# IZBRANI IZDELKI ZA SAMOZDRAVLJENJE IN POMISLEKI PRI NJIHOVI UPORABI V ONKOLOGIJI

Društvo onkoloških bolnikov Slovenije

# IZBRANI IZDELKI ZA SAMOZDRAVLJENJE IN POMISLEKI PRI NJIHOVI UPORABI V ONKOLOGIJI

Ljubljana, 2019

# IZBRANI IZDELKI ZA SAMOZDRAVLJENJE IN POMISLEKI PRI NJIHOVI UPORABI V ONKOLOGIJI


| | |
|---|---|
| *Avtorji:* | asist. Andreja Eberl, mag. farm., spec.<br>asist. dr. Lea Knez, mag. farm., spec.<br>asist. dr. Samo Rožman, mag. farm., spec. |
| *Izdajatelj in založnik:* | Društvo onkoloških bolnikov Slovenije |
| *Glavna in odgovorna urednica:* | Ana Žličar |
| *Lektorica:* | Zorka Herman, prof. slov. in soc. |
| *Fotografije:* | www.pixabay.com, Geološki zavod Slovenije |
| *Zasnova, oblikovanje in računalniška postavitev:* | Ida Demšar, Design Demšar d. o. o., Škofja Loka |
| *Tisk:* | Tiskarna Present d. o. o., Ižanska 383, Ljubljana |
| *Naklada:* | 5000 izvodov |

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

615.32
616-006:615.32

EBERL, Andreja
Izbrani izdelki za samozdravljenje in pomisleki pri njihovi uporabi v onkologiji / [avtorji Andreja Eberl, Lea Knez, Samo Rožman]. - Ljubljana : Društvo onkoloških bolnikov Slovenije, 2019

ISBN 978-961-6658-16-4
1. Gl. stv. nasl. 2. Knez, Lea, 1981- 3. Rožman, Samo
COBISS.SI-ID 299669248

# VSEBINA


UVOD ..... 5

KAJ JE ZDRAVILO, KAJ JE PREHRANSKO DOPOLNILO IN VSE, KAR ŠE OSTANE ..... 7

ALOE VERA ..... 9

AMERIŠKI SLAMNIK ..... 11

BROKOLI ..... 14

IZDELKI IZ KONOPLJE ..... 17

MATIČNI MLEČEK ..... 21

PEGASTI BADELJ ..... 24

SVETLIKAVA POLOŠČENKA ..... 27

ŠENTJANŽEVKA ..... 30

ZEOLIT ..... 33

# UVOD

V letu 2017 smo izvedli anketo o prehranskih dopolnilih in drugih pripravkih, ki jih uporabljajo onkološki bolniki. Na anketni vprašalnik so odgovarjali člani Društva onkoloških bolnikov Slovenije, ki se udeležujejo srečanj skupin za samopomoč bolnikov z rakom.

Vemo, da bolniki pogosto iščejo še dodatne možnosti za obvladovanje bolezni in izboljšanje počutja ter posegajo po prehranskih dopolnilih in drugih pripravkih. Anketa je razkrila tudi, da so le-ta kar trem četrtinam anketiranih bolnikov priporočali drugi bolniki ter prijatelji in sorodniki, manj kot desetina jih je dobila informacije v zdravstveni ustanovi. Dejstvo je, da prehranska dopolnila in drugi pripravki lahko vplivajo na njihov odziv na zdravljenje, na zdravljenje samo in na delovanje celotnega organizma.

V knjižici je predstavljenih osem pripravkov, ki vsebujejo rastlinske izvlečke, in eden, ki vsebuje vulkanski prah. To so pripravki, ki so jih, po rezultatu ankete, bolniki največkrat uživali.

Naj vam bo knjižica v premislek in pomoč pri vaših odločitvah in spodbuda, da odgovore na vprašanja poiščete pri svojem zdravniku.

*Ana Žličar, urednica*

# KAJ JE ZDRAVILO, KAJ JE PREHRANSKO DOPOLNILO IN VSE, KAR ŠE OSTANE

Bolniki z rakom pogosto uporabljajo različne izdelke za samozdravljenje, ne le zdravila, ampak tudi prehranska dopolnila in druge izdelke, ki po svoji obliki in načinu uporabe spominjajo na zdravila, vendar to niso. V uvodniku predstavljamo razliko med zdravili, ki imajo edina dokazano učinkovitost, varnost in kakovost, in drugimi izdelki. Razumevanje spodnjih pojmov je ključno za razumevanje opisa izdelkov, ki jih za samozdravljenje najpogosteje uporabljajo onkološki bolniki.

**Zdravilo** je po definiciji vsaka snov ali kombinacija snovi, ki se uporablja za zdravljenje, preprečevanje ali prepoznavanje bolezni. Vsako zdravilo mora imeti v kliničnih raziskavah dokazano učinkovitost in varnost, dodatno se varnost zdravil redno spremlja tudi po njihovi vpeljavi v vsakodnevno klinično prakso. Pri vsakem zdravilu tako dobro poznamo pričakovane koristi in neželene učinke, običajno tudi vemo, ali ga je varno uporabljati z drugimi zdravili. Kakovost zdravil redno spremljajo in preverjajo neodvisne institucije.

V nasprotju z zdravili **prehranska dopolnila** nimajo zdravilnih učinkov, podatkov o njihovi varnosti in kakovosti neodvisne institucije ne spremljajo sistematično. Prehranska dopolnila so po definiciji živila, katerih namen je dopolnjevati običajno prehrano predvsem zdravih ljudi, in niso namenjena zdravljenju, lajšanju simptomov bolezni in bolezenskih stanj. Prehranskim dopolnilom se zato ne smejo pripisovati zdravilni učinki oz. se ne smejo predstavljati kot zdravilo, saj njihova učinkovitost ni bila dokazana v okviru kliničnih raziskav. Kljub temu

jih ljudje pogosto zmotno uporabljajo za zdravljenje bolezni, proizvajalci pa uporabnika pogosto zavajajo s pripisovanjem zdravilnih lastnosti. Neželeni učinki prehranskih dopolnil in njihove interakcije z drugimi zdravili so navadno neznani, a to seveda še ne pomeni, da do njih ne more priti. Prehranska dopolnila morajo kot živila sicer biti zdravstveno neoporečna (npr. brez težkih kovin), vendar neodvisne institucije rutinsko ne spremljajo njihove kakovosti. Tako je njihova dejanska sestava pogosto neznana.

Še večji problem kot prehranska dopolnila predstavljajo **izdelki, ki niso ne zdravila ne prehranska dopolnila** in se prodajajo po neuradnih kanalih, npr. na svetovnem spletu ali z osebno prodajo od vrat do vrat. Zavedati se moramo, da je promet s takšnimi izdelki povsem nereguliran. Ker je njihova sestava popolnoma neznana in lahko vsebujejo tudi zdravju škodljive snovi, uporabo tovrstnih izdelkov odsvetujemo.

Na koncu še nekaj besed o **izdelkih rastlinskega izvora**, ki jih ljudje kot naravne pogosto zmotno razumejo kot absolutno varne. Izdelki rastlinskega izvora so zelo različni, nekateri so na tržišču dostopni kot zdravila, nekateri kot prehranska dopolnila, pogosto jih ljudje pripravljajo sami. Pomembno je vedeti, da imajo izdelki rastlinskega izvora lahko pomembne neželene učinke ali pa spremenijo delovanje drugih zdravil. Pri njihovi uporabi je zato potrebna enaka mera previdnosti kot pri drugih izdelkih v samozdravljenju.

## IZJAVA O OMEJITVI ODGOVORNOSTI

Avtorji so strokovne opise izdelkov pripravili po svojih najboljših močeh, z interpretacijo strokovnih dejstev, ki so bila znana do konca oktobra leta 2018. Avtorji ne jamčijo popolnosti predstavljenih podatkov in tudi niso odgovorni za posledice ravnanj na podlagi vsebine gradiva.

# ALOE VERA

## KAJ JE ALOE VERA IN KAKO DELUJE

Aloe vera je trajnica z mesnatimi listi, ki spominja na kaktus, in jo po ljudskem izročilu uporabljajo po vsem svetu. Najbolj razširjena je uporaba **gela iz listov aloe vere**, ki se uporablja topikalno (nanos na kožo) pri blažjih opeklinah, rdečicah, izpuščajih in srbečicah ter kot sestavina različnih komercialnih napitkov. Aloe vera je varna za topikalno uporabo in pri pripravi napitkov. V trgovinah je naprodaj tudi **posušeni izvleček gela aloe vere** v obliki tablet ali kapsul za peroralno uporabo, ki v višjih odmerkih vstopa v interakcije z nekaterimi zdravili. Izvleček iz povrhnjice listov aloe vere (t. i. **lateks iz aloe vere**)

deluje kot močno odvajalo. Parenteralna uporaba (z injekcijo) **koncentrirane aloe vere** je nevarna, saj je povzročila več smrti. Znanstvenih podatkov, ki bi dokazovali učinkovitost in varnost izdelkov iz aloe vere pri preprečevanju ali zdravljenju raka, ni na voljo.

## NEŽELENI UČINKI IZDELKOV IZ ALOE VERE

Uporaba gela iz aloe vere na koži je načeloma varna, lahko pa povzroči lokalno draženje kože.

V strokovni literaturi so opisani primeri oslabljenega delovanja ščitnice, okvar jeter in krvavitve med operacijo ob jemanju posušenega izvlečka gela aloe vere v obliki tablet ali kapsul.

Sok iz povrhnjice listov aloe vere (oz. lateks iz aloe vere) deluje kot močno odvajalo. Ob prekomerni ali predolgi uporabi lahko razdraži prebavni trakt, povzroči slabost in bruhanje, dehidracijo ter elektrolitsko neravnovesje.

Parenteralna aplikacija (z injekcijo) koncentrirane aloe vere se absolutno odsvetuje, pri rakavih bolnikih je namreč povzročila več smrti.

## INTERAKCIJE MED IZDELKI IZ ALOE VERE IN ZDRAVILI

Posušeni izvleček gela aloe vere v obliki tablet ali kapsul lahko zavira določene jetrne encime, zato se o njegovem sočasnem jemanju z drugimi zdravili posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom.

## DODATNA OPOZORILA PRI UPORABI IZDELKOV IZ ALOE VERE

Številni bolniki gel iz listov aloe vere pridobivajo sami. Takšen gel lahko v primeru nepravilne priprave deluje kot močno odvajalo.

Na voljo ni znanstvenih podatkov, ki bi dokazovali učinkovitost izdelkov iz aloe vere pri zdravljenju raka.

# AMERIŠKI SLAMNIK

## KAJ JE AMERIŠKI SLAMNIK IN KAKO DELUJE

Ameriški slamnik (*Echinacea spp.*) je zdravilna rastlina iz družine nebinovk. Poznamo več vrst slamnika, največ podatkov o učinkovitosti imajo izdelki iz nadzemnih delov škrlatnega ameriškega slamnika, ki se uporabljajo za kratkotrajno preprečevanje in zdravljenje prehlada. Za zadovoljiv učinek je izdelke treba jemati vsaj en teden do največ osem tednov. Učinkovitost izdelkov iz nadzemnih delov škrlatnega ameriškega slamnika je prevzeta iz dolgotrajnih izkušenj in ni bila preučevana v kliničnih raziskavah.

Sicer se lahko izdelki v sestavi precej razlikujejo zaradi razlike v vrsti ameriškega slamnika, uporabljenega dela rastline (nadzemni del ali korenina) in ekstrakcijske metode.

Na voljo ni znanstvenih podatkov, ki bi dokazovali učinkovitost izdelkov iz ameriškega slamnika pri preprečevanju ali zdravljenju raka ter obvladovanju neželenih učinkov zdravljenja.

Ameriški slamnik je na slovenskem tržišču prisoten kot zdravilo brez recepta in prehransko dopolnilo.

## NEŽELENI UČINKI IZDELKOV IZ AMERIŠKEGA SLAMNIKA

Pogosti blagi neželeni učinki so glavobol, vrtoglavica, slabost, zaprtje, prebavne težave in rdečica, redki resni pa dermatitis in alergične reakcije.

Uporaba ni priporočena, če imate avtoimuno bolezen, imunsko pomanjkljivost, ste atopik (imate astmo, seneni nahod ali druge alergije) ali jemljete imunosupresive.

## INTERAKCIJE MED IZDELKI IZ AMERIŠKEGA SLAMNIKA IN ZDRAVILI

Ameriški slamnik zavira določene jetrne encime, zato se o njegovem sočasnem jemanju z drugimi zdravili posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom.

Bolniki na zdravljenju s protitumornimi zdravili naj izdelkov iz ameriškega slamnika ne jemljejo.

Ameriški slamnik lahko nasprotuje učinkom imunosupresivov.

Ameriški slamnik lahko zmanjša učinkovitost zdravljenja z oseltamivirjem (zdravilo proti virusu gripe).

## DODATNA OPOZORILA PRI UPORABI IZDELKOV IZ AMERIŠKEGA SLAMNIKA

Bolniki na zdravljenju s protitumornimi zdravili naj izdelkov iz ameriškega slamnika ne jemljejo, saj lahko ti zmanjšajo ali zvišajo serumsko koncentracijo nekaterih protitumornih zdravil.

Zdravila iz nadzemnih delov škrlatnega ameriškega slamnika so namenjena kratkotrajnemu preprečevanju in zdravljenju prehlada. Izdelke iz ameriškega slamnika je priporočljivo jemati najmanj en teden do največ osem tednov.

Izdelki iz ameriškega slamnika so na tržišču prisotni kot zdravila in kot prehranska dopolnila. Prehranska dopolnila so po zakonodajni definiciji živila, katerih namen je dopolnjevati običajno prehrano. Za prehranska dopolnila niso predpisani farmacevtski standardi kakovosti, niso namenjena zdravljenju in preprečevanju bolezni in zanje tudi ne veljajo klinični standardi učinkovitosti. Prehranska dopolnila navadno nimajo opozoril, previdnostnih ukrepov za bolnike in nimajo navedenih neželenih učinkov, kar pa ne pomeni, da do njih ne more priti.

# BROKOLI

## KAJ JE BROKOLI IN KAKO DELUJE

Brokoli je vrtnina, ki jo uvrščamo v družino križnic, in sicer v skupino kapusnic, kamor spadajo še cvetača, zelje, ohrovt, koleraba. Kljub majhni energetski vrednosti predstavlja bogat vir vitaminov, mineralov in antioksidantov. Na tržišču zasledimo različna prehranska dopolnila v obliki kapsul ali tablet, ki vsebujejo izvlečke iz brokolija, njegovih kalčkov ali semen.

Izdelki iz brokolija, predvsem izvlečki iz kalčkov brokolija, so pri bolnikih z rakom priljubljeni zaradi vsebnosti glukozinolatov, ki so se-

kundarni metaboliti rastlin, vsebujejo žveplo in so ostrega in grenkega okusa. Med pripravo hrane, žvečenjem in prebavo se glukozinolati razgradijo in tvorijo biološko aktivne spojine, kot sta indol-3-karbinol in sulforafan.

Epidemiološke raziskave ter raziskave na tumorskih celicah v celičnih kulturah in na živalih nakazujejo, da bi sulforafan lahko preprečeval nastanek nekaterih vrst raka, vendar so potrebne večje klinične raziskave, ki bi potrdile dobrobit uporabe bodisi sulforafana bodisi brokolija pri preprečevanju nastanka raka. Torej za zdaj izdelkov iz brokolija ne uporabljamo za preprečevanje ali zdravljenje raka.

## NEŽELENI UČINKI IZDELKOV IZ BROKOLIJA

Izdelki iz brokolija so na tržišču prisotni kot prehranska dopolnila, zato nimajo navedenih neželenih učinkov, kar pa ne pomeni, da do njih ne more priti. Izdelke iz brokolija so bolniki in prostovoljci v kliničnih raziskavah dobro prenašali, najpogosteje so se pojavili napenjanje, driska in neugodje v želodcu.

## INTERAKCIJE MED IZDELKI IZ BROKOLIJA IN ZDRAVILI

Brokoli vsebuje večje količine vitamina K, na kar morajo biti pozorni bolniki, ki se zdravijo z antikoagulanti (npr. varfarinom ali acenokumarolom). Uživanje velikih količin ali nenadne spremembe v količini zaužite zelenjave lahko vplivajo na učinkovitost in varnost zdravljenja z antikoagulanti. Bolnikom svetujemo, da se pred začetkom jemanja izdelkov iz brokolija posvetujejo z zdravnikom ali farmacevtom.

Izdelki iz brokolija lahko inducirajo določene jetrne encime, zato se ob njihovem sočasnem jemanju z drugimi zdravili posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom.

## OPOZORILA PRI UPORABI IZDELKOV IZ BROKOLIJA

Izdelki iz brokolija so na tržišču kot prehranska dopolnila. Ta so po zakonodajni definiciji živila, katerih namen je dopolnjevati običajno prehrano, niso pa namenjena zdravljenju in preprečevanju bolezni. Za prehranska dopolnila niso predpisani farmacevtski standardi kakovosti, navadno nimajo opozoril, previdnostnih ukrepov za bolnike in nimajo navedenih neželenih učinkov, kar pa ne pomeni, da do njih ne more priti.

# IZDELKI IZ KONOPLJE

## KAJ JE KONOPLJA IN KAKO DELUJE

Konoplja s svojimi značilnostmi, ki jo po eni strani uvrščajo med prepovedane droge in po drugi med zdravila, privlači tako laično kot strokovno javnost. Konoplja je do šest metrov visoka rastlina enoletnica, ki se pojavlja v treh podvrstah: navadna konoplja (*Cannabis sativa* ssp. *Sativa*), indijska konoplja *(Cannabis sativa* ssp. *indica*) in konoplja, avtohtona v Rusiji (*Cannabis sativa* ssp. *Ruderalis).* Iz konoplje so identificirali najmanj 750 različnih spojin, med drugim tudi kanabinoide, med katerimi je najbolj znan delta-9-tetrahidrokanabinol ali THC. Gre za psihoaktivno snov, ki lahko povzroča odvisnost in druga

tveganja za zdravje ljudi, kar je razlog za uvrstitev konoplje in izdelkov iz konoplje, ki vsebujejo THC, med prepovedane droge (hašiš, hašiševo olje in marihuana). Izdelki, katerih vsebnost THC-ja je pod 0,2 %, se lahko uporabljajo v prehranske, kozmetične in druge namene. Taki izdelki zaradi nizke vsebnosti THC-ja nimajo psihoaktivnih učinkov.

Kanabinoidi, ki so registrirani kot zdravilo, se v medicini uporabljajo pri terapiji slabosti in bruhanja, za zmanjšanje spastičnosti in lajšanje nevropatske bolečine pri multipli sklerozi, za povečanje apetita pri bolnikih z rakom in preprečevanje epileptičnih napadov, povezanih z Lennox-Gastautovim ali Dravetovim sindromom. Pri onkoloških bolnikih jih uporabljamo kot dodatek drugim, bolj uveljavljenim zdravilom pri slabosti, bolečini, neješčnosti in izgubi telesne mase, za lajšanje tesnobe in pri motnjah spanja. Na voljo ni znanstvenih podatkov, ki bi dokazovali učinkovitost kanabinoidov pri zdravljenju raka in jih v ta namen ne uporabljamo. Največja nevarnost pri uporabi izdelkov iz konoplje je, da bolnik onkološko zdravljenje nadomesti s samozdravljenjem z izdelki iz konoplje. Vsak odlog zdravljenja namreč bistveno poslabša izide zdravljenja raka. Bolniki z rakom pogosto posegajo po prehranskih dopolnilih in izdelkih, pri katerih vsebnost kanabinoidov, čistost in sestava izdelkov niso znane, posledično je neznana tudi njihova zdravstvena neoporečnost.

## NEŽELENI UČINKI IZDELKOV IZ KONOPLJE

Najpogostejši neželeni učinki kanabinoidov so utrujenost, bolečina v trebuhu, zaspanost in motnje spanja, slabost, bruhanje, driska, suha usta, glavobol, motnje koncentracije, paranoidne reakcije in neusklajenost gibov. Predoziranje lahko vodi v motnje dihanja, upočasnjeno bitje srca, nizek krvni tlak in motnje zavesti. Učinki, zaradi katerih nekateri uporabljajo konopljo v rekreativne namene, so vzhičenost, ugodje, sproščenost, sprememba zaznavanja in zmanjšanje tesnobe.

Skrb vzbujajoči so kronični učinki, kot so odvisnost, toleranca z odtegnitvenimi simptomi, povečano tveganje za ponovni akutni miokardni infarkt in razvoj oziroma poslabšanje že obstoječih psihoz.

Intenzivnost neželenih učinkov je odvisna od odmerka, telesne mase, tolerance, načina vnosa ter od interakcij z zdravili, alkoholom ali prepovedanimi drogami. Prisotnost neželenih učinkov je odvisna tudi od vsebnosti in razmerja med THC-jem in kanabidiolom (CBD).

## INTERAKCIJE MED IZDELKI IZ KONOPLJE IN ZDRAVILI

Izdelki iz konoplje zavirajo določene jetrne encime in izpodrivajo druge učinkovine iz plazemskih beljakovin, zato se ob sočasnem jemanju izdelkov iz konoplje in drugih zdravil lahko spremeni raven teh zdravil v krvi.

Sočasna uporaba izdelkov iz konoplje z zaviralci osrednjega živčevja (hipnotiki, anksiolitiki, sedativi, opioidi, litij, triciklični antidepresivi, alkohol) lahko poveča neželene učinke na osrednji živčni sistem, kot so zaspanost, omotica, zmedenost, zato se je sočasni uporabi treba izogniti.

## OPOZORILA PRI UPORABI IZDELKOV IZ KONOPLJE

Kanabinoidi se v onkologiji nikoli ne uporabljajo za zdravljenje raka. V izbranih primerih jih uporabljamo pri obvladovanju simptomov bolezni, vendar nikoli kot zdravilo prvega izbora, ampak le kot dopolnilo k uveljavljenim zdravilom pri bolnikih s težje obvladljivimi simptomi.

Na voljo ni znanstvenih podatkov, ki bi dokazovali učinkovitost kanabinoidov pri zdravljenju raka. Največja nevarnost pri uporabi kanabinoidov je, da bolnik onkološko zdravljenje nadomesti s samozdravlje-

njem z izdelki iz konoplje. Vsak odlog zdravljenja bistveno poslabša izide zdravljenja raka.

Velik delež bolnikov z rakom posega po različnih izdelkih iz konoplje, največ po prehranskih dopolnilih in izdelkih s črnega trga. Predvsem slednji imajo neznano vsebnost kanabinoidov. Poleg tega pridelava takih izdelkov ni nadzorovana, vsebujejo lahko nevarne snovi, kot so na primer pesticidi in plesni, zato se uporaba takšnih izdelkov odsvetuje.

Uživanje izdelkov iz konoplje, ki vsebujejo psihoaktivne kanabinoide (THC), lahko negativno vpliva na vozniške sposobnosti, zato je vožnja pod vplivom konoplje prepovedana. Tveganje za nesrečo se pomembno poveča, če se konzumiranje takih izdelkov kombinira z alkoholom, čeprav v zelo majhnih količinah.

# MATIČNI MLEČEK

## KAJ JE MATIČNI MLEČEK IN KAKO DELUJE

Matični mleček je izloček žlez mladih čebel dojilj in predstavlja hrano za čebeljo zalego in čebeljo matico. Je gosta viskozna substanca bledo rumene barve in kislega okusa.

Raziskave so pokazale, da matični mleček pomaga pri predmenstrualnih in menopavznih simptomih. Ima estrogene učinke, pri moških pa morda zviša serumsko koncentracijo testosterona, zato naj se bolnice s hormonsko odvisnim rakom dojke in moški z rakom prostate izdelku izogibajo.

Pri onkoloških bolnikih, ki so se zdravili s kemoterapijo in radioterapijo, je v kombinaciji s standardnimi raztopinami za izpiranje ust izboljšal simptome in skrajšal čas zdravljenja vnetja ustne sluznice. Potrebne so večje klinične raziskave, ki bodo potrdile dobrobit matičnega mlečka v ta namen.

Matični mleček lahko pri zdravih prostovoljcih izboljša splošno zdravstveno stanje. Klinične raziskave so pokazale, da pri zmerno povišanih maščobah v krvi zniža koncentracijo holesterola, pri bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2 pa zniža krvni sladkor.

Matični mleček je na slovenskem tržišču dostopen kot prehransko dopolnilo.

## NEŽELENI UČINKI IZDELKOV IZ MATIČNEGA MLEČKA

Neželeni učinki niso dobro raziskani, najpogosteje pa se omenjajo zvišanje telesne mase, pojav rdečice in gastrointestinalne motnje.

Opisani so posamezni primeri hudih alergijskih reakcij, poslabšanj astme in vnetij črevesja.

## INTERAKCIJE MED IZDELKI IZ MATIČNEGA MLEČKA IN ZDRAVILI

**Varfarin:** matični mleček lahko poveča učinke varfarina, kar poviša tveganje za krvavitve. Matičnega mlečka ne jemljite, če se zdravite z varfarinom ali drugimi zdravili, ki vplivajo na strjevanje krvi.

**Zdravila za zniževanje holesterola:** matični mleček lahko poveča učinke zdravil za zniževanje holesterola.

## DODATNA OPOZORILA PRI UPORABI IZDELKOV IZ MATIČNEGA MLEČKA

Bolnice s hormonsko odvisnim rakom dojke in bolniki z rakom prostate naj se matičnemu mlečku izogibajo, saj lahko spodbudi rast rakavih celic.

Izdelki iz matičnega mlečka so na tržišču dostopni kot prehranska dopolnila. Prehranska dopolnila so po zakonodajni definiciji živila, katerih namen je dopolnjevati običajno prehrano. Za prehranska dopolnila niso predpisani farmacevtski standardi kakovosti, niso namenjena zdravljenju in preprečevanju bolezni in zanje tudi ne veljajo klinični standardi učinkovitosti. Prehranska dopolnila navadno nimajo opozoril, previdnostnih ukrepov za bolnike in nimajo navedenih neželenih učinkov, kar pa ne pomeni, da do njih ne more priti.

# PEGASTI BADELJ

## KAJ JE PEGASTI BADELJ IN KAKO DELUJE

Pegasti badelj je zdravilna rastlina z vijoličnimi cvetovi in bledo zelenimi listi. Za zdravljenje se uporabljajo plodovi rastline. Ti vsebujejo silimarin, ki je odgovoren za večino zdravilnih učinkov. Silimarin je slabo topen v vodi, zato uporaba vodnih izvlečkov, kot je na primer čaj, ni primerna. Na slovenskem tržišču je največkrat na voljo v obliki kapsul ali vodno-etanolnih izvlečkov. Pegasti badelj je kot tradicionalno zdravilo rastlinskega izvora odobrila Evropska agencija za zdravila za blaženje dispepsije ali prebavnih motenj, potem ko so bila druga resna stanja izključena. Učinkovitost teh zdravil je privzeta na podlagi

dolgotrajnih izkušenj in ni bila preučevana v formalnih registracijskih raziskavah.

Pegasti badelj se je v okviru kliničnih raziskav preizkušal pri zdravljenju poškodb jeter zaradi alkoholizma, neželenih učinkov zdravil, virusnega hepatitisa ter zastrupitev z zeleno mušnico. Velika metaanaliza (združeni rezultati posameznih neodvisnih raziskav) je večino navedenih dobrobiti pri zdravljenju jetrne bolezni zaradi alkohola ali hepatitisa B in C zavrgla. Zaradi tega naj se izdelki iz pegastega badlja uporabljajo zgolj za blaženje neugodja v želodcu ali prebavnih motenj. Zdravilo s silibininom v parenteralni obliki (z injekcijo) je odobreno za zdravljenje zastrupitev z zeleno mušnico.

Na voljo ni znanstvenih podatkov, ki bi dokazovali učinkovitost izdelkov iz pegastega badlja pri preprečevanju ali zdravljenju raka in obvladovanju neželenih učinkov zdravljenja. Sicer se je preizkušal pri preprečevanju nekaterih neželenih učinkov zdravljenja raka, potrebne pa so večje klinične raziskave, ki bi potrdile dobrobit pegastega badlja v te namene.

Pegasti badelj je na slovenskem tržišču dostopen kot prehransko dopolnilo.

## NEŽELENI UČINKI PEGASTEGA BADLJA

Blage gastrointestinalne motnje (suha usta, slabost, bruhanje, driska), glavobol, alergične reakcije (dermatitis, koprivnica, astma), poslabšanje jetrne funkcije (zvišane vrednosti bilirubina in jetrnih encimov).

Opisan je klinični primer bolečin v trebuhu s kolapsom in krvavitvami iz nosu ob sočasnem jemanju pegastega badlja z acetilsalicilno kislino in česnom.

## INTERAKCIJE MED PEGASTIM BADLJEM IN ZDRAVILI

Pegasti badelj v manjši meri zavira določene jetrne encime, vendar po do sedaj znanih podatkih na presnovo drugih zdravil ne vpliva. Kljub temu se svetuje pazljivost ob sočasnem jemanju pegastega badlja in drugih zdravil.

## DODATNA OPOZORILA PRI UPORABI PEGASTEGA BADLJA

Pegasti badelj je kot tradicionalno zdravilo rastlinskega izvora odobrila Evropska agencija za zdravila za blaženje dispepsije ali prebavnih motenj, potem ko so bila druga resna stanja izključena. Kljub temu na slovenskem tržišču ni dostopen kot zdravilo, ampak le kot prehransko dopolnilo.

Prehranska dopolnila so po zakonodajni definiciji živila, katerih namen je dopolnjevati običajno prehrano. Za prehranska dopolnila niso predpisani farmacevtski standardi kakovosti, niso namenjena zdravljenju in preprečevanju bolezni in zanje tudi ne veljajo klinični standardi učinkovitosti. Prehranska dopolnila navadno nimajo opozoril, previdnostnih ukrepov za bolnike in nimajo navedenih neželenih učinkov, kar pa ne pomeni, da do njih ne more priti.

# SVETLIKAVA POLOŠČENKA

## KAJ JE SVETLIKAVA POLOŠČENKA IN KAKO DELUJE

Svetlikava pološčenka (*Ganoderma lucidum (Curtis) P. Karst)* in njene sorodne vrste so neužitne drevesne gobe z značilnim videzom obdelanega lakiranega lesa, ki rastejo na področjih zmernega podnebja v Evropi, Aziji, Severni in Južni Ameriki. Goba ima posebno mesto v vzhodni tradicionalni medicini. Redkost gobe v naravi je velevala njeno zelo premišljeno uporabo v preteklosti, nedavna vpeljava metod umetnega gojenja gobe pa je povečala njeno dostopnost in priljubljenost v zahodnem svetu.

Svetlikava pološčenka je v Evropi dostopna kot prehransko dopolnilo brez priznanih zdravilnih lastnosti in brez urejene kontrole kakovosti. Na tržišču najdemo različne izdelke svetlikave pološčenke, zmleto gobo za pripravo čajev, drobni prah za takojšnje uživanje v prosti obliki ali obliki kapsul, v obliki tinktur ali izvlečkov posameznih skupin spojin, najpogosteje polisaharidov.

Svetlikava pološčenka vsebuje več kot 400 bioaktivnih spojin, ki so kemijsko in farmakološko dobro raziskane na ravni raziskav *in vitro* in raziskav na živalih, nekaj je tudi objavljenih kliničnih raziskav na ljudeh. V objavljeni znanstveni literaturi ni podatkov, da bi svetlikava pološčenka bodisi preprečevala raka, zdravila raka bodisi lajšala neželene učinke sistemskega zdravljenja raka. Hkrati so podatki o neželenih učinkih uporabe svetlikave pološčenke skopi in ni podatkov o varnosti sočasnega jemanja z drugimi onkološkimi zdravili.

## NEŽELENI UČINKI IZDELKOV IZ SVETLIKAVE POLOŠČENKE

Podatki o varnosti zdravljenja s svetlikavo pološčenko so pomanjkljivi. Objavljene klinične raziskave s svetlikavo pološčenko navajajo blage neželene učinke, kot so slabost, nespečnost, omotičnost in suha usta.

Zdravljenje s svetlikavo pološčenko je povezano tudi z resnimi neželenimi učinki. V literaturi sta opisana dva primera hude jetrne toksičnosti, eden s smrtnim izidom.

## INTERAKCIJE MED IZDELKI IZ SVETLIKAVE POLOŠČENKE IN ZDRAVILI

Svetlikava pološčenka lahko zmanjša učinek kemoterapije in upočasni izločanje številnih drugih onkoloških zdravil. Zaradi tega uživanje svetlikave pološčenke ob zdravljenju raka ni primerno.

Svetlikava pološčenka lahko okrepi delovanje zdravil, ki vplivajo na strjevanje krvi, krvni tlak, raven holesterola in sladkorja v krvi. Če jemljete ta zdravila, se pred uporabo posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom.

## OPOZORILA PRI UPORABI IZDELKOV IZ SVETLIKAVE POLOŠČENKE

Bolniki na zdravljenju s protitumornimi zdravili naj izdelkov iz svetlikave pološčenke ne uporabljajo, saj lahko spremenijo serumsko koncentracijo nekaterih protitumornih zdravil in zmanjšajo učinkovitost kemoterapije.

Izdelki iz svetlikave pološčenke so na tržišču le kot prehranska dopolnila, za katera ni zahtevano rutinsko preverjanje kakovosti in sestave. Problematiko odsotnosti tega nadzora jasno ponazarja analiza vsebnosti 19 prehranskih dopolnil na ameriškem tržišču, kjer je bila le četrtina izdelkov skladna z deklarirano sestavo. Zavedati se je treba, da so prehranska dopolnila po zakonodajni definiciji živila, katerih namen je dopolnjevati običajno prehrano. Za prehranska dopolnila niso predpisani farmacevtski standardi kakovosti, niso namenjena zdravljenju in preprečevanju bolezni in zanje tudi ne veljajo klinični standardi učinkovitosti. Prehranska dopolnila navadno nimajo opozoril, previdnostnih ukrepov za bolnike in nimajo navedenih neželenih učinkov, kar pa ne pomeni, da do njih ne more priti.

# ŠENTJANŽEVKA

## KAJ JE ŠENTJANŽEVKA IN KAKO DELUJE

Šentjanževka je dvolistna rastlina z v kobule razvrščenimi rumenimi cvetovi, ki se značilno obarvajo krvavo rdeče, če jih zmečkamo. V evropskem ljudskem izročilu se uporablja peroralno v obliki tablet, kapsul in čajev za lajšanje različnih psihičnih težav, predvsem blage do zmerne depresije, in topikalno pri blažjih vnetjih kože. Za te indikacije je šentjanževka registrirana tudi kot zdravilo. Šentjanževka je na slovenskem tržišču dostopna kot zdravilo brez recepta, prehransko dopolnilo in kozmetični izdelek.

## NEŽELENI UČINKI IZDELKOV IZ ŠENTJANŽEVKE

Neželeni učinki peroralnih zdravil s šentjanževko so blagi in redki. Glavni zadržek pri peroralni uporabi šentjanževke tako predstavljajo številne klinično pomembne interakcije z drugimi zdravili.

Izdelki iz šentjanževke povečajo občutljivost kože na sonce in druga UV-sevanja. Zato se neposredno po nanašanju izdelkov iz šentjanževke na kožo ne izpostavljajte soncu in drugemu UV-sevanju. Topikalnih izdelkov iz šentjanževke ne uporabljajte, če je pri vas načrtovano obsevanje ali se zdravite z onkološkimi zdravili, ki povzročajo neželene učinke na koži.

## INTERAKCIJE MED IZDELKI IZ ŠENTJANŽEVKE IN ZDRAVILI

Šentjanževka poveča izločanje številnih zdravil iz telesa, tudi zdravil za zdravljenje raka. Šentjanževke torej ne smete uporabljati, če ste na sistemskem zdravljenju raka.

Šentjanževke ne smete uporabljati z drugimi zdravili, ki povečajo količino živčnih prenašalcev, in sicer z določenimi antidepresivi, zdravili za zdravljenje migrene in tramadolom.

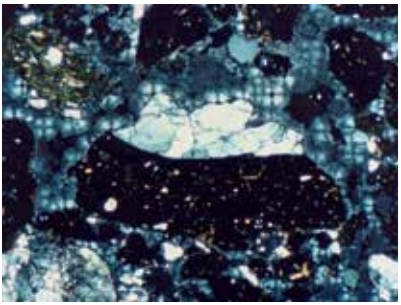
## OPOZORILA PRI UPORABI IZDELKOV IZ ŠENTJANŽEVKE

Bolniki na sistemskem zdravljenju raka naj izdelkov iz šentjanževke ne uporabljajo, saj pomembno zmanjšajo serumsko koncentracijo številnih protitumornih zdravil. Bolniki z načrtovanim obsevanjem ali na zdravljenju z onkološkimi zdravili, ki imajo neželene učinke na koži, naj ne uporabljajo izdelkov iz šentjanževke, saj lahko povečajo občutljivost kože.

Izdelki iz šentjanževke so na tržišču dostopni kot zdravila, prehranska dopolnila in kozmetični izdelki. Kakovost in sestava izdelka se prever-

jata le pri zdravilih, ne pa tudi pri prehranskih dopolnilih in kozmetičnih izdelkih. Zato se lahko izdelki iz šentjanževke zelo razlikujejo glede vsebnosti učinkovin in posledično glede učinkovitosti, neželenih učinkov in obsega interakcij. Težava je deloma rešena pri zdravilih, kjer je zagotovljena stalna vsebnost hipericina.

# ZEOLIT



*Mikroskopski sliki dveh naravnih zeolitov z najboljšimi ionskimi izmenjalnimi kapacitetami in široko uporabo – phillipsita (temnejša, phillipsit so kroglaste oblike z radialno rastjo, velikost merila na sliki je 0,5 mm) in klinoptilolita ter heulandita (velikost leče je prav tako 0,5 mm, rumeni minerali pa so glineni minerali iz skupine smektitov).*

## KAJ SO IZDELKI IZ ZEOLITOV IN KAKO DELUJEJO

Zeoliti predstavljajo skupino okoli 200 mineralov, ki so bodisi naravno prisotni v vulkanskih kamninah in pepelu (zato so pogosto poimenovani kot vulkanski prah) bodisi pridobljeni sintezno. Vsem je skupna osnovna struktura, v katero so kot v kletko ujeti različni kationi. Ravno ta struktura omogoča zeolitom, da delujejo kot adsorbenti in ionski izmenjevalci. Zaradi teh lastnosti so zeoliti široko uporabljeni v kmetijstvu kot dodatek krmi za živino in v industriji pri čiščenju vode in zraka. Intenzivno je oglaševana peroralna uporaba fino zmletega prahu zeolita pri ljudeh, zelo pogosto z namenom razstrupljanja telesa, čeprav v znanstveni literaturi ni podatkov, ki bi podprli to uporabo. Na voljo ni znanstvenih podatkov, ki bi dokazovali učinkovitost izdelkov iz zeolitov pri preprečevanju ali zdravljenju raka ter obvladovanju neželenih učinkov zdravljenja. Izdelki iz zeolitov niso dostopni kot zdravila, ampak so v Sloveniji na tržišču kot prehranska dopolnila in kot medicinski pripomočki.

## NEŽELENI UČINKI IZDELKOV IZ ZEOLITOV

V znanstveni literaturi ni podatkov o varnosti peroralne uporabe zeolita pri ljudeh. Na podlagi njegovega delovanja lahko pričakujemo motnje v ravnotežju elektrolitov v telesu.

Izpostavljenost enemu izmed zeolitov, erionitu, je povezana z večjo incidenco raka mezotelioma.

## INTERAKCIJE MED IZDELKI IZ ZEOLITOV IN ZDRAVILI

Zeolit lahko prepreči absorpcijo drugih peroralnih zdravil. Izdelkov iz zeolitov torej ne uporabljajte, če jemljete peroralna protitumorska

zdravila. Če jemljete druga peroralna zdravila, pa morate zeolit vedno vzeti ločeno, najmanj dve uri po drugih zdravilih.

## DODATNA OPOZORILA PRI UPORABI IZDELKOV IZ ZEOLITOV

Bolniki na zdravljenju s peroralnimi protitumornimi zdravili naj izdelkov iz zeolitov ne uporabljajo, saj lahko zmanjšajo njihovo absorpcijo.

Zeoliti so raznovrstna skupina spojin, način pridobivanja in čiščenja vpliva na vsebnost kationov v izdelku. Tako so v preteklosti že umaknili s tržišča izdelke z zeolitom, ki so vsebovali veliko količino težkih kovin. Kakovost in vsebnost izdelkov iz zeolitov na slovenskem tržišču nista poznani, saj so dostopni kot prehranska dopolnila in medicinski pripomočki, katerih kakovosti in vsebnosti neodvisne institucije ne preverjajo redno.

Izdajo knjižice so omogočili:

Fundacija za financiranje invalidskih in humanitarnih organizacij

Novartis Pharma Services Inc., Podružnica v Sloveniji

Zahvaljujemo se številnim neimenovanim posameznikom in organizacijam, ki podpirajo delovanje društva.

ISBN 978-961-6658-16-4

**DRUŠTVO ONKOLOŠKIH BOLNIKOV SLOVENIJE**

CANCER PATIENTS' ASSOCIATION OF SLOVENIA