraná názova a číslo šarže podaného lieku. Vaxneuvance sa nesmie podať intravaskulárne. Pre prípad zriedkavých analytických udalostí po podaní očkovacej látky musí byť, tak ako pri všetkých iných podávaných očkovacích látkach, vždy pohotovosť k dispozícii príslušná lekárska liečba a dohľad. Očkovanie sa má odložiť u osôb s akútnym ťažkým febrilným ochorením alebo akútnou infekciou. Prítomnosť miernej infekcie a/alebo mierna horúčka však nemá odložiť očkovanie. Tak ako pri iných intramuskulárných injekciách sa má táto očkovacia látka podávať s opatrnosťou osobám dostávajúcim antikoagulačnú liečbu alebo osobám s trombotyopéniou alebo akoukoľvek koagulačnou poruchou ako je hemofília. Po intramuskulárnom podaní sa u týchto osôb môže objaviť krvácanie alebo tvorba podliatin. Pri podávaní základnej imunizačnej schémy veľmi predčasne narodeným deťom (narodeným v < 28. týždni tehotenstva) a najmä tým, ktorým bolo znečistené puzdro v anamnéze, je potrebné zvážiť možnosť riziko apnoe a potrebu monitorovania dýchania počas 48-72 hodín. Keďže je prínos očkovania u tejto skupiny dojčiat vysoký, očkovanie sa vo všeobecnosti nemá odložiť alebo odložiť. Osoby, ktoré sú imunokompromitované buď v dôsledku podávania imunosupresívnej liečby, genetickej poruchy, infekcie vírusom HIV alebo z iných príčin, môžu mať znižujúci protilátky odpoď na aktívnu imunizáciu. Údaje o bezpečnosti a imunogenite Vaxneuvance sú dostupné pre osoby s kosáčikovitou anémiou alebo žijúce s infekciou HIV alebo s transplantáciou krotových buniek. Údaje o bezpečnosti a imunogenite Vaxneuvance nie sú dostupné pre osoby v iných špecifických imunokompromitovaných skupinách a očkovanie treba zvážiť individuálne. Tak ako pri ostatných očkovacích látkach, očkovanie s Vaxneuvance nemusí chrániť všetky začočkované osoby. Vaxneuvance bude chrániť iba proti sérotypom *Streptococcus pneumoniae* obsiahnutým v očkovacej látke. Tento liek obsahuje menej ako 1 mmol sodíka (23 miligramov) v dávke, t. j. v podstate zanedbateľné množstvo sodíka. **INTERAKCIE:** Odlišné injekčné očkovacie látky sa majú vždy podávať na rôzne miesta podania. Imunosupresívne liečby môžu znižovať imunitnú odpoveď očkovacej látky. Dojčatá a deti vo veku 6 týždňov až menej ako 2 roky: Vaxneuvance sa môže podávať súbežne s očkovacou látkou proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, detskej obrne (sérotypy 1, 2 a 3), hepatitíde A, hepatitíde B, Haemophilus influenzae typu b, ospykam, mumpsu, ruženke, ovčím kiahňam a rotavírusom. Deti a dospelujúci vo veku 2 roky až menej ako 18 rokov: K dispozícii nie sú žiadne údaje o súbežnom podávaní Vaxneuvance s inými očkovacími látkami. Údaje z klinickej štúdie po uvedení lieku na trh hodnotiace vplyv profylaktického účtia antipyretik (ibuprofen a paracetamol) na imunitnú odpoveď na iné pneumokokové očkovacie látky naznačujú, že podanie antipyretik súbežne s očkovaním alebo v priebehu toho istého dňa ako očkovanie môže znižovať imunitnú odpoveď po dojskej schéme. Odpovede na imunitnú odpoveď po očkovacích dávkach podaných v 12 mesiacoch neboli ovplyvnené. Klinický význam tohto zistenia nie je známy. **Dospelí:** Vaxneuvance sa môže podávať súbežne so sezónnu kvadrivalentnou očkovacou látkou proti chrípke. K dispozícii nie sú žiadne údaje o súbežnom podávaní Vaxneuvance s inými očkovacími látkami. **GRAVIDITA, FERTILITA A LAKTÁCIA:** Skúsenosť s použitím Vaxneuvance u gravidných žien je obmedzená. Štúdie na zvieratách nepreukázali priame alebo nepriame škodlivé účinky z hľadiska plodnosti, embryonálneho/fetálneho vývinu, pôrodu alebo postnatálneho vývinu. Podanie Vaxneuvance v tehotenstve sa má zvážiť iba keď potenciálny prínos prevyšuje akékoľvek potenciálne riziko pre matku a plod. Nie je známe, či sa Vaxneuvance vylučuje do ľudského mlieka. K dispozícii nie sú žiadne údaje týkajúce sa účinku Vaxneuvance na fertilitu u ľudí. Štúdie na zvieratách u samíc potkana nenaznačujú škodlivé účinky. **NEŽIADUCE ÚČINKY:** Veľmi časté (< 1/10): vek 6 týždňov až < 2 roky: znížená chuť do jedla, podráždenosť, somnolencia, pyrexia > 39 °C, bolesť, erytém, opuch alebo svrdnutie v mieste vpichu, vek 2 až < 18 rokov: bolesť hlavy, myalgia, bolesť, erytém alebo opuch v mieste vpichu, únava, dospelí: bolesť hlavy, myalgia, bolesť, erytém alebo opuch v mieste vpichu, únava. Časté (< 1/100, > 1/1000): vek 6 týždňov až < 2 roky: žihľavka, vyrážka, vracanie, pyrexia > 40 °C, hematóm v mieste vpichu, vek 2 až < 18 rokov: znížená chuť do jedla, podráždenosť, somnolencia, žihľavka, nauzea, pyrexia, svrdnutie alebo hematóm v mieste vpichu, dospelí: artralgia, pruritus v mieste vpichu. Menej časté (< 1/1000 až < 1/100): vek 6 týždňov až < 2 roky: žihľavka v mieste vpichu, vek 2 až < 18 rokov: vracanie, dospelí: vyrážka, nauzea, pyrexia > 38 °C, teplo alebo hematóm v mieste vpichu, zimnica. Zriedkavé (< 1/10000 až < 1/100000): dospelí: žihľavka, reakcie z precitlivosti zahŕňajúce opuch jazyka, návaly horúčavy a zvracanie hrdla. **ČAS POUŽITELNOSTI:** \*\*3 roky. **UCHOVÁVANIE:** Uchovávať v chladničke (2 °C - 8 °C). Neuchovávať v mrazničke. Naplnené injekčné striekačky uchovávať vo vonkajšom obale na ochranu pred svetlom. Vaxneuvance sa má podať čo najskôr po vybratí z chladničky. V prípade dočasnej teplotnej odchýlky údaje o stabilite naznačujú, že Vaxneuvance je stabilný pri teplotách do 25 °C počas 48 hodín. **BALENIE:** 0,5 ml suspenzie naplnenej v injekčnej striekačke (sklo typu I) s piestovou zátkou (brómbutylóva guma bez latexu) a krytým špičkou (stýrén-butadiénová guma bez latexu) alebo \*\*zopren-brómbutylóva guma bez latexu). Veľkosť balenia po 1 alebo 10 naplnených injekčných striekačkách, bez injekčných ihl. s 1 samostatnou injekčnou ihlou alebo s 2 samostatnými injekčnými ihlami. Vacsónobné balenie obsahuje 50 (balení po 10) naplnených injekčných striekačkách bez injekčných ihl. **DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII:** Merck Sharp & Dohme B.V., Waarderweg 39, 2131 BN Haarlem Holandsko **REGISTRAČNÉ ČÍSLO EU/12/1/1591/001** až 007 **DÁTUM REVÍZIE TEXTU:** 11/2023 \*\*Venujte prosím pozornosť zmenám v Súhrne charakteristických vlastností lieku. Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Pred predpísaním si prosím preštudujte informáciu o produkte.

#### Referencie:

1. Gruber MF, Marshall VB. Chapter 80: Regulation and testing of vaccines in the US. In: Orenstein W, Offit PA, Edwards KM, Plotkin SA, eds. Plotkin's Vaccines. 8th ed. Elsevier;2022:1640-1659.e2. 2. Guidelines on clinical evaluation of vaccines: regulatory expectations. WHO Technical Report Series 1004, Annex 9, 2017. World Health Organization. Accessed May 10, 2023. <https://www.who.int/publications/m/item/WHO-TRS-1004-annex-9-3>. 3. Recommendations to assure the quality, safety and efficacy of pneumococcal conjugate vaccines, Annex 3, TRS No 977. World Health Organization. October 19, 2013. Accessed May 9, 2023. <https://www.who.int/publications/m/item/pneumococcal-conjugate-vaccines-annex-3-trs-977>. 4. Gierke R, Wodi AP, Kobayashi M. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases (Pink Book). 14th edition. Chapter 17: Pneumococcal disease. Centers for Disease Control and Prevention. Reviewed August 18, 2021. Accessed May 9, 2023. [https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/pneumo.html#5\\_SPC\\_Vaxneuvance](https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/pneumo.html#5_SPC_Vaxneuvance) \*\*11/2023.

\* Rozhodnutie Ministerstva zdravotníctva SR (dostupné na: <https://kategorizacia.mzsr.sk/Lieky/Common/Details/27800>) v spojení s § 80 ods. 4 Zákona č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietickej potraviny na základe verejného zdravotného poistenia, v znení neskorších predpisov.