

# SVETOVANJE O IZDELKIH IZ ZDRAVILNIH RASTLIN V LEKARNI

## CONSULTING ABOUT PRODUCTS DERIVED FROM MEDICINAL HERBS IN A PHARMACY

AVTOR / AUTHOR:

Mag. Miroslava Abazović, mag. farm., spec.

*Dolenjske lekarnе Novo mesto*

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:

E-mail: mira.abazovic@dolenjske-lekarne.si

## 1 UVOD

Uporaba zdravilnih rastlin in izdelkov iz njih se v zadnjih letih povečuje (1, 2). Vse več ljudi posega po teh izdelkih, obenem tudi sami nabirajo in predelujejo zdravilne rastline, tako za uporabo v prehranske namene kot tudi za lajšanje zdravstvenih težav. Pri tem lahko hitro zaidejo na nepravo pot, tako pri nabiranju zaradi nepoznavanja zdravilnih rast-

### POVZETEK

Uporaba zdravilnih rastlin in izdelkov iz njih se v zadnjih letih povečuje. Ljudje imajo pogosto napačna prepričanja glede neškodljivosti izdelkov iz zdravilnih rastlin, zato je vloga lekarniškega farmacevta kot svetovalca pri samozdravljenju zelo pomembna, zlasti pri izbiri ustreznega izdelka, pa tudi glede pravilne in varne uporabe zdravilnih rastlin in izdelkov iz njih. Pri svetovanju moramo upoštevati starost pacienta in njegovo fiziološko oziroma patološko stanje in zdravljenje, ki ga prejema, da izključimo morebitna medsebojna delovanja zdravilnih rastlin z zdravili.

### KLJUČNE BESEDE:

Zdravilne rastline, zdravila, prehranska dopolnila, svetovanje, lekarniški farmacevt

### ABSTRACT

The use of medicinal plants and products derived from medicinal plants has been constantly increasing. People often have misconceptions about the harmlessness of products based on medicinal plants, therefore the role of the pharmacist as a consultant is very important, in particular offering advice on choosing the appropriate product as well as on the correct and safe use of medicinal plants and products derived therefrom. When offering advice the patients' age, their physiological or pathological state, and current drug treatments, need to be taken into account in order to eliminate potential interactions of medicinal plants with medicines.

### KEY WORDS:

Medicinal plants, drugs, food supplements, advising, community pharmacist

lin, pri predelavi zaradi neupoštevanja strokovnih navodil glede postopkov ter pri samodiagnozi in izbiri pravega, kvalitetnega izdelka za lajšanje zdravstvenih težav.

Vloga lekarniškega farmacevta kot svetovalca je zato zelo pomembna, zlasti pri izbiri ustreznega izdelka pa tudi glede pravilne in varne uporabe zdravilnih rastlin in izdelkov iz njih (1, 2, 3). Ljudje čedalje pogosteje kupujejo zdravila in prehranska dopolnila, ki vsebujejo zdravilne rastline, tudi na mestih, kjer ne dobijo ustrezne strokovne informacije. Zato se po takšnem nakupu nemalokrat obrnejo po nasvet na lekarniškega farmacevta. Težava nastane, ker farmacevti pogosto nimamo na razpolago ustreznih informacij o teh

izdelkih, velikokrat pa ljudje pridejo po nasvet šele ob pojavu neželenih učinkov pri uporabi teh izdelkov ali če izdelek nima pričakovanega učinka.

Ljudje imajo pogosto napačna prepričanja glede neškodljivosti izdelkov iz zdravilnih rastlin, o zdravilnosti ali celo ozdravljenju z zdravilnimi rastlinami, ne poznajo razlike oziroma prednosti rastlinskih zdravil pred prehranskimi dopolnili ali drugimi izdelki za samozdravljenje, ne vrednotijo pravilno prednosti in pomanjkljivosti izdelkov iz zdravilnih rastlin v primerjavi z uporabo izoliranih, potenciranih učinkovin (1, 2, 3, 4).

Vsekakor je vloga lekarniškega farmacevta pri izobraževanju in osveščanju ljudi o pravilni in varni uporabi izdelkov iz zdravilnih rastlin zelo pomembna, čeprav s strani pacientov večkrat premalo prepoznana in priznana.

## 2 IZDELKI IZ ZDRAVILNIH RASTLIN

Izdelki iz zdravilnih rastlin so lahko registrirani kot zdravila ali pa so v obliki prehranskih dopolnil. Za zdravila velja, da je s kliničnimi študijami zagotovljena njihova kakovost, varnost in učinkovitost. Prehranska dopolnila pa morajo zadovoljiti kriterijem kakovosti in varnosti pri uporabi.

Žal se marsikateri proizvajalec izdelkov, ki vsebujejo zdravilne rastline, odloči, da bo svoj izdelek tržil kot prehransko dopolnilo, saj je registracija zdravila za naš relativno majhen trg precejšen finančni zalogaj. Seveda temu primerno tudi prilagodi odmerke aktivnih snovi v izdelku, da ustrezajo predpisom.

Lekarniški farmacevt na podlagi priložene dokumentacije pogosto težko presodi varnost uporabe prehranskega dopolnila, še težje pa kakovost posameznega izdelka.

### 2.1 RAZVRSTITEV ZDRAVILNIH RASTLIN

Zdravilne rastline se po svoji učinkovitosti razlikujejo, nekatere rastline so tudi strupene, zato je njihova uporaba prepovedana. Katere zdravilne rastline se smejo uporabiti v zdravilih in katere v prehranskih dopolnilih je odvisno od razvrstitve zdravilnih rastlin (5, 6). Na podlagi Zakona o zdravilih (ZZdr-2) je Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke (JAZMP) izdala **Smernice za opredelitev izdelkov, ki lahko hkrati sodijo v opredelitev zdravila in izdelka, ki je predmet drugih predpisov za uporabo pri ljudeh** (6). V smernicah so rastline definirane kot sveže ali posušene rastline ali deli rastlin, v celem ali razdrobljene, v naravni in predelani obliki,

ki se uporabljajo peroralno (se zaužijejo skozi usta). Razvrščamo jih v štiri kategorije (6):

**H: rastline, ki se lahko uporabljajo tudi v živilih, če so izpolnjeni vsi pogoji zakonodaje o živilih.** Rastline iz te skupine so pogosto sestavine prehranskih dopolnil. Izdelki, ki vsebujejo **ekstrakte rastlin** iz kategorije H v terapevtskih odmerkih, se praviloma opredelijo in obravnavajo kot zdravila. Primeri so islandski lišaj, brusnica, slez in ognjič.

**Z: rastline, ki se praviloma uporabljajo v zdravilih, ki se izdajajo brez recepta.** V to kategorijo se razvrstijo rastline, ki so praviloma namenjene za preprečevanje in zdravljenje bolezni in bolezenskih stanj. Tako rastline kot izdelki za peroralno uporabo, ki vsebujejo rastline iz te kategorije v naravni ali predelani obliki, se praviloma opredelijo in obravnavajo kot zdravila, za katera ni potreben zdravniški recept. Primeri so arnika, baldrijan, sena in zimzeleni gornik.

**ZR: rastline, ki se praviloma uporabljajo v zdravilih, ki se izdajajo le na recept.** V to kategorijo se razvrstijo rastline, katerih uporaba zahteva zdravniški nadzor. Zanje je značilna strupenost pri prekoračenih odmerkih, v priporočenih odmerkih pa so možni neželeni škodljivi učinki, tako da varnost ni zagotovljena brez zdravniškega nadzora zdravljenja. Primeri so efedra, naprstec in volčja češnja.

**ND: rastline, katerih uporaba ni dovoljena.** V to kategorijo se razvrstijo rastline, pri katerih je tveganje za zdravje ljudi večje od možne koristnosti. Zaradi akutne ali kronične strupenosti njihova uporaba ni dovoljena. Primeri so podražec, jesenski podlesek in navadna glistovnica.

## 3 OBRAVNAVA PACIENTA V LEKARNI

Kakovostna obravnava pacienta oziroma svetovanje zahteva veliko strokovnega znanja in obvladovanje večšin sporazumevanja. Aktivno poslušanje in učinkovito sporočanje sta ključna za dobro sporazumevanje. Vsekakor pa mora farmacevt znati razlikovati med manjšimi zdravstvenimi težavami in resnejšimi, ki zahtevajo obisk zdravnika.

Tudi pacienti se med sabo zelo razlikujejo. Veliko pacientov zaupa le kemičnim zdravilom, na drugi strani pa je vse več pacientov, zlasti mladih staršev, ki iščejo oziroma želijo čim bolj naravne izdelke, kamor sodijo zdravila rastlinskega izvora in nekatera prehranska dopolnila.

Obravnava pacienta v lekarni obsega pogovor s pacientom, oceno stanja in svetovanje (3).



### 3.1 POGOVOR LEKARNIŠKEGA FARMACEVTA S PACIENTOM

Prvi korak je temeljit pogovor s pacientom, da ugotovimo, kakšna je pravzaprav njegova težava in njegovo zdravstveno stanje. Zato je pomembno od pacienta pridobiti zlasti podatke o njegovem trenutnem zdravstvenem stanju, ali ima katero od kroničnih bolezni, ali je kadilec, ocenimo tudi njegovo telesno in duševno stanje (na primer večja izguba telesne mase, depresija) (3).

Vsekakor povprašamo po konkretnih težavah in koliko časa trajajo, ali je že uporabil zdravila ali druge izdelke za lajšanje te težave in kakšen je bil učinek. Seveda pa moramo vedeti tudi, ali jemlje zdravila na recept ali brez recepta oziroma prehranska dopolnila.

V primeru, da pacient želi točno določen izdelek, ga vprašamo še, ali izdelek pozna in ga je že uporabljal, ali je bil učinkovit in ali so sedaj težave enake kot so bile, ko ga je uporabljal.

### 3.2 OCENA PACIENTOVEGA STANJA

Na osnovi pogovora in opazovanja pacienta oziroma po pridobitvi potrebnih informacij, ocenimo resnost zdravstvenega stanja. Glede na oceno svetujemo samozdravljenje ali pa pacienta napotimo k zdravniku. Po potrebi dodatno preverimo, če obstaja še kakšen dejavnik, povezan s pacientom (starost, uporaba zdravil, trajanje težav...), ki bi preprečeval samozdravljenje. Lahko pa tudi ugotovimo, da gre le za posledice neuravnotežene prehrane ali za povečane potrebe organizma po določenih hranilih ali vitaminih (otroci v obdobju intenzivne rasti, nosečnice in doječe matere, starostniki, športniki, kadilci) in dejansko potrebuje pacient le prehransko dopolnilo. Uporabo tega svetujemo tudi v primeru preventive, za ohranjanje zdravja (3).

### 3.3 SVETOVANJE LEKARNIŠKEGA FARMACEVTA PACIENTU

Glede na oceno pacientovega stanja se odločimo in odsvetujemo uporabo zdravil, samozdravljenje z uporabo zdravil brez recepta ali pa pacienta napotimo k zdravniku.

V primeru samozdravljenja svetujemo uporabo zdravila, ki je lahko tudi zdravilo rastlinskega izvora. Izberemo ustrezno zdravilo v farmacevtski obliki, ki je najbolj primerna za pacienta. Sledi svetovanje glede pravilne uporabe, da zagotovimo čim boljši učinek zdravila. Za pacienta je tudi zelo pomemben podatek, kako dolgo naj zdravilo uporablja. Vsekakor je treba pacientu svetovati tudi, kako ukrepati, če se stanje v določenem času ne izboljša ali se celo poslabša. Največkrat ga v tem primeru napotimo k osebnemu zdravniku (3).

## 4 MEDSEBOJNO DELOVANJE ZDRAVILNIH RASTLIN IN ZDRAVIL

Med zdravili in izdelki iz zdravilnih rastlin, tako zdravili rastlinskega izvora kot prehranskimi dopolnili, lahko nastopijo številne interakcije, nas pa seveda zanimajo klinično pomembne. Ker zdravilne rastline vsebujejo veliko število bioaktivnih spojin oziroma učinkovin, je pogosto težko ugotoviti, katere spojine medsebojno delujejo (2).

Šentjanževka (*Hypericum perforatum*) je zdravilna rastlina z dolgo tradicijo uporabe in ena od najbolj temeljito in vsestransko raziskanih (1). Pri večjih odmerkih šentjanževke je sočasna uporaba imunosupresivov, nekaterih zdravil za zdravljenje HIV in raka ter varfarina kontraindicirana (Preglednica 1). Pri nižjih odmerkih (odmerki pod 1 mg hiperforina dnevno) interakcije niso klinično pomembne (7).

Grenivka (*Citrus paradisi*), tako sok kot izvleček, lahko vstopa v interakcije z nekaterimi zdravili (Preglednica 1). Objavljene so bile številne raziskave, vendar interakcije naj ne bi bile klinično pomembne. Kljub temu previdnost ni odveč (1).

Enako velja za sladki koren (*Glycyrrhiza glabra*), ki se v zadnjem času vse več uporablja tudi za zdravljenje želodčne razjede oziroma eradikacijo *Helicobacter pylori*. Uporaba je kontraindicirana pri holestatskih jetrnih boleznih in cirozi, hipertenziji, motnjah srčnega ritma, hipokalemiji ter hudi ledvični insuficienci (1).

Tudi česen (*Allium sativum*), ginseng (*Panax ginseng*) in ingver (*Zingiber officinale*) vstopajo v interakcije z različnimi skupinami zdravil (Preglednica 1).

Zdravilna špajka ali baldrijan (*Valeriana officinalis*) naj se ne jemlje skupaj s sinteznimi pomirjevali, saj pride do ojačanega sedativnega učinka na centralni živčni sistem (1). Glog (*Crataegus spp.*) lahko potencira učinek digoksina (1, 4), ginko (*Ginkgo biloba*) zmanjša strjevanje krvi, zato ga ni priporočljivo uživati skupaj z antiagregacijskimi zdravili in antikoagulantni (1).

Tudi številne druge zdravilne rastline lahko vstopajo v interakcije z nekaterimi zdravili, zato moramo biti previdni zlasti pri bolnikih, ki prejemajo več zdravil hkrati (2, 4).

### 4.1 INTERAKCIJE ZDRAVILNIH RASTLIN PRI BOLNIKI S SRČNO-ŽILNIMI BOLEZNIMI

Bolniki s srčno-žilnimi boleznimi prejemajo več zdravil, zato je pri njih večja verjetnost za nastanek interakcij. Znale so

Preglednica 1: Primeri interakcij zdravilnih rastlin z zdravili (1, 2, 4, 7)

Table 1: Examples of interactions of medicinal plants with medicines (1, 2, 4, 7)

ZDRAVILNA RASTLINA	UČINKOVINA ALI TERAPEVTSKA SKUPINA	MOŽNA POSLEDICA INTERAKCIJE
šentjanževka (Hypericum perforatum)	ciklosporin, takrolimus	zavrnitev presajenega organa
	amprenavir, indinavir	zmanjšan učinek
	irinotekan	zmanjšan učinek irinotekana
	varfarin	zmanjšan učinek varfarina
	simvastatin, atorvastatin, lovastatin, cerivastatin	znižanje plazemskih koncentracij hipolipemikov
	sertralin, paroksetin, nefazodon	serotoninški sindrom
grenivka (Citrus paradisi)	diazepam, midazolam	večja zaspanost
	terfenadin	prekatna tahikardija
	zaviralci kalcijevih kanalčkov (felodipin, nimodipin)	večje znižanje krvnega tlaka
	ciklosporin	zvečanje plazemskih koncentracij ciklosporina
	simvastatin, atorvastatin, lovastatin	zvečanje plazemskih koncentracij hipolipemikov
sladki koren (Glycyrrhiza glabra)	peroralni kontraceptivi	hipertenzija, edemi
	kortikosteroidi	hipokaliemija, hipertenzija, edemi
	kardiotonični glikozidi	pojav aritmij, palpitacij, slabosti in bolečin v trebuhu
	tiazidni diuretiki, diuretiki Henlejeve zanke	hipokaliemija
česen (Allium sativum)	antikoagulanti, hipoglikemiki, acetilsalicilna kislina, NSAR, tiklopidin	podaljšanje protrombinskega časa, krvavitve
	eikozapentanoenska kislina v ribjem olju	sinergistično delovanje
	sakvinavir	za 50% zmanjšana biološka uporabnost
ginseng (Panax ginseng)	fenelzin, zaviralci MAO, triazolam, lorazepam	pojav nespečnosti, glavobola, drhtenja, manije
	varfarin	povečanje učinka varfarina
ingver (Zingiber officinale)	antikoagulanti, nifedipin	podaljšan čas strjevanja krvi

NSAR - nesteroidni antirevmatik, MAO - mono amino oksidaza

interakcije nekaterih zdravilnih rastlin z antikoagulanti (varfarinom), inhibitorji agregacije trombocitov (acetilsalicilno kislino), kardiotoničnimi glikozidi (digoksinom), zaviralci kalcijevih kanalčkov, zaviralci HMG-CoA-reduktaze (statini) ter

nekaterimi drugimi učinkovinami z delovanjem na srce in ožilje (4).

Pri bolnikih, ki jemljejo varfarin, odsvetujemo sočasno uporabo zdravilnih rastlin, ki so navedene v preglednici 2.



Preglednica 2: Zdravilne rastline, ki vplivajo na učinek varfarina (1, 2)

Table 2: Medicinal plants that affect the effect of warfarin (1, 2)

UČINKOVINA	ZDRAVILNA RASTLINA	MOŽNA POSLEDICA INTERAKCIJE
varfarin	česen ( <i>Allium sativum</i> ), ginko ( <i>Ginkgo biloba</i> ), ginseng ( <i>Panax ginseng</i> ), vražji krepelj ( <i>Harpagophytum procumbens</i> ), goji ( <i>Lycium barbarum</i> ), mango ( <i>Mangifera indica</i> ), papaja ( <i>Carica papaya</i> )	povečanje učinka varfarina
	šentjanževka ( <i>Hypericum perforatum</i> ), zeleni čaj ( <i>Camellia sinensis</i> ), soja ( <i>Glycine max</i> )	zmanjšanje učinka varfarina

## 5 SVETOVANJE PRI NEKATERIH POGOSTEJŠIH ZDRAVSTVENIH TEŽAVAH

### 5.1 NESPEČNOST IN VZNEMIRJENOST

To sta pogosti težavi, ki ju lahko uspešno blažimo z zdravilnimi rastlinami. Baldrijan (*Valeriana officinalis*) ima med zdravilnimi rastlinami s pomirjevalnim delovanjem najbolj raziskano in najbolj dokazano učinkovitost (1). Odsvetovana je sočasna uporaba s sintezni pomirjevali, saj lahko pride do ojačanega učinka, previdnost je potrebna pri vožnji. Uporabljajo se še hmelj (*Humulus lupulus*) in melisa (*Melissa officinalis*), ki sta zelo varni rastlini ter sivka (*Lavandula angustifolia*) in pasijonka (*Passiflora incarnata*). Pri pasijonki moramo biti pazljivi pri večjih odmerkih, saj lahko povzročijo depresijo centralnega živčnega sistema (1).

### 5.2 DEPRESIJA

Šentjanževka (*Hypericum perforatum*) je edina rastlina s kliničnimi študijami, ki se uporablja za zdravljenje depresij. Pri nas je že dolgo brez recepta na voljo zdravilo z izvlečkom šentjanževke, vendar ga zdravniki le redko svetujejo v nasprotju z nemškimi zdravniki (1). Šentjanževka je v primerem dnevnem odmerku in ob upoštevanju možnosti interakcij z drugimi zdravili ter ob primerni izbiri bolnika varna in učinkovita alternativa sinteznim antidepresivom v primeru blage in srednje hude depresije (1).

### 5.3 KREPITEV IMUNSKEGA SISTEMA

Najpogosteje se za krepitev imunskega sistema uporablja ameriški slamniki (*Echinacea spp.*), ki deluje imunomodu-

latorno. Poleg tega ima še blago antibiotično, protivirusno, protiglivno in protivnetno delovanje. Ameriški slamniki je kontraindiciran pri progresivnih sistemskih in avtoimunskih boleznih (1).

### 5.4 HIPERPLAZIJA PROSTATE

Uporaba zdravilnih rastlin za samozdravljenje in dopolnilno zdravljenje benigne hiperplazije prostate je v stalnem porastu. Vse več je znanstveno podprtih dokazov o klinični učinkovitosti, prisoten pa je tudi trend vračanja k naravnim pristopom zdravljenja (1, 8). Simptome te bolezni lahko učinkovito izboljšajo žagastolistna palma (*Serenoa repens*), afriški pigej (*Prunus africana*) in velika kopriva (*Urtica dioica*). Najnovejšo odkritje je južnoafriška rastlina hipoksis (*Hypoksis rooperi*). Navadna buča (*Cucurbita pepo*) in drobnocvetni vrbovec (*Epilobium parviflorum*) sta še vedno del tradicionalne ljudske medicine, saj njune klinične učinkovitosti še niso nedvoumno potrdili (8).

### 5.5 KLIMAKTERIJ

Večina žensk se v času klimakterija ali mene sreča s težavami telesne in duševne narave, pogosto se prepletajo, lahko jih blažimo na različne načine, tudi z uporabo zdravilnih rastlin. Že dalj časa so na voljo pripravki z grozdnato svetliko (*Cimicifuga racemosa*), ki jo uporabljamo za zdravljenje psihičnih in nevrovegetativnih klimakteričnih simptomov, kot so vročinski valovi, čezmerno potenje, nespečnost in občutki strahu (1). Optimalni učinki se pokažejo po treh mesecih zdravljenja. Druga pomembna skupina so fitoestrogeni, ki so alternativa uporabi steroidnih hormonov. Najdemo jih v soji (*Glycine max*) in lanenem semenu (*Linum usitatissimum*), prisotni so tudi v živilih, zlasti v rži, arašidih in stročnicah. Od zdravilnih rastlin uporabljamo še

standardizirane izvlečke iz črne detelje (*Trifolium pratense*) in hmelja (*Humulus lupulus*) (1).

## 5.6 ZAPRTJE

Zaprtje je lahko posledica nepravilne prehrane, jemanja nekaterih zdravil in bolezenskih stanj (1). Svetujemo spremembo prehrane z veliko vlaknin, pitje dovolj velikih količin tekočine in večjo telesno aktivnost. Od zdravilnih rastlin svetujemo najprej mehanska odvajala, to so indijski trpotec (*Plantago psyllium*), lan (*Linum usitatissimum*) in namočeno suho sadje. Nato posežemo po osmognih odvajalih, sladkorje vsebujeta jesen (*Fraxinus excelsior*) in jerebika (*Sorbus aucuparia*). V redkih primerih svetujemo močno delujoče droge z antrakini, kot so krhlika (rod *Rhamnus*), sena (rod *Cassia*), rabarbara (rod *Rheum*) in aloja (rod *Aloe*) (1).

# 6 SVETOVANJE POSEBNIM SKUPINAM PACIENTOV

## 6.1 UPORABA IZDELKOV IZ ZDRAVILNIH RASTLIN V NOSEČNOSTI IN MED DOJENJEM

Nosečnice in doječe matere pestijo številne zdravstvene težave, ki jih želijo lajšati s čim bolj naravnimi izdelki, tudi z izdelki iz zdravilnih rastlin, saj veljajo med laično javnostjo za »bolj varne«. Vendar se moramo zavedati, da je uporaba zdravilnih rastlin v nosečnosti in med dojenjem malo raziskana, zato naj bi se prav v nosečnosti in med dojenjem ženske izogibale nepotrebnim oziroma strokovno neutemeljeni uporabi zdravilnih rastlin (2, 9).

Zelo pomembno je, v katerem trimesečju in v kakšni količini nosečnica uživa zdravilno rastlino. Pomembno je vedeti ali gre za zunanjo uporabo, ali je pripravek vodni ali alkoholni izvleček. Možno je tudi, da pripravek, ki nima negativnega učinka na plod oziroma nosečnost v prvem trimesečju, v tretjem trimesečju povzroči resne težave (9).

Za varno samozdravljenje moramo od nosečnice pridobiti dovolj informacij, da ji lahko svetujemo optimalno rešitev za njeno težavo. Pri svetovanju moramo nosečnico povprašati v katerem mesecu nosečnosti je, če jemlje zdravila na recept, posebej vprašamo še za zdravila zeliščnega izvora oziroma druge pripravke iz zdravilnih rastlin. Spomnimo jo, da se določenim težavam lahko izogne tudi z nemedicinskimi ukrepi, kot so uravnoteženo prehranjevanje, izogibanje hrani neposredno pred spanjem, sproščanje in zadosten spanec (10).

### 6.1.1 Zdravljenje najpogostejših težav v nosečnosti

V nosečnosti se pogosto pojavlja jutranja slabost, zaprtje, nespečnost, utrujenost, okužbe sečil in prehlad (11).

Za zdravljenje slabosti in bruhanja v nosečnosti svetujemo ingver (*Zingiber officinale*), saj je njegova uporaba varna in učinkovita ter primerljiva z učinkovitostjo vitamina B6 (1). Zaprtje je v nosečnosti največkrat posledica povečanega pritiska maternice s plodom na črevo in hormonskih sprememb (1). Med nosečnostjo je varna uporaba mehanskih odvajal, med katere prištevamo laneno seme (*Linum usitatissimum*) in indijski trpotec (*Plantago psyllium*) (opozorimo, da je pri obeh treba obenem piti veliko vode) ter osmognih odvajal, kot je laktuloza. Za druge prebavne težave se lahko uporabi komarček (*Foeniculum vulgare*), janež (*Pimpinella anisum*) ali poprova meta (*Mentha piperita*), vendar le vodni izvlečki (1).

Za lajšanje nespečnosti lahko svetujemo kamilico (*Chamomilla recutita*), meliso (*Melissa officinalis*) ali sivko (*Lavandula angustifolia*), vendar velja opozorilo, da imamo o varnosti teh rastlin v nosečnosti in med dojenjem malo podatkov (1).

Pri uporabi brusnice za preventivno zdravljenje okužb sečil v izvedenih kliničnih študijah niso poročali o neželenih učinkih, vendar je uporaba bolj koncentriranih izdelkov z ameriško brusnico (*Vaccinium macrocarpon*) še vedno neraziskana med populacijo nosečnic in doječih mater (10).

Za zdravljenje okužb zgornjih dihalnih poti se lahko uporablja ameriški slamniki (*Echinacea* spp.), za katerega so s kliničnimi študijami dokazali, da ne poveča tveganja za spontani splav ali malformacije ploda (9).

Uporabo janeža (*Pimpinella anisum*) in komarčka (*Foeniculum vulgare*) priporočamo med dojenjem, saj spodbujata izločanje mleka in blažita črevesne krče. V nosečnosti in med dojenjem svetujemo le uporabo vodnih izvlečkov teh rastlinskih drog, ne smejo pa se uporabljati eterična olja in alkoholni izvlečki, saj ti vsebujejo anetol, ki ima šibko estrogeno in antifertilno delovanje (1).

Nekatere zdravilne rastline so med nosečnostjo varne za uporabo v zmernih količinah kot dodatek k hrani, medtem ko so v večjih odmerkih lahko škodljive za razvijajoči se plod. Takšne rastline so na primer korenje (*Daucus carota*), peteršilj (*Petroselinum crispum*), luštrek (*Levisticum officinale*), rožmarin (*Rosmarinus officinalis*), česen (*Allium sativum*), žajbelj (*Salvia officinalis*) in kurkuma (*Curcuma longa*) (1, 10).

### 6.1.2 Zdravilne rastline, ki se v nosečnosti ne smejo uporabljati

Zdravilne rastline, ki se jih v nosečnosti ne sme uporabljati, so navedene v Preglednici 3. Navedene zdravilne rastline



*Preglednica 3: Seznam pri nas pogosto uporabljenih zdravilnih rastlin, katerih uporaba je kontraindicirana v nosečnosti (1, 2, 4)*

*Table 3: List of commonly used medicinal plants, whose use is contraindicated in pregnancy (1, 2, 4)*

ZDRAVILNA RASTLINA	UČINEK V NOSEČNOSTI	DRUGI UČINKI
aloja (Aloe sp.) - smola	abortiv	močno odvajalo
bela omela (Viscum album)	uterotonik	citotoksičnost
beli vratič (Tanacetum parthenium)	abortiv	
brin (Juniperus communis)	abortiv	vpliv na menstrualni cikel
črna detelja (Trifolium pratense)	hormonsko delovanje	
ginseng (Panax ginseng)	hormonsko delovanje	
glog (Crataegus sp.)	uterotonik	
grozdnata svetlika (Cimicifuga racemosa)	prezgodnji porod	hormonsko delovanje
kamilica (Chamomilla recutita)	uterotonik pri velikih odmerkih	vpliv na menstrualni cikel
kolmež (Acorus calamus)		genotoksičnost
kopriva (Urtica dioica)	abortiv	učinek na metabolizem estrogenskih in androgenskih hormonov
korenje (Daucus carota) – plod, list	hormonsko delovanje	
kosmatinec (Pulsatilla sp.)	uterotonik	vpliv na menstrualni cikel
koruza (Zea mays) - laski	uterotonik	
krhlika (Frangula alnus)	abortiv	močno odvajalo, genotoksičnost (antrakinoni)
kurkuma (Curcuma longa)	emenagog, abortiv	
luštrek (Levisticum officinale)	abortiv	
malina (Rubus idaeus) – listi	uterotonik	
močvirski oslad (Filipendula ulmaria)	uterotonik	
mrzličnik (Menyanthes trifoliata)	draženje	odvajalo
navadna črna meta (Marrubium vulgare)	abortiv	vpliv na menstrualni cikel
navadna konopljika (Vitex agnus castus)	hormonsko delovanje	
navadni vratič (Tanacetum vulgare)	abortiv	
ognjič (Calendula officinalis)	uterotonik	vpliv na menstrualni cikel
plešec (Capsella bursa-pastoris)	abortiv	vpliv na menstrualni cikel
pasijonka (Passiflora incarnata)	uterotonik	
pelin (Artemisia absintium)	emenagog, abortiv	
peteršilj (Petroselinum crispum)	abortiv pri velikih odmerkih	
poprova meta (Mentha piperita)	emenagog	
rabarbara (Rheum sp.)	abortiv	močno odvajalo
rimska kamilica (Chamaemelum nobile)	uterotonik pri velikih odmerkih	vpliv na menstrualni cikel
rman (Achillea millefolium)	emenagog, abortiv	vpliv na menstrualni cikel
rumeni svišč ali košutnik (Gentiana lutea)	emenagog	mutageno delovanje
sena (Cassia sp.)	abortiv	močno odvajalo
sladki koren (Glycyrrhiza glabra)	abortiv	hormonsko delovanje
vednozeleni gornik (Arctostaphylos uva-ursi)	sprožitev popadkov pri velikih odmerkih	
žajbelj (Salvia officinalis)	abortiv	

lahko povzročijo splav ali prezgodnji porod zaradi vpliva na krčenje mišic maternice oziroma uterotoničnega učinka, nekatere od teh imajo tudi hormonsko (estrogeno) delovanje. V nosečnosti se je treba izogibati tudi zdravilnim rastlinam, ki se sicer uporabljajo le zunanje, na primer krvavi mlečnik (*Chelidonium majus*), navadni gabez (*Symphytum officinale*), navadni lapuh (*Tussilago farfara*) in navadni repuh (*Petasites hybridus*). Odsvetujemo tudi uporabo zdravilnih rastlin, ki delujejo adaptogeno, to pomeni, da izboljšujejo imunsko odpornost ter psihične in fizične zmogljivosti. To sta na primer ginseng (*Panax ginseng*) in elevterokok (*Eleutherococcus senticosus*) (1).

Benediktinka (*Cnicus benedictus*) in navadna konopljika (*Vitex agnus castus*) stimulatивно vplivata na izločanje materinega mleka, vendar ni jasnih dokazov, ali vplivata tudi na sestavo mleka, zato je njuna uporaba med dojenjem in nosečnostjo odsvetovana (1, 2, 9, 10).

## 6.2 UPORABA IZDELKOV IZ ZDRAVILNIH RASTLIN PRI MAJHNH OTROCIH

Uporaba zdravilnih rastlin pri otrocih zahteva pozornost, saj se telesni organi po razvitosti in delovanju razlikujejo od odraslih. Otroci so zato lahko bolj dovzetni za neželene učinke in toksičnost zdravilnih rastlin. Vsekakor moramo pretehtati smiselnost uporabe izdelkov iz zdravilnih rastlin, predvsem v smislu kakovosti, varnosti in učinkovitosti (2). Uporaba zdravilnih rastlin in zdravil rastlinskega izvora pri otrocih je primerna za blažje zdravstvene težave, kot so kašelj, blažje prebavne težave, neješčnost in drugo. Poleg izbire zdravilnih rastlin, primernih za otroke, je pomembno tudi ustrezno odmerjanje. Če težave trajajo dalj časa, svetujemo obisk zdravnika. Po evropskih priporočilih o primernosti uporabe izdelkov rastlinskega izvora, tako zdravil kot prehranskih dopolnil, pri otrocih velja, da tudi nekatere zdravilne rastline in izdelki iz njih, ki so tradicionalno v uporabi že vrsto let tudi pri otrocih, niso primerni za uporabo v vseh starostnih obdobjih (12).

Sok iz nadzemnih delov škrlatnega ameriškega slamnika (*Echinacea purpurea*) je učinkovit za kratkotrajno preprečevanje in zdravljenje prehlada, vendar se zaradi pomanjkanja dokazov o učinkovitosti uporaba ne priporoča pri otrocih, mlajših od 12 let. Sicer je uporaba ameriškega slamnika pri otrocih, mlajših od štirih let, prepovedana (1).

Kašelj pri otrocih blažimo z izdelki, ki vsebujejo slez (*Althaea officinalis*), trpotec (*Plantago lanceolata*), komarček (*Foeniculum vulgare*), jeglič (*Primula veris*), bršljan (*Hedera helix*) ali timijan (*Thymus vulgaris*). Starše opozorimo na previd-

nost pri uporabi eteričnih olj za zunanjo uporabo, saj lahko na primer nanašanje eteričnega olja timijana na obraz, prsi ali hrbet pri majhnih otrocih privede do čezmernega izločanja sluzi in posledično do zadušitve (1).

Zaprteje pri otrocih je največkrat povezano z nepravilno prehrano. Svetujemo uporabo mehanskih odvajal, na primer trpotca (*Plantago psyllium*) ali namočeno suho sadje, ali osmotskih odvajal (laktuloza). V primeru driske je primeren čaj iz suhih borovnic (*Vaccinium myrtillus*). Pri krčih svetujemo uporabo komarčka (*Foeniculum vulgare*), janeža (*Pimpinella anisum*) ali kumine (*Carum carvi*) (1).

## 6.3 UPORABA IZDELKOV IZ ZDRAVILNIH RASTLIN PRI STAROSTNIKI

Uporaba zdravilnih rastlin raste tudi pri starejši populaciji, vendar o tem neradi govorijo s svojim zdravnikom (2). Zdravila rastlinskega izvora imajo lahko pri njih številne koristne učinke. Ker pa imajo običajno predpisanih več zdravil hkrati, obstaja večja verjetnost za medsebojno delovanje med zdravilom in izdelkom iz zdravilnih rastlin. Prav tako počasi peša delovanje organov, zato moramo pri svetovanju upoštevati tudi možnost ledvične ali jetrne insuficience (2).

Ena od zdravilnih rastlin, ki je lahko hepatotoksična, je grozdnata svetlika (*Cimicifuga racemosa*). Tudi zelo veliki odmerki islandskega lišaja (*Lichen islandicus*) pri dolgotrajnem jemanju lahko privedejo do motenj v delovanju jeter. Uporaba divjega kostanja (*Aesculus hippocastanum*) in žagastolistne palme (*Serenoa repens*) je odsvetovana pri boleznih jeter (1).

Pri ledvičnih bolnikih moramo biti previdni pri uporabi breze (*Betula pendula*), divjega kostanja (*Aesculus hippocastanum*), brina (*Juniperus communis*) in luštreka (*Levisticum officinale*). Velike količine eteričnega olja peteršilja (*Petroselinum crispum*) povečajo tveganje za nefritis in odpoved ledvic, preveliko odmerjanje pelina (*Artemisia absinthium*) povzroči zadrževanje urina in poškodbe ledvic (1).

Vsekakor je pri starostnikih pomembno skrbno izbrati kakovosten, varen in učinkovit izdelek, če gre za zdravilo rastlinskega izvora. Pred tem pa dobro pretehtati, ali zdravilo oziroma prehransko dopolnilo sploh potrebuje.

## 6.4 UPORABA IZDELKOV IZ ZDRAVILNIH RASTLIN PRI BOLNIKI Z RAKOM

Bolniki z rakom pogosto posegajo po zdravilih rastlinskega izvora in številnih prehranskih dopolnilih, o tem pa redkokdaj



govorijo s svojim zdravnikom. V večini primerov je vpliv teh izdelkov na uveljavljeno zdravljenje neznan. Bolnika z rakom moramo opozoriti, da ne opusti zdravljenja z zdravili in svojemu zdravniku oziroma onkologu pove, katera prehranska dopolnila ali zdravila zeliščnega izvora jemlje. Povprašamo ga, kakšna so njegova pričakovanja glede izdelka, ki ga uporablja, in ga opozorimo na morebiten vpliv izdelka na učinkovitost zdravil, ki jih jemlje (13).

Večina študij o učinkovitosti zdravilnih rastlin, ki naj bi imele zdravilni učinek pri rakavih obolenjih, je narejena *in vitro*, le malo je kliničnih raziskav. Po eni strani smo v dvomih glede varnosti uporabe in interakcij zdravilnih rastlin z zdravili, po drugi strani pa je na voljo le malo podatkov o njihovem dejanskem kliničnem vplivu (13).

#### 6.4.1 Rastline, ki se kažejo kot koristne pri zdravljenju rakavih bolezni

Kurkuma (*Curcuma longa*) ima dokazano antioksidativno, protimikrobno, protitumorno, protivnetno, imunomodulatorno in antiangiogeno delovanje. Je močan induktor citokroma P450 (predvsem CYP-1A1), zato lahko vpliva na delovanje zdravil. Ima pa slabo biološko uporabnost – le 15% (1).

Za zdravljenje rakavih bolezni predklinične ali klinične raziskave potekajo za ginseng (*Panax ginseng*) in kurkumo (*Curcuma longa*) (1), raziskujejo pa tudi rastlinske lektine na primer iz bele omele (*Viscum album*), ki naj bi delovali pri rakah prebavnega trakta (13, 14).

#### 6.4.2 Zdravilne rastline za lajšanje neželenih učinkov onkoloških zdravil

Bolnikom z rakom največkrat svetujemo zdravila ali druge izdelke iz zdravilnih rastlin za lajšanje neželenih učinkov zdravil, ki jih prejemajo kot kemoterapijo.

Pri suhih ustih in vnetjih ustne sluznice lahko priporočimo uporabo čajev za izpiranje ustne votline, ki delujejo protivnetno, kot je kamilica (*Chamomilla recutita*), ali adstringentno, kot je virginski nepozebnik (*Hamamelis virginiana*). Bolniki lahko uporabljajo tudi tablete za raztapljanje v ustih, ki vsebujejo islandski lišaj (*Lichen islandicus*) (1).

Za lajšanje driske svetujemo uporabo čaja iz suhih borovnic (*Vaccinium myrtillus*) ali čajevca (*Camellia sinensis*) (1).

V primeru zaprtja svetujemo mehanska in osmозна odvajala. V primeru neučinkovitosti le-teh svetujemo močno delujoče droge z antrakini, kot sta krhlika (rod *Rhamnus*) in sena (rod *Cassia*) (1).

Pri slabosti lahko bolniki uporabijo izdelke z ingverjem (*Zingiber officinale*), ki se je izkazal kot zelo varna in učinkovita zdravilna rastlina (1).

## 6.5 UPORABA IZDELKOV IZ ZDRAVILNIH RASTLIN PRI BOLNIKI PRED OPERACIJO IN PO NJEJ

Mnogo ljudi redno jemlje zdravila rastlinskega izvora ali druge izdelke, ki vsebujejo zdravilne rastline in niti ne pomislijo, da bi to lahko vplivalo na potek operacije (2). Zato o tem ne poročajo niti svojemu osebemu zdravniku niti kirurgu ali anesteziistu, ko se pripravljajo na operacijo (15). Pred operativnim posegom je treba prekiniti jemanje izdelkov rastlinskega izvora, saj ti lahko povzročijo zaplete med operacijo, kot na primer pospešijo ali upočasnijo srčni ritem, zavirajo strjevanje krvi, spremenijo trajanje in učinkovitost anestezije, vplivajo na imunski sistem (2, 15).

Gre lahko za neposredne farmakološke učinke ter farmakodinamične in farmakokinetične interakcije zdravil, ki vsebujejo česen (*Allium sativum*), ginko (*Ginkgo biloba*), ginseng (*Panax ginseng*), ameriški slamnik (*Echinacea spp.*), šentjanževko (*Hypericum perforatum*) in baldrijan (*Valeriana officinalis*) (2). Česen (*Allium sativum*), ginko (*Ginkgo biloba*), ginseng (*Panax ginseng*) in ingver (*Zingiber officinale*) lahko povečajo tveganje za krvavitve (glej preglednico 2). Spremembe srčnega ritma in krvnega tlaka se lahko pojavijo pri bolnikih, ki jemljejo ginko (*Ginkgo biloba*), ginseng (*Panax ginseng*) ali šentjanževko (*Hypericum perforatum*). Šentjanževka tudi podaljša čas splošne anestezije (15).

## 7 SKLEP

Svetovanje pacientom je zelo zahteven proces. Zlasti ob dejstvu, da je na voljo veliko izdelkov iz zdravilnih rastlin, ki se razlikujejo po kakovosti, varnosti in predvsem učinkovitosti in jih kupujejo pacienti tudi izven lekarn, pogosto kar preko spleta. Lekarniški farmacevti lahko za varnost poskrbimo z izbiro izdelkov iz zdravilnih rastlin, ki jih uvrstimo v svoj prodajni nabor in z ustreznim individualnim svetovanjem. Zato je pomembno, da se lekarniški farmacevti kontinuirano strokovno izobražujemo tudi na področju zdravil rastlinskega izvora in prehranskih dopolnil.

## 6 LITERATURA

1. Kreft S, Kočevar Glavač N. *Sodobna fitoterapija – z dokazi podprta uporaba zdravilnih rastlin. Slovensko farmacevtsko društvo Ljubljana 2013.*

2. Janeš D. Samozdravljenje z zdravili naravnega izvora. *Farmacevtski vestnik* 2011; 62: 233–239.
3. Pisk N. Samozdravljenje – priročnik za bolnike. *Slovensko farmacevtsko društvo Ljubljana* 2011; 22–27.
4. Kac J., Mlinarič A. Pomembne interakcije nekaterih zdravilnih rastlin z zdravili. *Zdravniški vestnik* 2004; 73: 667–671.
5. Zakon o zdravilih (ZZdr-2). Uradni list RS, št. 17/2014.
6. Smernice za opredelitev izdelkov, ki lahko hkrati sodijo v opredelitev zdravila in izdelka, ki je predmet drugih predpisov za uporabo pri ljudeh. *Strokovno vodilo Javne agencije Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke, različica marec 2018*.
7. Kreft S. Varni in učinkoviti: nova spoznanja o izvlečkih šentjanževke (*Hypericum perforatum*). *Farmacevtski vestnik* 2014; 65: 349–353.
8. Janeš D., Kočevar Glavač N. Benigna hiperplazija prostate. si lahko pomagamo z zdravilnimi rastlinami? *Farmacevtski vestnik* 2014; 65: 344–348
9. Dugoua J-J. Herbal Medicines and Pregnancy. *Drugs in pregnancy and lactation symposium; J Popul Ther Clin Pharmacol* 2010; Vol 17(3): 370–378.
10. Harris J. Be Cautious with Herbal Therapy in Pregnancy. *International Journal of Childbirth Education* 2012; Volume 27(3): 95–98.
11. Holst L et al. The Use and the User of Herbal Remedies During Pregnancy *The Journal of alternative and complementary medicine* 2009. Volume 15 (7): 787–792.
12. Tomassoni AJ, Simone K. Herbal medicines for children: an illusion of safety? *Curr Opin Pediatr.* 2001 Apr; 13(2): 162–169.
13. Ben-Arye E., Attias S., Tadmor T., Schiff E. Herbs in hematological care: an evidence-based review of data on efficacy, safety, and drug interactions. *Leukemia & Lymphoma*, August 2010; 51(8): 1414–1423.
14. Estrada-Martínez LE et al. Plant Lectins as Medical Tools against Digestive System Cancers. *Int. J. Mol. Sci.* 2017; 18: 1403.
15. Guidelines Caution against Presurgery Herbal Medicine Use. *Access sept-oct 2001: 12.*

