

PharmaNEWS

ODBORNÝ ČASOPIS • 11-12/2020

Největší riziko lékárenských
e-shopů: **teplotní režim**

Švýcarské přípravky prvotřídní **kvality!**

Klouby, vazy, šlachy

Prostata, potence, vitalita

Doplňek stravy



**2x60
kapslí
+ SOUTĚŽ**

Cemio Kamzík® 2x60 kapslí

- Jedinečné kolageny v přirozené formě: kolagen typu I jako hlavní součást vazů, šlach a kůže.
- Kolagen typu II, obsažený v kloubní chrupavce.
- Vitamin C je důležitý pro správnou tvorbu kolagenu v kloubních chrupavkách.

Doplňek stravy



**15 kapslí
ZDARMA
+ SOUTĚŽ**

Cemio RED3® 90+15 kapslí ZDARMA

- Nová generace péče o prostatu, potenci a vitalitu – tři účinky v jedné kapsli denně.
- Slivoň africká k podpoře zdraví prostaty, maca k podpoře sexuálního zdraví a sibiřský ženšen k podpoře vitality.

NAVÍC SOUTĚŽ O ŠVÝCARSKÝ POKLAD



ilustrační foto

S CEMIO VYHRÁVÁ KAŽDÝ!

Úplná pravidla soutěže na www.cemiosoutez.cz.



PHARMA NEWS

Odborný časopis pro lékárníky a asistenty
11-12/2020, ročník XX (vychází 5x ročně)

ŠÉFREDAKTORKA: Jana Jokešová

REDAKČNÍ RADA: Prof. MUDr. Vladimír Tesař, DrSc., I. Interní klinika VFN UK; Doc. RNDr. Jiří Portych, CSc., předseda Lékopisné komise MZ; Zdeněk Rosenbaum, spisovatel

SPOLUPRACOVNÍCI REDAKCE: Filip Rosenbaum, PharmDr. Andrea Kleinová, Mgr. Lucie Zimová, RNDr. Lenka Grycová Ph.D., Ing. Vít Syrový, PharmDr. Tereza Holbová, MUDr. Jitka Zvejšková

REDAKCE: RNDr. Martin Štula – jednatel, Pharma News s.r.o., Jakobiho 326, 109 00 Praha 10, e-mail: pharmanews@pharmanews.cz

INZERCE: Helena Johnová, tel.: 777 268 259, TrendyMat. s.r.o.

ADRESA PRO ČTENÁŘSKÉ DOPISY: Pharma News s.r.o., Jakobiho 326, 109 00 Praha 10

VYDAVATEL: Pharma News s.r.o., Jakobiho 326, 109 00 Praha 10 • IČO: 278 75 121 • Místo vydání: Praha • Vychází: 30. 11. 2020

GRAFICKÁ ÚPRAVA A REPRODUKCE: Art D, Grafický ateliér Černý s.r.o., U Stavoservisu 659/3, 108 00 Praha 10

TISK: CZECH PRINT CENTER a. s.

MK ČR E 10677

Spis. zn. – odd. C vložka 123365, vedená MS v Praze
23. 3. 2007

Redakce nemůže ověřovat všechna fakta uvedená v příspěvcích a inzerátech. Za pravdivost, věcnou správnost a původnost příspěvku odpovídá jeho pisatel. V zájmu svobody slova zveřejňuje redakce i ty příspěvky a inzeráty, s jejichž obsahem se nezotožňuje. Z delších příspěvků vybírá nejpodstatnější myšlenky a vybrazuje si právo jejich rozsah krátit.

Nevyžádáné rukopisy, fotografie a kresby redakce nevrací. Bez vědomí a souhlasu redakce nelze publikované materiály dále rozšiřovat.

Vážení čtenáři,

jak se Vám daří v této zvláštní „covidové době“? My v redakci doufáme, že dobře v rámci možností, které máme a že jste stále zdraví!

Právě držíte v rukou poslední vydání tohoto roku. Přinášíme Vám několik odborných témat, novinek, zajímavostí a také trochu zábavy v podobě křížovky.

V minulém díle minisérie článků zaměřených na odpovědnostní vztahy při výkonu farmaceutického povolání jsme si společně přiblížili postavení lékárníků vůči profesní komoře, tedy vůči České lékárnické komoře, a to z pohledu tzv. disciplinární odpovědnosti. V dnešním příspěvku se Mgr. Adam Tietz pokusil přiblížit odpovědnost občanskoprávní, se kterou se nejčastěji setkáte v případech porušení tzv. postupu lege artis. Kdo je odpovědný za způsobenou škodu pacientovi? Za újmu způsobenou zaměstnancem lékárny je pacientovi odpovědný provozovatel daného zdravotnického zařízení, tedy samotná lékárna a mnohem více se dočtete v článku odpovědnost lékárníků na straně 8–9.

Společnost TrendyMat, která v této době pořádá ON-LINE konference má pravidelně jako jedno z témat „Legislativa a činnost ČLnK“, přednášejícím je PharmDr. Aleš Novosád, kterého většina z vás dobře zná. Přednášky jsou vždy aktuální a přichází z vaší strany velmi mnoho dotazů v rámci on-line přednášek. I v příštím roce plánuje společnost TrendyMat zařadit toto téma. Sledujte web www.trendymat.cz

Moc Vám děkujeme za přízeň, tímto listopadovým vydáním nám začíná 20. sezóna a my se na ni moc těšíme společně s Vámi!

Krásné a pohodové Vánoce.

**BUĎTE V PRÁVU
KDYKOLIV.
KDEKOLIV.**

WWW.FORLEX.CZ



3 / SÚKL

4 / Novinky a vánoční tipy

6 / Největší riziko lékárenských e-shopů: teplotní režim

8 / Odpovědnost lékárníků – díl druhý

10 / Kvalitní multivitamin pro podporu imunity

12 / Na louce vyrostl len... aneb nenápadná bylina s velkým potenciálem

17 / Souvislosti nedostatku vitamínu D u obyvatel ČR s užíváním léků a dávkováním

18 / Udělejme spolu s GS svět lepší

20 / Pití podle pravidel

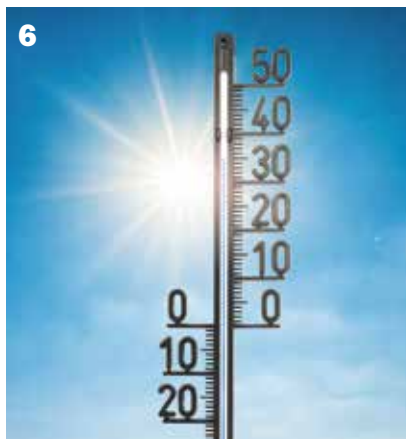
22 / Alkohol jako součást gastronomie

27 / Knižní tipy

28 / Rozhovor – Denisa Nesvačilová

30 / Cestujeme – Neobjevený region Koruna Vysočiny

32 / Křížovka



12

8



30



28



personální inzerce

Magistra Lékárna Opatov a Magistra Lékárna U Polikliniky v Praze

- do zavedených lékáren v Praze přijmeme lékárnice/lékárníky
- možnost plného i zkráceného úvazku

Více informací na tel. 736 755 045
nebo na emailu: marketa.hofmanova@magistra.cz.

IBI PSYCHIATRICKÁ
NEMOCNICE
BOHNICE

ŘEDITEL PSYCHIATRICKÉ NEMOCNICE BOHNICE VYHLAŠUJE VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ NA OBSAZENÍ FUNKCE:

VEDOUcí LÉKÁRNY - ODBORNÝ ZÁSTUPCE

Nabízíme:

- Příležitost pro samostatnou tvůrčí práci
- Možnost vzdělávání a osobního rozvoje
- Odpovídající finanční ohodnocení a zaměstnanecké výhody
- Výhledová možnost získání služebního bytu v areálu nemocnice

Bližší informace ohledně požadavků a náležitostí přihlášky na níže uvedeném odkazu
nebo na telefonním čísle: (+420) 725 827 015 či e-mailu: daniel.machocky@bohnice.cz.

<https://bohnice.cz/o-nemocnici/kariera/>

Aktuální stav vývoje vakcín proti nemoci COVID-19

V současné době (údaj ke 3. 11. 2020) se podle Světové zdravotnické organizace (WHO) v klinickém hodnocení nachází 47 vakcín a 155 kandidátních vakcín je v preklinickém testování, 10 vakcín je již ve fázi III klinického hodnocení.

Výbor pro humánní léčivé přípravky (CHMP) Evropské agentury pro léčivé přípravky (EMA) zahájil průběžné hodnocení dvou vakcín proti nemoci COVID-19. Jedná se o vakcínu ChAdOx1 (AZD1222) nazývanou také jako „oxfordská vakcína“ a vyvíjenou společností AstraZeneca ve spolupráci s Oxfordskou univerzitou a vakcínu s označením BNT162b2 vyvíjenou společností BioNTech ve spolupráci s firmou Pfizer.

Tzv. rolling review (průběžné hodnocení) je jedním z regulačních nástrojů, které EMA používá k urychlení hodnocení slibného léku nebo vakcíny během mimořádné situace ohrožení veřejného zdraví. Takovým případem je právě epidemie nemoci COVID-19. Podobný postup byl použit i při registraci remdesiviru.

Hodnocení vakcíny dokončí EMA podle obvyklých standardů pro zajištění kvality, bezpečnosti a účinnosti. I když skutečný časový harmonogram zatím nelze předpovědět, proces by měl být kratší než u běžného hodnocení, a to díky úspoře času získaného během tzv. rolling review.

„Vakcíny proti nemoci COVID-19 jsou dle legislativy povinně registrovány centralizovaně, tedy takovou registraci neuděluje SÚKL ani jiné evropské národní regulační autority, ale Evropská komise na základě odborného zhodnocení Evropskou agenturou pro léčivé přípravky,“ říká Irena Storová, ředitelka Státního ústavu pro kontrolu léčiv.

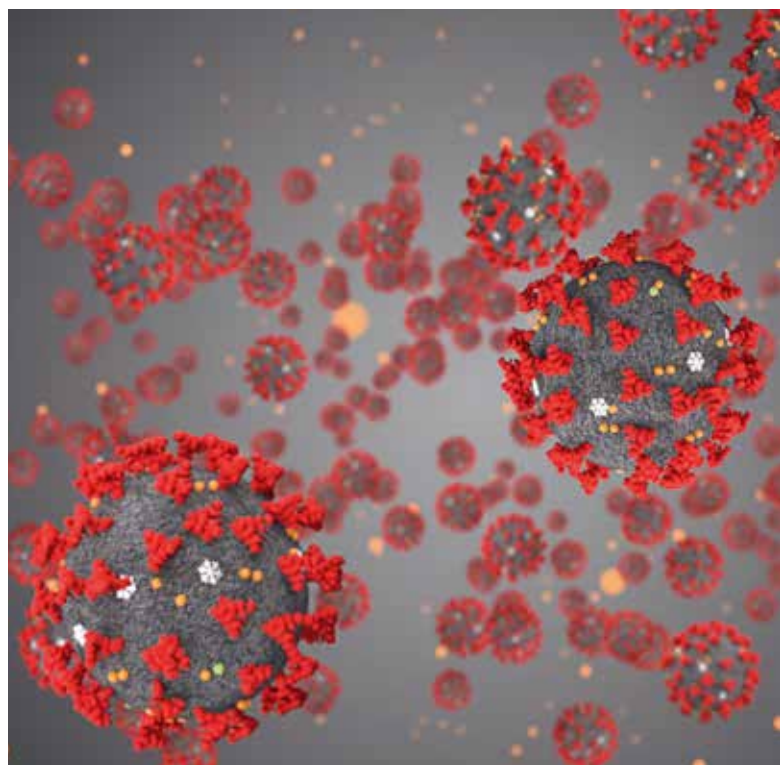
Za běžných okolností musejí být všechny údaje o účinnosti, bezpečnosti a kvalitě léčivého přípravku včetně požadovaných dokumentů předloženy na začátku hodnocení v rámci oficiální žádosti o registraci. V případě průběžného přezkumu Výbor hodnotí údaje doslova tak, jak přicházejí, tedy například už z probíhajících studií, a to do té doby, než rozhodne, že je již k dispozici dostatečné množství údajů a farmaceutická společnost může podat žádost o registraci.

„Jsem přesvědčena o tom, že vakcína, kterou Evropská komise schválí, bude bezpečná a účinná. Kritéria pro registraci vakcín jsou přísnější než pro léky, protože takový přípravek se aplikuje zdravé populaci. A toho si jsou všichni velmi dobře vědomi.“ Dodává Storová.

Jak by měla působit vakcína ChAdOx1 (AZD1222), nazývaná také jako „oxfordská vakcína“?

Vakcína by měla působit tak, že připraví tělo na obranu proti infekci koronavirem SARS-CoV-2. Tento virus má na svém vnějším povrchu bílkoviny, které se nazývají „spike proteiny“ a umožňují vstup viru do lidských buněk, kde následně způsobují onemocnění. Vakcína COVID-19 AstraZeneca se skládá z jiného

viru (tzv. adenoviru), který byl upraven tak, aby obsahoval gen pro produkci „spike proteinu“ SARS-CoV-2. Samotný adenovirus se nemůže množit a nezpůsobuje onemocnění. Jakmile je vakcína podána, vytvoří se díky tomu v lidském těle „spike protein“, avšak bez rozvoje onemocnění. Imunitní systém člověka bude proti tomuto cizorodému proteinu vytvářet přirozenou obranu – protilátky a T buňky. Pokud později očkovaná osoba přijde do styku



se skutečným virem SARS-CoV-2, imunitní systém ho rozpozná právě díky „spike proteinu“ na jeho povrchu a bude připraven na něj zaútočit. Nedostane se tak do buněk v těle a nedojde k rozvoji onemocnění.

Jak by měla působit vakcína BNT162b2 od společnosti BioNTech?

Vakcína s označením BNT162b2 obsahuje genetickou informaci pro tvorbu tzv. spike proteinu, což je stejná bílkovina, jako je na povrchu koronaviru způsobujícího onemocnění COVID-19 (SARS-CoV-2). Tato genetická informace je v tomto případě nukleová kyselina, tzv. mRNA, která je obalena lipidovým (tukovým) obalem, který ji chrání před degradací (rozpadem). Po podání vakcíny buňky přečtou genetickou informaci, na základě které začnou vytvářet tzv. spike protein. Imunitní systém člověka pak bude s tímto proteinem zacházet jako s cizorodou látkou a vytvoří proti němu přirozenou obranu – protilátky a T buňky (buňky imunitního systému). Pokud očkovaná osoba přijde později do styku s virem SARS-CoV-2, imunitní systém rozpozná virus podle toho, že rozpozná tzv. spike protein na jeho povrchu a bude připraven na něj zaútočit pomocí protilátek a T buněk.



S láskou k přírodě a našim dětem

PŘÍRODNÍ SIRUP VYSOKÉ KVALITY

ERDOHerbal medový sirup

obsahuje přírodní složky rozpuštěné v medu ověřené kvality a původu.

Extrakty z proskurníku a tymiánu pro zdravé dýchací cesty, propolis a niacin pro normální stav sliznic.

Neobsahuje řepný cukr, alkohol, konzervanty a jiná aditiva. Doplněk stravy.



Angelini Pharma Česká republika s.r.o., Palachovo náměstí 5, 625 00 Brno, www.angelini.cz

www.erdoherbal.cz



Ocuvite® PRO VÁŠ OSTRÝ ZRAK

www.ocuvite.cz

BAUSCH + LOMB



Fagron
personalizing
medicine

FagronLab™ UVGI-80

UVC Sterilizátor vzduchu

Vhodný pro dezinfekci vnitřních prostor nemocnic, ordinací a čekáren lékařů, lékáren, či prostor farmaceutické výroby. Likviduje viry, bakterie a další mikroorganismy.

Míra sterilizace až 99,9 %

- Jednoduché ovládání pomocí jediného tlačítka.
- Ruční nastavení a kontrola dezinfekčního procesu.
- Snadná demontáž vnějšího pláště umožňující pohodlné čištění a údržbu.
- Tichý chod ventilátoru.

www.fagron.cz



SpihandMax



Lihový roztok pro hygienickou dezinfekci rukou

Biocidní přípravek k zevnímu použití - bakterie, viry, houby, mykobakterie

Účinné složky:

ETHANOL 68,4 % a 1-propanol 9,5 %

SpihandMax je velmi účinný, šetrný k pokožce rukou. Konzistence roztoku nebo gelu.

GUM PAROEX – KOMBINACE CHX A CPC

řada produktů s CHX, který má antiseptický účinek. Vhodné pro pacienty se záněty dásní, paradentózou nebo v souvislosti s chirurgickým zákrokem v ústech.

ZNÁTE
Z FONERNCÍ
TrendyMat

G·U·M
PAROEX

Profesionální kontrola plaku pro zdravé dásně dual action antiplaque system: CHX + CPC

Kombinace **chlorhexidin diglukonátu**, antiseptické účinné látky pro kontrolu zubního plaku a **cetylpyridium chloridu** má dvojitý účinek: **narušuje strukturu již existujícího plaku a omezuje růst bakterií a tvorbu toxinů.**

AKCE 4 + 1 ZDARMA

GUM® ústní voda Paroex® (CHX 0.06%), 500 ml

GUM® ústní voda Paroex® (CHX 0.12%), 300 ml

GUM® zubní gel Paroex® (CHX 0.12%), 75 ml

GUM® zubní pasta Paroex® (CHX 0.06%), 75 ml



ZDRAVÉ DÁSNĚ,
ZDRAVÝ ŽIVOT



PROFIMED®

Objednávejte u obchodních zástupců PROFIMED nebo na 800 10 50 50.
www.profimed.cz

Hustá rýma?

Sinupret®

sirup

Novinka!

s příchutí třešní pro děti od 2 let i dospělé

Sinupret sirup je lék k vnitřnímu užití. Čtěte pečlivě příbalovou informaci.



Schwabe
Czech
From nature. For Health.

Schwabe Czech s.r.o., Pod Klikovkou 1917/4, 150 00 Praha 5
tel.: +420 241 740 447, e-mail: info@schwabe.cz, www.schwabe.cz

www.sinupret.cz

Zkrácená informace o přípravku

Složení: 100 ml (odpovídá 121 g) sirupu obsahuje 41,7 g extraktu (ve formě tekutého extraktu) (1 : 38,5) z 1,1 g směsi *Gentiana lutea* L., *radix* (hořcový kořen), *Primula veris* L. a/nebo *Primula elatior* (L.) Hill, *flos cum calycibus* (prvosienkový květ), *Rumex* sp., *herba* (šťovíková nať), *Sambucus nigra* L., *flos* (květ bezu černého) a *Verbena officinalis* L., *herba* (sporýšová nať) (1/3/3/3/3). **Indikace:** K léčbě akutních a chronických zánětů paranasálních dutin a respiračního traktu a jako podpůrná terapie antibakteriální léčby. **Dávkování:** 3x denně pomocí dávkovací odměrky, v dávce závislé na věku: děti 2–5 let 3x 2,1 ml, děti 6–11 let 3x 3,5 ml, od 12 let 3x 7 ml. Sinupret sirup se užívá neředěný nebo smíchaný s trochou vody, je možno ho zapít tekutinou (bez alkoholu), nejlépe sklenicí vody. Je možno ho užít s jídlem, pitím nebo mezi jídly. Před použitím protřepejte. Pokud není předepsáno jinak, délka použití je 7 – 14 dní. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivé látky nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Upozornění:** U pacientů se známými onemocněními žaludku a u pacientů s citlivým žaludkem je při užívání tohoto přípravku vyžadována zvláštní opatrnost. Sinupret sirup má být užíván nejlépe po jídle se sklenicí vody. Pokud symptomy přetrvávají déle než 7–14 dní, zhoršují se nebo se opakovaně vracejí a/nebo pokud se u pacienta objeví horečka, krvácení z nosu, silná bolest hlavy, hnisavý výtok z nosu, zhoršené vidění či znečistlivění obličeje, je nutné provést diferenciální diagnostiku a nasadit odpovídající léčbu. Tento léčivý přípravek obsahuje 8 % obj. alkoholu, tj. do 0,44 g alkoholu v 7,0 ml, což odpovídá 11,00 ml piva, 4,6 ml vína. Je škodlivý pro alkoholiky. Je nutno vzít v úvahu u těhotných a kojících žen, dětí a vysoce rizikových skupin, jako jsou pacienti s jaterním onemocněním nebo epilepsií. Tento léčivý přípravek obsahuje roztok maltitolu. Pacienti se vzácnými dědičnými problémy s intolerancí fruktózy nemají tento přípravek užívat. Použití u dětí mladších 2 let se vzhledem k nedostatku údajů nedoporučuje. **Interakce:** Nejsou známy. **Nežádoucí účinky:** Méně časté: Gastrointestinální potíže jako bolest břicha, nauzea. Hypersenzitivní reakce jako exantém, erytém, pruritus. **Uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 30 °C. Při skladování se může objevit jemný zákal nebo vyvločkování, což však nemá vliv na účinnost přípravku. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Bionorica SE Kerschensteinerstrasse 11 – 15 92318 Neumarkt Německo. **Datum revize textu:** 19. 3. 2020. Volně prodejný léčivý přípravek. Není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Největší riziko lékárenských e-shopů: teplotní režim

Obliba zásilkového prodeje zboží a jeho objednávání na internetu každoročně roste. Tento trend potvrdila i probíhající koronavirová epidemie. To se týká samozřejmě i lékáren, které provozují vlastní e-shop. Nedávný skandál, spojený s distribucí roušek a respirátorů důchodcům prostřednictvím České pošty, však ukázal slabinu tohoto systému. Tou je správné zacházení s výrobky na cestě od prodejce (lékárny) k zákazníkovi (pacientovi). Jak jsme zjistili, nejsou mnohdy řešeny správné skladovací podmínky a dodržování teplotního režimu.

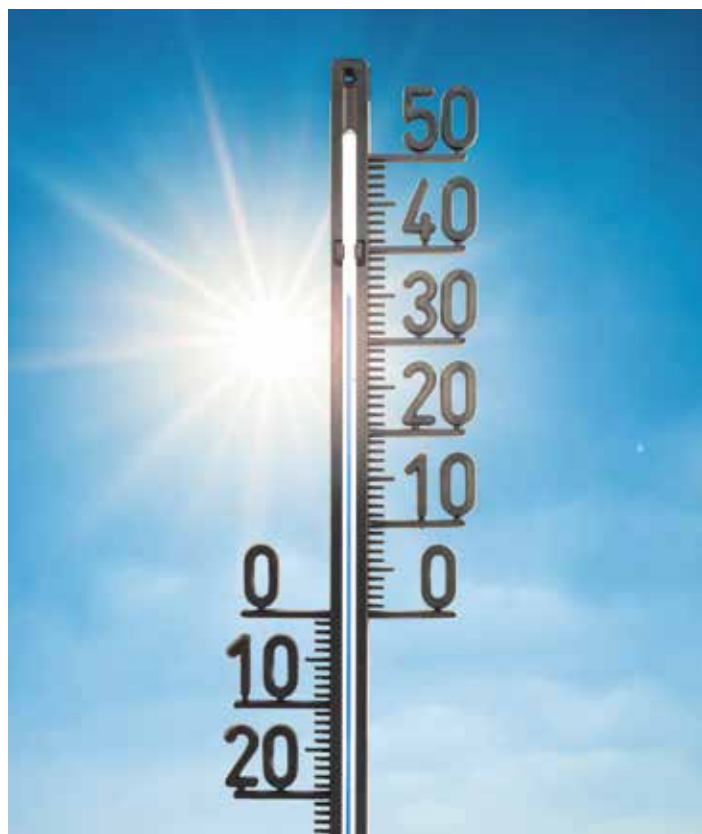
RNDr. Martin Štula

To, že v lékárnách i při distribuci úzkostlivě dodržujeme skladovací podmínky léků, zdravotnických prostředků i jiného zboží a neustále monitorujeme teplotu a vlhkost, považujeme dnes za naprostou samozřejmost. Jsme profesionálové a velmi dobře víme, jak je důležité zabezpečit kvalitu léků (a nejen jich) od okamžiku, kdy balení sjede z výrobní linky, až do chvíle, kdy ho dostane pacient. A pokud bychom snad někdy o tom zapochybovali, či na toto základní pravidlo zapomněli, velmi rychle a důrazně nám ho Státní ústav pro kontrolu léčiv při nejbližší příležitosti „připomene“.

Je proto s podivem, že při zásilkovém prodeji se posledního, velmi důležitého článku distribučního řetězce, tedy dopravě z lékárny ke klientovi, doposud věnovala pouze malá pozornost. Přitom u některých výrobků **při použití standardní přepravy** v období extrémních teplot (horko i mráz) reálně **hrozí znehodnocení**. Rozteklé a spleené želatinové kapsle, rozpadlé emulzní systémy či znehodnocená probiotika jsou bohužel skutečností. Je pravda, že u současného sortimentu, který se v internetových lékárnách nabízí, nehrozí uživateli při porušení teplotního režimu vážné zdravotní riziko. Spíše může dostat produkt s nižší účinností či nevábneho vzhledu a vůně, který může reklamovat. Náklady na případné reklamace jsou však zřejmě často nižší a přijatelnější než investice do přepravy s dokumentovaným teplotním režimem...

Dnes je možný zásilkový prodej pouze volně prodejných léků a nelékového sortimentu. Existují však silné **snahy uzákonit i zaslání léků vázaných na lékařský předpis**. Pokud by taková snaha byla jednou úspěšná, riziko poškození zdraví pacienta by nepochybně vzrostlo. Umíte si představit, že si diabetik bude aplikovat inzulín, který mu pošťák v horkém letním dni přivezl v obyčejném balíčku, uloženém v rozpáleném voze mezi ostatními zásilkami?

Provedli jsme si průzkum toho, jaké způsoby dopravy zásilek internetové lékárny používají. Je obvyklé, že lékárna nabízí osobní odběr. Některé mají i rozvoz vlastními vozy, obvykle však pouze jen do určité vzdálenosti. Některé se na rozvozu dohodly s firmou, která rozváží potraviny a disponuje vozidly s klimatizací a monitorováním teploty. Avšak nejběžněji se nabízí klasická přeprava zásilek, ať již soukromými dopravci, nebo prostřednictvím České pošty, která většinou zvláštní teplotní režim nezaručuje.



Co říká zákon?

Podle obecných zákonných pravidel **za případné škody na zboží odpovídá prodávající** (v našem případě tedy lékárna), **nikoliv dopravce**. S lékárnou totiž kupující uzavírá smlouvu. Jaký způsob přepravy lékárna zvolí, v zásadě nemusí kupujícího zajímat. U léčiv a zdravotnických prostředků je dokonce stanovena výslovná **povinnost prodávajícího** (lékárny) zabezpečit dodání objednateli způsobem, který **zajistí zachování jakosti, a to i při využití smluvní přepravy**. K tomu SÚKL ve svých pokynech upřesňuje, že lékárna musí uzavřít s přepravcem smlouvu a sjednat si v ní právo kontrolovat dodržování předepsaných podmínek. Není sice nikde výslovně napsáno, že musí být při přepravě použit klimatizovaný vůz a že se v něm musí monitorovat



teplota, ale v zásadě to ze zákona nepřímo vyplývá. Od povinnosti klimatizovat přepravní prostor by se snad dalo upustit, pokud není extrémní počasí a nehrozí, že se nedodrží skladovací podmínky, především teplota. O to víc pak ale je nutná kontrola. A jak jinak ji spolehlivě zajistit než kalibrovaným teploměrem se záznamem? Pokud nemá lékárna důkaz o tom, že bylo dodrženo předepsané teplotní rozmezí po celou dobu přepravy, pravděpodobně by nebyl kontrolní orgán uspokojen vysvětlením a považoval by to za porušení zákona. U léčiv za to hrozí **pokuta až 2 miliony korun**, u zdravotnických prostředků do půl milionu.

Obrátili jsme se proto na SÚKL s dotazem, jakým způsobem kontroluje přepravní podmínky v e-lékárnách. Vzhledem k tomu, že jsme do uzávěrky neobdrželi odpověď, jsme odkázáni pouze na výroční zprávy úřadu, ze kterých se o kontrolách bohužel mnoho vyčíst nedá. Ve statistikách kontroly zásilkového prodeje léčiv spadají pod kontrolu lékáren. Tím, že se léčiva dálkově prodávají pouze z „kamenných“ lékáren, nezaměřuje se SÚKL na tento prodej zvlášť, ale jeho kontrola probíhá v rámci standardní kontroly dané lékárny. Ze zpráv plyne, že inspektory dosud zajímaly především kvalita dokumentace a formální náležitosti smlouvy s dopravcem, spíše než faktický stav.

Náklady na provoz e-lékáren porostou, rizika také

Zatím zřejmě nebyla kontrola přepravních podmínek prioritou. Lze však očekávat, že se vzrůstajícím významem internetového prodeje léků a zdravotnických prostředků začne SÚKL **důsledněji vyžadovat dodržování teplotního režimu, což nutně povede k vyšším nákladům.**

Rizikem, které může vést k vyšším nákladům, je také třeba ustanovení občanského zákoníku, podle kterého má zákazník při dálkovém prodeji **právo v dvoutýdenní lhůtě** bez udání důvodu odstoupit od kupní smlouvy a **nepoškozené zboží vrátit**. (Pokud není spotřebitel o svém právu informován, pak se dokonce lhůta pro vrácení prodlužuje o rok!) Prodejce se bohužel vystavuje riziku, že bude muset vrátit peníze a zároveň zboží zlikvidovat, protože léky, které se vrátí do lékárny, už nelze znovu uvádět do oběhu. Totéž se samozřejmě týká i nepřevzatých zásilek. To pak lékárně způsobí finanční ztrátu. Zatím se to naštěstí v praxi často nestává, ale pokud se zákazníci naučí vrátit třeba oblečení či boty, můžeme očekávat, že se to naučí i v lékárnách.

Dnes je možný zásilkový prodej pouze volně prodejných léků a nelékového sortimentu.

Nejlépe mohou obstát velké řetězce

Zvýšené náklady na internetový prodej samozřejmě nejlépe unese silný řetězec, pro který je to „jen“ určitá služba navíc. Jako překvapivá se proto jeví nedávná zpráva, že projekt internetové lékárny

Pilulka.cz vstupuje na pražskou burzu a je možné u obchodníků s cennými papíry upisovat její akcie. Podnikatel bez zázemí velké sítě lékáren, který svůj byznys zakládá hlavně na prodeji přes internet, totiž vstupuje do enormního ekonomického i právního rizika, a to nejen z důvodů, které zmiňujeme v tomto článku. Rizikové jsou proto i jeho akcie.

Nejdůležitější právní ustanovení

Zákon č. 89/2012 Sb. (občanský zákoník), § 1820 a další.

Zákon č. 378/2007 Sb. (o léčivech), § 85 odst. 2 písm. b).

Pokyn SÚKL LEK-16 (Zásady zásilkového výdeje léčivých přípravků v lékárnách).

Zákon č. 268/2014 Sb. (o zdravotnických prostředcích), § 51 písm. b).

Odpovědnost lékárníků –

Mgr. Adam TIETZ, advokátní koncipient
FORLEX s.r.o., advokátní kancelář

V minulém díle minisérie článků zaměřených na odpovědnostní vztahy při výkonu farmaceutického povolání jsme si společně přiblížili postavení lékárníků vůči profesní komoře, tedy vůči **České lékárnické komoře**, a to z pohledu tzv. disciplinární odpovědnosti.

V dnešním příspěvku se pokusíme přiblížit **odpovědnost občanskoprávní**, se kterou se nejčastěji setkáme v případech porušení tzv. *postupu lege artis*, tedy v postupu spočívajícím v poskytování zdravotních služeb na náležité odborné úrovni.

Úvodem je potřebné říci, že léčivé přípravky hrají významnou roli při léčbě pacientů. V případě jejich špatného užití, způsobeného chybou na straně lékaře, lékárníka či samotného pacienta, může dojít k nepříznivým následkům na zdraví pacienta.

V reakci na ně dochází k uplatňování nároků na náhradu způsobené újmy. V takovém případě je nutné určit, zdali újma vznikla v souvislosti s daným léčivem a zároveň je přičitatelná lékárníkovi (resp. provozovateli lékárny).

Základní právní úpravu na poli občanskoprávní odpovědnosti představuje zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, základní povinnosti pak najdeme v zákoně č. 378/2007 Sb., o léčivech.

OBECNĚ K OBČANSKOPRÁVNÍ ODPOVĚDNOSTI ZA ZPŮSOBENOU ÚJMU

Právní odpovědnost představuje vztah vzniklý v důsledku porušení povinnosti, v rámci něhož by měla být nahrazena způsobená újma. Aby ke vzniku odpovědnosti mohlo dojít, musí **dojít k porušení povinnosti, vzniku újmy** (ať už ve formě materiální škody či nemateriální újmy), a mezi porušením a újmou musí **existovat příčinná souvislost**.

K porušení povinnosti může dojít nejen **aktivním jednáním v rozporu s právními předpisy, ale také nečinností** tam, kde byl subjekt povinen vyvinout úsilí k tomu, aby vzniku škody předešel. Porušením povinnosti vedoucím ke vzniku občanskoprávní povinnosti tak nebude pouhé chybné vydání léčivého přípravku vedoucí ke vzniku

újmy na zdraví, ale také situace, ve které například jiný lékárník pacienta neupozorní na chybný výdej (např. telefonicky) ve chvíli, kdy zjistí, že k chybnému výdeji došlo. Oba lékárníci, tedy jak ten, který chybně vydal, tak i ten, který chybu objevil a přesto nekonal, budou za případnou újmu na zdraví odpovídat společně.

Rozhodujícím faktorem pro vznik odpovědnosti v daném případě bude mimo jiné **míra obezřetnosti a profesionalita** lékárníků v daném případě.

K tomu, aby vznikl odpovědnostní vztah, musí **dojít k újmě**. Ta může být hmotná (např. pokles příjmů v důsledku nepříznivého zdravotního stavu pacienta či náklady vynaložené na jeho léčbu) či nehmotná (typicky kompenzace vytrpěné bolesti či ztížení společenského uplatnění). O jednotlivých nárocích v rámci škody si však podrobně povíme dále. Obecně platí, že ten, kdo je odpovědný za své protiprávní jednání, je odpovědný pouze za **předvídatelnou újmu**.

Příčinná souvislost představuje **vztah mezi újmou a porušením povinnosti**. K újmě na zdraví může dojít například špatným užitím léčivého přípravku v rozporu s příbalovou informací. V takovém případě nebudou naplněny podmínky pro vznik občanskoprávní odpovědnosti, neboť újma nebude způsobena jednáním lékárníka a mezi újmou a jednáním tak nebude příčinná souvislost.

ZÁKLADNÍ POVINNOSTI

Základní povinností každého je počínat si tak, aby nedocházelo k újmě na zdraví, majetku či životnímu prostředí. Tato povinnost je v praxi označována jako **povinnost preventivní**. Ta platí také při výkonu farmaceutického povolání.

Povinností každého zdravotnického pracovníka je dále poskytovat péči v souladu s tzv. *postupem lege artis*. Tato povinnost dopadá také na lékárníky, kteří musí při výkonu svého povolání postupovat dle současných poznatků lékařské vědy. To se projevuje zejména tím, že lékárník během výkonu svého povolání poskytuje zdravotní služby s dostatečnou odborností



a odbornou péčí na základě vlastních schopností apod. Součástí tohoto postupu je také poskytování péče na základě svobodného a informovaného souhlasu pacienta. Pacient musí být řádně seznámen s daným přípravkem a možnými interakcemi. Za účelem předcházení těchto nežádoucích účinků byl mimo jiné zřízen také sdílený lékový záznam, o kterém jsme vám psali v předcházejících číslech. Porušení těchto požadavků může vést k postupu tzv. *non lege artis*, vedoucímu ke vzniku újmy a odpovědnosti za ni.

KDO JE ODPOVĚDNÝ ZA ZPŮSOBENOU ŠKODU?

Za újmu způsobenou zaměstnancem lékárny je pacientovi **odpovědný provozovatel daného zdravotnického zařízení, tedy samotná lékárna**. Je tomu tak zejména z toho důvodu, že se jedná o škodu způsobenou provozem, za kterou je podle občanského zákoníku odpovědný provozovatel (s výjimkou tzv. *excesu z plnění pracovních povinností*). Ten má pak v rámci pracovněprávní úpravy možnost regresní úhrady vůči svému zaměstnanci (více v díle o pracovněprávní odpovědnosti).

Trestněprávní odpovědnost provozovatel za jednání svých zaměstnanců obvykle nenese, ledaže by byly naplněny předpoklady vzniku trestní odpovědnosti právnických osob (více v díle o trestněprávní odpovědnosti).

NÁHRADA ZPŮSOBENÉ ÚJMY

Při stanovení výše náhrady za způsobenou újmu bude nezbytné přihlídnout k tomu,

díl druhý



jaká práva pacienta byla zasažena. Občanský zákoník požaduje, aby způsob a přiměřené zadostiučinění byly určeny tak, aby byly **odčiněny i okolnosti zvláštního zřetele hodné** (např. přímý úmysl způsobit někomu újmu na zdraví).

Při ublížení na zdraví je nutné, aby škůdce (zdravotnické zařízení, tj. provozovatel lékárny) odčinil újmu poškozeného (pacienta) peněžitou náhradou, která „*plně vyvažuje vytrpěné bolesti a další nemajetkové újmy*.“¹ Nadto je potřebné nahradit také ztížení společenského uplatnění, vznikne-li poškozením zdraví překážka pro budoucí život poškozeného.

V případě hmotné škody se hradí např. ztráta na výdělku, účelné náklady spojené s léčením, v nejhrošším případě pak i náklady spojené s pohřbem. Hmotná škoda je snadno vyčíslitelná a prokazatelná (např. daňovými doklady, potvrzením o výši výdělku apod.). Tyto náhrady si můžeme uvést na názorném příkladu. Pochybením při generické substituci vznikne pacientovi újma, která bude i hmotného charakteru (viz výše), a to z toho důvodu, že bude pacient hospitalizován. Příslušná lékárna bude následně odpovědná zdravotní pojišťovně pacienta za náklady vynaložené na léčbu pacienta (pobyt v nemocnici, léčivé přípravky, následná péče) a pacientovi samotnému za ztrátu na výdělku (rozdíl mezi dávkou nemocenského pojištění a mzdou) či jiné náklady s tím související (náhrada na ztrátě na důchodu, náhrada za neschopnost dosahovat stejného výdělku do budoucna apod.). V této souvislosti by bylo nutné přihlédnout také k předvídatelnosti těchto škod, přičemž výše uvedené škody bývají zpravidla snáze předvídatelné.

U nemajetkové újmy se **výše náhrady odvíjí od uvážení soudu**. Určitá východiska určení výše náhrady představuje metodika Nejvyššího soudu k náhradě nemajetkové újmy na zdraví, která však nepředstavuje závazný právní předpis. Do roku 2014 existovala také vyhláška č. 440/2001 Sb., která stanovovala odškodnění bolesti a ztížení společenského uplatnění na základě tzv. bodového systému a hodnot bodu bolestného. V případě smrti pacienta či závažného ublížení na zdraví je navíc nutné počítat jednak s potenciální trestněprávní odpovědností (o tom v některém z dalších dílů), jednak s **náhradou duševních útrap**

blízkých osob (manžela, rodičů či dětí). Navážeme-li na předchozí příklad a hospitalizovaný pacient v důsledku protiprávního jednání na straně lékárníka zemře, bude příslušná lékárna povinná nahradit jednorázovou peněžitou náhradu za způsobenou smrt a útrapy blízkých osob. Tato odpovědnost může být dále doprovázena **odpovědností za neoprávněný zásah do práva na ochranu osobnosti**, neboť způsobení úmrtí osoby je považováno za porušení práva rozvíjet rodinné vztahy, které je považováno za součást dílčího osobnostního práva na soukromí. Některou z výše uvedených náhrad je možné uhradit jednorázově, jiné podléhají režimu pravidelných dávek.

S JAKOU JINOU OBČANSKO-PRÁVNÍ ODPOVĚDNOSTÍ SE V PŘÍPADĚ LÉKÁREN MŮŽEME SETKAT

Odpovědnost za újmu na zdraví je nejtýpčtější občanskoprávní odpovědností z pohledu lékáren. Mimo ni se však můžeme setkat i s jinou újmou či škodou nežli touto, která je spojena se zdravím. Příkladem takovéto odpovědnosti může být **odpovědnost za škodu na odložené věci**. To si můžeme ukázat na praktickém příkladu. Řada lékáren poskytuje v rámci své činnosti řadu dalších služeb, ať už se jedná o službu screeningu diabetu, měření cholesterolu, poradenství v oblasti odvykání kouření apod. Při těchto službách si pacienti v lékárně odkládají věci na předem určené místo (konzultační místnost, věšák apod.). V případě, kdy následně dojde k odcizení či zničení takto odložené věci (kabátu, kabelky), je odpovědný za škodu za odložené věci právě poskytovatel zdravotních služeb, tj. provozovatel lékárny. Výše uvedený příklad služeb poradenství je dále možné spojit s další skupinou občanskoprávní odpovědnosti, a to **odpovědnost za škodu způsobenou informací nebo radou**. Občanský zákoník stanovuje, že ten, kdo vystupuje jako odborník / příslušník určitého povolání, je povinen nahradit škodu způsobenou neúplnou nebo nesprávnou informací nebo radou škodlivou.

Další skupinou práv z pohledu občanského zákoníku jsou **práva na ochranu osobnosti**. O těchto jsme se bavili již v souvislosti s porušením práva rozvíjet rodinné



vztahy při úmrtí pacienta. Další dílčí část osobnostních práv a práv na soukromí můžeme spojit s **povinností mlčenlivosti**. Při výkonu lékařského povolání se každý lékárník dostane k velkému množství osobních údajů o každém z pacientů. Do práva na soukromí by tak mohlo dojít nejen ve spojení s neoprávněným přístupem do sdíleného lékového záznamu, ale také v případě špatného zabezpečení osobních údajů o pacientech (nedostatečná dokumentace, špatná skartace papírových žádánek, receptů apod.) či v takovém případě, kdy by se příslušný lékárník chtěl svým kolegům či kamarádům svěřit o tom, jaké zajímavé případy pacientů v práci řešil.

ZÁVĚR

Z pohledu občanskoprávní odpovědnosti se lékárníci nejčastěji setkají v praxi s odpovědností za újmu na zdraví a je potřeba říci, že četnost uplatnění těchto nároků se vzhledem ke stále rozšiřnějšímu právnímu povědomí pacientů stále zvyšuje. Tato újma patří mezi jednu z nejzávažnějších. To je také jedním z důvodů, proč je na lékárníky kladena řada požadavků a předpokladů pro výkon povolání. Mimo odpovědnost za újmu na zdraví se však provozovatel lékárny může v praxi setkat s nároky pacientů vyplývajících i z odpovědnosti za újmu způsobenou informací či radou, odpovědnosti za zásah do soukromí a osobnosti člověka či za škodu způsobenou na věci.

¹ § 2958 Občanského zákoníku.

ZDROJE

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník;
Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech.

Kvalitní multivitamin pro podporu imunity

RNDr. Martin Štula

Že ke svému životu potřebujeme vitamíny, je věc notoricky známá. Již od útlého dětství slyšíme, že je potřeba jíst ovoce a zeleninu, protože jsou plné vitamínů a díky nim budeme zdraví. Vitamíny jsou látky, které se spolu s enzymy podílejí na přeměně živin. Jedná se o důležité molekuly, které se jako katalyzátory zapojují v buňkách do různých reakcí a jež lidský

organismus potřebuje sice v malém množství, ale sám si je nedokáže sám vytvořit. Zdrojem vitamínů by měla být pestrá a vyvážená strava. Skutečností, že naše **strava nebývá vždy ideální a nemusí poskytnout dostatek všech živin**, si mnoho z nás uvědomuje, a proto abychom udělali něco pro zdraví, saháme k doplňkům stravy.

Výrobce		Green-Swan	Pfizer	Walmart		Merck
Přípravek		GS Extra Strong Multivitamin 60 + 60 tbl.	Centrum A-Z 100 tbl.	Spektrum Immunactiv 90 tbl.	Spektrum Gummies Imunita s echinaceou 60 tbl.	Bion 3 Imunity 60 tbl.
						
Denní dávka	tbl.	1	1	1	1–2	1
Orientační prodejní cena v lékárně	Kč	358 Kč	505 Kč	356 Kč	297 Kč	328 Kč
Cena za 1 tabletu	Kč	2,98 Kč	5,05 Kč	3,96 Kč	4,95 Kč	5,47 Kč
Počet aktivních látek		28	24	23	16	19
Vitamin A	µg	800	800	800	400	800
Beta-karoten	mg	0,2				
Vitamin E	mg	12	15	12	6	10
Vitamin C	mg	120	100	80	40	120
Vitamin B1	mg	1,1	1,4	1,1	0,6	1,4
Vitamin B2	mg	1,4	1,75	1,4		1,6
Vitamin B6	mg	1,4	2	1,4	0,7	2
Vitamin B12	µg	2,5	2,5	2,5	1,3	3
Vitamin D3	µg	5	5	5	2,5	10
Vitamin K	µg	30	30	75		
Biotin	µg	50	62,5	50	25	150
Niacin	mg	16	20	16	8	18
Kyselina listová	µg	200	200	200	100	300
Kyselina pantothenová	mg	6	7,5	6	3	6
Vápník	mg	162	162	120		
Fosfor	mg	125	125			
Jód	µg	100	100		75	100
Železo	mg	14	5	14		5
Zinek	mg	10	5	10	5	10
Hořčík	mg	100	100	100		56,25
Měď	mg	1	0,5	1		
Mangan	mg	2	2	2	1	0,4
Chrom	µg	40	40			25
Molybden	µg	50	50			
Selen	µg	55	30	55	27,5	55
Lutein	mg	0,125				
Activin	mg	10				
Echinacea	mg	40			30	
Chaluha bublinatá	mg			150		
Beta-glukan	mg			50		
Komplex bioflavonoidů	mg			25		

Pozn.: Uvedené množství vitaminů a minerálů odpovídá složení v 1 tabletě.

Doplňků je na trhu, i v lékárnách, celá řada. Pokud víme, co nám chybí, můžeme vitamíny doplňovat cíleně a jednotlivě. Mnoho uživatelů však **neřeší jeden konkrétní problém**. Prostě nechtějí být unavení a nemocní, přitom tuší, že nedostatků v jejich stravě může být více, a tak volí **multivitamíny** – jakési řešení „vše v jednom“. Neexistuje přesná definice multivitamínu. Jde o směs látek různého složení, jejímž základem jsou vitamíny. Obvykle v denní dávce nabízejí úplné spektrum těchto mikroživin, běžně doplněné i minerální látky. Minerály patří k dalším důležitým složkám potravy, které se vedle vitamínů zapojují do regulace metabolických dějů. Také je potřebujeme v malém množství, ale neobejdeme se bez nich. Multivitamíny obohacené o minerály tvoří dnes určitý standard.

Nabídka těchto výrobků je opravdu pestrá. Základ všech multivitamínových preparátů je víceméně stejný. Proto jsou **kvalitní multivitamíny obohacené o další zdraví prospěšné látky** a mají složení přizpůsobené specifickým potřebám určitých částí populace. Najdeme tedy výrobky určené pro seniory, pro ženy či pro muže, pro malé děti, pro těhotné a kojící ženy a tak dále. Některé složení akcentuje účinky proti únavě, jiné se třeba zaměřuje více na podporu obranyschopnosti.

A právě **dobrá imunita v době koronavirové**, kdy navíc očekáváme každoroční příchod sezóny chřipek a nachlazení, je téma vysoce aktuální. Prozkoumali jsme proto v lékárnách nabídku multivitamínů a vybrali pět nejprodávanějších z těch, které mají složení posílené či obohacené o složky se známým účinkem na imunitní systém. Ze základních živin, které mají zásadní roli ve fungování imunity, jsme se při výběru zaměřili především na **vitamíny C a D** a z minerálů na **zinek a selen**. Složení pak bývá



obohaceno i o jiné přírodní látky, které jsou známé pro své imunomodulační účinky, jako například výtažky z **echinacey** či **beta-glukanů** z hub. U těchto doplňujících složek je již větší variabilita. Složení vybraných preparátů je kvalitní. Příznivý efekt lze očekávat od všech. Pomyslným vítězem podle našeho názoru je **GS Extra Strong Multivitamin**. V porovnání s ostatními multivitamínovými přípravky má **největší počet aktivních látek**, obsahuje všechny sledované základní živiny ve **100% dávkách** a navíc obsahuje **40 mg echinacey**, která je v této době velmi žádaná. Posuďte sami, připravili jsme pro vás přehlednou tabulku.

inzerce

Extra silné a extra účinné multivitamíny



doplňek stravy



doplňek stravy

- komplexní a 100% vyvážené složení vitaminů, minerálů a dalších aktivních látek
- **STRONG KOMPLEX** – extra dávka vitaminu C pro podporu imunity (150 % RVH), echinacea, Activin®, lutein.

- pro aktivní život po padesátce
- **KOMPLEX 50+** – kombinace sibiřského ženšenu a extraktu ginkga.

NA LOUCE VYROSTL LEN... aneb NENÁPADNÁ BYLINA S VELKÝM POTENCIÁLEM

RNDr. Lenka Grycová, Ph.D.



...s žábou jsme jej namočili, na sluníčku vysušili, čáp jej lámal, ježek pročešával, pavoučkové usoukali, borůvky mu barvu daly, mravenečci tkali a rak nastříhal. A tobě, rákosníčku, za ušití dík.

Jen málokdo by neznal půvabnou pohádku **Jak krtek ke kalhotkám přišel**. A i když tato nenápadná rostlina s drobnými kvítky už není takovým zemědělským trendem, jak tomu bylo v minulých letech, možná bych mohla říci v minulém století, její potenciál se zdá být naprosto úžasný. Ale pojďme si to projít pěkně od začátku.

Jak to měly naše babičky?

Len byl součástí životů našich babiček, prababiček a praprapra... Tak jako my v hovorové řeči používáme specifická označení, tak i naši předkové si zvykli používat ne zrovna spisovné výrazy pro věci běžného denního života. Takže se můžeme ve spojení se lnem setkat s takovými jmény jako *slepák*, *hledák*, *mlatec*, *pražec*, *prskač*, *slanec*, *trhovníček*. A pro zpracování lnu můžete narazit ve starší literatuře na šuta, drhlen, vochle, mědlice, či moutev. Len se využíval jak pro výrobu textilu, tak pro olej. A že je jeho historie zajímavá, o tom není vůbec pochyb.

Botanický portrét

Tak, když jsme se seznámili s tradičními skoro folklórními názvy rostlin, přejdeme na malou lekci botaniky. To, jak rostlina vypadá, jak roste, kdy kvete, kdy dozrávají plody, to vše je velmi důležité nejen pro technické zpracování, ale také pro využití účinných látek v rostlině.

Ale o kterém lnu chceme mluvit? Většina veřejnosti ví sotva to, že existuje len, že lněné oblečení je fajn v letních měsících a že

lze koupit pečivo s lněným semínkem a ti s větším přehledem znají i lněný olej.

Než se tedy zaměříme na TEN správný len, povíme si něco málo o těch ostatních. Nejznámější je len setý. Ale pokud jen trochu zapátráte, naleznete například **len počistivý** (*Linum catharticum*, *Cathartholium catharticum*), **len rakouský** (*Linum austriacum*) nebo **len žlutý** (*Linum flavum*). Len tenkolistý (*Linum angustifolium*) je prastarý divoký druh lnu, který roste převážně ve Středomoří.

U nás je neznámějším len setý. Nenápadná ale dosti vysoká jednoletá bylina (dosahuje až 150 cm). Přímá lysá lodyha, která je hustě olistěná, v horní části větvená. Listy jsou úzké, až 3 cm dlouhé, květy mohou mít až 1,5 cm do šířky. Barva květů je bleděmodrá, někdy se může objevit i nafialovělá, ojediněle růžová či bílá.

V tomto ohledu sytě bleděmodré květy lnu rakouského jsou vizuálně mnohem hezčí. Ale my na lnu hodnotíme hlavně jeho kvalitu, nikoliv vizáž.

Ale ani len setý není jen jeden. Vratme se na chvíli k výrazům našich předků. **Slepák/hledák** nebo **mlatec/pražec** jsou označení dvou odrůd lnu setého, které se liší plodem a také obsahem lněného oleje (**Tabulka 1**).

Tabulka 1 – Dvě základní odrůdy lnu

Rod	Druh	Odrůda	Lidový název	Plod	Využití
Len	setý	obecný	Slepák	nepukavý	přadný
Len	setý	prahlý	Hledák	pukavý	olejný

Nevídaná historie

Historie lnu mě opravdu zaujala. Když porovnáme len, coby domácí rostlinu pro ČR, s jinými rostlinami, jako je kopřiva, pampeliška, řebříček, meduňka... pak jeho historie je opravdu VELMI stará. Literatura se v odhadu stáří doložení existence této rostliny pohybuje mezi 5 000-10 000 roky před naším letopočtem.

Tak například v Egyptě byla rostlina oblíbeným darem panovníkům na jejich poslední cestě, vkládala se do hrobek, jako vstupenka do říše mrtvých. Také zemřelí při mumifikaci byli zavinováni právě do pruhu lněné látky. Do Evropy se dostal len ve středověku. Lněné plátno se používalo například jako plachty

římských lodí. Římané spolu se Slovy totíž rozšířili len do Evropy.

Len byl součástí naší novodobější historie, a to ve spojení s Marií Terezií. V roce 1770 vydala Marie Terezie „*Patent o pěstování lnu a předání příze*“. Následkem zavedení jednotného živnostenského řádu se zlepšila tkalcovská výroba. Spolu s rozsáhlým pěstováním lnu se české země staly textilní velmocí. Následoval status největšího vývozce plátna, manufaktury a rozšíření výroby, a tedy pracovních příležitostí pro narůstající počet obyvatel. V návaznosti na produkci lnu, povolení domácí tkalcovské výroby došlo také k rozvoji krajkářského průmyslu.

To se ovšem věnujeme historii lnu pro textilní účely, tedy přádného. Mimo české země se produkce lnu rozšířila hlavně do západní Evropy – tradiční lnářské země tvoří celou čtvrtinu celkové světové produkce – a to Francie, Nizozemí a Belgie. Tytéž země, které mimo nás věnovaly určitou část historie výrobě krajek.

Aktuální situace přádného lnu je ale trochu jiná. Sláva, kterou plodina zažívala v 18. století, rychle mizí. Na začátku 20. století se plocha pohybovala kolem 30 000 ha, v roce 2005 to bylo něco přes 7 000 ha. V roce 2010 bylo pěstování přádného lnu v České republice ukončeno.

Technické využití

Než přejdeme k obsahovým látkám lnu setého olejného, zmíníme ještě pár technických zajímavostí lnu. Kromě dlouhých vláken poskytuje len i vlákna krátká, ze kterých se zpracovává koudel. Lněná vlákna mají výborné vlastnosti, vlákna jsou velmi lehká, pevná, odolávající času, a hlavně hnilobným procesům (proto možná ty mumie). Mimo textilní účely jsou lněná vlákna využitelná také v nábytkářském či stavebním průmyslu. Ač jsou tyto materiály dražší oproti plastům, z hlediska ekologického dopadu mají velký potenciál:

- velmi pevný materiál
- odolný vůči „zuby času“
- odolný vůči hnilobě
- rostlina se využije celá beze zbytku
- rostlina patří mezi významné medonosné rostliny
- nízká náročnost na kvalitu půdy

Pokud se zastavíme u maximálního využití rostliny – dlouhá vlákna pro textil jsou pouze částí produkce, krátká vlákna se využívají na koudel – tedy vodoinstalační materiál. Dřevnatá část, co zůstane po oddělení vláken, se označuje jako „*PAZDERŮ*“. Také tato část se využívá v nábytkářském či stavebním průmyslu. Lněný olej pak do barev, fermezí...

Obsahové látky a jejich kvalita

Obal semene obsahuje kolem 3-10 % slizových látek, se schopností vázat vodu v rozsahu 1600-3000 g vody na 100 g slizových látek. Velké množství vlákniny (literatura uvádí kolem 25 %) dostává lněné semínko mezi top rostlinné zdroje vlákniny. Len obsahuje jak rozpustnou, tak nerozpustnou vlákninu (**Tabulka 2**), literatura uvádí vzájemný poměr přibližně od 1:1 až do 2:1.

Tabulka 2 – Typy vlákniny

Typ vlákniny	Složení
Rozpustná	rhamnóza, galaktóza, fruktóza, xylóza, galaktóza
Nerozpustná	celulóza, lignin

Jak již bylo řečeno, rozpustná vláknina na sebe primárně váže velké množství vody, bobtná a zvětšuje svůj objem. Tohoto efektu je využíváno k prodloužení pocitu nasycení díky zpomalení pohybu potravy trávicím traktem. Rozpustná vláknina také zpomaluje vstřebávání cukrů a zpětné vstřebávání žlučových kyselin. Tyto vlastnosti pomáhají regulovat hladinu cukru v krvi a také hladinu cholesterolu. Nerozpustná vláknina naproti tomu ovlivňuje peristaltiku střev a také pomáhá mechanicky čistit střeva.

Různé potraviny obsahují různé množství vlákniny, a také různý poměr rozpustné a nerozpustné vlákniny. Abychom si udělali lepší představu, uvádím srovnání různých potravinových zdrojů (**Tabulka 3-5**).

Tabulka 3 – Obsah vlákniny (g) ve 100 g jedlého podílu ovoce

Ovoce	Celkový obsah	Rozpustná vláknina	Nerozpustná vláknina
Kiwi	3,39	0,80	2,61
Hrušky	3,00	1,00	2,00
Jahody	2,20	0,90	1,30
Jablko neloupané	2,00	0,20	1,80
Broskve	1,90	0,90	1,00
Mango	1,80	0,74	1,06
Pomeranče	1,80	1,10	0,70
Banány	1,70	0,50	1,20
Švestky	1,60	0,90	0,70
Grepy	1,20	0,50	0,70
Ananas	1,20	0,10	1,10
Granátové jablko	0,60	0,11	0,49
Vodní meloun	0,50	0,20	0,30

Ovoce i zelenina obsahuje, až na výjimky, relativně nízké množství vlákniny (0,5-3,5 %), přičemž rovnováha zastoupení obou typů vlákniny je posunuta výrazně ve prospěch vlákniny nerozpustné.

Tabulka 4 – Obsah vlákniny (g) ve 100 g jedlého podílu zeleniny

Zelenina	Celkový obsah	Rozpustná vláknina	Nerozpustná vláknina
Hořká okurka	16,60	3,10	13,50
Červená řepa	7,80	2,40	5,40
Lilek	6,60	1,30	5,30
Brokolice	3,29	0,29	3,00
Špenát	2,60	0,50	2,10
Mrkev	2,50	0,20	2,30
Cibule	2,20	0,00	2,20
Tuřín	2,00	0,50	1,50
Květák	1,80	0,70	1,10
Celer	1,50	0,50	1,00
Brambory bez slupky	1,30	0,30	1,00
Rajče	1,20	0,40	0,80
Okurka loupáná	0,60	0,10	0,50

Tabulka 5 – Obsah vlákniny (g) semenech a ořechových plodech v 100 g jedlého podílu těchto potravin

Luštěnina	Celkový obsah	Rozpustná vláknina	Nerozpustná vláknina
Bílé fazole	17,70	4,30	13,40
Pšeničné klíčky	14,00	1,90	12,10
Pšenice (zrno)	12,60	2,30	10,20
Čočka	11,40	1,10	10,30
Mandle	11,20	1,10	10,10
Oves	10,30	3,80	6,50
Kokos	9,00	0,50	8,50
Sezamové semínko	7,79	1,90	5,89
Lněné semínko	22,33	12,18	10,15

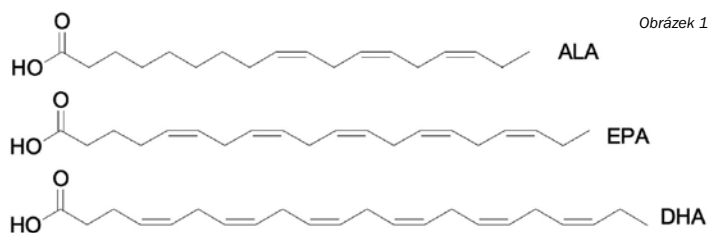
Obsah vlákniny v potravinách jako jsou luštěniny, obiloviny, či ořechy, mají vlákniny ve srovnání s ovocem a zeleninou o něco více. Celkový procentuální obsah vlákniny se pohybuje v průměru okolo 10–20 %.

Další důležitou obsahovou součástí lněného semene je lněný olej s vysokým obsahem omega mastných kyselin. Konkrétně omega-3 mastné kyseliny (alfa-linolenová kyselina) kolem 55–60 %, omega-6 mastné kyseliny (linolenová kyselina) 15–18 %, ale také omega-9 (olejová kyselina) cca 17–18 %. Omega mastné kyseliny jsou v potravě zastoupeny různou měrou (**Tabulka 6**).

Tabulka 6 – Přehled omega mastných kyselin a jejich důležité zdroje

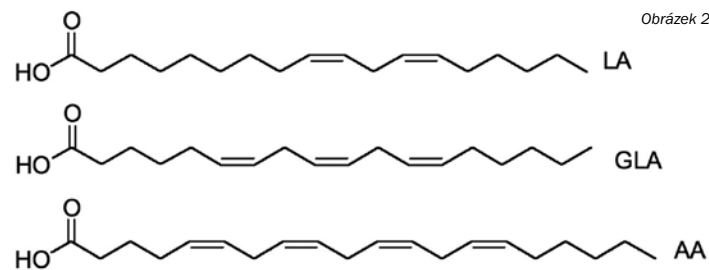
Kyselina	Zdroj v potravě
Omega-3	Lněné nebo chia semena, tučné ryby – makrela, sled, losos, treska
Omega-6	Rostlinné oleje – konopný, tykvoový, slunečnicový, kukuřičný, sójový, brutnákový
Omega-9	Olivový olej, arašídý, mandle, lískové ořechy

Omega mastné kyseliny jsou již víc jak deset let diskutovány ve spojitosti se zdravým jídelníčkem, cholesterolem, či vývojem mozku. Na trhu jsou preparáty, kterými si člověk může doplnit chybějící omega kyseliny a udělat tak něco pro zdraví. Ale přirozený zdroj v potravě, který zaručí denní dávku přirozenou cestou? Omega-3 a 6 patří mezi polynenasycené mastné kyseliny, omega-9 mezi mononenasycené. Polynenasycené omega kyseliny jsou pro zdraví člověka velmi prospěšné. O omega-3 (**Obrázek 1**) se ale více mluví, více píše, obecně jsou více diskutovány než omega-6.



Je to dáno tím, že se naše jídelníčky mění a s tím se mění o obsah jednotlivých omega kyselin a vzájemný poměr mezi nimi. Oba typy omega kyselin jsou důležité pro řadu funkcí v lidském organismu, jako jsou například činnost nervové soustavy a srdce,

jsou potřebné pro cévy, imunitu, kůži etc. Podílí se na regulaci krevního tlaku či na průběhu zánětlivých procesů.



Omega-6 mastné kyseliny (**Obrázek 2**) se v potravě vyskytují mnohem častěji než omega-3. Stravovací trendy navíc zdroje omega-3 kyselin mírně vytlačily z našeho jídelníčku.

Tabulka 7 – Důležité omega-3 mastné kyseliny

Zkratka	Kyselina	Zdroj
ALA ¹	α-linolenová	Lněné semínko
EPA	eikosapentaenová	Tučné ryby
DHA	dokosaheptaenová	Tučné ryby

¹ esenciální omega-3 mastná kyselina

Omega-3 mastné kyseliny (**Tabulka 7**) jsou důležité pro funkci krevního oběhu, někdy označované za „přirozené ředidlo krve“. Napomáhají udržovat krevní tuky na bezpečné hladině, snižovat krevní tlak či chránit tepny před záněty. Působí při zánětlivých procesech, jsou důležité pro zrak a lepší funkci mozku. Objevují se i takové názory, že lidé v oblastech konzumujících větší podíl ryb, podléhají mnohem méně depresím. ALA si neumí tělo syntetizovat, a proto její příjem v potravě je velmi důležitý.

Omega-6 mastné kyseliny (**Tabulka 8**) jsou důležité pro zdravou kůži. Nedostatek omega-6 mastných kyselin, případně problém v jejich biosyntéze, může vést ke vzniku či zhoršení atopického ekzému a obecně kožních potíží.

Tabulka 8 – Důležité omega-6 mastné kyseliny

Zkratka	Kyselina	Zdroj
LA ¹	linolová	Rostlinné oleje
GLA	γ-linolenová	Pupalkový olej, prvosienka
DGLA	dihomogalinolenová	Pupalkový olej
AA	arachidonová	Maso, žloutky

¹ esenciální omega-6 mastná kyselina

Jak jsme již zmínili, kromě přísunu omega mastných kyselin do organismu je také důležitý jejich poměr. V literatuře lze najít mírné odchylky v názorech na to, kolik je přesně ten „ideální“ poměr mezi omega-3 vs omega-6 mastnými kyselinami. U zdravého jedince je ideální poměr omega-3 a 6 kyselin někde mezi 1:3 až 1:5, u rizikových skupin by měl být až 1:1. Na druhou stranu doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO) nevidí důvod stanovovat cílený poměr omega-3 a 6 mastných kyselin. Obě skupiny by měly být konzumovány dle doporučených hodnot. Někdy se uvádí, že příjem omega-6 mastných kyselin je vysoký.

Ve skutečnosti se pohybuje v horní části intervalu doporučených hodnot a příjem omega-3 mastných kyselin je relativně nízký. Potravinové zdroje se v obsahu omega mastných kyselin liší, stejně tak ve vzájemných poměrech mezi 3-6-9. Jak vyplývá z toho, co již víme, pro člověka je velmi důležité doplnit omega-3 mastné kyseliny, které jsou častěji absentovány v jídelníčku a upravit tak celkový příjem omega mastných kyselin směrem k ideálnějšímu poměru prospěšnému pro zdraví člověka. Přehled některých základních zdrojů je shrnut v **Tabulce 9**.

Tabulka 9 – Procentuální obsah omega mastných kyselin v olejích a tucích

Rostlinný zdroj	Omega-3 (%)	Omega-6 (%)	Omega-9 (%)
Lněný olej	53,0	17,0	18,0
Řepkový olej	9,0	20,0	61,0
Sójový olej	7,0	53,0	23,0
Slunečnicový olej	0,5	61,0	25,5
Olivový olej	1,0	9,0	75,0
Rybí tuk	15,0	5,0	52,0

Jak vidno, lněný olej je až neuvěřitelným přírodním zdrojem omega-3 mastných kyselin. S tím souvisí i fakt, že **pouhé 4 g lněného oleje pokryjí potřebnou denní dávku omega-3 mastných kyselin**. Kromě samotného doplnění omega-3, je také důležitý fakt, že příjem formou lněného oleje není na úkor zvýšení denního energetického příjmu.

Tabulka 10 – Přehled obsahových látek a jejich terapeutického využití

Obsahová látka	Přínos pro zdraví člověka
Omega-3 MK	Zdroj esenciální ALA, regulace hladiny cholesterolu v krvi, pokles krevního tlaku, správný vývoj a funkce mozku, zraku
Omega-6 MK	Kožní potíže, atopický ekzém, mírnění zánětlivých potíží (lze vnitřně i zevně)
Omega-9 MK	Regulace cholesterolu v krvi, snižování LDL a zvyšování HDL,
Rozpustná vláknina	Regulace cukru a cholesterolu v krvi, pocit nasycení, regulace hmotnosti
Ner rozpustná vláknina	Mechanické čištění střev, podpora peristaltiky střev
Sekoisolariciresinol	Regulace projevů menopauzy u žen
Arginin	Regulace krevního cukru, zásobení mozku a srdce kyslíkem, podpora imunitního systému, pomoc při detoxikaci
Vitamin E	Antioxidační vlastnosti
Draslík	Hospodaření s vodou, srdeční rytmus, funkce svalů, metabolismus cukrů

Lignanový komplex z lněného semínka obsahuje velké množství sekoisolariciresinolu 34-38 %. Tento fytoestrogen stojí za hojným využitím rostliny k regulaci projevů menopauzy.

— inzere —

BALANCE

VLÁKNINA ZE ZLATÉHO LNU

Pro normální funkci střevního traktu a správné vyprazdňování

Lněná vláknina zlatá ze lněného semene. Len setý olejný (*Linum usitatissimum*) je odrůda žlutosemenného lnu pro potravinářské účely. Lněná vláknina je vyráběna šetrným způsobem – lisováním semene lnu za studena, bez přítomnosti vzduchu a světla v inertní atmosféře s následným drcením a mletím vyliisovaných pokrutin. Lněná vláknina zlatá BALANCE je doplněk stravy ve formě prášku, který se užívá s vodou, mlékem, kefírem, čajem, různými džusy, přidává se do jogurtů, tvarohových pomazánek nebo polévek. Lněná vláknina obsahuje rozpustnou a nerozpustnou složku, nasává do sebe tekutiny a nabobtnává a tím napomáhá snadnému vyprazdňování.

výživové údaje na:	100 g	5 g (1 porce)
energetická hodnota	1440 kJ/ 348 kcal	72 kJ/ 17 kcal
tuky	16 g	0,8 g
z toho nasycené mastné kyseliny	1,6 g	<0,1 g
sacharidy	2,1 g	<0,5 g
z toho cukry	0,8 g	<0,5 g
vláknina	41 g	2 g
bílkoviny	29 g	1,5 g
sůl	0,25 g	0,01 g
omega-3 mastné kyseliny	8,9 g	0,4 g

Pravidelné užívání podporuje udržení tělesné hmotnosti a potlačuje chuť k jídlu, podporuje normální funkci střevního traktu, normální funkci prsou a prostaty, komfort při menopauze. Pozitivní účinky způsobuje kombinace rozpustné a nerozpustné vlákniny, len je její skvělý zdroj. Ve lnu jsou obsaženy i biologicky aktivní látky – lignany v mnohonásobně vyšším množství než v jiných rostlinách. Kyselina alfa linolenová (ALA/omega-3) přispívá k udržení normální hladiny cholesterolu a je potřebná pro normální růst a vývoj dětí. Požadované denní množství k dosažení příznivého účinku jsou 2 g ALA. Dbejte o pestrou, vyváženou stravu a zdravý životní styl.

Žádejte ve svých lékárnách a na eshopu www.zdravetuky.cz





Z dalších významných látek je to arginin, obsahující kolem 30 % ve vnější části semene a až 70 % v jeho vnitřní části. To řadí lněné semeno mezi zdroje s vyšším obsahem argininu v porovnání s jinými potravinami. Dále len obsahuje vitamin E. Obsah draslíku ve 100 g je podstatně vyšší (až dvojnásobný), než v jiných potravinách bohatých na draslík, jako jsou například banány, meruňky, brambory, obsah draslíku oproti sodíku ve lnu výrazně převažuje.

Fytoterapeutické využití

Lidové léčitelství využívalo lněná semena při zánětech močového měchýře, plicních potížích, křečích, zánětech střev. Zevně pak při zánětech kůže. Hildegarda z Bingen užívala kaši ze lněných semen při léčení popálenin.

Moderní medicína se drží faktů, které jsou podloženy randomizovanými studiemi a potenciálem rostlinných látek ideálně v čisté formě. Přehled obsahových látek lnu a jejich působení na lidský organismus je shrnut v **Tabulce 10**.

Využití v jídelníčku, výhody

Pokud shrneme všechny poznatky o lnu a jeho možném využití, vychází nám, že je lněné semínko pro jídelníček potravinou s velkým potenciálem. Z nutričního hlediska poskytuje jednu z výborných potravin coby zdroj omega mastných kyselin (signifikantní jsou omega-3 mastné kyseliny) a vlákniny.

Lněná vláknina je využitelná jak ve studené, tak v teplé kuchyni. Lze ji přimíchat do jogurtů, mléčných koktejlů, do smoothie, do dresinků, pomazánek. Lze ale také využít do polévek, zahuštění omáček, či jako přísadku třeba do omelet.

Z hlediska specifických nároků, lněná vláknina je vhodná pro bezlepkovou dietu, při redukční dietě, ale také je dobrým pomocníkem například pro veganskou kuchyni.

Lněné semínko je velmi často používáno k posypu povrchu celozrnného pečiva. Bohužel, lněné semínko, pokud zůstane celé, projde trávicím traktem beze změny. To znamená, že tělo využije pouze ty, které se vám podaří při konzumaci pečiva rozkousat,

ostatní jsou pro pokrm pouhou dekorací a tělo z nich nevyužije žádnou z hodnotných obsahových látek.

Lněný olej je sice jistě chutnější než rybí tuk na lžičku, přesto ale se doporučuje přimíchat do jogurtu, tvarohu, nebo třeba do sýrové pomazánky. Při výběru lněné vlákniny i lněného oleje také dbejte na kvalit-

ní zdroj, nešetrné zacházení může výrazně uškodit této potraviny.

Na závěr

Len svými vlastnostmi dokazuje, že si svoji popularitu, kterou získal v 17. století, a která se postupem času vytrácela, plně zasloužil i dnes. Je jen na nás, zda jeho významnou úlohu ve vztahu k lidskému zdraví maximálně využijeme.

Zdroje a doporučená literatura:

- Rystonová I.: Průvodce lidovými názvy rostlin, Academia, 2007.
- Grünwald J., Jänicke Ch.: Zelená lékárna, Svojtka Praha, 2008.
- Chevallier A.: Rostliny léčí, Slovart, Praha, 2008.
- Korbelář J., Endris Z., Krejča J.: Naše rostliny v lékařství, Avicenum Praha, 1973.
- Grycová L.: Boj proti tukům, Pharma news, 2010, 3-4, str. 28-34.
- Dhingra D., Michael M., Rajput H., Patil R.T.: J. Food Sci. Technol., 2012; 49, 255-266.

Lněná vláknina je využitelná jak ve studené, tak v teplé kuchyni.

Souvislosti nedostatku vitamínu D u obyvatel ČR s užíváním léků a dávkováním

Ing. Karel Bojda, Ph.D., MBA, Medicamentum Nový Jičín

Vitamin D se v současnosti dostal do popředí zájmu na základě výzkumů, které publikovaly skutečnost, že lidé s dobrou koncentrací vitamínu D v krvi mají statisticky významně lehčí průběhy a nižší úmrtnost na onemocnění COVID-19.

Vitamin D hraje v našem těle důležitou roli. Je zmapováno na 200 různých reakcí, na nichž se podílí, každá buňka našeho těla má receptor pro vitamin D. Nedostatek vitamínu D může vést ke svalové slabosti, osteoporóze, onkologickým problémům a imunodeficitům. Z pohledu lékárníka budou určitě zajímavá fakta, že **některá léčiva mohou snižovat koncentraci tj. účinek vitamínu D.**

Patří sem zejména **hypolipidemické léky** – které obvykle snižují přítomnost aktivní podoby vit. D neboť má chemicky podobnou strukturu jako cholesterol.

Užívání některých **hormonů kůry nadledvin** (glukokortikoidy, „kortison“ – jako např. prednizolon, dexametazon) – zvyšují potřebu vitamínu D, ale patří sem i **léky k léčbě epilepsie** a některé **léky na spaní** (např. karbamazepin, fenobarbital atp.). Pozornost by se měla věnovat i při používání **laxativ** a některých prostředků na hubnutí, snižují totiž resorpci vitamínu D ze stravy.

U výše uvedených léků lze nabídnout vitamin D jako přípravek podobně jako u antibiotik nabízíme střevní bakterie.

Doporučený denní příjem vit. D pro dospělé osoby je velmi složité téma. Ideální dávkování dle soudobých lékařských poznatků závisí na aktuální hladině vitamínu D v konkrétním pacientově těle, což lze stanovit analýzou krve. Vit. D lze užívat denně po menších množstvích nebo občasné např. 1x týdně větší dávku. **Při závažném nedostatku** lze doporučit až 4000 I.U. denně, u **dospělých s osteoporózou a seniorů** až 2000 I.U. denně. Zde je velmi vhodné kombinovat s kalciovým přípravkem – ideální je organické **Calcium Biokomplex +K2**. Na činnost vitamínu D navazuje totiž vitamin K. Vitamin D pomáhá při vstřebání vápníku ze střev do krve, vitamin K2 pomáhá přenášet vápník z krve do kostí. Proto je velmi vhodné současně s vitaminem D užívat i vitamin K2. Vápník se pak nehromadí v cévách a nedochází k hyperkalcémii. **Prevence nedostatku**

vitamínu D (udržovací režim): u dospělých a starších pacientů cca 2000 I.U. denně. **Dospívající (12–18 let):** 1000 I.U. denně. U všech zmíněných skupin je potřeba pohlídat kombinaci s dalšími přípravky, které mohou také obsahovat vit. D. Jedním z problémů u doplňků stravy v ČR je skutečnost, že ze strany SÚKL je pro doplňky stanovena maximální povolená hranice doporučené denního příjmu tj. dávkování na 1000 I.U., což jak se ukazuje je nedostatečné.

Je tedy značně obtížné získat vitamin D přirozenou cestou. Proto se pro mnoho lidí stává řešením doplněk stravy. **Vitamin D3/D2 Biokomplex extra silný + B5** je špičkový doplněk stravy, kterým lze doplňovat vitamin D po celý rok. Pravidelné užívání by mělo pozitivně ovlivňovat celkovou imunitu, chránit srdce, pomáhat zlepšovat kostní hustotu atp.. Vysoká kvalita přípravku je dána jeho složením. Je to jediný komplexní vitamin D, který obsahuje jak živočišný vitamin D3, tak rostlinný D2. Kromě toho každá jeho tableta obsahuje další složky, které pomáhají vitamínu D transformovat do aktivní podoby. Jedná se především o vitamin B5. Produkt také obsahuje mikroprvek bór, který omezuje vylučování a ztráty vitamínu D z těla ven. Je také velice silný má 2000 I.U. jednotek v každé tabletě. Pro zvýšení tkáňové dostupnosti vitamínu D je vhodné užívat mírnou koncentraci organického hořčíku. Ideální je **Magnesium Biokomplex + B6**.

Doplňovat vitamin D se doporučuje prakticky každému, důležitý je však zejména pro seniory, jejichž kůže již není schopna vit. D v dostatečné míře produkovat. Ve střední Evropě není vzhledem k zeměpisné šířce v období od října do května dostatek slunce k tomu, abychom si v kůži vyprodukovali potřebné množství vitamínu D. Doplňování vitamínu D je proto obzvláště důležité během zimních měsíců. Pravidelné užívání vit. D má celou řadu pozitivních dopadů na naše zdraví, chrání srdce, pomáhá řídkým kostem s osteoporózou zhoustnout a velmi důležitý je vliv na celkovou imunitu.

Nezapomeňme, že každý z nás může být zdravější, cítit se lépe a žít déle.

Vitamin D

**Vitamin D3/D2 extra silný 2000 I.U.
Biokomplex + B5**

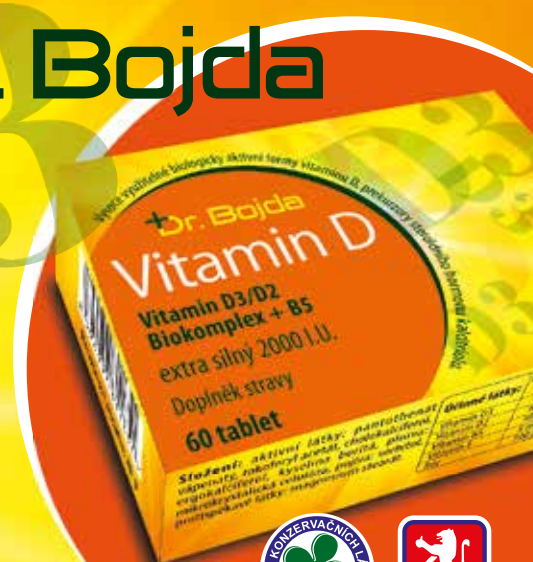
obsahuje vitamin B5, který zlepšuje tvorbu aktivního vitamínu D

- je extra silný, každá tableta má 2000 I.U. vitamínu D ● jediný na trhu s 2 typy vitamínu D
- posiluje imunitní systém ● zabezpečuje vstřebávání a využití vápníku v těle
- podílí se na normální funkci svalů ● stará se o zdravé kosti ● podporuje kvalitu zubů
- podílí se na procesu buněčného dělení ● působí protizánětlivě a protivirově

medicinka.cz

Dostupné na medicinka.cz, tel.: 603 141 931

Dr. Bojda





Udělejme spolu s GS svět lepší

Společnost Green-Swan Pharmaceuticals nemusíme nikomu z vás dlouze představovat. Je na českém trhu už více než 20 let. Byla u zrodu každoročních skvělých dárek z lékárny, pro všechny, kteří přemýšlí, co ještě, ještě pod stromeček. Proč jsou letošní dárky od GS trochu jiné, na to jsme se zeptali paní Markéty Velartové, marketingové ředitelky Green-Swan Pharmaceuticals.

Dobrý den, paní ředitelko, můžete nám, prosím, přiblížit, co je letos na dárcích od GS jinak a proč bychom jim měli věnovat trochu víc pozornosti?

Dobrý den. Tento rok je opravdu zvláštní. Snad nikdy nebylo zdraví lidí na titulních stránkách novin a součástí hlavních zpráv tak často zastoupeno, jako v roce 2020. Současná pandemie všemi a vším pořádně zatřásla a připomněla, co je pro nás důležité a kdo je pro nás důležitý. Popřát někomu hlavně to zdraví, už není jenom nějaká formalita. Když to říkáme našim blízkým, rodičům, prarodičům nebo seniorům v našem okolí, tak to myslíme hodně vážně.

Vy jste předvíдали dnešní situaci?

Upřímně řečeno, vůbec ne. Co se děje dnes, že počty pozitivních rostou po desetitisících, plní se nemocnice, školy zavřené, otevřené jenom lékárny, potraviny a drogerie (pozn. red. v době tohoto rozhovoru), to sotva někdo předvídal. Vánoční dárky a vánoční akci chystáme několik měsíců dopředu. Naším posláním v GS je pomáhat a mít radost, že jste zdraví. Že budeme letos pomáhat i těm nejzranitelnějším, jsme se rozhodli už na jaře.

A jak tedy můžeme pomáhat s dárky od GS?

Do projektu „Udělejme spolu svět lepší“ se může zapojit opravdu každý. Stačí si zakoupit některé z našich luxusních vánočních balení, ať už pro sebe, nebo pro své blízké, na stránkách www.darujigs.cz zadat kód z vnitřní strany krabičky a vybrat domov pro seniory, do kterého pošleme prospěšné vitaminy. Spolupracujeme s desítkami zařízení ve všech krajích. Můžete se o konkrétních domovech něco dozvědět a vybrat si třeba nějaký z vašeho města či kraje. Každý může udělat svět lepším. A jako odměnu je možné získat některou z hodnotných cen. Pobyt v lázních nebo kúru oblíbeného GS přípravku na celý rok.

Vánoce od GS jsou letos opravdu jiné, věřím, že osloví hodně lékáren i jejich klientů. Chtěla byste něco vzkázat čtenářkám a čtenářům našeho časopisu?

Především jim chci moc poděkovat za všechno, co dělají v těchto nelehkých časech. Děkuje, že pomáháte s námi. A také popřát zdraví, které je důležitější než kdy jindy.

Děkuji za rozhovor.



Doporučte zdraví od GS

a udělejme spolu svět lepší.

Klouby, vazy a šlachy



100+50 tablet

Podpora imunity



100+20 tablet

Srdce, mozek zrak a imunita



100+50 kapslí

Energie a psychická činnost

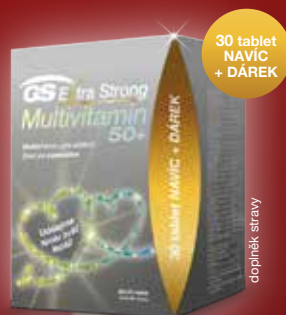


45+45 kapslí

Extra silný, extra účinný multivitamin



60+60 tablet



90+30 tablet

Paměť, prokrvení



60+30 tablet

Zuby, kosti, imunita



100+30 tablet

Lecitin



100+30 kapslí

Krásná pokožka



70+30 kapslí

Vlasy, nehty a pokožka



60+30 kapslí

Masivní podpora:

- ✦ Silná TV kampaň
- ✦ Tisková podpora
- ✦ V dárkovém obalu je standardní balení přípravků GS

GS Condro® Diamant: vitamin C pro správnou tvorbu kolagenu v kloubních chrupkách. Aescin pro podporu prokrvení vazů a šlach. GS Omega 3 Citrus +D3: Příznivého účinku rybiho oleje na zdravé srdce se dosáhne při příjmu 250 mg EPA denně. DHA přispívá ke zdravému zraku a činnosti mozku v dávce 250 mg denně. Vitamin D3 podporuje správnou funkci imunitního systému. GS Koenzym Q10: Biotin přispívá k normálnímu energetickému metabolismu a činnosti nervové soustavy. Hloh podporuje správnou činnost srdce a cév. GS Ginkgo 60: Ginkgo biloba podporuje prokrvení tkání. GS Vápník, Hořšík, Zinek: Vápník a hořčík jsou důležité pro zdravé a pevné zuby. Navíc mangan a vit. D3 a K1 podporují zdravé a silné kosti. Zinek, měď a vitamin B6 podporují imunitu. GS Pupaika: vitamin E je antioxidant, který přispívá k ochraně buněk před volnými radikály, 500 mg za studena lisovaného pupalkového oleje EXTRA VIRGIN s vysokým obsahem účinných látek napomáhá k udržení krásné pokožky a mladistvého vzhledu. GS Eladen Premium: Za studena lisovaný olej ze světlice barvířské pro výživu pokožky a vlasů, biotin pro správnou činnost keratinocytů, buněk zodpovědných za obnovu pleti a vlasů.

Pití podle pravidel

V posledním období roku se tradičně pořádají rodinné oslavy, sešlosti přátel, plesy a další společenské radovánky, obvykle spojené s dobrou zábavou, vybraným jídlem i alkoholickými nápoji. Jen málokdo si dovede představit party bez sklenky alkoholu, obzvlášť na Vánoce nebo Silvestra. Co pít, abychom se nemuseli probouzet s bolestí hlavy, žaludkem na houpavce a dalšími příznaky kocoviny? Otázka není jen „co“, ale i „jak“!



*Věra Boháčová, DiS.
nutriční terapeutka, spolupracovnice AquaLife Institutu*

Aby hlava nebolela

Nejlepším řešením jsou nealkoholické nápoje, mezi jejichž výhody patří i možnost jednotného pití pro celou rodinu. Ovšem není to řešení pro všechny, ne každý je ochotný vzdát se alkoholických nápojů. Když už to tedy bez alkoholu nejde, je důležité alespoň dodržet **základní pravidla pití alkoholu pro prevenci kocoviny**:

1. Nepít na lačno! Než si dáme skleničku, najíme se a občerstvení máme připravené také během případné další konzumace alkoholu. Současnou konzumací jídla snížíme rychlost vstřebávání alkoholu.
2. Alkohol prokládat minerálkou! Pití alkoholických nápojů prokládáme pitím nealkoholických nápojů, nejlépe neperlivé vody, ještě lépe minerálky pro doplnění ztrát minerálních látek. Dostatečným příjmem tekutin zředíme účinky alkoholu, doplníme tělu potřebné tekutiny (alkohol působí močopudně) a také minerální látky (při odvodňování organismu se vyplavuje například sodík, hořčík nebo draslík), podpoříme vylučování odpadních látek. A nejspíš celkově vypijeme i méně alkoholu.
3. Nemíchat různé druhy alkoholu! Když už si dáme jednu sklenku a máme v plánu další, držíme se jednoho druhu alkoholu. Neuváženým mícháním různých druhů s vysokou pravděpodobností podpoříme obtíže přicházející po jejich konzumaci.
4. Před spaním se napít čisté vody! Sklenice vody nebo ještě lépe minerálky na konci party (před tím, než si půjdeme lehnout), nám prokáže velkou službu – pomůže předejít odvodnění organismu, a sníží tak koncentraci nepříjemných účinků alkoholu.

Když se to přece jen nezvládne

Kdo se nevzdá alkoholu a navíc nedodrží základní pravidla při jeho konzumaci, odměnou mu budou nepříjemné stavy, kterým se říká kocovina. Když na ni dojde, je dobré mít na paměti zásady první pomoci při kocovině:

5. Doplnit tělu hned po probuzení tekutiny (nealkoholické!) a minerální látky, ideálně prostřednictvím neperlivé minerální vody, která napomůže srovnat vodní hospodářství organismu. Nápoj může být i mírně slazený, aby dodal tělu chybějící cukr, a pomohl tak proti nevolnosti.
6. Průběžně celý den pít po menších dávkách nealkoholické nápoje – kromě minerálek jsou k doplňování tekutin vhodné i zelené a bylinné čaje (heřmánkový, máťový, kopřivový), ale také masový vývar nebo česnečka. Polévky zajistí potřebné tekutiny a zároveň řadu vitamínů a minerálních látek, jejichž množství v těle konzumace alkoholu také snižuje (stejně jako množství cukru).
7. Nepít alkohol aneb „nevytloukat klín klínem“! Lidové moudro „napravím se tím, co mi kocovinu způsobilo“ v praxi většinou nefunguje, stejně tak tradiční „dej si pivo, to tě srovná“ nadělá víc škody než užitku – organismus potřebuje doplnit tekutiny a minerální látky, ne prohlubovat účinky alkoholu.
8. Bolehlav neléčit kávou, která může ještě více podráždit žaludek, už tak ve špatné kondici. Ani mírný močopudný účinek kávy se nemusí při kocovině úplně hodit – cílem je naopak tekutiny doplňovat.
9. Nejíst zbytky jídla z oslavy, což jsou obvykle tučné a těžké pokrmy. Snídaně, pokud ji žaludek zvládne, by měla být lehká, například toust se šunkou a kouskem zeleniny.
10. Projít se na čerstvém vzduchu, nebo alespoň pobývat v dobře větrané místnosti – čerstvý vzduch pomůže okysličit krev a zlepšit celkový stav organismu.

Pozor na oslavy venku

Značně nebezpečná může být v zimním období oslava v kombinaci s konzumací alkoholu venku, kdy častěji vybíráme teplé nápoje na zahřátí, jako je svařené víno, grog nebo horký punč. Alkoholické nápoje by se však v takových situacích měly pít jen velmi omezeně.

Po jejich konzumaci sice cítíme v těle teplo (rozšiřují cévy), jenže to se hodně rychle vytrácí,



výdej tepla z organismu je v zimním počasí příliš velký. Může pak docházet k mylným pocitům tepla, které vedou ke snadnějšímu prochladnutí. Navíc díky alkoholu otupené smysly nemusí vnímat chlad tak citlivě a následky mohou být daleko závažnější. A pokud máme v těle nedostatek tekutin, alkohol může tento deficit ještě prohloubit (působí močopudně), což nemusíme intenzivně subjektivně vnímat – a k dehydrataci organismu je malý kousek.

Tip pro snadnější novoroční hubnutí

Alkohol je energeticky hodně bohatý a může ve značné míře přispět ke vzniku tukových polštářů na těle. Některé druhy alkoholu (destiláty) se sice objevují v tabulce nutričních hodnot s nulovým množstvím bílkovin, tuků a sacharidů, ale to neznamená, že nemají žádnou energii. Mají, a to poměrně dost, jen je tvořena pouze alkoholem. Jedním panákem rumu, whisky, ginu apod. sice nevypijeme ani gram bílkovin, tuků nebo sacharidů, ale energie kolem 400 kJ. V případě vína představují 2 dl minimálně 550 kJ (u sladkých vín to jsou daleko vyšší hodnoty). Jedno 12° pivo dodá tělu zhruba 900 kJ a navíc 18 g sacharidů. O svátcích tolik oblíbený vaječný likér také efektivně napomáhá vzniku tukových polštářů – 1 dcl nabídne tělu kromě 400 kJ ještě 4 g tuku a kolem 9 g cukru (podle receptury). Doslova kalorickou bombou jsou koktejly, zejména ty míchané z alkoholu a různých sirupů – každá sklenka, u jedné většinou nezůstane, znamená klidně i 1000 kJ.

Alkohol je něco, co se při snaze rozumného příjmu energie rozhodně nehodí – a už vůbec ne v rámci nejčastějšího novoročního předsevzetí většiny žen, kterým je zhubnout. Kdo se k něčemu takovému rozhodne, a nemusí to být jen na Nový rok, měl by si kromě úpravy životosprávy a pravidelného pohybu předsevzt i správný pitný režim. Pravidelný a vhodný pitný režim významně podporuje všechny životně důležité funkce organismu, hraje podstatnou roli při snižování tělesné hmotnosti a hubnutí může výrazně usnadnit. Hmotnost našeho těla tvoří až ze 70 % voda, která je nepostradatelná pro každou buňku a správné fungování organismu. Při hubnutí pomáhá pitný režim dvěma způsoby – tělo se rychleji zbavuje odpadních látek z metabolismu (celý proces je mnohem snazší a efektivnější) a méně často se dostavuje pocit hladu (skutečně může platit, že „hlad je převlečená žízeň“). Zdaleka ne všechny nápoje ale hubnutí podpoří. V případě alkoholu nebo přeslazených limonád je to zcela jasné, méně jasné už to je u domácích ovocných šťáv, freshů, smoothies a také 100% džusů – obsahují ve 100 ml okolo 11 g cukru (v litru to je 100 g cukru). I zdravě působící nápoje tak mohou mít při pravidelné konzumaci negativní vliv na tělesnou hmotnost. Základem správného pitného režimu by měla proto být čistá voda, doplněná čaji, případně ředěnými ovocnými či zeleninovými šťávami. Vhodnou součástí každodenního pitného režimu jsou především voda a přírodní minerálky, které doplňují tělu důležité minerální látky (například hořčík, vápník, draslík a fluor), což se hodí zvláště při hubnutí a pravidelné pohybové aktivitě.

SVÁTEČNÍ NÁPOJE BEZ ALKOHOLU

Bowle pro celou rodinu

Suroviny: jablka, hrušky, pomeranč, broskve (kompot), rozinky, hřebíček, badyán, skořice (celá), jemně perlivá minerálka

Postup:

- Jablka a hrušky omyjeme, zbavíme jádřince, nakrájíme na kostky o hraně cca 1,5 cm, zalijeme vodou (jen tak, aby bylo ovoce ponořené) a přidáme hřebíček, badyán, skořici a kousky kůry z pomeranče (kůru ořezáváme škrabkou, pouze oranžovou část).
- Krátce povaříme – ovoce nesmí být rozvařené, mělo by lehce změkhnout a stále držet tvar. Povařené ovoce s kořením odstavíme, přidáme nakrájené kompotované broskve a rozinky (můžeme přidat i kompotovou šťávu) a necháme uležet v chladu.



- Uleželou směs (koření můžeme, ale nemusíme předem vyndat) dáme do sklenic tak, aby byla zaplněná z 1/3 a dolijeme vychlazenou jemně perlivou minerálkou.

Mátová limonáda pro malé i velké

Suroviny: třtinový cukr, skořice, hřebíček, vanilka, jehličí stromů (nemusí být), citrón, máta, perlivá minerálka

Postup:

- Nejprve si uvaříme cukrový sirup, kterého si můžeme připravit více do zásoby (ve stejném poměru vody a cukru, pro další použití ho uchováujeme v uzavřené sklenici v chladničce).
- V 75 ml vody rozpustíme 100 g cukru, na ochucení můžeme přidat kousky citrónové kůry (jen žlutou část) a/nebo oblíbené zimní koření, jako je skořice, hřebíček, vanilka, případně jehličí stromů. Přivedeme k varu a vaříme 5–6 minut.
- Do úzkých vysokých sklenic dáme pár kostek ledu, přidáme cukrový sirup, trochu šťávy vymačkané z citrónu, tenké proužky citrónové kůry, pár lístků máty, promícháme lžičkou a dolijeme perlivou minerálkou.



Alkohol jako součást gastronomie

Alkohol (etylalkohol, etanol) je chemicky jednoduchá látka, připravovaná alkoholovým kvašením cukrů. Jedná se o bezbarvou kapalinu, která má po naředění příjemnou vůni. Užívá se jako rekreační droga, legální a společensky akceptovaná.

*doc. MUDr. Pavel Kohout, PhD.
primář interního oddělení v Thomayerově nemocnici v Praze*

V České republice je nejvíce konzumovaným alkoholickým nápojem pivo. Má hořkou chuť a vyrábí se z obilného sladu, vody a chmele s použitím pivovarských kvasinek. Víno je nápoj získaný úplným nebo částečným alkoholovým kvašením čerstvých rozdrčených či nerozdrčených vinných hroznů, případně hroznového moštu. Může se vyrábět i z dalších druhů ovoce nebo bylin, například jablečné víno (cider). Pálenka (destilát, lidově kořalka) je ušlechtilá lihovina, která vzniká destilací zkvašeného rmutu, připraveného z rozdrčených plodů nebo jiných částí rostlin. Pálenky tak mohou být ovocné (slivovice, meruňkovice, kalvados aj.), obilné (například rum vyráběný z cukrové třtiny, vodka z obilí nebo brambor, gin z obilí s přidáním bylin, whisky destilovaná z obilnin či kukuřice) nebo jiné (absinth vyráběný z pelyňku, anýzu a fenyklu, tequila destilovaná z modré agáve apod.). Kvašený alkoholický nápoj medovina se vyrábí z medu a vody. Přestože patří v našich zeměpisných šířkách ke klasickým nápojům, dnes už není příliš rozšířená.

Konzumace alkoholu v ČR

Alkohol denně pije asi 600 tisíc Čechů a Češek, zhruba 100 tisíc z nich popíjí nadměrné dávky (Sekretariát rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky, 2019). Z dat Českého statistického úřadu vyplývá, že konzumace alkoholických nápojů se dlouhodobě průměrně nemění. Od roku 1989, kdy byla průměrná roční spotřeba alkoholických nápojů 170 litrů na obyvatele, mírně stoupla až na 185 litrů (v roce 2007) a od té doby postupně opět poklesla na 172,5 litru (v roce 2018). Spotřeba piva postupně mírně klesá, kdy maximem byl rok 2007 (163,5

litru) a v roce 2018 už to bylo jen 145 litrů na obyvatele a rok. Spotřeba vína naopak postupně stoupá z 13,5 litru v roce 1989 na 20,5 litru v roce 2018. Spotřeba destilátů se s výkyvy pohybuje okolo 7 litrů na obyvatele a rok.

Výsledky průzkumu pro Aqua-Life Institute (Médea Research, 2019) ukázaly, že pivo konzumuje 57 %, víno 49 % a destiláty 39 % dotazované populace (celkem 509 respondentů starších 18 let), přičemž alespoň jednou týdně konzumuje pivo 39 % dotazovaných, víno 22 % a destiláty 14 %. Pivo preferují muži, víno obyvatelé Prahy a lidé s vysokoškolským vzděláním, zatímco destiláty obyvatelé Moravy a muži. Ošemetnost průzkumů mezi širokou veřejností je však v tom, že lidé podhodnocují svoji spotřebu alkoholu – podle výsledků uvedeného výzkumu vypijí měsíčně osoby starší 18 let průměrně 5 litrů piva, 0,8 litru vína a 0,2 litry destilátů, což by ročně znamenalo 60 litrů piva, 9,6 litru vína a 2,4 litry destilátů, a to nekoreluje s údaji ČSÚ o spotřebě těchto alkoholických nápojů.

Konzumace alkoholu v ČR je obecně společensky přijatelná. Stala se běžnou součástí gastronomie jak všedních dní (pivo nebo víno k obědu a večeři, návštěva restauračních zařízení, trend vinných



cyklostezek), tak slavnostních příležitostí (oslava narozenin, svatba, Vánoce, Silvestr, případně firemní večírky).

Účinky alkoholu na organismus

Pozitím alkoholických nápojů se do těla dostane etanol, jehož vstřebávání může probíhat po celé délce trávicí soustavy, už od dutiny ústní a nejučinněji pak v tenkém střevě. Působení etanolu závisí na celkové tělesné hmotnosti konzumenta a na tom, jak je jeho organismus zvyklý alkohol přijímat. V malých dávkách etanol krátkodobě způsobuje euforii a uvolnění, může na chvíli přinést pocit štěstí, nezávislost, větší odvalu, může působit jako antidepresivum. Ve větších dávkách může přivodit depresi, ztrátu koordinace pohybů těla, sníženou vnímavost a reaktivitu, útlum rozumových schopností, případně agresivitu. Alkohol zpočátku zvyšuje chuť k jídlu, snižuje rychlost reakcí, zhoršuje motoriku. V zimě může díky velkému uvolňování tepla snadněji dojít k podchlazení a následně i smrti zmrznutím.

Na mozek alkohol působí různými mechanismy. Je to legální droga, která může fungovat podobně jako amfetamin – povzbudí a zároveň zklidní a otupí úzkost. Má lehce anestetický účinek, proto snižuje vnímání bolesti. Alkohol má vliv také na různé systémy přenosu impulsů mezi nervovými buňkami (dopaminový, serotoninový, endorfinový), může tlumit aktivaci enzymů a hormonů, zhoršit schopnost neuronu zapínat a vypínat geny.

Ovlivněním funkce mozku zhoršuje krátkodobou paměť (výpadek paměti, lidově okno) a schopnost úsudku.

Hladinu etanolu v krvi ovlivňuje množství požitého alkoholu, tělesná hmotnost, rychlost vstřebávání a rychlost detoxikace. Eliminace alkoholu probíhá rychlostí asi 1 g/10 kg tělesné váhy za hodinu. Hladina klesá zhruba o 0,15 promile za hodinu. K de-

toxikaci 100 g alkoholu v 1 litru vína, kdy hladina dosáhne přibližně 2,2 promile, je nutných asi 13 hodin. Fyziologická hranice etanolu v krvi je 0,03–0,1 promile. Hodnoty 0,3–0,5 promile svědčí o požití alkoholického nápoje, hodnoty v rozmezí 0,5–1,0 promile znamenají podnapilost. Na mírný stupeň

opilosti ukazuje 1,0–1,5 promile, na střední stupeň opilosti s jasnými klinickými příznaky 1,5–2,0 promile, na těžký stupeň opilosti 2,0–3,0 promile. Při hodnotách vyšších než 3,0 promile se jedná o akutní otravu alkoholem.

Ve vztahu k alkoholu je možné být abstinentem, pít alkohol umírněně, rizikově, škodlivě nebo být na alkoholu závislý. Největší část zdravotních škod připadá na uživatele, kteří pijí alkohol škodlivě, a to s ohledem na vysoký počet osob v této skupině. Účinky etanolu při akutní intoxikaci se rozlišují podle stupně postižení do čtyř stadií – excitačního, narkotického, kómatózního a alkoholového hypoglykemického kómatu. V případě dlouhodobého a soustavného požívání etanolu dochází k řadě

V České republice je nejvíce konzumovaným alkoholickým nápojem pivo.





poruch, přičemž některé z nich se při abstinenci částečně nebo úplně zlepšují. Z orgánových změn jsou popsány cirhóza jater, záněty slinivky a jater, poruchy oběhové soustavy (hypertenze, dysrytmie). Může se vyskytovat porucha svalů či nervů, v horším případě i nádory jater a žaludku, v těhotenství fetální alkoholový syndrom plodu. Psychicky může dlouhodobá konzumace alkoholu ve velkém množství vést k rozvoji demence.

Užívání alkoholu celosvětově stálo život 3 miliony lidí (Světová zdravotnická organizace, 2016). Více než tři čtvrtiny těchto úmrtí se týkaly mužů, 28 % úmrtí způsobilo zranění (nehody, násilí apod.), 21 % zažívací potíže, 19 % kardiovaskulární nemoci a zbytek infekční choroby, rakoviny, mentální a ostatní onemocnění.

Kocovina

Vedlejší účinky konzumace alkoholu se označují jako kocovina, která se projevuje bolestí hlavy, pocitem žízně, citlivostí na světlo i hluk, nevolnostmi či zvracením, třesem a celkovým oslabením. Fermentované nápoje jako ležáky a víno mají zpravidla silnější následky než čisté destiláty. Vedlejší účinky konzumace alkoholu se naplno projevují po odeznění euforizujících a tlumivých účinků alkoholu. Kocovinu způsobují metabolity alkoholu a masivní dehydratace organismu v důsledku zvýšeného vylučování tekutin (alkohol působí močopudně). Ke vzniku kocoviny přispívá nedostatek minerálních látek a vitamínů v těle. V průběhu konzumace alkoholu, stejně jako po ní, se proto

doporučuje pít čistou vodu ve zvýšeném množství pro doplnění ztracených tekutin. Ideální jsou přírodní minerální vody, které doplní tělu důležité minerální látky a navíc jsou velmi kvalitní, neupravované a bez obsahu chemických přídatných látek. Mezi minerálkami si lze vybírat ty nejvhodnější s ohledem na chuť, ale také na aktuální zdravotní stav, k tomu slouží informace na etiketě láhve.

Skutečně spolehlivou metodou, jak kocovinu předcházet, je omezit množství požívaného alkoholu. Z vědeckého hlediska kocovinu nelze léčit. Pokud už propukla, doporučuje se v první řadě dodat tělu tekutiny. Proti žaludeční nevolnosti pak cukry, které byly alkoholem z těla odstraněny, nebo antacida. Za dobrý způsob náhrady krevního cukru se považuje pít med rozpuštěný v teplé vodě nebo v čaji. Pro doplnění minerálních látek a zmírnění kocoviny je dobré vypít hned po probuzení velkou sklenici středně nebo silně mineralizované vody. Pokud není kocovina těžká, doporučuje se venkovní sport jako chůze či plavání, po dobu desítek minut, díky kterému dojde k okysličení krve a utlumení kocoviny. V případě těžké kocoviny je vhodný spíše klid na lůžku. Někomu může pomoci studená sprcha, která nastartuje organismus. Běžně dostupné léky proti bolesti sice sníží část obtíží, většina z nich (zvláště tolik oblíbený aspirin) však může zesílit žaludeční potíže a v extrémních případech způsobit i krvácení žaludeční sliznice. Ranní přísun alkoholu (tzv. vyprošťovák) může utlumit příznaky aktuální kocoviny, ale vyčerpává rezervy organismu. Nutnost ranního doušku je příznakem závislosti na etanolu.

AquaLife Institute (www.aqualifeinstitute.cz) je organizace, která sdružuje přední odborníky a vědce zabývající se hydratací organismu, výživou a zdravým životním stylem, ale i vodou jako přírodním zdrojem. Sleduje aktuální problémy a potřeby české společnosti v oblasti výživy a zdraví s důrazem na pitný režim a poskytuje informace s cílem zlepšit pitný režim a kvalitu života široké veřejnosti. AquaLife Institute také podporuje vědu a výzkum týkající se pitného režimu a vlivu příjmu tekutin na zdraví.



www.apatykaservis.cz
/ApaCoach

**Chcete mít svou ekonomiku
snadno a rychle pod kontrolou?**

Vyzkoušejte aplikaci, která Vám nabízí:

- přívětivé uživatelské prostředí
- přehledné zobrazení pomocí tabulek a grafů
- možnost porovnání výsledků v čase
- návrhy dalších možností rozvoje
- ekonomické poradenství podle zvoleného rozsahu

**Hospodařte
jednoduše
a přehledně**

Apatyka servis s.r.o.

K Pérovně 945/7
102 00 Praha 10

www.apatykaservis.cz

Servisní centra Apatyka servis:

Plzeň • Brno • Ostrava • Vysoké Mýto • Tábor



TERMÍNY ODBORNÝCH KONFERENCÍ PRO FARMACEUTICKÉ ASISTENTY A LÉKÁRNÍKY PRO ROK 2021

PRAHA

Hotel Olympik

středa
17.02.2021



HRADEC KRÁLOVÉ

Hotel Tereziánský Dvůr



čtvrtek
25.02.2021

BRNO

Hotel Quality Hotel

čtvrtek
11.03.2021



JIHLAVA

Business Hotel



čtvrtek
25.03.2021

ON-LINE

Brno, Olomouc, Ostrava

čtvrtek
08.04.2021



ON-LINE

Liberec, Ústí nad Labem, Teplice



čtvrtek
15.04.2021

ON-LINE

Plzeň, Karlovy Vary

čtvrtek
06.05.2021



PRAHA

Hotel Step



čtvrtek
27.05.2021

ON-LINE

Brno, Olomouc, Ostrava

čtvrtek
23.09.2021



LIBEREC

Clarion Grandhotel Zlatý Lev



čtvrtek
07.10.2021

JIHLAVA

Business Hotel

čtvrtek
21.10.2021



ČESKÉ BUDĚJOVICE

Clarion Congress Hotel



čtvrtek
04.11.2021

HRADEC KRÁLOVÉ

Hotel Tereziánský Dvůr

čtvrtek
11.11.2021



PRAHA

Hotel Duo



čtvrtek
25.11.2021

ON-LINE VÁNOČNÍ

Česká republika

čtvrtek
02.12.2021



VÁNOČNÍ DÁREK PRO VAŠE NEJMILEJŠÍ KAMARÁDKY nebo dárek pro Vaši maminku či dceru

Návrat domů

je čtivá a opravdová kniha plná inspirace a praktických tipů od české autorky Blanky Vun Kannon. Je vhodná pro každou ženu, která chce žít více v souladu sama se sebou, ze svého středu.

Současný svět ovlivněný moderními technologiemi je plný výzev, možností, zážitků, ale i nahromaděných kontaktů i věcí. Po období růstu, studia, budování hnízda a zakládání rodiny, nastává další část života. Možná jste přetížené a vyhořelé – doma, v práci, ve vztazích. To vše nás odvádí od sebe sama. Nemáme čas ani možnost být „jen tak“ a zažívat obyčejné štěstí.



Autorka propojila východní nauky (principy feng –šuej) s učením přírodních národů, které nezapomněly vnímat sílu přírody a v ucelené knize je zpracovala pro českou ženu. V knize se dozvíte, jak být šťastná a plná sil i v 21. století – „jak být doma“:

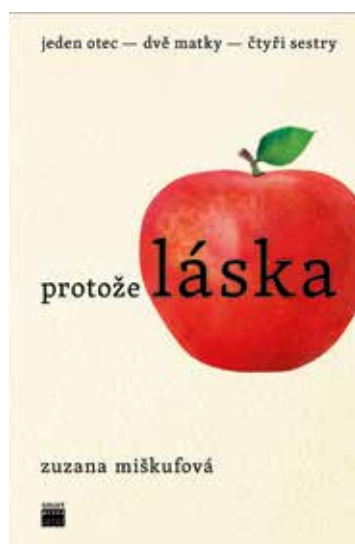
- u sebe sama, ve svém středu, žít spokojeně a cítit se dobře (najít a používat svou intuici, srdce i duši, opustit staré vzorce chování a nebát se změny)

- ve svém obydlí, které žena přirozeně vytváří pro sebe a svou rodinu, aby to bylo místo plné lásky, klidu a harmonie (pomocí osvědčených principů feng-šuej, ale také vnímání svých předků a kořenů)
- v přírodě a jejími cykly a živly, která nám může dodat nekonečný zdroj pozitivní energie.



Oproti našim maminkám a babičkám jsme mnohem méně doma. Ztratily jsme přirozené spojení s přírodou a jejími cykly. Naše společnost je nastavena na výkon. Možná i proto se nám nedaří žít v klidu a harmonii...

Tip: Cenově výhodný vánoční balíček – 3 knihy Návrat domů koupíte na www.smartpress.cz.



Protože láska

Zuzana Mišková

Čtivý román, v němž se z perspektiv jednotlivých postav postupně skládá a graduje nelehký rodinný příběh...

Čtyři ženy, čtyři sestry. Každá z nich je jiná, ale všechny touží po lásce a šťastné rodině. Emotivní román o rodinných vztazích, minulosti, která může ovlivnit i naši budoucnost, a také o proměně, kterou všechny v určitém životním momentu procházíme.

Kateřině a Markétě náhle zemřela matka a smutek nad její ztrátou prožívají každá po svém. Katka truchlí, Markéta se uzavírá do sebe. Téměř současně se ovšem dozvídají, že mají ještě dvě nevlastní sestry – Hanku a Petru. Všechny čtyři ženy vedou své vlastní životy, vychovávají děti, řeší partnery, svatby i rozchody, a ani jedna z nich si není jistá, co si navzájem mohou dát. Když byly malé, jejich společný otec svou pozornost mezi paralelní rodiny dělil, takže nakonec chyběl úplně všem. Jsou ochotny se teď dělit i o své sestry? Po prvním nesmělém setkání ale poznávají, že se potřebují, že si rozumí a že jsou si hodně podobné. Jako sestry.

Pro koho je kniha určena:

Především pro ženy 30+ , které už mají nějakou životní zkušenost za sebou, které mají rády příběhy a které neztratily důvěru, že láska a pravda vítězí. Kniha je vhodná pro jakoukoliv příležitost.

O autorce:

Zuzana Mišková
Spisovatelka, dálková běžkyně, majitelka obchůdku s bezobalovou ekodrogerií Kohoutek ve dvoře a průvodkyně ženských setkávání Slepíčka v zahradě, šířitelka humoru a smíchu, žena s obrovským darem mluvit otevřeně o vážných věcech, svých životních lekcích a inspirovat tak ostatní. Pracuje také jako redaktorka Pravého domácího časopisu. Píše blog Vztahy bez obalu. Své předchozí knihy psala pod pseudonymem Beáta Matyášová.



K dostání se slevou na www.smartpress.cz

Denisa Nesvačilová: Naplňuje mě souznění s diváky

Je mladá, krásná, talentovaná a poslední dobou ji diváci vídají na obrazovkách častěji než dřív. Sympatická herečka Denisa Nesvačilová se přesto slavnou necítí, za práci je vděčná a její nejoblíbenější relax je dlouhá procházka se psem...



Deniso, jak se vás coby herečky dotýká koronavirová situace, která ovlivňuje život v Česku?

Většina lidí asi vnímá dvě fáze – jarní a podzimní krizi. Jenže my jako herci ta opatření pocítujeme už skoro rok, protože v prvním kole vše zavřeli. Když se pak začátkem června začala uvolňovat omezení, tak divadla dostala tak přísná pravidla, že jsme nebyli schopni za těch podmínek hrát. A při dalším rozvolnění na konci června zase začaly divadelní prázdniny, v létě se prostě na scénu nechodí. A teď na podzim je zase zavřeno... Takže mě se to dotýká moc, divadlo je jako droga a chybí mi. Spousta lidí by si přálo žít se herectvím a my, co máme to štěstí a máme tuto práci, ji teď nemůžeme vykonávat... Naštěstí já na tom nejsem ještě tak špatně, jako jiní kolegové. Děláním dabingu, který mi nějakou tu kačku vydělá a ještě od června natáčím seriál Slunečná, což je teď můj hlavní zdroj obživy a jistota práce.

Vše se stále točí kolem pandemie, tak pojďme být pozitivní. Co hezkého jste v posledním půlroce zažila?

Mně dělá obrovskou radost můj pejsek, který mi nalévá krev do žil. A hlavně mám rok a půl starou neteř Theu a už začíná hezky mluvit. Zrovna minulý týden mi sestra posílala video z obchodu, kde Thea koukala na časopisy a já byla zrovna na jedné titulce. Neteř na mě ukázala a říká: „Teta!“ To mi udělalo velkou radost. V televizi jsem pro ni zatím každá zrzka (směje se), ale v časopise mě bezpečně pozná. Je hezké, že si vůbec neuvědomuje, co se kolem nás děje. Teď na podzim objevuje listy, ráda se válí v bahně, skáče do kaluží... Svět vedle ní je různovější. (usměje se)

Vnímám správně, že herecké povolání je velmi pestré a neustále se něco nového učíte?

Ano, vnímáte to dobře. Nevím, zda je to správný přírůstek, protože nikdy jsem nebyla třeba truhlář, ale mám pocit, že když se naučíte nějaké řemeslo, je ta práce už potom více méně pořád stejná, jen třeba vyrábíte trochu jinou skříň. Ale u herectví je opravdu každé angažmá úplně jiné. Jednou se učíte nějaký sport, podruhé střelbu z pistole, nebo něco odborného.

Hrála jsem třeba zdravotní sestru a musela se naučit odebírat krev. Nebo takhle, my nejsme v Hollywoodu, nepřipravujeme se na roli dva roky. Takže to není tak, že bychom danou věc uměli, ale musí to alespoň vypadat tak, že to umíme. (směje se) Třeba na film Přes prsty jsme trénovali beachvolejbal čtyři měsíce.

To byla vaše zatím největší výzva?

V rámci tréninku na roli ano. Dohromady skoro půl roku tréninků volejbalu dvakrát týdně, do toho jsme točili celý den na slunci, držela jsem diety a hubla... A potom ještě do filmu Miluji tě modře jsem se musela učit akrobacii v pěti a půl metrech a měla jsem na to jen šest tréninků. Jenže já mám navíc strach z výšek, takže to byl velký adrenalin a výzva! Nevím, co by mi museli nabídnout za roli, abych se musela ještě víc překonat.

Nedávno vám nabídli roli Karolíny v seriálu Slunečná...

A to je pro mě zase úplně nová zkušenost. Dosud jsem dlouhodobě seriály natáčela maximálně tak na dva díly. Ale když mi zavolali s nabídkou, měla jsem ohromnou radost. Jednak vzhledem ke zmiňované situaci ohledně koronaviru a hlavně mě potěšilo, že je to zrovna Slunečná. Protože když už má herec jít do komerčního seriálu, tak ideálně do nějakého úspěšného... No a na Slunečnou se dívají snad dva miliony lidí, v tom člověk prostě chce hrát. (usměje se) A ještě se mi líbila ta postava, Karolína je holka z dětského domova, která je svéráz, ale nemá vztahové zkušenosti. Ta role je barevná a zábavná.

Slunečná je tedy zase výzva v jiném slova smyslu?

Ano, nastoupila jsem tak trochu do „kolbenky“, kde se točí hodně rychle. Ale už jsem se naučila pracovat s textem. Na divadle se ho naučíte za pochodu na

zkouškách, ale tady máme třeba třicet stran textu na každý den, takže už chápu, že se ho nemusím držet přesně. Jinak je to hodně o vztazích, a ty se učíme celý život. (usměje se) A musím říct, že když má postava zažívá nějaké peripetie, které už mám já jako Denisa za sebou, je celkem očistné se k těm prožitkům vracet. Je jednodušší hrát něco, co už člověk prožil, než když bych hrála třeba rozvod, což zatím neznám...

Co pro vás znamená sláva?

Víte, že já ani nevím. (odmlčí se) Úplně slavně se necítím a pořád se tyto věci učím. Byla jsem zvyklá, že u celovečerních filmů bylo vždy čtvrt roku haló kolem premiéry. Rozhovory, focení, poznávali mě i lidé na ulici a pak to vždy zmizelo. Až nyní u Slunečné poprvé vidím, že si lidé vyhledávají herce na Instagramu, zakládají pro ně fankluby a další, takže teprve koukám, co vše mi to vlastně přineslo. Ale zase jak se teď nosí roušky a já mám v zimě i kapucu, cítím se pořád dost anonymně. (usměje se) Stejně tu profesi nedělám kvůli tomu, aby mě lidé poznávali, ale proto, že mě herectví baví. A pokud můžu v divadle, nebo televizi hrát nějakou postavu, která prožívá něco těžkého, nebo naopak diváky pobavíte a oni s vámi v ten moment nebo pak ještě večer doma souzní, to je největší odměna a naplnění.

A jak mladá herečka tráví volné chvíle?

Ráda se vracím k tomu beachvolejbalu, který mi zůstal z filmu Přes prsty. I když to teď zrovna moc nejde... Jinak mám moc ráda tanec, takže jsem ráda chodila do baru tančit. A mám pejska a miluji dlouhé procházky s ním. Jakýkoliv čas strávený v přírodě, to je moje. Navíc mám chatu v jižních Čechách, tam je plno práce na zahradě, nebo si čtu knížky, o večerech hrajeme společenské hry. Lidé zajímá, co my herci děláme mimo natáčení a jsou to úplně obyčejné činnosti. Taky doma pereme, luxujeme, myjeme nádobí... Snad jen na televizi se moc nedívám. Když vidím kolegy z práce, moc bych si u toho neodpočinula. (směje se)

A co vám říká péče o své zdraví?

Protože mi příští rok bude třicet, tak objevuji věci jako krémy, které zpomalují stárnutí. (směje se). A zajímá mě očista zevnitř, což je teď velký trend.

Co tím myslíte?

Třeba posilování imunity skrze jídlo. Takže jaké potraviny jsou prospěšné a čemu

se vyvarovat. Poslední roky jsem nejedla ukázkově... A teď zrovna čtu nějakou studii o laktóze, protože mám pocit, že na ni mám trochu intoleranci. A kromě toho se snažím i trochu cvičit, alespoň nějakou tu domácí jógu.

Blíží se Vánoce, máte ráda svátky a konec roku?

Přiznám se, že byla doba, kdy jsem Vánoce ráda neměla, ale časem jsem si na nich našla to své a teď je miluju. Takže se těším, i když letos asi nebudou trhy, ale věřím, že se projdu alespoň svítícím městem a letos plánujeme se sestrou, že bychom spolu pekly cukroví. Také chodíme se známými zpívat na Kampu koledu. Každý přinese svařák v termosce, vezmeme prskavky, zpívá se a popřejeme si hezké svátky. Mám ráda, že jsou si lidé blíží a doufám, že to nějak půjde...

Jste ten typ, co nakupuje spoustu dárků, nebo vyrábíte vlastní?

Kombinuji to. Každému z nejbližších ráda něco vyrobím, ale nejsem úplně zručná... I když v balení dárků jsem docela kreativní. (usměje se). To vždycky čekám, co na to budou ostatní říkat. Pak je hezké vidět, když se někomu trefíte do noty. Ráda dárky dostávám, ale ještě raději je dávám.

Jaký dárek si nejvíc pamatujete z dětství?

Velikánský rozkládací dům pro barbie, byl snad třípokojevý, to byla pecka. (zasní se) A pak si pamatuji pejska, co byl na kabelu a na dálkové ovládání. Uměl sedět, štěkat a další povely. Ale jak jsem byla volnomyšlenkářská, tak jsem mu dala volnost a odstříhla ho, takže ještě na Štědrý večer doštěkal. (směje se) Asi už jsem byla bohem jako malá.

A co byste popřála čtenářům do nového roku?

Hlavně hodně zdraví, pozitivních zpráv a dní v životě. A aby i v době temna viděli světlo.



Foto FTV Prima



Michal Vytlačil: brad Pernštejn

Neobjevený region Koruna Vysočiny



Severovýchodní kout Českomoravské vrchoviny. Region sahající od Žďárska, přes Novoměstsko, Bystřicko až po Pernštejnsko, kde hraničí s Jižní Moravou. Malebná a přívětivá příroda, součást CHKO Žďárské vrchy a Svratecké hornatiny. Středověk tu zanechal stopu v podobě mnoha hradů a opevněných sídel. Minulost se zrcadlí i v četných stavbách lidové architektury. Krví a podstatou regionu je především voda a příroda.

Vezmeme-li v úvahu, co všechno je na tak malé ploše k vidění a prožití, je jasné, že turistický potenciál Koruny Vysočiny je velký. Snad největší devizou tohoto regionu je právě vybočení ze zažitých turistických cest a poznávání zatím málo objevených míst.

Začněme třeba **CHKO Žďárské vrchy**. Nádherné procházky krajinou kolem zachovalých přírodních památek vás dovedou až na vrcholky skal. Není důležité, jestli navštívíte skalní vyhlídky jako pěší turista nebo cykloturista. Důležité jsou pocity, které díky všem těm kouzelným výhledům získáte. Svoboda a nekonečnost. Říká se, že nejkrásnější pohled na svět je z koňského sedla. U nás říkáme, že nejkrásnější pohled je ze skalních vyhlídek. A jaké to jsou? Třeba **Devět skal**, **Malinská skála**, **Dráteník**, **Pasecká skála**, **Pohledecká skála** a spousta dalších.

Dalším půvabným místem Vysočiny je přírodní **park Svratecká hornatina**. Nádherná procházka kolem Vírské přehrady, přes



Lubomír Dajč: CHKO Žďárské vrchy

rozhlednu Horní les až do Dalečína, kde začíná Vodohospodářská naučná stezka. Cestou vašemu pohledu neunikne ani **Chudobínská borovice**, která svým dojemným příběhem zaujala celou Evropu. Pro opravdové milovníky vyhlídek doporučujeme také



Michaela Pardubická: Vyhlídka Hraběcí stolec

Hraběcí stolec s dechberoucím výhledem na pohádkový hrad Pernštejn.

O středověku již byla řeč. V Koruně Vysočiny jsou jeho stopy výrazné. Ať už budete putovat po zříceninách gotických hradů – Zubštejn, Aueršperk, Pyšolec, Dalečín, Bukov-Lísek a Mitrov, nebo zamíříte přímo na klenot Bystrčicka – goticko-renesanční **hrad Pernštejn**, bude na vás dýchat minulost. Bezesporu největší historickou perlou je **Poutní kostel sv. Jana Nepomuckého – Zelená hora**. Barokní kostel s gotickými prvky právem patří na seznam světového kulturního dědictví UNESCO.

Zámek ve Žďáře nad Sázavou má pro vás připraveno hned několik zajímavostí. Jako první doporučujeme navštívit Muzeum nové generace, které je klíčem k pochopení celého zámeckého areálu a jeho okolí. Opravdu architektonické skvosty vám nabídneme v rámci prohlídky Po stopách Santiniho. **EDEN Centrum** je místo zaměřené především na rodiny s dětmi. Potkává se tu historie a současnost s vizí do budoucnosti. V Panském domě, Horácké vesnici nebo futuristickém Ekopavilonu si můžete vyzkoušet tkalcovskou techniku, namíchat si vlastní koupelovou sůl nebo nakouknout do panského bydlení. O zábavu celé rodině se postará také **Šikland**, zábavní park, jehož součástí je strašidelný zámek Draxmoor i s 3D kinem.

Lubomír Dajč: UNESCO – Zelená hora



www.korunavysociny.cz

Přijďte objevovat neobjevený skvost Vysočiny. Kraj, který stojí za to projít křížem krážem pěšky, projezdit na kole, či ho prozkoumat z výšky. Více informací: www.korunavysociny.cz

Věděli jste, že...

- na území Koruny Vysočiny najdete 16 skalních útvarů, které jsou vyšší než 800 m n. m.?
- všechny osmistovky Koruny Vysočiny je možné obejít najednou?
- nejlepší měřený čas byl 8 hodin 21 minut. Dokážete ho překonat?

Olga Königová



Lubomír Dajč: Malinská skála



Lubomír Dajč: Milovské perníčky

**Dr. Müller
PHARMA**

DOPLNĚK STRAVY V TEKUTÉ FORMĚ

Vitamin D3 ÚSTNÍ SPREJ

- obsahuje 500 IU vitaminu D3 v jedné dávce
- vhodný pro dospělé a děti od 3 let

IMUNITA KOSTI ZUBY

Vitamin D3

- přispívá k normální činnosti imunitního systému
- je potřebný pro normální růst kostí a zubů a přispívá k udržení jejich normálního stavu

ŽÁDEJTE U SVÉHO DISTRIBUTORA

e-shop www.avonizdravim.cz • www.müller-pharma.cz

Víte, že vitamin D3 je potřebný pro normální růst a vývoj kostí a zubů, je důležitý pro vstřebávání vápníku a fosforu v těle a také přispívá k normálnímu fungování (viz tajenka)?

Autor: Yan	Jednočlen	1. díl tajenky	Seveřan	Kód Itálie	Lesní plod	Husarský kabátec	Dr. Müller PHARMA	Vysoké karty	Zájmeno ukazovací	Odříkavý člověk	Dr. Müller PHARMA	Vznášet se	Japonská potápěčka	Hrabavý pták
Nejmenší hodnoty							Značka vysavačů				Nátěrová hmota Lotyšský šachista			
Ovinout							2. díl tajenky Popěvek							
Německy „jen“				Jasně fialový Cíl					Zánět sliznice Přistavní hráze					
Zájmeno osobní			Příjemná Ruské muž. jméno					Pranice Žháří					Prha	Chemická značka hélia
Jméno herečky Dvorské							Znoj Vedro „obecně“				Slosování Tkalcovský stroj			
Dr. Müller PHARMA	Sestra otce Asijský sokolík					Český básník Kolejová souprava						Karetní výraz Oblek		
Druh buvola					Rodinný dům Dědiny					Značka nábytku 12 měsíců				Nejinak
Kaprovitá ryba				Šelmy psovitě Iniciály anonyma					Poskytovat rady Bývalá SPŽ Loun					
Indické učení neu- bližovat							3. díl tajenky							
Firma							Anglický „inkoust“				Pytel			

Tajenku zasílejte na adresu Pharma News, Jakobiho 326, 109 01 Praha 10 – Petrovice, na e-mail: pharmanews@pharmanews.cz nebo SMS na tel.: 777 268 259 do 25. 1. 2021. 10 luštitelů odměníme. **Výherci křížovky z října 2020:** Kateřina Zahradníčková, Říčany u Brna; Markéta Nováková, Dohalice; PharmDr. Ludmila Sochorová, Strážnice; Nikola Ščipová, Karviná; Alena Paštiková, Staré Město; Eva Vavroušková, Zábřeh; Jana Vaskova, Příbram; Marcela Lancová, Čestín; Lenka Halbršátová, Letohrad; Martina Sýkorová, Praha 4

kamzíková KONOPNÁ bylinná mast



NOVINKA

Jedinečná bylinná mast s vysoce koncentrovaným CBD konopným extraktem v čistotě 99,7% a konopným olejem v unikátní kombinaci s bylinnými extrakty.

**TV podpora už
od listopadu 2020.**

Rychlá úleva pro:

- ztuhlé klouby
- namožená záda a krk
- unavené svaly



99,7%

čistota extraktu



SKOKOVÉ ZLEPŠENÍ!

VITAMÍNY, PROHŘÁTÍ A BYLINY PRO SILNOU IMUNITU

IMUNITA MAX s 40 % zázračné echinacey na posílení obranyschopnosti

IMUNITA prohřátí se zázvorem a lípou na prohřátí celého těla

IMUNITA VITAMÍN C dodá tělu 25 % denní dávky přírodního vitamínu C

