

2014

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

ZAKLJUČNA NALOGA

ZAKLJUČNA NALOGA
CELOSTNO ZDRAVLJENJE RAKA: ONKOLOŠKO IN
PSIHOLOŠKO ZDRAVLJENJE TER
SAMOZDRAVLJENJE

ZRIMEC KRIŽMAN

ALEŠA ZRIMEC KRIŽMAN

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Zaključna naloga

**Celostno zdravljenje raka: onkološko in psihološko zdravljenje ter
samozdravljenje**

(Holistic treatment of cancer: Oncological and psychological treatment, self therapy)

Ime in priimek: Aleša Zrimec Križman
Študijski program: Biopsihologija
Mentor: izr. prof. dr. Gorazd Drevenšek
Somentor: doc. dr. Maša Černelič Bizjak

Koper, september 2014

Ključna dokumentacijska informacija

Ime in PRIIMEK: Aleša ZRIMEC KRIŽMAN

Naslov zaključne naloge: Celostno zdravljenje raka: onkološko in psihološko zdravljenje ter samozdravljenje

Kraj: Grosuplje

Leto: 2014

Število listov: 34

Število referenc: 53

Mentor: izr. prof. dr. Gorazd Drevenšek

Somentor: doc. dr. Maša Černelič Bizjak

Ključne besede: rak, samozdravljenje, življenjski slog, psihološko zdravljenje, stres

Izvleček:

Rak je skupina bolezni, za katere je značilna nenadzorovana celična delitev. Do nenadzorovane delitve celic pride zaradi mutacije enega ali več genov. Spremenjeni geni začnejo pošiljati napačna sporočila in celica se začne nenadzorovano deliti in tvoriti tumor. Do mutacije gena lahko pride zaradi različnih vzrokov. Vzroki za razvoj raka so lahko nevaren življenjski slog, stres in dednost. Poleg onkološkega zdravljenja sta pri raku pomembna tudi psihološko zdravljenje in samozdravljenje. Kemoterapija in radioterapija imata svoje prednosti, ampak tudi številne stranske učinke. Psihološko zdravljenje je lahko zelo pomembno, saj je diagnoza rak zelo obremenjujoča in se poleg diagnosticirane bolezni lahko pojavijo tudi duševne motnje. Najpogosteje sta to depresija in tesnoba. V bolnišnicah so prisotni zdravstveni psihologi, ki nudijo oporo bolnikom in so izkušeni na področju hitre obravnave in nudenja pomoči. V zaključni nalogi sem predstavila tudi pristope samozdravljenja in samopomoči. Kot načine samozdravljenja sem navedla vizualizacijo, spreminjanje življenjskega sloga, pisanje dnevnika, livingstonsko terapijo, E3 program in ajurvedo. V Evropi je rak na drugem mestu med vzroki smrti, zato so evropske države izdale evropski kodeks proti raku, ki nas osvešča o tem, kako se izogniti tveganju za razvoj raka.

Key words documentation

Name and SURNAME: Aleša ZRIMEC KRIŽMAN

Title of the final project paper: Holistic treatment of cancer: Oncological and psychological treatment, self therapy

Place: Grosuplje

Year: 2014

Number of pages: 34

Number of references: 53

Mentor: Assoc. Prof. Gorazd Drevenšek, PhD

Co-Mentor: Asist. Prof. Maša Černelič Bizjak, PhD

Keywords: cancer, self-therapy, lifestyle, psychological therapy, stress

Abstract:

Cancer is a group of diseases characterized by uncontrolled cell division. The mutation of one or more genes affects the uncontrolled cell division. The modified genes begin sending the wrong messages and a cell starts uncontrolled dividing and form a tumor. The gene mutations can occur due to various reasons. The causes of cancer can be a dangerous lifestyle, stress and heredity. Psychological treatment and self-medication are of huge importance in addition to the oncological treatment of cancer. Chemotherapy and radiotherapy have their advantages, but also a number of side effects. Psychological therapy can be very important because the diagnosis of cancer is very burdensome and in addition to the diagnosed disease mental disorders may also occur. Most often these are depression and psychopathology. In hospitals medical psychologists who are experienced in the field of rapid processing and providing assistance are offering support to a patient. In this diploma paper I presented the approaches of self-therapy and self-care. I have indicated visualization, changing lifestyle, diary writing, Livingston therapy, E3 program and Ayurveda as modes of self-therapy. In Europe, cancer ranks second among causes of death, therefore in order to increase awareness of how to avoid the risk of developing cancer, European countries have issued an European Code Against Cancer.

Zahvala

Sprva bi se zahvalila svojemu očetu, saj me je prav njegova življenjska zgodba spodbudila k pisanju zaključne naloge z naslovom Celostno zdravljenje raka. Kot je v svoji knjigi napisal, je bil vedno moj največji vzornik in še vedno je. Iz srca se mu zahvaljujem za njegovo vztrajnost, pogum in vrednote, ki sta mi jih skupaj z mamo privzgojila že zgodaj v otroštvu.

Rada bi se zahvalila tudi ostalim članom družine, ki so me ves čas spodbujali in verjeli vame.

Posebno se zahvaljujem tudi mentorju izr. prof. dr. Gorazdu Drevenšku in somentorici doc. dr. Maši Černelič Bizjak za vse napotke, ki sta mi jih nudila pred začetkom pisanja in pomoč pri oblikovanju končne oblike zaključne naloge.

Ne smem pozabiti omeniti tudi mojih prijateljev, ki so mi prav tako stali ob strani in me spodbujali k pisanju. Brez njih študentska leta v Kopru ne bi bila tako zabavna, kot so bila, zato se jim res iskreno zahvaljujem za vse dogodivščine, občutke in videnja, ki so jih prinesli v moje življenje, in mi tako pomagali dokončati dodiplomski študij biopsihologije.

Kazalo vsebine

1 UVOD.....	1
2 RAK.....	2
3 VZROKI.....	3
3.1 Dednost.....	3
3.2 Stres.....	3
3.3 Nevaren življenjski slog.....	4
3.3.1 Kajenje.....	4
3.3.2 Alkohol.....	4
3.3.3 Nezdruvo prehranjevanje.....	5
3.3.4 Nevarno spolno življenje.....	5
3.3.5 Pomanjkanje telesne aktivnosti.....	6
3.3.6 Pretirano izpostavljanje soncu.....	6
4 ONKOLOŠKO ZDRAVLJENJE.....	7
4.1 Kemoterapija.....	7
4.1.1 Slabosti kemoterapije.....	7
4.2 Obsevanje oz. radioterapija.....	7
4.2.1 Neželjeni učinki.....	7
5 PSIHOLOŠKO ZDRAVLJENJE.....	9
5.1 Psihološka pomoč v bolnišnici.....	9
5.2 Depresija pri bolnikih z rakom.....	9
5.2.1 Zdravljenje depresije pri bolnikih z rakom.....	10
5.3 Anksioznost pri bolnikih z rakom.....	11
5.3.1 Zdravljenje anksioznosti pri bolniku z rakom.....	11
5.4 Socialna podpora.....	12
5.4.1 Vrste socialne podpore.....	12
5.4.2 Društvo onkoloških bolnikov Slovenije.....	12
5.4.3 Rdeči noski.....	13
6 SAMOZDRAVLJENJE.....	14
6.1 Vizualizacija.....	14
6.1.1 Vrste vizualizacije.....	15

6.1.2 Primer vizualizacije pri rakavem bolniku	15
6.2 Livingstonska terapija.....	15
6.3 3E program	17
6.3.1 Prvi E – jesti zdravo	17
6.3.2 Drugi E – eliminirati (izločati) strupe	17
6.3.3 Tretji E – energija.....	17
6.4 Ajurveda.....	18
6.4.1 Ajurveda in zdravljenje	19
6.5 Spreminjanje življenjskega sloga.....	19
6.6 Druge metode.....	20
7 PREVENTIVNI UKREPI	21
8 SKLEP	23
9 VIRI IN LITERATURA.....	24

1 UVOD

Bolezen rak je prvič poimenoval grški zdravnik in znanstvenik Hipokrat. Medicinski zgodovinarji pa ugotavljajo, da se je rak pojavil že mnogo prej in nas spremlja že od samega začetka. Iz časa starega Egipta, okoli leta 1600 pr. n. št., obstajajo prva natančna dejstva o rakavih obolenjih. Zdravljenje rakavih obolenj se je zelo počasi razvijalo in je bilo pogosto življenjsko nevarno. Šele v drugi polovici 18. stoletja se je pričelo intenzivno raziskovanje raka. Nemški zdravnik Rudolf Virchow (1821-1902) je postavil novo zakonitost, da vsaka celica izhaja iz druge celice. Na podlagi te ugotovitve so se spremenile metode zdravljenja. 20. stoletja so odkrili pozitivne učinke ionizirajočega sevanja na zdravljenje rakastih tumorjev. Nastala je standardna terapija, kombinacija kirurških posegov, obsevanja in zdravljenja z zdravili (Oehlrich, Stallforth, Trapana in Zemme, 2013).

Danes poznamo številne različne vrste raka, nekatere so že zelo poznane in ozdravljive v 90 % primerov, druge pa še vedno slabo raziskane in velikokrat neozdravljive. V zadnjih desetih letih se je pričel pomemben napredek pri razumevanju in zdravljenju raka. Največ denarja je bilo namenjenega biomedicinskim raziskavam raka. Obstajajo kritiki, ki se ne strinjajo, da je potrebno toliko denarja nameniti raziskavam raka. Znanstveniki iz Evropskega združenja za raziskave raka pa se trudijo dokazati, da so raziskave prinesle nove načine diagnosticiranja in zdravljenja raka, kar je velik uspeh. Nadaljnji razvoj pa bo prinesel še več novih rešitev in načinov, kako se upreti tej hudi bolezni (Caldas in Yarden, 2013).

Pri zdravljenju raka je še veliko manevrskega prostora, zato želim s svojo zaključno nalogo predstaviti različne načine zdravljenja. To so onkološki načini, ki so večini poznani, psihološko zdravljenje, ki je tako zelo pomemben dejavnik pri zdravljenju raka, pa ga pogosto kar izključimo, in samozdravljenje, ki nam daje številne načine, kako si lahko sami pomagamo poiskati pravo pomoč. Predstavila bom vse tri načine, saj menim, da je najboljši način ozdravitve ta, da uporabimo vse tri in jih združimo v celostno zdravljenje.

Najlažje je začeti zdravljenje, če poznamo vzroke za nastanek bolezni. V zaključni nalogi se bom zato na začetku osredotočila predvsem na opisovanje možnih vzrokov, ki povzročajo raka. Med temi vzroki so genetski dejavniki, stres in nevaren življenjski slog. Vsako zdravljenje se ponavadi začne pri zdravniku, zato bom nadaljevala z onkološkim zdravljenjem in predstavila dobre ter stranske učinke. Rak je težka bolezen, ki prizadene telesno in čustveno področje. Pomembno je, da smo pri bolnikih z rakom pozorni tudi na duševne bolezni, predvsem na depresijo in tesnobo, zato sta psihološko zdravljenje in pomoč zdravstvenega psihologa pomembna že v bolnišnici. Velik del zaključne naloge bo govoril o različnih načinih samozdravljenja. Samozdravljenje ni namenjeno samo ozdravitvi, ampak ohranjanju zdravega telesa in duha še vnaprej. Nekatere oblike samozdravljenja, ki so opisane v zaključni nalogi, lahko uporabimo tudi kot preventivne ukrepe, da se izognemo tveganju za razvoj raka. Zaključila pa bom s predstavitvijo evropskega kodeksa. To je program evropskih držav, ki nas opozarja, kako se izogniti tveganju, da zbolimo za rakom.

2 RAK

Z besedo rak opisujemo skupino bolezni, za katere je značilna nenadzorovana celična delitev in zmožnost teh celic, da se vrinejo v druga zdrava tkiva. Nenadzorovana delitev celic se zgodi zaradi mutacije enega ali več genov. Spremenjeni geni začnejo pošiljati napačna sporočila, zato se celica nenadzorovano deli in začne tvoriti tumor. Tumor je nenormalna gnota tkiva, ki je lahko malignen ali benignen. Malignen tumor ima dve osnovni značilnosti. Prva značilnost je, da nima jasno izražene meje in se širi tudi v okolna tkiva. Druga značilnost pa je, da se širi tudi v druge dele telesa, saj se celice odluščijo od tumorja in tako potujejo v druga tkiva, kjer nadaljujejo s pospešeno rastjo in nenadzorovano delitvijo (Cable, Rosenbaum in Dollinger, 1995).

Obstajajo številni tipi raka. Pri osnovnem razvrščanju upoštevamo mesto, kjer se je rak pojavil, in ga po tem mestu tudi poimenujemo. Natančnejšo vrsto pa določimo s pregledom rakastega tkiva. Ločujemo štiri kategorije raka (Onkološki inštitut Ljubljana):

- Karcinomi – to so maligni tumorji, ki se razvijejo na epitelnih celicah, ki gradijo večino organov. V to kategorijo spada približno 80 % vseh vrst raka.
- Sarkomi – maligni tumorji, ki zrastejo iz celic opornih tkiv. Pojavljajo se predvsem v vezivu, maščevju, kosteh in hrustancu.
- Levkemije – to so rakaste bolezni krvi in krvotvornih organov.
- Limfomi – so rakaste bolezni limfatičnega sistema. Limfatični sistem preprečuje, da bi telesu nevarne snovi vdrle v krvni obtok.

3 VZROKI

Rak je kompleksna skupina bolezni, ki se lahko zgodi zaradi različnih vzrokov. Vzroki so lahko genetski ali pa gre za dejavnike življenjskega sloga, kot so kajenje, alkohol, nezdrava prehrana, pomanjkanje telesne aktivnosti, nevarno spolno življenje, pretirano izpostavljanje soncu in stres.

3.1 Dednost

Pri približno 10 % bolnikov z rakom se ugotavlja, da se pojavlja ista vrsta raka v družini. Ti so ponavadi 10–20 let mlajši kot bolniki z isto vrsto raka. Dedni raki so pogostejši bilateralni raki na parnih organih. Dedni rak se ne pojavlja enako pogosto pri vseh tipih raka, pri retinoblastomu je 40% pojavnost zaradi dednosti, pri raku na dojkah pa samo 5% (Krajc, 2009). Dednega raka na dojkah in jajčnikih povzroča mutacija genov BRCA 1 in BRCA 2, ki se preko spolnih celic prenaša v naslednjo generacijo. Mutacije genov BRCA 1 in BRCA 2 povzročajo bistveno zgodnejše zbolevanje za rakom na dojkah kot tiste, kjer bolniki zbolijo zaradi drugih vzrokov (Bošnjak, 2013).

Onkološki inštitut v Ljubljani se ukvarja z onkološko genetskim svetovanjem in testiranjem. Inštitut obravnava družine, v katerih se rak pogosteje pojavlja in v katerih več sorodnikov zboli za rakom, ki je bolj povezan z dednim sindromom. Obravnava tudi tiste posameznike, ki se bojijo, da so podedovali gene, ki lahko povzročijo raka (Krajc, 2009).

3.2 Stres

Stres je nespecifičen odziv na stresne dejavnike. Pozitiven stres je tisti, ki osebo spodbuja k akciji, delu in h kreativnosti. Negativen stres, imenovan tudi distress, je tisti stres, ki se neprestano ponavlja, brez obdobja počitka in okrevanja od stresne situacije, in lahko povzroča številne bolezni. V sodobni družbi se najpogosteje pojavlja psihosocialni stres. Ta vrsta stresa se pojavlja v interakciji z drugimi ljudmi (Starc, 2007). Poleg notranjih dejavnikov, kot sta psihosocialni in psihološki dejavnik, poznamo tudi zunanje dejavnike, kot so socialni, biološki, fizikalni in kemijski dejavniki (Rakovec-Felser, 2009).

Številne študije so v zadnjih 30 letih pokazale, da so kronični stres, depresija in pomanjkanje socialne podpore ključni dejavniki za napredovanje raka. Kronični stres je v sodobnem načinu življenja povezan z nastajanjem mnogih bolezni, vključno z rakom. Kronični stres povzroči aktivacijo specifičnih signalnih poti v rakavih celicah in mikrookolju tumorja, kar vodi do tumorske rasti in njegovega napredovanja. Pri akutnem in kroničnem stresu sta povišana tako noradrenalin kot adrenalin. Različni stresorji, kot so huda travma, ločitev, smrt, depresija, so povezani z nedelovanjem ali spremembami delovanja nevroendokrinih hormonov, predvsem kateholamina in kortizola (Moreno-Smith, Lutgendorf in Sood, 2010).

Dr. Ron Glaser je v svoji študiji dokazal, da so se počasneje celile rane študentom, ki so bili ves čas pod pritiskom, in da celice imunskega sistema dlje potrebujejo, da uničijo tujek.

Priznan raziskovalec dr. Dean Ornish, MD, ki je 20 let preučeval učinke stresa na telo, je ugotovil, da tehnike za zmanjševanje stresa preprečujejo ponovni izbruh srčnih bolezni. Dr. Barry Spiegel, MD, pa je ugotovila, da so bolnice v metastazi raka, ki so obiskovale skupino za pomoč, živele dlje, kot tiste, ki je niso. Nekateri raziskave so dokazale celo to, da se je rak na dojki pogosteje pojavljal pri ženskah, ki so doživele velik travmatičen dogodek (Kozarovich, 2006).

Preučevanje bioloških učinkov stresa na telo je velikega pomena za razvoj novih pristopov, ki bodo blokirali škodljiv vpliv stresa na metastazo raka (Moreno-Smith idr., 2010).

3.3 Nevaren življenjski slog

Kajenje, pitje alkohola, nezdravo prehranjevanje, nevarno spolno življenje, pretirano izpostavljanje soncu in pomanjkanje telesne aktivnosti so dejavniki, ki lahko vplivajo na razvoj raka.

3.3.1 Kajenje

Tobak ima lastnosti, ki povzročajo mutagenost in poškodbo DNA. Sestavni deli tobaka, kot so policiklični aromatski ogljikovodiki (katran), neposredno vplivajo na spremembo celic, ki se začnejo kopičiti in spodbujajo karcinogenost (Barnes, Kraywinkel, Lampert in Wienecke, 2013). Policiklični aromatski ogljikovodiki delujejo kot kontaktni karcinogeni, predvsem na pljuča, grlo in žrelo. Na oddaljene organe pa vplivajo druge snovi, ki se absorbirajo in presnovno aktivirajo. To so predvsem nitrozamini in aromatski amini (Primic-Žakelj, 1993).

Zastrašujoč je podatek, ki govori, da je 9 od 10 bolnikov z rakom na pljučih kadilcev ali bivših kadilcev (Rajer, 2012). Pri kajenju vnašamo rakotvorne spojine neposredno v dihala, zato ga najpogosteje povezujemo z rakom na pljučih. Poleg tega je dokazano, da je kajenje povezano tudi z rakom na žrelu, grlu, požiralniku, želodcu, črevesju, sečnem mehurju in ledvicah. Lahko pa je tudi vzrok za raka na dojki, materničnem vratu, kožnega raka, raka trebušne slinavke in levkemijo (Marinšek, 2012).

3.3.2 Alkohol

Mednarodna agencija za raziskave raka (WHO) je pred kratkim objavila, da so alkoholne pijače rakotvorne za človeka. Pogosto je alkohol vzrok za razvoj raka ustne votline, žrela, grla, požiralnika, debelega črevesja, jeter in dojk (Leone, Patussi, Scafato in Testino, 2014).

Alkohol sam po sebi ni karcinogen, številni patogeni mehanizmi pa prispevajo k temu, da postane. Acetaldehid, ki je prvi metabolit oksidacije etanola, in oksidativni stres sta najpogostejša mehanizma, ki sta vključena k prispevanju karcinogenosti alkohola. Izsledki raziskav kažejo, da je lahko alkohol tudi povzročitelj epigenetskih sprememb, zlasti spremembe vzorca DNA metilacije, ki lahko prav tako povzroča razvoj raka (Lu, Martinez-Chantar, Mato, Varela-Rey in Woodhoo, 2013).

3.3.3 Nezdavo prehranjevanje

Številne raziskave kažejo, da v današnjem svetu preveč uživamo hrano, ki vsebuje rafiniran sladkor, belo moko in rastlinska olja. V naštetih virih ni nobenih beljakovin, vitaminov, mineralov in maščobnih kislin omega-3, ki so potrebne za delovanje našega telesa. Raziskave kažejo, da ti viri celo oskrbujejo raka in mu omogočajo hitrejšo rast (Servan-Schreiber, 2010).

Raziskave kažejo, da je debelost na drugem mestu med dejavniki tveganja za razvoj raka. Do debelosti pride zaradi prevelikega uživanja živil živalskega izvora in industrijsko predelane hrane. V današnjem času so kuzuza, soja in pšenica glavna hrana za goveda na kmetiji. Ta krma vsebuje maščobne kisline omega-6, prav tako kot industrijsko predelana hrana. Z uživanjem hrane živalskega izvora in industrijsko predelane hrane v telo vnašamo maščobne kisline omega-6, ki predvsem škodujejo našemu telesu. Maščobne kisline omega-3 in omega-6 so maščobe, ki jih naše telo samo ne proizvaja in so odvisne od zaužite hrane. Maščobne kisline omega-6 pospešujejo rigidnost celičnih membran, nalaganje maščob, koagulacijo in vnetje kot odziv na zunanjo agresijo. Maščobne kisline omega-3 pa sodelujejo pri razvoju živčnega sistema, pripomorejo k prožnosti membrane in zmanjšujejo vnetje kot odzive na zunanje agresije. Od uravnoveženosti maščobnih kislin omega-6 in omega-3 je odvisno naše fiziološko ravnotežje (Servan-Schreiber, 2010).

Uživanje sladkorja ali bele moke oz. živil z visokim glikemičnim indeksom zvišuje raven glukoze v krvi. Naše telo zato hitro začne proizvajati inzulin, ki tako glukozi omogoča, da prodre v celico. V času, ko se izloča inzulin, se sprošča še ena molekula, ki se imenuje IGF-1 (inzulinu podoben rastni hormon). Za molekulo IGF-1 je značilno, da spodbuja rast celic. Visoka raven inzulina in izločanje IGF-1 spodbuja rast rakavih celic in njihovo sposobnost, da napadajo sosednja tkiva. Povišano raven inzulina in prisotnost IGF-1 v telesu lahko opazimo tudi tako, da opazujemo razširjenost aken na koži (Servan-Schreiber, 2010).

3.3.4 Nevarno spolno življenje

Humani papilomski virusi (HPV) so heterogena skupina virusov, ki jih razvrščamo v različne virusne genotipe glede na skladnost nukleotidnih zaporedij (Možina, Poljak in Vrtačnik-Bokal, 2003). HPV se najpogosteje prenaša preko spolnih odnosov, saj gre za prenos okužbe preko kože na kožo oz. sluznico (Uršič Vrščaj, 2009). Številne raziskave so dokazale, da je lahko dolgotrajna okužba z genotipi HPV eden izmed glavnih etioloških dejavnikov za nastanek raka na materničnem vratu. Na razvoj raka na materničnem vratu vplivajo tudi drugi dejavniki, kot so na primer številnejši spolni partnerji, nižja starost pri prvem spolnem odnosu, redkejša uporaba mehanskih kontracepcijskih pripomočkov, prostitucija, pogostejše okužbe s spolno prenosljivimi mikroorganizmi in uporaba hormonske kontracepcije več kot pet let (Možina idr., 2003).

3.3.5 Pomanjkanje telesne aktivnosti

Pomanjkanje telesne dejavnosti povečuje tveganje za razvoj nekaterih vrst raka. Povečana telesna aktivnost predvsem zmanjšuje tveganje za razvoj raka debelega črevesja, raka na dojki in endometrijskega karcinoma. Neka metaanaliza je pokazala, da redna telesna aktivnost za 20 % pri moških in 30 % pri ženskah zmanjša možnost razvoja raka na debelem črevesju. Zanimiv je tudi podatek, ki dokazuje, da se ob redni telesni aktivnosti naše življenje podaljša za približno dve leti v primerjavi z neaktivno populacijo (Blinc in Bresjanac, 2005).

Številne znanstvene raziskave predpostavljajo, da telesna dejavnost deluje zaščitno na raka debelega črevesa preko različnih mehanizmov. Med mehanizmi so najpogosteje omenjeni vplivi telesne dejavnosti na peristaltiko, raven prostaglandinov, aktivnost inzulina in inzulinu podobnega rastnega dejavnika IGF-1, protivnetne dejavnike in antioksidativni status organizma (Cerar in Perše, 2009).

3.3.6 Pretirano izpostavljanje soncu

Vse več je izdelkov, ki naj bi nas zaščitili pred soncem. Uporaba izdelkov z visokim faktorjem zaščite pred soncem je še podaljšala čas sončenja. Zaščita, ki jo nudijo zaščitna sredstva, v nas vzbuja lažni občutek varnosti pred ultravijoličnimi žarki (Godić, 2012). Ultravijolično sevanje ustvarja mutacije p53 zaviralnih genov, ki so vključeni v obnavljanje DNK in apoptozo celic s poškodovano DNK. Mutacija gena p53 povzroča, da ta ne more več sodelovati pri obnavljanju DNK, kar pa povzroči nenadzorovano rast keratinocitov. Nenadzorovana rast keratinocitov pa sproži rast kožnega raka (Gordon, 2013). Višjo stopnjo tveganja za razvoj kožnega raka imajo tisti, ki zlorablajo zaščito pred soncem za večjo porjavitev (Godić, 2012).

Avstralski znanstveniki so v študiji, ki je bila zasnovana kot študija primerov, ugotavljali okoljske in genetske dejavnike tveganja za raka trebušne slinavke. Ugotovili so, da je vloga ultravijoličnega sevanja in vitamina D na razvoj raka trebušne slinavke negotova. Analiza je sicer pokazala, da so ljudje, ki so bolj občutljivi na sonce ali živijo na območjih z visoko stopnjo ultravijoličnega sevanja, manj izpostavljeni tveganju za razvoj raka na trebušni slinavki. Ni pa jim uspelo dokazati mehanizmov, ki podpirajo to ugotovitev, zato so potrebne še nadaljnje raziskave (Fawcett idr., 2013).

4 ONKOLOŠKO ZDRAVLJENJE

4.1 Kemoterapija

Kemoterapija je način zdravljenja, ki s pomočjo kemijskih snovi preprečuje rast raka oz. delitev rakavih celic. Cilj kemoterapije je ozdraviti določeno vrsto raka, nadzirati rast raka, kadar ozdravitev ni možna zmanjšati tumorje pred operacijo ali radioterapijo, uničiti mikroskopske metastaze po kirurški odstranitvi tumorjev. Za razliko od kirurgije in radioterapije, ki se ju uporablja na lokaliziranih tumorjih, kemoterapija zdravi celo telo. Kemoterapija uničuje malignome krvi, kostnega mozga in limfnega sistema ter rakaste celice, ki so se odkrhnilo od tumorja in se razširile po krvnem obtoku ali limfnem sistemu v različne dele telesa (Cable idr., 1995).

4.1.1 Slabosti kemoterapije

Kemoterapija je namenjena temu, da uniči tumorske celice. Tumorske celice se pospešeno delijo in so zato bolj ranljive na delovanje toksinov. Raziskave pa kažejo, da niso prepričani, da toksini uničujejo samo tumorske celice, ampak vse celice, ki rastejo hitreje. Kemoterapija torej poleg tumorskih celic uničuje tudi zdrave celice in zaradi tega prihaja do številnih stranskih učinkov. Povečuje se tudi možnost za pojav zasevkov, saj so raziskave ugotovile, da se tumorske celice naučijo braniti pred strupi in tako postanejo bolj maligne (Hirneise, 2010). Pri kemoterapiji lahko pride do upada nekaterih kognitivnih sposobnosti. Raziskave so pokazale, da so pri rakavih bolnikih, ki so se zdravili s kemoterapijo, opazili poškodovanost spomina, učenja, izvršilnih funkcij, hitrosti procesiranja, pozornosti in vidno-prostorskih funkcij (Kores Plesničar in Plesničar, 2012).

4.2 Obsevanje oz. radioterapija

Obsevanje je neboleč način zdravljenja, pri katerem se s pomočjo ionizirajočih žarkov z visoko energijo uničuje rakave celice. Deluje lokalno in usmerjeno na obolelo področje (Lokajner, 2012). Nekaj celic odmre takoj po obsevanju zaradi neposrednega učinka, večina pa jih odmre kasneje, saj sevanje močno poškoduje kromosome in DNA ter onemogoči delitev celic (Cable idr., 1995). Za obsevanje se uporablja posebno napravo, ki seva snop radioaktivnih žarkov. Po končani terapiji z obsevanjem naše telo in naši izločki niso radioaktivni, zato ne predstavljamo nobene nevarnosti okolici in se lahko družimo s komerkoli (Lokajner, 2012).

4.2.1 Neželene učinki

Neželene učinke pri obsevanju delimo na splošne in lokalne. Med splošne posledice štejemo utrujenost, izgubo apetita in čustveni stres. Celice v obsevalnem področju hitreje propadajo, ta presnova pa povzroča utrujenost. Utrujenost vpliva na manjšo fizično zmogljivost, zato potrebujemo v tem obdobju dovolj počitka in spanca. Lokalne posledice so vidne predvsem na koži in sluznici na obsevalnem področju. Koža je lahko suha in pordečela že po nekaj

sevanjih. V obdobju sevanja se zgornja plast kože pospešeno lušči in dobiva manjše izpuščaje (Lokajner, 2012).

5 PSIHOLOŠKO ZDRAVLJENJE

Rak je težka bolezen, ki prizadene tako telesno kot čustveno področje. Žalost in potrto sta normalni čustveni reakciji na boleče življenjske dogodke. Pri bolnikih z rakom se sprva pojavi strah pred smrtjo, strah pred kemoterapijo ali radioterapijo, kasneje pa se lahko pojavi tudi strah pred invalidnostjo in odvisnostjo od drugih, pred vidnimi spremembami telesa, spremembo telesnih funkcij ter pred izgubo socialnih stikov. Intenziteta strahu se med bolniki razlikuje, le ta pa je odvisna od treh poglavitnih dejavnikov: značilnosti telesne bolezni, psiholoških dejavnikov in socialnih dejavnikov. Številne študije so pokazale, da se pri rakavih bolnikih tudi pogosteje pojavljajo psihične motnje, predvsem depresija in anksioznost (Snoj, 2009).

5.1 Psihološka pomoč v bolnišnici

Pri vsakem človeku, ki so mu diagnosticirali tako hudo bolezen, kot je rak, se pojavljajo strah in različni procesi spoprijemanja z novo situacijo. Veliko bolnikov z rakom je v fazi zdravljenja tudi hospitalizirana, kar predstavlja še dodaten vzrok za naraščanje psihološke obremenjenosti s to boleznijo. Pomembno je, da se že v bolnišnici začne izvajati preventivni psihološki pristop, ki je osredotočen na zmanjšanje psihosocialne obremenjenosti bolnikov z rakom (Enova, 2002).

Psihološka disciplina, ki se ukvarja ravno s problematiko ohranjanja in krepitev človekovega telesnega zdravja, z zaščito pred boleznijo in z obravnavo med njo je zdravstvena psihologija. Zdravstveno psihologijo zanima predvsem to, kako bolniku povrniti upanje, ga pripraviti na spopad z boleznijo in mu izboljšati kvaliteto življenja. Pogosto preučuje povezanost življenjskih navad, življenjskega sloga, miselnih in vedenjskih vzorcev s pojavom bolezni (Rakovec-Felser, 2009).

Zdravstveni psihologi so časovno zelo omejeni, saj je bolnik le določeno obdobje vezan na bolnišnico. Za zdravstvene psihologe so zato značilni hitri in kratki ter natančno domišljeni postopki. Zelo pomembno je, da bolnik dobi takojšnja oporo in psihološko pomoč, le tako bo preventivno zavarovan, da hitro ne zapade v anksiozno-depresivno krizo. Poleg tistega, ki zbolí za rakom, diagnoza prizadene tudi njegove bližnje, zato zdravstveni psiholog nameni pozornost tudi partnerju, družini in bližnjim osebam. Poleg tega pa se zdravstveni psiholog posveča tudi zdravstveni ustanovi in zdravstvenemu osebju, ki oskrbuje bolnika (Rakovec-Felser, 2009).

5.2 Depresija pri bolnikih z rakom

Kljub uspehom pri zdravljenju in boljši prognozi diagnoza rak še vedno globoko poseže v človekovo duševno zdravje (Gamse, 2014). Depresija se pogosteje pojavlja pri ljudeh, ki imajo diagnosticirano tiste vrste raka, ki so manj raziskane in imajo nižjo preživetveno statistiko. Pomemben dejavnik, ki bolnika z rakom naredi bolj dovzetnega za razvoj

depresije, je lahko tudi ta, da je imel sorodnika ali bližnjo osebo, ki je umrla zaradi iste ali druge vrste raka (Dernovšek, 2007).

Poleg same diagnoze bolezni lahko sprožijo depresijo tudi začetek zdravljenja, soočanje s stranskimi učinki zdravljenja, zaključek zdravljenja in kontrolni pregledi. Dolgotrajnost depresije povzročajo različni *psihosocialni problemi*, kot so prilagajanje lastnega življenjskega sloga bolezni, odločitve glede zdravljenja, slabša kakovost življenja, soočanje s smrtjo in sprememba samopodobe in spolnega življenja, *praktični problemi*, kot so dostopnost zdravljenja, finančni izdatki povezani z boleznijo, potreba po pomoči pri vsakodnevni aktivnostih, *stigmatiziranost* in *težave s spreminjanjem življenjskega sloga* (Dernovšek, 2007).

Pojav depresije pri bolniku z rakom lahko vpliva na potek bolezni, dolžino zdravljenja in predvsem na posameznikovo sposobnost sodelovanja pri zdravljenju (Dernovšek, 2007).

5.2.1 Zdravljenje depresije pri bolnikih z rakom

Zdravljenje depresije pri bolnikih z rakom zahteva, tako farmakološko, kot psihološko in socialno obravnavo, le tako se lahko olajša trpljenje, ki pa se ga nikoli ne sme razumeti kot samoumevno posledico raka. Depresivnega bolnika z rakom se najpogosteje zdravi z zdravili v kombinaciji s psihoterapijo. Tudi pri zdravljenju depresije rakavega bolnika je potrebno predhodno pridobiti vse anamnestične podatke. Pomembno je tudi ugotoviti, kakšno je bolnikovo razumevanje medicinskega stanja. Možno je, da je depresija stranski učinek nekaterih zdravil, ki zdravijo raka, zato je to potrebno čim prej ugotoviti in jih, če je možno, zamenjati z drugimi zdravili (Ličina in Snoj, 2002).

Obstajata dva načina zdravljenja depresije, ki pa se med seboj dopolnjujeta. Prvi je z zdravili, antidepresivi, drugi pa z dejavnostmi, ki so prijetne in spodbudne. Pri blagi depresiji je lahko dovolj, če se samo ukvarjamo s prijetnimi in spodbudnimi dejavnostmi, pri zmerni in globoki depresiji pa je pomembno, da začnemo farmakološko zdravljenje z antidepresivi, poleg tega pa se ukvarjamo s prijetnimi in spodbudnimi dejavnostmi (Dernovšek, 2007). Posledica pomanjkanja monoaminskih prenašalcev serotonina in noradrenalina ter v manjši meri dopamina v centralno živčevje je depresija. Funkcija antidepresivov pa je, da povečujejo koncentracijo monoaminskih prenašalcev v centralnem živčevju in tako zmanjšujejo pojavnost depresije (Anderluh, 2010). Spodbudne in prijetne dejavnosti je potrebno skrbno izbrati tako kot antidepresive, saj so tudi tukaj možni stranski učinki. Izberemo si jih lahko s pomočjo postopka (Dernovšek, 2007):

- Najprej je potrebno napraviti seznam dejavnosti, ki jih imamo radi oz. smo jih radi izvajali pred depresijo.
- Sledi izbira ene dejavnosti, ki je vezana na prevladujoč ali na najdostopnejši sklop simptomov.

- Nato določimo primerne obremenitve z izbrano dejavnostjo.
- Pomembno je, da pravilno razumemo namen dejavnosti (Dernovšek, 2007).

5.3 Anksioznost pri bolnikih z rakom

Strah je običajen odgovor na ogrožajočo situacijo. Kadar pa se strah pojavi zaradi namišljenega ali resničnega dražljaja in je prepogost in neustrezen, pa govorimo o anksioznosti. Anksiozna motnja vpliva na različna področja človekovega življenja, saj se kaže na vedenjskih, kognitivnih, emocionalnih in biokemičnih področjih (Zalar, 2010). Anksioznost, ki je prisotna pri bolnikih z rakom, potencira bolečino, vpliva na slabši spanec, slabost in bruhanje ter znižuje kakovost bolnikovega življenja (Dernovšek, 2007).

Anksiozna motnja je nadpomenka za različne oblike motenj. Pri bolnikih z rakom sta najpogostejši panična motnja in posttravmatska stresna motnja.

Panično motnjo razvijejo ponavadi tisti bolniki, ki se ustrašijo lastnih reakcij na stres. Pri bolniku z rakom, ki ima panično motnjo, se lahko pri obisku kontrolnega pregleda sproži hitro bitje srca, hitro dihanje, občutek prazne glave in vrtoglavica. Te dejavnike sprožijo različne misli, ki pa povzročajo močne tesnobne občutke (Dernovšek, 2007).

Boleči posegi, operacija in različni diagnostični postopki lahko pri bolniku z rakom povzročijo posttravmatsko stresno motnjo. Pogosto se ti bolniki izogibajo kontrolnih pregledov, saj jih tisto območje preveč spominja na preteklo travmatično izkušnjo. Posttravmatska stresna motnja pri bolnikih z rakom lahko povzroča napade izjemne jeze, povišano stopnjo budnosti in povečano razdražljivost (Dernovšek, 2007).

5.3.1 Zdravljenje anksioznosti pri bolniku z rakom

Anksiozne motnje tako kot depresijo zdravimo z antidepresivi. Kadar je anksiozna motnja zelo huda, uporabljamo tudi anksiolitike, ki pa za razliko od antidepresivov lahko povzročajo odvisnost (Dernovšek, 2007).

Poleg zdravljenja z zdravili lahko uporabimo tudi druge tehnike:

- vedenjsko-kognitivna terapija, je zelo pogosto uporabljena tehnika pri premagovanju anksioznih motenj. Vedenjsko-kognitivna terapija izhaja iz predpostavke, da misli vplivajo na naša čustva, vedenje in telesne odzive.
- sprostitvene vaje z globokim dihanjem (npr. hitra sprostitvena tehnika, ritmično dihanje, globoko dihanje, progresivna mišična relaksacija, relaksacija na geslo),
- tehniko odvrčanja pozornosti, katere namen je znebiti se negativnih misli,
- iskanje razumskih odgovorov,
- poslušanje glasbe,

- jogo,
- sprehod in
- avtogeni trening (Dernovšek, 2007).

Prvotno je najbolje poskusiti z zgoraj navedenimi tehnikami in tako samostojno rešiti tesnobo. Velikokrat pa je občutek tesnobe tako močan, da se ga sami ne bomo mogli znebiti, zato je takrat nujno potrebno poiskati zdravniško pomoč.

5.4 Socialna podpora

Bolezen, kot je rak, je zagotovo velika življenjska preizkušnja, ki jo težko preživimo sami. Pomembno je, da imamo veliko podporo družine, bližnjih ljudi in drugih s podobno preizkušnjo. Ko najdemo nekoga, ki nam nudi oporo in razumevanje, postanemo močnejši in lažje se spopadamo z boleznijo. Poznamo več vrst socialne podpore, ki se razlikujejo v funkcionalnosti. Vse so lahko vključene v proces psihološke pomoči in obravnave pacienta in sorodnikov (Pegan, 2011).

5.4.1 Vrste socialne podpore

- Instrumentalna podpora – predstavlja neposredno pomoč, ki zajema različne usluge, kot so na primer vožnja na preglede, spremstvo k zdravniku, pomoč pri gospodinskih opravilih, sprehod ali preprosto samo pogovor ob kavi (Pegan, 2011).
- Informacijska podpora – vključuje nasvete in informacije o bolezni, sodelovanje pri branju in izobraževanju o bolezni. Informacije o bolezni so pomembne za bolnike in svojce. Izobraževanje o lastni bolezni je pomembno, saj bo lahko le tako zdravljenje vsestransko in celostno (Pegan, 2011).
- Potrjevanje človekovega ugleda – se osredotoča na občutek lastne vrednosti. Pomembni so tesni intimni odnosi, saj le ti dajejo bolniku z rakom občutek sprejetosti, varnosti in ljubezni. Oseba, s katero je bolnik z rakom v tesnem intimnem odnosu, ga vzpodbuja, sprejema njegova čustva in vrednote ter ga opozarja na številne izide bolezni (Pegan, 2011).
- Emocionalna podpora – daje bolniku občutek varnosti, umirjenosti, pripadnosti, udobja in ljubezni ter vključuje izraze nežnosti, skrbi in empatičnosti (Pegan, 2011).

Socialna podpora je proces, prepleten z bolnikovim osebnostnim razvojem, potrebami, možnostmi in zmožnostmi, zato vsak posameznik potrebuje drugo vrsto podpore (Pegan, 2011).

5.4.2 Društvo onkoloških bolnikov Slovenije

V Sloveniji deluje Društvo onkoloških bolnikov in je namenjeno vsem tistim, ki so se srečali z diagnozo rak. V Sloveniji je takih ljudi okoli 55.000. V okviru društva se organizirajo

različni dogodki, ki zaposlijo in med seboj združujejo bolnike z rakom. Na medmrežju je tudi spletna stran, kjer si lahko preberemo splošne stvari o raku, različne nasvete in informacije kako priti do prave pomoči. V okviru društva dvakrat letno izide glasilo Okno. Glasilo vsebuje pisma bralcev, besede strokovnjakov, novosti v onkologiji, duhovni kotiček, nasvete za zdravo življenje in še mnogo drugega.

5.4.3 Rdeči noski

Člani Rdečih noskov so zdravniki klovni in poklicni umetniki, posebej usposobljeni za delo v bolnišnicah. Rdeči noski so del mednarodne organizacije Red Noses International, ki ima svoj sedež na Dunaju. V Sloveniji zdravniki klovni delujejo v obliki društva za pomoč trpečim in bolnim – Rdeči noski kot humanitarna, nepridobitna organizacija. Program Rdečih noskov je brezplačen za bolnišnice in druge ustanove (Lampret, 2012).

Delo zdravnikov klovnov zajema obiskovanje bolnih otrok v bolnišnicah, kjer v parih poskušajo bolne otroke sprostiti, nasmejati in s tem za trenutek odvrniti od dolgočasnega vsakdana ter od skrbi in bolečin, ki jih spremljajo v bolnišnici (Lampret, 2012). V parih delujejo zato, ker se moški navadno lažje povežejo s fanti, ženske pa z deklicami (Pustavrh, 2007). Namen članov društva Rdeči noski ni samo kratkotrajno lajšanje bolnikovega vsakdanjika, ampak tudi vplivati na bolnikovo razmišljanje in na nadaljnji potek zdravljenja. Zdravniki klovni delujejo predvsem za otroke v bolnišnici, vendar se vse pogosteje osredotočajo tudi na starše in bolnišnično osebje (Lampret, 2012).

Čustva močno vplivajo na naše razpoloženje, kar močno vpliva na naše zdravstveno stanje. Paul E. McGhee meni, da je humor najboljšo sredstvo za uravnavanje našega počutja. Smeh vpliva na telesne procese, kot so sprostitvev mišic, zmanjšanje stresnih hormonov, krepitev imunskega sistema in zmanjševanje bolečine. Smeh poživlja srčni utrip, krvni pritisk, sprošča dihalne poti, pospešuje krvni pretok in v žilah teče kri z več kisika (Lampret, 2012).

Zelo znan zdravnik klovn je Patch Adams, po katerem je bil posnet tudi film. Po njegovem mnenju bi morali biti zdravniki ljubeči, s smislom za humor, iskrico v očeh in željo pomagati vsakemu bolniku (Patch, 2002).

6 SAMOZDRAVLJENJE

Samozdravljenje v ožjem opredelimo kot uporabo zdravil brez recepta za lajšanje zdravstvenih težav brez predhodnega posvetovanja z zdravnikom. V širšem pomenu pa samozdravljenje vključuje tudi uporabo drugih pripravkov, zdravilskih metod in dejavnosti. V zadnjih desetletjih samozdravljenje po svetu in v Sloveniji ponovno pridobiva na pomenu, predvsem zaradi naraščajočih stroškov zdravljenja. Vendar se moramo zavedati, da samozdravljenje ni primerno v vseh primerih. Največja tveganja pri samozdravljenju izhajajo iz napačnih odločitev bolnika v zvezi z resnostjo bolezni ter napačne izbire in uporabe zdravil. Pogosti načini samozdravljenja so uporaba čajev, različne masaže, uporaba mazil, krem in gelov, uporaba različnih domačih pripravkov (npr. jabolčni kis, olivno olje, limonin sok ...) zdrav način prehranjevanja, sprostitvene tehnike (npr. joga, meditacija, avtogeni trening ...), alternativne metode zdravljenja (npr. bioenergija, akupunktura, ajurveda ...), različne oblike telesne aktivnosti in uporaba čebeljih izdelkov (Pal, Pavšar in Pisk, 2011).

Zdravstvena nega se ravna po štirih osnovnih etičnih načelih. *Načelo avtonomije posameznika*, ki zagovarja, da se lahko posameznik sam svobodno in razumsko odloča, ter da je dobro obveščen o bolezni in zdravljenju, *načelo dobronamernosti*, da obstaja ravnovesje med ugodnimi učinki zdravljenja in tveganjem zdravljenja, *načelo neškodovanja*, da zdravnik bolniku ne sme povzročiti škode in *načelo pravičnosti*, vsi primerljivi bolniki morajo biti v primerljivih okoliščinah obravnavani na enak način (Kvas in Seljak, 2013). V primeru, da se zdravnik zaveda teh 4 etičnih načel nebi smel prepovedati samozdravljenja, vendar bi ga lahko tudi svetoval, saj eno izmed načel zagovarja informiranost o bolezni in zdravljenju. Zdravnik lahko samozdravljenje prepove v primeru, da bo le to poslabšalo situacijo in škodovalo bolniku.

6.1 Vizualizacija

Vizualizacija je postopek, pri katerem oblikujemo posamezne dogodke tako, kot si jih sami želimo. S pomočjo uma si ustvarimo jasno sliko poteka dogodkov oz. dogajanja v našem telesu. S pozitivnimi pričakovanji sprožimo, da namerno začnemo delovati v smeri zelenega cilja in tako pripomoremo k njegovi uresnitvi (Zrimec, 2004). Učinkovita je pri zdravljenju s stresom povezanih bolezni, psihičnih motenj, glavobolih, mišičnih krčih, kroničnih bolečinah in različnih oblikah tesnobe (Eshelman, Davis in McKay, 2000). Za vizualizacijo si je potrebno izbrati poseben prostor. Ponavadi je zaželeno, da je ta zatemnjen, tih in dobro prezračen. Pred začetkom je potrebno sprostiti svoje mišice in se popolnoma umiriti (Zrimec, 2004).

6.1.1 Vrste vizualizacije

- Vizualizacija sprejemanja

Pri tej vrsti vizualizacije je pomembno, da se popolnoma sprostimo, izpraznimo svoj um, v svoji glavi narišemo skico nekega prostora, si zastavimo preprosto vprašanje in čakamo na odgovor. V času te vizualizacije lahko ozavestimo številne odgovore na vprašanja, ki nas bremenijo v življenju (Eshelman idr., 2000).

- Programirana vizualizacija

V glavi si ustvarimo določeno podobo in jo prepletemo z občutki, ki spremljajo to podobo. Predstavljamo si določen cilj, ki ga želimo doseči v življenju, ali pa bolezen, ki jo želimo čim hitreje pozdraviti. Skozi vizualizacijo si predstavljamo ta cilj in ga poskušamo doseči s premagovanjem različnih ovir (Eshelman idr., 2000).

- Vodena vizualizacija

Ponovno si je potrebno predstavljati nek svoj prizor, vendar tokrat brez bistvenih elementov. Nato samo čakamo, da naša podzavest temu prizoru dodaja manjkajoče koščke sestavljanke (Eshelman idr., 2000).

6.1.2 Primer vizualizacije pri rakavem bolniku

Samo Zrimec v svoji knjigi *V šoli pri raku* opisuje, da je s pomočjo vsakodnevne vizualizacije spremenil odnos do tumorskih označevalcev. Odločil se je, da bo z močnim čustvom ljubezni zapolnil svoje telo in tako zasedel mesto tumorskim označevalcem in jih počasi izgnal iz telesa. S pomočjo vizualizacije se je naučil, da ima njegov um nadzor nad telesom in da to niso tumorski označevalci (Zrimec, 2004).

Poleg predstavljenega primera vizualizacije lahko na spletnem brskalniku preberemo še številne podobne zgodbe. Nekateri celo omenjajo, da so s pomočjo vizualizacije potovali skozi proces kemoterapije in samo s pomočjo uma pozdravili svojo bolezen.

6.2 Livingstonska terapija

Virginia Livingstone (1906–1990) je bila zdravnica, ki se je več kot 40 let ukvarjala s preučevanjem raka in zapustila novo vedenje o nastanku raka. V svojih raziskavah je ugotovila, da raka lahko povzroča tudi bakterija, ki jo je poimenovala Progenitor Criptocydes (Cantwell, 2006). Ta bakterija naj bi bila prisotna predvsem v živilih živalskega izvora, kot so meso, mesni izdelki, jajca, mleko in mlečni izdelki. Na podlagi teh ugotovitev je Livingstonova oblikovala posebno dieto in cepivo, ki naj bi zdravila raka in krepila človekov imunski sistem (Godina, 2009). Številni znanstveniki so po njeni smrti ponovili raziskave s sodobnimi tehnikami, a bakterije Progenitor Criptocydes v organizmu niso zaznali. Zaradi teh ugotovitev so kasneje prepovedali uporabo cepiva (Cantwell, 2006).

Še vedno pa se uporablja livingstonska terapija, ki temelji na krepitvi imunskega sistema, ki ga je onkološko zdravljenje oslabilo. Vsebuje livingstonsko dieto in priporočila kako spremeniti hitrost življenja. Pri nas je ta terapija postala bolj poznana leta 2009, ko je o njej spregovorila dr. Vesna Godina, ki jo je sama preizkusila pri prebolevanju raka.

Livingstonsko terapijo razumemo kot dopolnilno zdravljenje onkološkemu zdravljenju. Ta terapija ni namenjena samo zdravljenju rakavih bolnikov, ampak tudi bolnikom z drugimi boleznimi, služi pa lahko tudi kot preventivni ukrep. Velik del livingstonske terapije predstavlja livingstonska dieta, pri kateri je potrebno upoštevati naslednja načela (Godina, 2009):

- Večina vsakega obroka je sestavljena predvsem iz žitaric, zelenjave in sadja, meso in ostala živila pa uživamo v manjših količinah kot dodatek.
- Potrebno je uživati svežo in industrijsko nepredelano hrano. Izločiti je potrebno vsa živila, ki vsebujejo konzervanse, barvila in druge nebiološko pridelane dodatke.
- Vsak dan je potrebno popiti vsaj pol litra sveže iztisnjenega soka iz sadja ali zelenjave.
- Od mesa je najbolje uživati samo jagnjetino, divjačino in ribe.
- S hrano je potrebno v telo dovajati visoke vrednosti vitaminov, predvsem vitamina C in antioksidantov.
- Prenehati je potrebno uživati belo moko, predelano sol, beli sladkor, maščobe in olja, beli riž, mleko in mlečne izdelke, perutnino ter jajca.
- Potrebno je začeti uživati sojo in sojine izdelke, saj so ti izdelki naravni antikancerogeni, poleg tega pa vsebujejo tudi druge sestavine, ki pripomorejo k usklajevanju delovanja organizma.
- Jesti je potrebno petkrat na dan. Tudi sveže iztisnjen sok šteje kot obrok.

Poleg spremembe v načinu prehranjevanja je v okviru livingstonske terapije potrebno spremeniti tudi hitrost življenja. Ni potrebno, da se ukvarjamo s številnimi stvarmi naenkrat in tekanjem z ene obveznosti na drugo. Med posameznimi obveznostmi je dovolj vsaj 10 minut počitka in sprostitve. Pomembno je, da smo zadovoljni s tem, kar smo postorili, in da smo do sebe prizanesljivi. Stres je v današnjem času vse pogostejši razlog za razvoj raka in oslajeno delovanje našega imunskega sistema. Tudi livingstonska terapija se tega zaveda in zato opozarjajo, da se je potrebno naučiti protistresnih dejavnosti in jih vse pogosteje vključevati v vsakdanji način življenja. Nekatere protistresne dejavnosti so vizualizacija, dihalne vaje, joga in tai či (Godina, 2009).

Livingstonska terapija je lep primer zdravljenja, kjer na raka gledajo celostno in ga zdravijo v več plasteh. Poleg onkološkega zdravljenja se ukvarjajo z iskanjem vzrokov za nastanek raka in odstranjevanjem le teh v vsakdanjem načinu življenja. Rakavim bolnikom predpišejo posebno dieto in jih spodbujajo k spremembi hitrosti življenja. Žal pa se ta terapija izvaja

samo v Ameriki in je cenovno težje dostopna. Pomembno je, da ljudem vseeno predstavimo različne možnosti, potem pa se bodo sami odločili, ali si to lahko privoščijo.

6.3 3E program

6.3.1 Prvi E – jesti zdravo

3E program pri zdravljenju raka uporablja oljno-beljakovinsko prehrano, ki jo je razvila dr. Johanna Budwig. Pri oljno-beljakovinski prehrani je pomembno, da iz prehrane izključimo vse maščobe, ki so težko prebavljive, in jih nadomestimo z lahko prebavljivimi maščobami, ki telesu zagotavljajo energijo. Iz prehrane so izključeni tudi vsi konzervansi. Dobro je, da uživamo svežo in nekuhano hrano, ki pospešuje vnos kisika v organizem. Vsak obrok naj vsebuje presno hrano, lahko v kombinaciji s kuhano zelenjavo. Pri oljno-beljakovinski prehrani se uporablja veliko maščob, vendar vedno v kombinaciji z beljakovinami. Skuta, svež kravji sir z lanenim oljem so sestavine, ki so pogosto uporabljene pri oljno-beljakovinski prehrani. Pomembno je poudariti, da ta način prehranjevanja ni tako enostaven in da se je potrebno predhodno posvetovati s strokovnjakom na tem področju. Le s pravimi napotki bo oljno-beljakovinska prehrana pravi recept za boljše življenje (Hirneise, 2011).

6.3.2 Drugi E – eliminirati (izločiti) strupe

Ljudje smo vsak dan izpostavljeni številnim strupom, ki jih nezavedno vnašamo v svoje telo. Za rakave bolnike, ki imajo oslabilen imunski sistem, je še toliko bolj pomembno, da se razstrupljajo in pazijo, da po nepotrebnem ne vnašajo novih strupov v svoje telo. Pri nekaterih ljudeh lahko amalgamska polnila in korenski kanali povzročajo težave, zato je koristno, če to preverijo pri zobozdravniku in jih v primeru škodovanja odstranijo. Priporočljivo je tudi, da se uporablja zobna pasta, ki ne vsebuje fluora, saj so številne raziskave pokazale, da nam le ta lahko škoduje. Nekatere raziskave pa dokazujejo, da pomanjkanje fluora povzroča propadanje sklenine, zato je pomembno, da najdemo ravnovesje v količini uporabe fluora pri zobni higieni. Pri razstrupljanju telesa je zelo pomembno, da očistimo naše debelo črevo. Pri čiščenju debelega črevesa nekateri menijo, da je potrebno čiščenje začeti s spodnje strani in ne z uporabo oralnih sredstev. Uporabimo lahko hidroterapijo debelega črevesja, kavni klistir, klistir z ELDI olji, splošni klistir ali bakterije. Najpreprostejše razstrupljanje telesa je znojenje. Znojenje lahko dosežemo z vročo kopaljo ali savno. Ena izmed oblik razstrupljanja je tudi homeopatija. Zanimivo je, da rahlo poskakovanje po trampolinu poveča limfni obtok po telesu in tako pospešeno čisti telo. V vsakdanjem življenju pa je pomembno, da dovolj časa preživimo zunaj na soncu in spijemo (dovoljšno) količino vode (Hirneise, 2011).

6.3.3 Tretji E – energija

Pri energetskem zdravljenju raka je zelo pomembno, da ponovno vzpostavimo prost pretok energije po telesu. Ta prost pretok je povezan z našo srečo, zadovoljstvom, postavljanjem

ciljev in pozitivnim razmišljanjem. Energija se deli na dve kategoriji: mentalna in duhovna energija (Hirneise, 2011).

6.3.3.1 Mentalni trening

Zagovorniki mentalnega treninga menijo, da je rak bolezen, ki jo sprožajo različni dejavniki, zato je pomembno vedeti, kaj bo potrebno v življenju spremeniti. Velik korak k temu procesu je že dejstvo, da se začnemo zavedati, da bo potrebno nekaj spremeniti. Ljudje v svojem življenju zelo radi uporabljamo obrambne mehanizme, pri spremembah sta zelo pomembna zanikanje in projiciranje. Z odstranitvijo oz. spremembo teh dveh obrambnih mehanizmov bomo naredili velik korak k novemu mišljenju in pozitivnejšim občutkom. Ta miselni preskok pa lahko dosežemo z različnimi tehnikami:

- Jeffersonova tehnika – je preprosta tehnika, s pomočjo katere lažje prepoznamo svoje prednosti.
- Tehnika bilance – tehnika, s pomočjo katere naredimo bilanco našega življenja. Pokazala nam bo razmerje med željami in izpolnitvami.
- Pogodba s tumorjem – je pogodba med osebo, kakršna smo danes in kakršna bomo čez eno leto. Sklene se sporazum med tumorjem in bolnikom, tako da bolnik sprejme tumor kot del sebe in se začne zavedati, da ima lahko sam vpliv na njegovo rast.
- Tehnika srednje poti – to je tehnika, ki nam pokaže pot do lažjega in bolj samozavestnega odločanja.
- Hiša na desnem bregu – vrsta sprostitvene tehnike, s pomočjo katere se zavemo, da si lahko ustvarjamo svojo prihodnost (Hirneise, 2011).

6.3.3.2 Duhovna energija

Smrt, bolečina, smisel življenja, umiranje, bog so besede, ki pogosto pridejo v misli tistih, ki se spopadajo z rakom. Veliko število ljudi, ki se spopada z rakom, išče izhod v veri. S pomočjo vere se začnejo ukvarjati s svojo usodo in zanimanjem za druge ljudi. Z vero pogosto povezujemo tudi besedo odpuščanje. Pri bolnikih z rakom je pomembno, da odpustijo sebi in drugim ter tako vzpostavijo pomemben pretok energije po telesu. Ker je pozitivna energija tako zelo pomembna v življenju, je pomembno, da bolniki z rakom ugotovijo, kaj radi počnejo in s katerimi ljudmi se radi družijo ter se v njihovi družbi dobro počutijo. Pomembno je, da zapustijo tiste kroge, ki v njih vzbujajo negativna čustva, in se osredotočijo na tiste, ki v njih vzbujajo pozitivna. Pri pretoku energije je zelo pomembno dihanje in sproščanje telesa. Obstajajo različne tehnike, ki nam to omogočajo. Prebudite meridiane, odprite čakre, vrtenje v desno, ustvarjanje energije, pripravite svoja pljuča, priprava črevesja in pozdrav soncu so le nekatere izmed tehnik sproščanja (Hirneise, 2011).

6.4 Ajurveda

Ajurveda v prevodu pomeni znanost oz. veda o življenju in je sistem tradicionalne medicine, ki izvira iz Indije (Selin, 2003). Temelji na treh načelih, imenovanih doše. Doše so vata, pita

in kapha, ki v prevodu pomenijo zrak, žolč in sluz. Vata skrbi za gibanje, izločanje, dihanje in govor, pita skrbi za telesno temperaturo, lakoto, žejo, energičnost in voljo, kapha pa skrbi za vztrajnost, moč, obliko, stabilnost, sklepe in telesno votlino. Vse tri doše so prisotne pri vseh ljudeh, vendar ponavadi prevladuje le ena (Peserl in Petrovič, 2010). Izhodišče v ajurvedi predstavlja tudi teorija o petih elementih. Voda, zrak, zemlja, ogenj in eter so ključni elementi, ki sestavljajo celoten svet in tudi človeško telo. Ti elementi so ključnega pomena pri ajurvedi, saj pojasnjujejo povezavo med svetom in človekom. Sladka živila so sestavljena predvsem iz elementov zemlje in vode, prav tako so iz teh dveh elementov sestavljena maščobna tkiva v telesu. Iz tega lahko sklepamo, da preveliko uživanje sladkih jedi povečuje količino maščobnega tkiva v telesu. Na podlagi teh spoznanj je ajurveda uporabna tudi kot način diagnosticiranja in zdravljenja. Temelji na načelu zdravljenja z nasprotnimi lastnostmi (Selin, 2003).

6.4.1 Ajurveda in zdravljenje

Znano je, da imata kemoterapija in radioterapija številne stranske učinke pri zdravljenju raka. Načela ajurvede lahko pomagajo blažiti stranske učinke kemoterapije in radioterapije (Bhargav, Chowdhury, Koka in Metri, 2012). Ajurvedski pristopi pri zdravljenju raka temeljijo na krepitvi prebave, odpravljanju toksinov, zmanjševanju rasti tumorja in izboljšanju metabolizma. Osredotočajo se predvsem na ponovno vzpostavitev ravnovesja, pridobivanju izgubljene moči in občutku prerojenosti (Abrams, idr., 2014).

Ajurvedska medicina ponuja edinstveno biomedicinsko diagnosticiranje raka, ki uporablja naravna sredstva, se osredotoča na bolnikova čustva in uči strategije, ki preprečujejo ponovni razvoj raka (Abrams idr., 2014).

6.5 Spreminjanje življenjskega sloga

V poglavju o vzrokih za nastanek raka sem pisala, kako lahko naš življenjski slog vpliva na razvoj raka. Kajenje je najpogostejši dejavnik, ki povzroča raka, zato je pomembno, da ga čim prej opustimo, poleg tega pa je koristno opustiti tudi pogosto pitje alkohola. Današnje raziskave vse pogosteje dokazujejo vpliv nezdrave hrane na razvoj raka. Le te kažejo, da je potrebno iz svoje prehrane izločiti beli sladkor, belo moko, rastlinska olja in industrijsko predelano hrano. Koristno je tudi, če zmanjšamo količino živil živalskega izvora in povečamo količino sveže surove zelenjave. Redno se moramo ukvarjati s telesno aktivnostjo, da ohranjamo zdravo telo, in sprostivnimi tehnikami, da lažje uravnavamo vsakodnevni stres.

Pred nevarnimi ultravijoličnimi žarki se lahko zaščitimo predvsem tako, da omejimo čas, ki ga namenimo sončenju. Poleg tega je koristno, da na soncu nosimo dobro krojena ohlapna oblačila iz lahkih materialov. Oblačila naj pokrivajo čim večji del telesa in zagotavljajo zadostno gibanje zraka (Bartenjev in Benedičič-Pilih, 2001).

6.6 Druge metode

Samo Zrimec je leta 2001 zbolel za rakom trebušne slinavke. Zdravljenje z operacijo, kemoterapijo in obsevanjem ni bilo učinkovito, zato se je odločil poiskati nove rešitve. Eden izmed načinov, ki mu je pomagal premagovati bolezen, je bil tudi pisanje dnevnika v obliki majhne knjižice. Po njegovi smrti je bila knjiga izdana, saj je bil njen namen tudi ta, da pomaga drugim pri enaki ali podobni preizkušnji. V knjigi je zapisal, da želi pisati predvsem o tem, kaj mu je bolezen dobrega prinesla, kako mu je pomagala pri osebnotnem napredovanju in nasploh pozitivne stvari, ki jih lahko prinese bolezen (Zrimec, 2004).

Knjigo Življenje brez raka je izdal zdravnik in nevroznanstvenik David Servan-Schreiber, ki je preživel tumor na možganih. Bolezen ga je še bolj spodbudila k raziskovanju in natančnejšemu poznavanju raka. Svoje ugotovitve je strnil v knjigo in tako poleg sebi pomagal še mnogim drugim pri ozdravitvi ali pa celo izoginitvi raka (Servan-Schreiber, 2010).

Louise L. Hay je na podlagi težke izkušnje v otroštvu in diagnoze rak izdala knjigo Življenje je tvoje. V knjigi so opisani nasveti, načini in postopki, ki nam lahko pomagajo pri prebolevanju raka (Hay, 1994).

Rak je bolezen, ki je ne sme spremljati stigma in se mora o njej sproščeno govoriti. O njej se lahko govori preko knjige, zasebnega pogovora, intervjuja, članka ali pa skrivnih zapiskov.

7 PREVENTIVNI UKREPI

Rak je velik javnozdravstveni problem. Svetovna zdravstvena organizacija vsem državam priporoča sistematični pristop z oblikovanjem državnih programov nadziranja raka. Le z jasno zastavljenimi cilji, izvedbo ukrepov s finančno podporo in rednim spremljanjem učinkov lahko izboljšamo nadzor nad rakom (Primic-Žakelj, Zadnik in Žagar, 2007). Evropske države so v ta namen izdale posebni kodeks proti raku. Osnovni namen evropskega kodeksa je bil aktivirati vse doslej zbrano znanje o preprečevanju in nadzoru raka. Ob pripravi smernic, ki zmanjšujejo pojavnost raka, je bilo glavno vodilo, da nobena smernica ne sme povečati nevarnosti za druge bolezni. Vsi imamo pravico, da se sami odločimo, kakšen bo naš način življenja, vendar pa je potrebno seznaniti ljudi tudi z načinom, ki lahko zmanjša ogroženost za nastanek raka (Boyle in Primic-Žakelj, 1996).

Številni strokovnjaki so v okviru programa *Evropa proti raku* izdali različico Evropskega kodeksa proti raku iz leta 1994. Kodeks vsebuje enajst preprostih priporočil, ki ozaveščajo zdrav način življenja in tako zmanjšajo verjetnost razvoja raka in drugih bolezni (Autier idr., 2003).

Smernice Evropskega kodeksa proti raku (Autier idr., 2003) so:

- Ne kadite. Kadilci, čim prej opustite kajenje, ne kadite v navzočnosti drugih.
- Vzdržujte primerno telesno težo in pazite, da ne boste pretežki.
- Povečajte telesno aktivnost.
- Povečajte dnevno porabo vseh vrst zelenjave in sadja ter omejite količino živil z maščobami živalskega izvora.
- Omejite pitje alkoholnih pijač – vina, piva in žganih pijač.
- Izogibajte se čezmernemu sončenju in pazite, da vas, predvsem otrok, ne opeče sonce.
- Natančno spoštujte predpise, ki so namenjeni preprečevanju izpostavljenosti znanim karcinogenom. Upoštevajte vsa zdravstvena in varnostna navodila pri snoveh, ki bi lahko povzročale raka.
- Ženske po 25. letu starosti redno hodite na odvzem brisa materničnega vratu. Udeležite se presejalnega programa za odkrivanje raka materničnega vratu, ki naj bo organiziran v skladu z evropskimi smernicami za zagotavljanje kakovosti.
- Ženske po 50. letu starosti redno hodite na mamografski pregled. Sodelujte v presejalnih programih, ki naj bodo organizirani v skladu z evropskimi smernicami za zagotavljanje kakovosti mamografskega presejanja.

- Moški in ženske po 50. letu starosti redno hodite na preventivni pregled za odkrivanje raka debelega črevesa in danke. Udeležujte se presejalnega programa, ki naj bo organiziran tako, da zagotavlja kar najboljšo kakovost.
- Cepite se proti hepatitisu B.

8 SKLEP

Številne oblike raka so skoraj popolnoma ozdravljive, številne pa žal še niso dovolj raziskane in so zelo težko ozdravljive. Velikokrat onkološko zdravljenje ne more v celoti pozdraviti raka, zato so potrebne še druge oblike terapij. Žalost, strah, slabo počutje je razumljiv odziv na tako grozno novico, da imamo raka. Vendar jih ne smemo vedno jemati kot samoumevne, saj je depresija ali tesnoba pogosto prisotna pri bolnikih z rakom. Kadar depresije ali tesnobe ne prepoznamo pravočasno in je ne začnemo zdraviti kot duševno motnjo, lahko to upočasnjuje zdravljenje raka. Bolniki z rakom potrebujejo podporo celotne družine, prijateljev in drugih, ki so doživeli ali doživljajo podobno situacijo.

Poznamo številne vzroke, ki povzročajo raka. Večina je takih dejavnikov, ki jih lahko kontroliramo, če spremenimo naš življenjski slog. Nehamo kaditi, piti alkohol, se začnemo redno gibati, ne menjamo pogosto spolnih partnerjev, se izogibamo industrijsko predelani hrani, belemu sladkorju in beli moki ter pazimo, da nismo predolgo časa izpostavljeni soncu. Livingstonska terapija in E3 program prav tako opozarjata, kako zelo lahko nezdrava prehrana vpliva na razvoj raka. Livingstonska terapija je priznana terapija in ima uspešno statistiko. Pomembno je poudariti, da deluje v sodelovanju z onkološkim zdravljenjem in je lep primer celostnega načina zdravljenja. Del E3 programa je tudi ta, da ponovno vzpostavimo prost pretok energije po telesu. Opozarja nas, kako zelo je pomembno, da se zavemo, da moramo nekaj v življenju spremeniti in da ohranjamo tiste odnose, v katerih se dobro počutimo. Ajurveda deluje po principu razstrupljanja, spodbujanja imunskega sistema in obvladovanja stresa. Od posameznika zahteva, da prevzame odgovornost za svoje življenje in zagovarja celostni način zdravljenja.

Nekateri posamezniki si pomagajo z vizualizacijo, ki je lahko tudi zelo uspešna tehnika za premagovanje raka. Obstajajo pričanja, ki razkrivajo, da je s pomočjo vizualizacije možno pozdraviti raka. Ena izmed tehnik samopomoči je tudi pisanje dnevnika, ki ni pogosto uporabljena tehnika, se pa pogosto pojavlja pri bolnikih z rakom. Veliko je tudi literature o raku, ki temelji na osebnih izkušnjah, zato menim, da je tudi to lahko način spopadanja z rakom.

V zaključni nalogi so strjeni samo nekateri načini samozdravljenja, zagotovo obstaja še veliko drugih. Izbrala sem take, ki predstavljajo celostni način zdravljenja in spodbujajo ljudi, da tudi sami nekaj naredijo za svoje zdravje. Za vse svoje bolezni smo največkrat odgovorni sami, zato je pomembno, da se tega zavedamo in v svojem življenju nekaj spremenimo.

9 VIRI IN LITERATURA

- Abrams, D., Adler, S. R., Bodeker, G., Dhruva, A., Hecht, F. M., Kaptchuk, T. J. idr. (2014). Correlating traditional Ayurvedic and modern medical perspectives on cancer: results of a qualitative study. *Journal of alternative and complementary medicine* 20(5), 364–370.
- Anderluh, M. (2010). Pregled zdravilnih učinkovin za zdravljenje depresije. *Farmacevtski vestnik* 61(2), 66–72.
- Autier, P., Bartelink, H., Baselga, J., Boffetta, P., Boyle, P., Burn, J. idr. (2003). European Code Against Cancer and scientific justification: third version (2003). *Annals of Oncology* 14(7), 973–1005.
- Barnes, B., Kravwinkel, K., Lampert, T. in Wienecke, A. (2014). Changes in cancer incidence attributable to tobacco smoking in Germany, 1999–2008. *International journal of cancer* 134(3), 682–691.
- Bartenjev, I. in Benedičič-Pilih, A. (2001). Primarna preventiva malignih tumorjev kože – zaščita pred sončnimi žarki. *Zdravniški vestnik* 70(1), I-47-I-51.
- Bhargav, H., Chowdhury, P., Koka, P. S. in Metri, K. (2013). Ayurveda for chemo-radiotherapy induced side effects in cancer patients. *Journal of stem cells* 8(2): 115–129. Pridobljeno 13. 8. 2014, s <http://cmk-proxy.mf.uni-lj.si:2068/pubmed/?term=Ayurveda+for+chemo-radiotherapy+induced+side+effects+in+cancer+patients>.
- Blinc, A. in Bresjanac, M. (2005). Telesna dejavnost in zdravje. *Zdravniški vestnik* 74(12), 771–777.
- Bošnjak, D. (2013). Dedne oblike raka: Koliko so krivi geni? *Delo*. Pridobljeno 20. 8. 2014, s <http://www.delo.si/druzba/zdravje/dedne-oblike-raka-koliko-so-krivi-geni.html>.
- Boyle, P. in Primic-Žakelj, M. (1996). Evropski kodeks proti raku. *Obzornik zdravstvene nege* 30(1/2), 3–5.
- Cable, G., Dollinger, M., Rosenbaum, E.H. (1995). *Življenje z rakom, odkrivanje zdravljenje, nega*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
- Caldas, C. in Yarden, Y. (2013). Basic cancer research is essential for the success of personalised medicine. *European journal of cancer* 49(12), 2619–2620. Pridobljeno 23. 8. 2014, s <http://cmk-proxy.mf.uni-lj.si:2091/science/article/pii/S0959804913003547>.
- Cantwell, A. (2006). *Virginia Livingston, MD Cancer Quack Or Medical Genius?* Los Angeles, CA: Rights Reserved. Pridobljeno 8. 8. 2014, s <http://www.rense.com/general72/cancer.htm>.
- Cerar, A. in Perše, M. (2009). Telesna dejavnost in rak debelega črevesa in danke. *Zdravniški vestnik* 78(8), 399–405.

- Davis, M., McKay, M. in Esheman, R. E. (2000). *The relaxation & Stress workbook 5th edition*. Oakland, CA: New Harbinger Publications. Pridobljeno 20. 8. 2014, s <http://www.scribd.com/doc/137313174/The-Relaxation-and-Stress-Reduction-Workbook>.
- Dernovšek, M. Z., Gorenc, M., Jeriček, H. in Tavčar, R. (2007) *Stres, tesnoba in depresija pri bolnikih z rakom*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja.
- Enova, D. (2002). Psihološka zdravstvena oskrba v bolnišnici za telesne bolezni – skupni projekt osebja zdravstvene nege in kliničnega zdravstvenega psihologa. *Obzornik zdravstvene nege* 36(1), 33–40.
- Fawcett, J., Fritischi, L., Lucas, R., Neale, R.E., Pandeya, N., Risch, H. A. idr. (2013). Association between ultraviolet radiation, skin sun sensitivity and risk of pancreatic cancer. *Cancer epidemiology* 37(6), 886–892. Pridobljeno 23. 8. 2014, s <http://cmk-proxy.mf.uni-lj.si:2091/science/article/pii/S1877782113001367>.
- Gamse, J. (2014). Depresija: Depresija lahko prizadene vsakogar, med bolj ogroženimi so tudi bolniki s kroničnimi obolenji. *Okno* 28(1), 22–27.
- Godić, A. (2012). Sredstva za zaščito pred soncem. *Zdravniški vestnik* 81(12), 867–875.
- Godina, V. (2009). Livingstonska terapija. *Viva*. Pridobljeno 6. 8. 2014, s <http://www.viva.si/Alternativna-in-naravna-pomo%C4%8D/1629/Livingstonska-terapija>.
- Gordon, R. (2013). Skin Cancer: An Overview of Epidemiology and Risk Factors. *Seminars in oncology nursing* 29(3), 160–169. Pridobljeno 23. 8. 2014, s <http://cmk-proxy.mf.uni-lj.si:2091/science/article/pii/S0749208113000326>.
- Hay, L. L. (1994). *Življenje je tvoje*. Ljubljana: Iskanja.
- Hirneise, L. (2011). *Kemoterapija zdravi raka in zemlja je ravna plošča*. Ljubljana: Orbis.
- Kores-Plesničar, B in Plesničar, A. (2012). Kemoterapija raka in kognitivne motnje. *Zdravniški vestnik* 18(9), 645–652.
- Kozarovich, L. (2006). Stress: A Cause of Cancer?. *Psych Central*. Pridobljeno 10. 8. 2014, s <http://psychcentral.com/lib/stress-a-cause-of-cancer/000754>.
- Krajc, M. (2009). Dedni rak: Kaj naredimo, če se v naši družini rak pojavlja bolj pogosto? *Okno* 23(2), 38–40.
- Kvas, A. in Seljak, J. (2013). Ocena vodstvenih kompetenc na področju etike za vodje v zdravstveni negi. *Obzornik zdravstvene nege* 47(1), 8-17.
- Lampret, A., (2012). Rdeči noski. *Časopis za kritiko znanosti* 39(249), 67–81.
- Leone, S., Patussi, V., Scafato, E. in Testino, G. (2014). Alcol, prevenzione cardiovascolare e cancro. *Recenti progressi in medicina* 105(4), 144–146. Pridobljeno 19. 8. 2014, s http://www.recentiproggressi.it/articoli.php?archivio=yes&vol_id=1459&id=16121.
- Ličina, M. in Snoj, Z., (2002). Depresija pri bolnikih z rakom. *Onkologija* 6(2), 50–54.

- Lokajner, G. (2012). Priprava na obsevanje: Kaj je dobro vedeti pred začetkom obsevanja. *Okno* 26(2), 45–47.
- Lu, S. C., Martinez-Chantar, M. L., Mato J. M., Varela-Rey, M. in Woodhoo, A. (2013). Alcohol, DNA methylation, and cancer. *Alcohol research: current reviews* 35(1), 25–35. Pridobljeno 19. 8. 2014, s <http://cmk-proxy.mf.uni-lj.si:2068/pmc/articles/PMC3860423/>.
- Lutgendorf, S. K., Moreno – Smith, M. in Sood, A.K. (2010). Impact of stress on cancer metastasis. *Future oncology* 6(12), 1863–1881. Pridobljeno 10. 8. 2014, s <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3037818/>.
- Marinšek, K. (2012). Bolezni, ki jih dokazano povzroči, sproži ali poslabša kajenje. *Naša lekarna*. Pridobljeno 16. 8. 2014, s <http://www.nasa-lekarna.si/clanki/clanek/bolezni-ki-jih-dokazano-povzroci-sprozi-ali-poslabsa-kajenje/>.
- Možina, A., Poljak, M. in Vrtačnik-Bokal, E. (2003). Humani virusi papiloma pri abnormnih ploščatih in blago diskariotičnih celicah. *Zdravniški vestnik* 72(2), II-55-II-59.
- Oehrich, M., Zemme, V., Trapana, G. in Stallforth, R. (2013). Uprimo se raku. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Onkološki inštitut Ljubljana. Osnovna dejstva o raku. Pridobljeno 21. 8. 2014, s http://www.onko-i.si/za_javnost_in_bolnike/osnovna_dejstva_o_raku/.
- Pal, M., Pavšar, H. in Pisk, N. (2011). Raziskava javnega mnenja prebivalcev Slovenije o izdelkih za samozdravljenje ter načinu informiranja glede njihove uporabe. *Farmaceutski vestnik* 62(4), 184-190.
- Patch, A. (2002). Humour and love: the origination of clown therapy. *Postgraduate Medical Journal* 78, 447–448.
- Pegan Fabjan, M. (2011). Moč socialne podpore: Tudi za bolnike z rakom je socialna podpora zelo pomembna. *Okno* 25(1), 19–21.
- Peserl, M., Petrovič, N. (2010). Naše telo po indijsko – vata, pita, kapha. *Viva*. Pridobljeno 13. 8. 2014, s <http://www.viva.si/Alternativna-in-naravna-pomo%C4%8D/753/Na%C5%A1e-telo-po-indijsko-Vata-pita-in-kapha?index=1>.
- Primic-Žakelj, M. (1993). Nevarnostni dejavniki in možnosti preprečevanja raka. *Obzornik zdravstvene nege* 27(5–6), 251–261.
- Primic-Žakelj, M., Zadnik, V. in Žagar, T. (2007). Rak v Sloveniji. *Zdravniški vestnik* 76(12), 775–780.
- Pustavrh, N. (2007). Rdeči noski. *Viva*. Pridobljeno 18. 8. 2014, s <http://www.viva.si/%C4%8Clanki-o-bolezni-drugo/2210/Rde%C4%8Di-noski>.
- Rajer, M. (2012). Beseda o kajenju: ali kako prepričati kadilce in promovirati nekajenje. *Okno* 26(2), 22–24.
- Rakovec-Felser, Z. (2009). *Psihologija telesnega bolnika in njegovega okolja*. Maribor: Založba Pivec.

- Selin, H. (2003). *Medicine Across Cultures: History and Practice of Medicine in Non-Western Cultures*. New York, Boston, Dorecht, London, Moscow: Kluwer Academic Publishers. Pridobljeno 12. 8. 2014, s
<http://www.slideshare.net/mongoliapatient/medicine-across-cultures-h-selin-kluwer-2003-ww>.
- Servan-Schreiber, D. (2010). *Življenje brez raka*. Ljubljana: Valenovak.
- Snoj, Z. (2009). Psihološka priprava bolnikov z rakom. *Farmacevtski vestnik* 60(2), 77–79.
- Starc, R. (2007). *Stres in Bolezni: od stresa do debelosti, zvišanih maščob, arterijske hipertenzije, depresije, srčnega infarkta, kapi in prezgodnje smrti*. Ljubljana: Sirius.
- Uršič Vrščaj, M. (2009). *HPV humani virusi papiloma: okužbe, bolezni, cepljenje*. Ljubljana: FIHO. Pridobljeno 22. 8. 2014, s
<http://www.onkologija.com/uploads/zlozenke/Knjizica HPV-2009 zadnja.pdf>.
- Zalar, B. (2010). Celostni vidik anksioznosti. *Farmacevtski vestnik* 61(2), 63–65.
- Zrimec, S. (2004). *V šoli pri raku*. Grosuplje: samozaložba.