

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKO DELO

GREGA GARDENER

Ljubljana, 2013

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Kineziologija

**ŽIVLJENJSKI SLOG
IN KRONIČNE NENALEZLJIVE BOLEZNI**

DIPLOMSKO DELO

MENTOR

prof. dr. Damir Karpljuk, prof. šp. vzg.

SOMENTOR

asist. Vedran Hadžić, dr. med.

RECENZENT

izr. prof. dr. Edvin Dervišević, dr. med.

Avtor dela

GREGA GARDENER

Ljubljana, 2013

ZAHVALA ALI POSVETILO

Na tem mestu bi se rad zahvalil Anji Oman za neizmerno podporo in zaupanje vame. Hvala pa tudi vsem mojim družinskim članom, ker so verjeli vame in me spodbujali na moji akademski poti. Za vso podporo in vodenje skozi projekt, pa bi se rad zahvalil tudi mentorju, somentorju ter recenzentu.

Ključne besede: telesna aktivnost, življenjski slog, prehrana, kronične neozdravljive bolezni

ŽIVLJENJSKI SLOG IN KRONIČNE NENALEZLJIVE BOLEZNI

Grega Gardener

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2013

Kineziologija

Število strani: 51, število preglednic: 2, število slik: 13, število virov: 27.

IZVLEČEK

Kronični nenalezljive bolezni so čedalje večja problematiko sodobnega življenja, saj so se ta obolenja množično razširila v prav vse države in med vse družbene sloje. Težava se kaže tudi v prihodnosti, saj se veliko tovrstnih vzorcev prenese s staršev na otroke. Gre za neozdravljive bolezni, ki pa jih je v veliko primerih mogoče preventivno preprečiti oziroma se zmanjša tveganje za njihov nastanek. Pri tveganju za razvoj teh obolenj ima ključno vlogo posameznikov življenjski slog. Zdrav življenjski slog zmanjšuje možnost obolenja za kroničnimi nenalezljivimi boleznimi, pri tistih, ki so že zboleli, pa se stanje in kakovost življenja lahko izboljšata, če se spremeni način življenja. Ta obsega številne dejavnike, zato so v tem delu zajeti le najpomembnejši. Prehrana in telesna dejavnost imata velik vpliv, ne le na posameznikovo počutje, temveč tudi zdravje. Glavni cilj tega diplomskega dela je predstaviti smernice in priporočila glede uravnovežene in zdrave prehrane ter količine telesne dejavnosti, ki je pomembna za pozitivne učinke na zdravje.

Keywords: physical activity, lifestyle, nutrition, chronic non-communicable diseases

LIFESTYLE AND CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES

Grega Gardener

University of Ljubljana, Faculty of sport, 2013

Kinesiology

ABSTRACT

Chronic non-communicable diseases are a growing problem of the modern world, which has spread widely in all countries among all social classes. The problem is also indicated for the future, because many of such patterns are commonly, transferred from parents to children. Chronic non-communicable diseases are incurable, but in many cases we can avoid them with adequate prevention or at least reduce the risk of their occurrence. The lifestyle of every individual plays a key role in the development of these conditions. Healthy lifestyle reduces the potential risk for chronic non - communicable diseases and improves the condition as well as the quality of life of those who are already ill. A lifestyle is composed of many different components, and this thesis includes only the most important ones. Nutrition and physical activity have a vast influence, not only on a person's well-being, but also on his/her health. The main objective of this thesis is to present guidelines and recommendations for a healthy and balanced diet and amount of physical activity, which are necessary for positive health effects.

KAZALO

1 UVOD	9
1.1 Življenjski slog.....	10
1.1.1 Oblike življenjskega sloga.....	11
2 JEDRO	13
2.1 Prehrana.....	13
2.1.1 Značilnosti zdrave prehrane ter prehranska piramida	13
2.2 Osnovne sestavine živil.....	16
2.2.1 Ogljikovi hidrati	16
2.2.2 Maščobe.....	19
2.2.3 Beljakovine.....	20
2.2.4 Rudnine ali minerali	22
2.2.5 Vitamini.....	23
2.2.6 Vlasknine	23
2.3 Prehranska priporočila.....	25
2.4 Telesna dejavnost	26
2.4.1 Pogostost telovadbe.....	27
2.4.2 Trajanje telovadbe	27
2.4.3 Intenzivnost telovadbe.....	27
2.5 Priporočila glede telesne dejavnosti za pozitivne učinke na zdravje.....	28
2.6 Priporočena stopnja telesne dejavnosti glede na populacijo.....	30
2.6.1 Prva starostna skupina (od 2. do 18. leta starosti).....	30
2.6.2 Druga starostna skupina (od 18. do 64. leta starosti)	32
2.6.3 Tretja starostna skupina (65. leto starosti ali več).....	33
2.7 Kronične nenalezljive bolezni.....	35
2.7.1 Sladkorna bolezen	35
2.7.2 Osteoporoza.....	38
2.7.3 Visok krvni tlak.....	40
2.7.4 Čezmerna telesna teža in debelost.....	42
2.7.5 Bolezni srca in ožilja	44
2.7.6 Druge kronične nenalezljive bolezni.....	47
3 SKLEP	48

KAZALO SLIK

<i>Slika 1.</i> Sedeči življenjski slog.....	11
<i>Slika 2.</i> Komponente življenjskega sloga.....	12
<i>Slika 3.</i> Prehranska piramida.....	14
<i>Slika 4.</i> Prehranska piramida s petimi skupinami živil	14
<i>Slika 5.</i> Osnovne sestavine hrane v različnih oblikah.....	16
<i>Slika 6.</i> Primer enostavnih ogljikovih hidratov v živilu.....	17
<i>Slika 7.</i> Primer sestavljenih ogljikovih hidratov v živilih	18
<i>Slika 8.</i> Zdrave maščobe.....	19
<i>Slika 9.</i> Primer beljakovin v različnih živilih.....	21
<i>Slika 10.</i> Minerali.....	23
<i>Slika 11.</i> Vitamini.....	23
<i>Slika 12.</i> Vlakinine so v različnih živilih.....	24
<i>Slika 13.</i> Vzrok smrti kot posledica povišanega krvnega tlaka.....	41

KAZALO TABEL

Tabela 1: Prehranska priporočila GDA.....	25
Tabela 2: Mejne vrednosti za normalen krvni tlak.....	40

1 UVOD

Kronične nenalezljive bolezni so v sedanjem času eden izmed najpogostejših vzrokov za umrljivost po vsem svetu (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2013). Med tovrstne bolezni spadajo številna obolenja, kot so rak, sladkorna bolezen, bolezni srca in ožilja, bolezni dihal, visok krvni tlak, osteoporoza in druge. Glede na to, da je tovrstnih bolezni veliko, so v tem diplomskem delu predstavljene le najpogostejše. Te bolezni so po definiciji neozdravljive, čas od začetka bolezni do smrti pa je različen (Inštitut Antona Trstenjaka za gerontologijo in medgeneracijsko sožitje, 2010).

Med dejavnike tveganja za razvoj teh obolenj spadajo različna stanja posameznika ter njegove življenjske navade in razvade, kot so prehranjevalne navade, telesna (ne)dejavnost, kajenje, visoki energijski vnosi hranil, stres, uživanje alkohola ... Poleg teh na zdravje vplivajo tudi biološke danosti, okoljski dejavniki, medsebojni odnosi, razvitost medicinske oskrbe in drugi. Razvit je tudi koncept sedmih komponent (zaposlitvena, telesna, intelektualna, duhovna, čustvena, socialna in komponenta okolja) zdravega življenjskega sloga, ki ga uporabljajo številni strokovnjaki (Pori, et al., 2013).

Številni dejavniki tveganja za razvoj kroničnih nenalezljivih bolezni niso področje naše strokovnosti, zato sta v tem diplomskem delu obširno predstavljena dva dejavnika, in sicer prehrana in telesna aktivnost.

Prehrana zajema velik del človekovega življenja, zato to delo v prvem poglavju obravnava široko področje, od makrohranil do prehranskih priporočil. V poglavju o telesni dejavnosti so predstavljeni pozitivni učinki telovadbe na zdravje ter priporočila o količini, pogostosti, tipu in trajanju telovadbe. Zadnje večje poglavje zajema kronične nenalezljive bolezni, njihove dejavnike tveganja in vpliv življenjskega sloga nanje.

Na kronične nenalezljive bolezni lahko vplivamo zlasti, preden se te pojavijo, torej preventivno. Znani rek pravi, da je preventiva boljša kot kurativa. Številne pozitivne lastnosti zdravega življenjskega sloga pa se kažejo tudi pri tistih, ki so že zboleli. Težava se kaže tudi z ekonomskega vidika, saj za zdravstvo porabimo velike vsote. Če bi večina ljudi živela bolj zdravo, bi se razbremenilo zdravstvo, tako s finančnega vidika kot z vidika čakalnih vrst.

Živimo v dobro informiranem svetu, kjer so raznovrstne informacije na voljo na spletu ali v bližnji knjižnici, toda ob tem je zanimivo, da so se kronične nenalezljive bolezni, na katere ima življenjski slog tako močan vpliv, razširile do gromozanskih razsežnosti. Kljub veliko informacijam veliko ljudi ostaja nezaveščenih o pomembnosti redne telesne aktivnosti, zdrave prehrane in izogibanju raznovrstnim razvadam, kot sta kajenje in čezmerno uživanje alkohola.

Problematika sedečega življenjskega sloga se ne kaže samo pri starejših, temveč tudi pri otrocih in mladostnikih. Čedalje več je računalniških iger, pri katerih so otroci aktivni tako, da tečejo, igrajo tenis in podobno. Seveda se ti računalniški programi ne morejo primerjati s telesno aktivnostjo v naravi, na svežem zraku. Zmanjšana aktivnost pa pomeni tudi manjšo potrebo po dnevnem energijskem vnosu, ki je glede na porabo vseeno prevelik.

Prehrana se je v zadnjem času zelo spremenila in zaradi številnih dodanih sredstev, ki podaljšajo rok uporabe, so ta živila s sladkorjem nasičene energijske bombe. Otroci tako večino dni preživijo v zaprtih prostorih, pred zaslonom, pijejo sladkane pijače in jedo s sladkorjem nasičene prigrizke – s tem se jim večata telesna teža in tveganje za razvoj kroničnih nenalezljivih bolezni. Veliko ljudi se prehranjuje v tako imenovanih restavracijah s hitro prehrano, saj je tempo življenja postal hitrejši, zaradi česar si ljudje le redko vzamejo čas za zdravo hrano in telesno aktivnost (Brug, Oenema, & Campbell, 2003).

Cilj tega diplomskega dela je prikazati pomembnost zdravega življenjskega sloga in povezave med načinom življenja in posledicami ter predstaviti normative oziroma priporočila s področja telesne dejavnosti in prehrane, ki imajo pozitivne učinke na zdravje. Zdravje je naše največje bogastvo.

1.1 Življenjski slog

Raznovrstne težave v življenju so neizogibne. Ljudje se v sodobnem času nemalokrat srečajo s hujšimi boleznimi, za katere velja splošno prepričanje, da nas doletijo in nanje nimamo precejšnega vpliva. Največkrat je za to odgovorna usoda ali le nesrečno naključje, zakaj se je to pripetilo ravno nam ali našim bližnjim. Velikokrat res ne moremo vplivati na bolezen,

nimamo izbire, ali bomo zboleli ali ne, pogosto pa je to odvisno od tega, kako živimo svoje življenje. Življenjski slog je način življenja posameznika. Elementi življenjskega sloga so telesna dejavnost, prehrana in številne razvade. Ti elementi lahko močno vplivajo na naše zdravje. Številne raziskave potrjujejo, da nezdrav življenjski slog poveča tveganje za nastanek številnih bolezni.

1.1.1 Oblike življenjskega sloga

Življenjski slog lahko ločimo na zdrav in aktiven življenjski slog ter nezdrav, pretežno sedeči življenjski slog. Način življenja ni odvisen le od posameznikove odločitve, temveč tudi od zaposlitve, prostega časa, okolice, družine ...

1.1.1.1 Sedeči življenjski slog

Sedeči življenjski slog je način življenja, skladno s katerim se osebe ne udeležujejo v zadostni telesni dejavnosti ali vadbi za telo, ki se šteje za zdrav način življenja. Pasivne oblike zabave, kot so televizija, videoigrice in uporaba računalnika, so močno vplivale, da se je tak način življenja močno razširil. Poleg neaktivnih oblik preživljanja prostega časa je veliko odraslih zamenjalo fizično delo za pisarniško delo – zlasti v tehnološko razvitih državah.



Slika 1. Sedeči življenjski slog (Conservativehome.blogs.com, 2007).

Številne študije so potrdile, da ima tak način življenja negativne učinke. Najpogostejši med njimi sta povečanje telesne teže in debelost, te pa spremljajo zdravstvene težave, kot so bolezni srca in ožilja, sladkorna bolezen in povečana možnost za različne oblike raka. Pomanjkanje telesne dejavnosti močno (negativno) vpliva tudi na imunski sistem, kar vodi do

še več zdravstvenih težav (Weisen, 2013). Tak način življenja velikokrat povezujemo z lenobo – a to ni res. Mnogo ljudi nameni veliko časa delu, prevozu na delovno mesto in jim tako ostane zelo malo časa za telesno dejavnost.

1.1.1.2 Zdrav življenjski slog

Izraz zdrav življenjski slog izhaja iz angleške besede wellness in ga v vsakdanu manjkrat uporabljamo. Največkrat pomeni način življenja, ki se kaže v vseh pogledih zdravja. Zdrav življenjski slog opisuje procese, ki jih posameznik namenoma izvaja, da bi si izboljšal kakovost življenja oziroma splošno počutje. Dejavniki zdravega življenjskega sloga so telesna dejavnost, protistresna aktivnost, zdravo prehranjevanje ... (Pori, et al., 2013).



Slika 2. Komponente življenjskega sloga (Pori, et al., 2013).

Živeti zdrav življenjski slog ob primerni telesni dejavnosti in zdravem prehranjevanju pomeni tudi izogibanje čezmernemu uživanju alkohola, tobaku in drugim drogam ter vzdrževati primerno telesno težo (Pori, et al., 2013).

2 JEDRO

2.1 Prehrana

Zdravo življenje je odvisno od različnih dejavnikov, med pomembnejšimi pa sta primerna telesna aktivnost in zdrava prehrana. Energijo (toplotno in mehanično) za vzdrževanje telesne temperature in človeške aktivnosti (delo, šport, dihanje, bitje srca) zagotavlja prav hrana. Poleg užitka v hrani ta omogoča normalno rast in razvoj ter obnovo organizma, preprečuje lakoto in žejo ter je dejavnik zdravstvene zaščite. V skrbi za zdravje dobiva prehrana čedalje pomembnejše mesto in prav zdrava prehrana je temelj zdravega življenjskega sloga, obenem pa pomaga preprečevati bolezni (Dervišević & Vidmar, 2009).

Življenje postaja čedalje hitrejšo in primanjkuje nam časa za zdrave in polnovredne obroke. Čedalje več ljudi izpušča obroke ali se prehranjuje s hitro hrano, za katero velja splošno prepričanje, da ne spada med zdravo hrano.

2.1.1 Značilnosti zdrave prehrane ter prehranska piramida

Dervišević & Vidmar (2009) navajata, da zdravo prehrano označujejo naslednje značilnosti:

- raznovrstnost – uravnoteženost hrane (nujna živila v količinah in razmerjih, ki omogočajo optimalno delovanje organizma),
- zdravstvena neoporečnost hrane (količine aditivov in konzervansov ne presegajo dovoljenih vrednosti, higienski standardi neoporečnosti),
- varovalni učinek pred nastankom in razvojem bolezni.

Prehranska piramida posamezniku pomaga izbrati vrsto in količino živila. Navadno je razdeljena v pet enot za posamezno vrsto živila. Na podlagi dnevne priporočene količine določenega živila si posameznik lahko sestavi jedilnik. Prehranska piramida danes velja za splošno vodilo zdrave prehrane (Dervišević & Vidmar, 2009).



Slika 3. Prehranska piramida (www.e-monsite.com, 2013).

Večina prehranskih piramid obsega le pet skupin živil, nekatere pa še dodatno šesto. Šesta skupina živil navadno zajema vodo in nesladkane čaje, zato je tudi najobsežnejša in je uvrščena na dno piramide.

Dervišević in Vidmar (2009) sta ugotovila, da so prehranska priporočila glede na prehransko piramido, v kateri so živila razdeljena v pet skupin, naslednja:

1. skupina: žita in žitni izdelki – škrobna živila (8–16 enot),
2. skupina: zelenjava in sadje (5–9 enot),
3. skupina: mleko in mlečni izdelki (2–4 enote),
4. skupina: meso, izdelki iz mesa, ribe (2–4 enote),
5. skupina: živila z veliko maščob in sladkorja – maščobe, olja, sladkarije (poredko, malo).



Slika 4. Prehranska piramida s petimi skupinami živil (ZZZS, 2009).

Dervišević in Vidmar (2009) navajata naslednje normative enot po skupini živil:

- 1 enota pri žitih in žitnih izdelkih: pol kosa kruha, dve veliki žlici kuhanega riža ali testenin,
- 1 enota pri sadju in zelenjavi: en srednje velik sadež ali pol velikega sadeža, en deciliter zelenjavnega ali sadnega soka,
- 1 enota pri mleku in mlečnih izdelkih: dva decilitra mleka ali jogurta ali eden kot škatlica vžigalic velik košček sira, tri žlice skute (puste),
- 1 enota pri mesu, mesnih izdelkih in ribah: pol manjšega zrezka, pol srednje velike ribe, pol hrenovke.

2.2 Osnovne sestavine živil

Zaužiti hrana in pijača sta videti zelo različni, če ju primerjamo med seboj, a sta sestavljeni iz enakih bazičnih sestavin, ki pa so v vsakem živilu v različnem deležu (Dervišević & Vidmar, 2009).



Slika 5. Osnovne sestavine hrane v različnih oblikah (<http://www.familienleben.ch>, 2013).

Ločimo naslednje osnovne sestavine hranil:

- ogljikovi hidrati (OH),
- beljakovine (B),
- maščobe (M),
- rudnine ali minerali (R),
- vitamini (V),
- voda.

Med pomembnejše spadajo še tako imenovane balastne snovi ali vlaknine, ki so pomembne za prebavo, poleg tega povečajo prostornino hrane v telesu (Dervišević & Vidmar, 2009).

2.2.1 Ogljikovi hidrati

Ogljikovi hidrati so količinsko najpomembnejši vir energije v prehrani ljudi in so ključni za neovirano delovanje osrednjega živčnega sistema (v obliki glukoze). Z uživanjem ogljikovih hidratov se polnijo energijske rezerve (telesu so na voljo v obliki glikogena) v mišicah in jetrih. Če je količina zaužitih ogljikovih hidratov prevelika glede na porabo, se ti pretvorijo v podkožno maščevje. Ogljikovi hidrati v primernih količinah pa organizem oskrbijo z energijo

in hkrati vzdržujejo tkivne beljakovine. Energijska vrednost enega grama ogljikovih hidratov je 3,5 kalorije. Vsi ogljikovi hidrati niso enaki, temveč se glede na sestavo delijo na enostavne in sestavljene ogljikove hidrate. Monosaharidi ter disaharidi spadajo med enostavne, polisaharidi pa spadajo med sestavljene ogljikove hidrate (Dervišević & Vidmar, 2009). Z uživanjem ogljikovih hidratov si zagotovimo več kot 60 odstotkov telesu potrebne energije (FitDay, 2013).

2.2.1.1 Enostavni ogljikovi hidrati

Enostavni ogljikovi hidrati oziroma sladkorji so sestavljeni iz ene ali dveh molekul. Glede na to se delijo na:

- monosaharide: glukoza, fruktoza in galaktoza,
- disaharide: saharoza, maltoza in laktoza.



Slika 6. Primer enostavnih ogljikovih hidratov v živilu (Conjecture Corporation, 2013).

Uživanje enostavnih ogljikovih hidratov naj bi bilo omejeno na manjše količine, saj imajo prečiščeni sladkorji zelo majhno prehransko vrednost za človeško telo. V primerjavi s kompleksnimi ogljikovimi hidrati se enostavni razgradijo in prebavijo veliko hitreje, saj je njihova kemična struktura preprostejša (FitDay, 2013).

Živila, ki vsebujejo enostavne ogljikove hidrate, vsebujejo namizni sladkor, to so izdelki iz bele moke, med, mleko, jogurt, sadni sokovi, torte, sladke pijače, čokolada ... Čeprav enostavni ogljikovi hidrati ne vsebujejo dovolj esencialnih hranil, je uživanje nekaterih živil, ki vsebujejo enostavne ogljikove hidrate, priporočljivo, predvsem sadja (FitDay, 2013). Večina ogljikovih hidratov, ki jih zaužijemo, naj bi bili sestavljeni ogljikovi hidrati (Vorvick, 2012).

2.2.1.2 Sestavljeni ogljikovi hidrati

Sestavljeni ogljikovi hidrati so tiste kemične spojine, ki jih sestavljajo tri ali več molekul monosaharidov (Dervišević & Vidmar, 2009). Ti sladkorji so zelo bogati z vitamini, minerali in vlakninami. Zaradi kompleksne sestave njihova prebava traja dlje kot pri enostavnih ogljikovih hidratih. V primerjavi z enostavnimi ogljikovimi hidrati kompleksni ne povzročijo tako naglega dviga ravni sladkorja v krvi. Sestavljeni ogljikovi hidrati precej pripomorejo k proizvodnji energije v telesu, hkrati pa delujejo kot gorivo (FitDay, 2013).



Slika 7. Primer sestavljenih ogljikovih hidratov v živilih (<http://overactivelife.com>, 2011)

Sestavljene ogljikove hidrate delimo v dve skupini:

- oligosaharidi – malo monosaharidov (do 10), so zelo pomembni pri absorpciji nekaterih mineralov in tvorbi maščobnih kislin (FitDay, 2013),
- polisaharidi – veliko monosaharidov in disaharidov (FitDay, 2013). Primeri polisaharidov so škrob, vlaknine in glikogen (Dervišević & Vidmar, 2009).

Sestavljeni ogljikovi hidrati so v zelenjavi, polnozrnatem kruhu in nekaterih žitih. Živila, v katerih so sestavljeni ogljikovi hidrati, so brokoli, fižol, špinača ... (FitDay, 2013).

V primerjavi z enostavnimi ogljikovimi hidrati imajo sestavljeni večjo hranilno vrednost. Ker sestavljeni ogljikovi hidrati vsebujejo nekatere elemente enostavnih, jih je včasih težko razlikovati. Uživanje enostavnih ogljikovih hidratov ni priporočljivo zlasti za sladkorne bolnike (FitDay, 2013).

2.2.2 Maščobe

Glede na to, da ima en gram maščobe približno devet kalorij, velja, da so maščobe največji potencialni vir energije. Maščobe skrbijo za toplotno zaščito organizma in za mehanično zaščito vitalnih organov. Ker vsebujejo nekatere vitamine (A, D, E, K) so esencialni del naše prehrane. Maščobe so lahko živalskega (loj, mast) ali rastlinskega (olja) izvora (Dervišević & Vidmar, 2009).

Bolj zdrave so rastlinske maščobe, ki so se izkazale kot učinkovite tudi v boju z rakom, izboljšujejo pa tudi zdravje srca in ožilja ter zmanjšujejo možnost za debelost. Ekstra deviško olivno olje, olja raznih oreščkov, kokosa, avokada in laneno olje spadajo med zdrave maščobe in naj bi jih uživali med vsakim obrokom. Če te maščobe v dnevni prehrani ni dovolj, oslabi absorpcija nekaterih hranil. To velja predvsem za v maščobi topne vitamine (A, D, E, K) in antioksidante, kot je betakaroten (Younus, 2008).

Vsak človek potrebuje maščobe, saj te pomagajo pri absorpciji hranljivih snovi, živčnih prenosih in ohranitvi integritete celične membrane (Younus, 2008). Tveganje za pomanjkanje maščobe v prehrani je majhno, obstaja pa velika možnost za čezmerno uživanje maščob (Dervišević & Vidmar, 2009).



Slika 8. Zdrave maščobe (Davis, 2011).

Zdravju škodljive so predvsem nasičene in transnasičene maščobne kisline, ki so skupaj s holesterolom odgovorne za poapnenje žil oziroma aterosklerozo. Maščobne kisline omega 3 pa zmanjšujejo tveganje za nastanek krvnih strdkov, odpravljajo vnetja ter poškodbe celic in sproščajo žile (Dervišević & Vidmar, 2009).

Dervišević & Vidmar (2009), maščobe delita v skupine, in sicer:

- mononenasičene: te so v olivah, orehah, lešnikih, pistacijah, avokadu idr.,
- polinenasičene:
 - polinenasičene omega 3 (linolenska): te so v tunini, lososu, lanenem semenu, sardelah idr.,
 - nenasičene omega 6 (linolna): te so v sončničnem semenu, sezamu, soji, koruzi idr.,
- transmaščobne kisline: te so v mastnem mesu, cvrtju, hidrogeniziranem rastlinskem olju za biskvite, kolače, torte.

2.2.2.1 Priporočilo deleža maščob v dnevni prehrani

Medicinska stroka priporoča naslednji delež maščob v dnevni prehrani:

- delež maščob v prehrani naj ne bi presegel 30 odstotkov energijske porabe,
- nenasičene maščobe naj zajemajo vsaj 80 odstotkov vseh zaužitih maščob,
- nasičenih maščobnih kislin naj ne bo več kot 10 odstotkov v deležu maščob (Dervišević & Vidmar, 2009).

2.2.3 Beljakovine

Organske spojine iz osnovnih elementov – aminokislin, ki vsebujejo fosfor, žveplo, železo in dušik, imenujemo beljakovine (Dervišević & Vidmar, 2009). Človeško telo potrebuje beljakovine, da se lahko obnavlja in vzdržuje (Zieve & Eltz, 2011). Ključne pa so zlasti v obdobju rasti in razvoja (Dervišević & Vidmar, 2009).

Vsaka celica človeškega telesa vsebuje beljakovine, predstavljajo večinski del kože, mišic organov in žlez. So tudi v vseh telesnih tekočinah z izjemo žolča in urina (Zieve & Eltz, 2011).

Beljakovine so lahko živalskega ali rastlinskega izvora, a imajo te iz živalskega izvora večjo biološko vrednost in naj bi zajemale vsaj tretjino dnevno zaužitih beljakovin. Med 21 aminokislinami, ki jih človeški organizem potrebuje, so posebej pomembne tako imenovane

esencialne aminokisliline (8–9 aminokislilin), ki jih človeško telo ne zmore tvoriti, ampak jih mora pridobiti s hrano (Dervišević & Vidmar, 2009).



Slika 9. Primer beljakovin v različnih živilih (Cohen, 2013).

Aminokisliline ločimo v tri skupine:

- esencialne,
- neesencialne,
- pogojne.

2.2.3.1 Esencialne aminokisliline

Pomembno je ravnotežje – priporočljivo je, da se uživajo čez ves dan, ne da se zaužijejo vse pri enem obroku. Med esencialne aminokisliline spadajo (Zieve & Eltz, 2011):

- valin,
- levcin,
- izolevcin,
- lizin,
- metionin,
- fenilalanin,
- treonin,
- triptofan,
- histidin.

2.2.3.2 Neesencialne aminokisliline

Neesencialne aminokisliline telo ustvari iz esencialnih aminokislin ali pa nastanejo pri razgradnji navadnih beljakovin (Zieve & Eltz, 2011). Med neesencialne aminokisliline spadajo:

- asparaginska kislina,
- asparagin,
- alanin,
- glutaminska kislina.

2.2.3.3 Pogojne aminokisliline

Pogojne aminokisliline niso tako pomembne v dnevni prehrani. Telo jih potrebuje v času bolezni ali stresa (Zieve & Eltz, 2011). Mednje spadajo:

- arginin,
- cistein,
- glutamin,
- ornitin,
- serin,
- tirozin,
- glicin,
- prolin.

2.2.4 Rudnine ali minerali

Rudnine ali minerali so anorganske snovi, ki jih telo ne more samo proizvajati, ampak jim mora dobiti s hrano. Značilnosti in vloga mineralov (Dervišević & Vidmar, 2009):

- so sestavni del okostja in telesnih tekočin,
- vzdržujejo ravnovesje med telesnimi tekočinami,
- so gradniki tkiv – kosti in zob,
- so sestavni deli encimskih sistemov,
- sodelujejo pri številnih telesnih funkcijah – pri živčni prevodnosti, krčenju mišic in kislinsko-baznem ravnovesju,
- z encimi in vitamini sodelujejo na različnih ravneh celičnega metabolizma.



Slika 10. Minerali (<http://adhdhomeopath.com>, 2012).

Ločimo makromineralne (kalcij, magnezij, natrij, kalij, žveplo, fosfor, klorid) in mikromineralne (cink, baker, selen, jod, železo, krom, fluor, molibden, mangan, silicij, vanadij, arzen, nikelj, kobalt) (Dervišević & Vidmar, 2009).

2.2.5 Vitamini

Vitamini so organske snovi, ki so, čeprav nimajo energetske vrednosti, nujne za življenje. Imajo številne regulatorne, zaščitne in spodbujajoče funkcije v človeškem organizmu. Pomanjkanje vitaminov (hipovitaminoza) vodi v različna obolenja. Tako kot mineralne jih telo ne more proizvajati samo in jih je treba v telo vnesti s hrano. Vitamini A, D, E in K so topni v maščobi in se zaradi tega lahko shranjujejo v telesu, prav zato obstaja možnost toksičnosti zaradi predoziranja. Drugi vitamini so topni v vodi in se izločajo z urinom in potenjem, tako se ne skladiščijo v telesu in možnost toksičnosti je minimalna (Dervišević & Vidmar, 2009).



Slika 11. Vitamini (<http://swansonvitaminsminerals.com/>, 2013).

2.2.6 Vlakinine

Vlaknine imajo zelo pomembno mesto v zdravi prehrani, čeprav jih človeško leto ne more izkoristiti za energijsko sredstvo, saj nima encimov za njihovo razgradnjo (Dervišević & Vidmar, 2009). Po Van Soestu (1978) se delijo v tri skupine:

- topne vlaknine – te nase vežejo vodo, žolčne kisline, upočasnijo praznjenje želodca in čistijo črevesno sluznico,
- netopne vlaknine – pospešijo prehod blata skozi debelo črevo in danko ter povečajo prostornino blata,
- celuloza – je netopna in neprebavljiva, a pomembna za prebavo.



Slika 12. Vlaknine so v različnih živilih (Jalen, 2010).

2.3 Prehranska priporočila

Potrebe posameznika se lahko spreminjajo glede na težo, spol, stopnjo telesne dejavnosti in starost. To pomeni, da morajo nekateri jesti manj, nekateri pa več. Po navadi moški potrebujejo malo večje količine kot ženske, z izjemo vlaknin in soli (Food and Drink Federation, 2012).

Tabela 1

Prehranska priporočila GDA (<http://www.gdalabel.org.uk>, 2013)

VREDNOSTI	ŽENSKE		MOŠKI		OTROCI	
	Merska enota	Delež	Merska enota	Delež	Merska enota	Delež
Kalorije	2000 kcal		2500 kcal		1800 kcal	
Joule	8374 kJ		10467 kJ		7536 kJ	
Beljakovine	45 g	9,30 %	55 g	8,70 %	24 g	5,50 %
Ogljikovi hidrati	230 g	47,40 %	300 g	47,60 %	220 g	50,20 %
Sladkor	90 g	18,60 %	120 g	19,00 %	85 g	19,40 %
Maščobe	70 g	14,40 %	95 g	15,10 %	70 g	16,00 %
Nasičene maščobne kisline	20 g	4,10 %	30 g	4,80 %	20 g	4,60 %
Vlaknine	24 g	4,90 %	24 g	3,80 %	15 g	3,40 %
Sol	6 g	1,20 %	6 g	1,00 %	4 g	0,90 %

Prehranska priporočila se med seboj seveda razlikujejo. Nekakšen povzetek vseh je zgornje priporočilo GDA, katerega vrednosti, izražene v gramih oziroma kilokalorijah, je treba vnesti na dnevni ravni.

2.4 Telesna dejavnost

Telesna dejavnost pomaga izboljšati zdravje in preprečiti bolezni. Povečanje telesne aktivnosti je eden izmed dejavnikov, ki lahko pozitivno vpliva na zdravje celotne populacije. Če bi vsi sledili splošnim priporočilom o telesni dejavnosti na dnevni ravni, bi se zdravje populacije precej izboljšalo, stroški zdravstva pa občutno zmanjšali. Dokazano je, da ima redna vadba preventivne in kurativne učinke na številne bolezni, kot so sladkorna bolezen, srčno-žilne bolezni, depresija, rak debelega črevesja ... Pri World Health Report (2000) so ugotovili, da je 1,9 milijona smrtnih primerov v letu povezanih s telesno nedejavnostjo. Redni telesni aktivnosti, kot načinu zdravljenja, je mogoče prepisati eno prednost v primerjavi z zdravili – vključenost v proces zdravljenja in prevzemanje odgovornosti za lastno zdravje. Predpisano telesno aktivnost kot metodo uporabljajo v švedskem zdravstvenem sistemu, in sicer z namenom povečanja gibanja populacije (Henriksson & Sundberg, 2010).

Telesna dejavnost je v nekaterih primerih nadomestilo zdravilom ali zmanjša potrebo po njih. Predpisovanje gibanja kot metoda zdravljenja bi moralo biti tako samoumevno kot druge dokazane metode in načini zdravljenja. Človeško telo je bilo ustvarjeno za gibanje – telo in um posameznika imata korist od telesne aktivnosti. Telesna dejavnost vpliva na večino tkiv in organov, ti pa se prilagodijo redni vadbi. Dokazano je, da redna telesna dejavnost zmanjša tveganje za prezgodnjo smrt. Telesna dejavnost zajema vse gibanje človeškega telesa, ki je rezultat kontrakcije skeletnih mišic, posledica pa je poraba energije. Poznamo več intenzivnosti telesne dejavnosti – bolj intenzivna je vadba, večji je takojšnji učinek na različne telesne funkcije.

Poraba kisika, ki je neposredno povezana s porabo energije, naraste z 0,25 litra kisika na minuto v mirovanju na nekaj čez 1 liter kisika na minuto v počasni hoji. Med maksimalnim naporom se te vrednosti povečajo na 2–7 litrov kisika na minuto, kar je 10- do 25-krat več kot v mirovanju. Ob povečani telesni dejavnosti napredek posameznika določajo številni drugi dejavniki. Med pomembnejše dejavnike spada začetno stanje posameznika, saj je splošno znano, da netrenirani oziroma telesno neaktivni napredujejo razmeroma hitreje kot telesno dobro pripravljene posamezniki. Vplivi povečane telesne dejavnosti so zelo specifični in zajemajo samo trenirane organe oziroma tkiva – samo aktivno vključene mišice se prilagodijo naporu. Velik vpliv ima tudi trajanje te telesne dejavnosti, in to z vidika periodičnega

ponavljanja. Čeprav se nekateri rezultati lahko opazijo že v zelo kratkem času, od enega do nekaj tednov, se dlje trajajoča telesna dejavnost kaže v veliko večjem obsegu. Med pomembnejše dejavnike spadajo še pogostost (kako pogosto nekdo vadi), trajanje (trajanje posamezne vadbene enote), intenzivnost (kako naporna je vadba) in vrsta vadbe (aerobna, anaerobna). Prvi trije dejavniki skupaj predstavljajo vadbeni odmerek: večji kot je, večji je vpliv. Poudariti pa velja, da imajo tudi manjši odmerki pozitiven vpliv (Henriksson & Sundberg , 2010).

2.4.1 Pogostost telovadbe

Telesna dejavnost mora biti pogosta in redna, da bi bili učinki na zdravje in sposobnosti ljudi kar se da največji. Vplivi vadbe na telo so lahko večdnevni, potem pa izzvenijo. Ob manjši intenzivnosti vadbe se ta priporoča na dnevni ravni (Henriksson & Sundberg , 2010).

2.4.2 Trajanje telovadbe

Pravilo pri trajanju telovadbe je, daljša je aktivnost, večji je učinek. Dnevna telesna dejavnost je lahko razdeljena v manjše dele po 10 do 15 minut, če je skupni čas zadosten. Splošno priporočilo je 30 minut telesne dejavnosti dnevno (Henriksson & Sundberg , 2010).

2.4.3 Intenzivnost telovadbe

Večja je intenzivnost vadbe, boljše so sposobnosti in večji je učinek na posameznikovo zdravje, čeprav čezmerna in nepravilno načrtovana vadba lahko vodi v degenerativne spremembe. Vplivi na zdravje se navadno izboljšujejo že pri majhni intenzivnosti, za vzdrževanje in napredek pa je zelo pomembna zelo intenzivna vadba. Poznamo še veliko drugih dejavnikov, ki vplivajo na rezultat vadbe. Genetika ima precejšen vpliv na odziv na telesno dejavnost. Kako velik bo odziv, kolikšno bo napredovanje in koliko časa bo potekala regeneracija, je zapisano v posameznikovi DNK. Vpliv genetike predstavlja od tretjine do polovice celotnega učinka, odvisno od posameznika (Henriksson & Sundberg , 2010).

2.5 Priporočila glede telesne dejavnosti za pozitivne učinke na zdravje

Številne agencije in organizacije so izdelale smernice telesne dejavnosti za zdravje. Največkrat se ta priporočila nanašajo na neko populacijo oziroma njen življenjski slog. Glede na to, da je telesna nedejavnost čedalje večja, so pri Svetovni zdravstveni organizaciji razvili smernice, ki veljajo za ves svet. Telesna neaktivnost zaseda kot dejavnik tveganja za umrljivost po svetu četrto mesto in je vzrok za šest odstotkov vseh smrti. Prva tri mesta zasedajo smrtni primeri, povezani z visokim krvnim tlakom (trinajst odstotkov), uporabo tobačnih izdelkov (devet odstotkov) in visoko ravnjo krvnega sladkorja (šest odstotkov). Pet odstotkov smrtnih primerov po svetu pa je povezanih s čezmerno telesno težo in debelostjo.

Glede na to, da so vsi navedeni dejavniki tveganja povezani z zdravim življenjskim slogom (prehrana, telesna dejavnost, razvade), je prav življenjski slog vzrok za večino smrtnih primerov po svetu. V številnih državah raven telesne nedejavnosti narašča, z njo narašča tudi tveganje za splošno zdravje in razvoj kroničnih nenalezljivih bolezni, kot so bolezni srca in ožilja, povišan krvni tlak, sladkorna bolezen, rak in debelost. Ocenjujejo, da je telesna nedejavnost vzrok za nastanek približno 21–25 odstotkov raka na prsih in debelem črevesju, 27 odstotkov primerov sladkorne bolezni in 30 odstotkov primerov ishemičnih bolezni srca. Kronične nenalezljive bolezni tako zajemajo približno polovico vseh smrtnih primerov po svetu. Ugotavljajo, da je mogoče šest od deset smrtnih primerov pripisati prav kroničnim nenalezljivim boleznim.

Razširjenost kroničnih nenalezljivih bolezni je značilna za nizko in srednje razvite države. Te morajo zato nositi breme nalezljivih in nenalezljivih bolezni, s čimer obremenjujejo zdravstvo in si večajo stroške.

Dokazano je, da redna telesna dejavnost zmanjša možnost za nastanek sladkorne bolezni, bolezni srca in ožilja, visokega krvnega tlaka, raka dojke in debelega črevesa. Glede na to, da je telesna dejavnost ključna pri porabi energije, vpliva tudi na energijsko ravnovesje in nadzor telesne teže.

V želji, da zagotovijo smernice o odmerku in odzivu glede na telesno dejavnost in pozitivne učinke na zdravje, so razvili tako imenovana svetovna priporočila o telesni aktivnosti za

zdravje. Ta obsegajo informacije o pogostosti, intenzivnosti, trajanju in vrsti vadbe ter skupnem obsegu vseh telesnih dejavnosti, potrebnih za izboljšanje zdravja in preprečitev nastanka kroničnih nenalezljivih bolezni (World Health Organization, 2010).

2.6 Priporočena stopnja telesne dejavnosti glede na populacijo

Priporočila o telesni dejavnosti so bila na podlagi starosti razdeljena v tri skupine. Te so oblikovane na podlagi dokazov o pozitivnih učinkih, zato skupina otrok, mlajših od pet let, ni opisana. Čeprav telesna dejavnost pozitivno vpliva tudi na otroke, mlajše od 5 let, dokazi o odmerkih in odzivih niso bili zadostni. Prvo skupino sestavljajo posamezniki, stari od 2 do 18 let, drugo skupino posamezniki, stari od 18 do 64 let, tretjo pa posamezniki, stari 65 let ali več (World Health Organization, 2010).

Glede na Svetovno zdravstveno organizacijo (World Health Organization, 2010) so svetovna priporočila o telesni dejavnosti za zdravje pomembna za naslednje zdravstvene rezultate:

- kardiorespiratorno zdravje (koronarne srčne bolezni, srčno-žilne bolezni, kapi in visok krvni tlak),
- zdravo presnovo (sladkorna bolezen in debelost),
- zdravje mišično-skeletni sistem (osteoporoza, zdravje kosti),
- rak (rak debelega črevesa in rak dojk),
- funkcionalno zdravje in preprečevanje padcev,
- preprečevanje depresije.

2.6.1 Prva starostna skupina (od 2. do 18. leta starosti)

Redno telesno udejstvovanje lahko zmanjša tveganje za prezgodnjo smrt, razvoj številnih bolezni, ob enem pa ima kopico pozitivnih učinkov na splošno zdravstveno stanje posameznika. Telesna dejavnost v obdobju otroštva, pa v veliki meri vpliva na življenjski slog ter zdravstveno stanje v odraslosti. Aktiven življenjski slog v otroštvu ima precejšen vpliv na to, koliko bomo telesno dejavni v obdobju mladostništva ter kot odrasli. Otroci, ki so telesno dejavni redkeje uživajo alkohol ter tobačne izdelke. Vadba za mišično moč ter aerobna vadba pa sta nujni pri kronično bolnih otrocih in mladostnikih, saj izboljšujeta kvaliteto življenja ter zmanjšujeta utrujenost (Bratina, et al., 2011).

Naslednja priporočila so pomembna za vse otroke in mladostnike, stare od 2 do 18 let, razen ob posebnih zdravstvenih stanjih, kadar je to odsvetovano. Otroke in mladostnike bi morali

spodbujati k raznovrstni telesni dejavnosti, ki spodbuja naraven razvoj, jim je v užitek in je varna. Tudi invalidni otroci in mladostniki naj bi sledili tem priporočilom, če je to seveda mogoče in pod nadzorom njihovih skrbnikov. Priporočeno raven telesnih dejavnosti za otroke in mladino, vključenih v ta razdelek, je treba doseči kot dodatek telesni aktivnosti, pridobljeni v okviru običajnih dnevnih nerekreativnih dejavnosti. Otroke in mladostnike je treba vključevati v telesne dejavnosti, kot so igra, šport, transport, izobraževanje in vadba, in to na dnevni ravni. Za posameznike, ki niso telesno dejavni, je priporočljivo progresivno povečanje aktivnosti, tako da postopno dosežejo priporočeni cilj. Priporočljivo je začeti z majhnim številom aktivnosti, čez čas pa povečati trajanje, pogostost in intenzivnost. Upoštevati pa je treba, da na neaktivne posameznike pozitivno vplivajo tudi aktivnosti, katerih vrednosti so manjše od priporočenih (World Health Organization, 2010).

2.6.1.1 Priporočila za prvo starostno skupino (od 2. do 18. leta starosti)

Za otroke in mladostnike je priporočljiva tista telesna dejavnost, ki vključuje igro, šport, transport, rekreacija in načrtna vadba. Pomembno je, da se pred začetkom vadbe temeljito ogrejejo, saj se s tem dvigne temperatura telesa ter tkiv, kar povečuje prožnost, zviša frekvenco srca in prerazporedi kri v mišice. Zaradi gibalnega razvoja, mora vadbeni program za otroke in mladostnike vsebovati ogrevanje (telesna in duševna priprava na napor); srčno-dihalno vadbo (aerobno vadbo; vadbo za vzdržljivost), krepilno vadbo, vadbo za gibljivost in koordinacijo gibanja ter na koncu še vadbo za psihofizično umiritev. Če želijo pripadniki te starostne skupine izboljšati kardiorespiratorni sistem, mišični sistem, zdravje kosti, srčno-žilno zdravje in presnovo ter zmanjšati simptome depresije in tesnobe, morajo glede na priporočila upoštevati naslednje smernice (Bratina, et al., 2011):

- otroci in mladostniki, stari od 2 do 18 let, naj bi bili dnevno telesno dejavni vsaj 60 minut (skupno); intenzivnost naj bi bila zmerna do višja;
- seštevek trajanja telesnih dejavnosti, ki presega 60 minut, zagotavlja dodatne pozitivne učinke na zdravje;
- največji del telesne dejavnosti naj bi zajemale aerobne aktivnosti. Dejavnosti višje intenzivnosti je treba vključiti vsaj trikrat na teden, vključevale pa naj bi tudi tiste aktivnosti, ki krepijo mišice in kosti.

2.6.2 Druga starostna skupina (od 18. do 64. leta starosti)

Za vse zdrave odrasle, stare od 18 do 64 let, so primerna naslednja priporočila, razen v primerih, ko jim je to odsvetovano. Te smernice veljajo tudi za posameznike iz te starostne skupine s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi, ki niso povezane z mobilnostjo, kot sta visok krvni tlak oziroma sladkorna bolezen. Posamezniki, ki imajo težave s srcem, nosečnice in ženske tik po porodu se morajo najprej posvetovati z zdravnikom in glede na svoje stanje sprejeti morebitne dodatne ukrepe, preden si začnejo prizadevati doseči priporočljive vrednosti telesne dejavnosti za to starostno skupino (World Health Organization, 2010).

Neaktivni posamezniki in tisti z zdravstvenimi težavami bodo imeli pozitivne učinke že samo, če napredujejo od neaktivnosti do nekaj aktivnosti. Odrasli, ki trenutno ne dosegajo priporočenih vrednosti telesne dejavnosti, morajo najprej povečati trajanje, zatem pogostost in šele na koncu intenzivnost. Priporočila veljajo tudi za odrasle invalidne osebe, le da jih je treba prilagoditi njihovim zmogljivostim in zdravstvenemu stanju (World Health Organization, 2010).

2.6.2.1 Priporočila za drugo starostno skupino (od 18. do 64. leta starosti)

Za odrasle, stare od 18 do 64 let, telesna dejavnost lahko pomeni tako preživet prosti čas, transport, poklic, gospodinjska in hišna opravila, šport in načrtovano vadbo. Smernice, predstavljene v nadaljevanju, izboljšujejo kardiorespiratorni sistem, mišični sistem, zdravje kosti ter zmanjšujejo tveganje za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni in depresije (World Health Organization, 2010).

Smernice za odrasle, stare od 18 do 64 let, glede na priporočila Svetovne zdravstvene organizacije (World Health Organization, 2010):

- odrasli, stari od 18 do 64 let, naj bi bili tedensko telesno dejavni vsaj 150 minut pri zmerni aerobni intenzivnosti oziroma vsaj 75 minut pri višji aerobni intenzivnosti;
- aerobna aktivnost naj bi bila v sklopih, dolgih po vsaj 10 minut;
- za dodatne pozitivne vplive na zdravje naj vadbo pri zmeni aerobni intenzivnosti povečajo na 300 minut tedensko oziroma 150 minut pri višji aerobni intenzivnosti;

- vsaka dva dneva pa naj bi se ukvarjali tudi s telesnimi aktivnostmi, ki krepijo večje mišične skupine.

2.6.3 Tretja starostna skupina (65. leto starosti ali več)

Priporočila so primerna za zdrave posameznike, stare 65 let ali več. Ključne so za ljudi, ki trpijo za kronično nenalezljivo boleznijo in spadajo v to starostno skupino. Če ima posameznik posebne zdravstvene težave, kot so srčno-žilna obolenja ali sladkorna bolezen, je priporočljivo nadaljevati skladno z dodatnimi varnostnimi ukrepi ali se posvetovati z zdravnikom. Priporočila veljajo tudi za osebe s posebnimi potrebami, a je priporočljivo, da se jih individualno prilagodi glede na zdravstveno stanje (World Health Organization, 2010).

2.6.3.1 Priporočila za tretjo starostno skupino (65. leto starosti ali več)

Posamezniki, stari 65 let ali več, naj bi bili telesno dejavni v prostem času, za transport (na primer hoja ali kolesarjenje v trgovino), pri opravljanju gospodinjskih in hišnih opravil, športu ali celo načrtovani vadbi (World Health Organization, 2010).

Smernice za telesno dejavnost, primerne za osebe, stare 65 let ali več, ki želijo izboljšati kardiorespiratorni sistem, mišični sistem, zdravje kosti, funkcionalno zdravje in zmanjšati tveganje za kronične nenalezljive bolezni, depresijo ali preprečiti upad kognicije, so glede na priporočila Svetovne zdravstvene organizacije (World Health Organization, 2010), naslednje:

- ljudje, stari 65 let ali več, naj bi bili tedensko aktivni v vsaj 150 minutah aerobne telesne dejavnosti pri zmerni intenzivnosti ali 75 minut pri višji intenzivnosti;
- aerobna aktivnost naj bi bila izvedena v sklopih po vsaj 10 minut;
- dodatne, pozitivne učinke lahko posamezniki dosežejo tako, da povečajo skupno trajanje telesne dejavnosti na 300 minut zmerno intenzivne aerobne aktivnosti tedensko ali na 150 minut višje intenzivne aerobne aktivnosti;
- odrasli, ki spadajo v to starostno skupino, naj bi trikrat tedensko izvajali vaje, ki izboljšujejo ravnotežje, in tako preprečili morebitne padce;

- dvakrat tedensko bi morali izvajati tudi telesne dejavnosti, pri katerih se vključujejo vse večje mišične skupine;
- če priporočljivih vrednosti ne morejo doseči, naj bi bili telesno dejavni toliko, kolikor so lahko glede na svoje zdravstveno stanje in zmožnosti.

2.7 Kronične nenalezljive bolezni

Kronične nenalezljive bolezni so v številnih državah vodilni vzrok za umrljivost. Iz tega diplomskega dela je razvidno, da velikokrat lahko sami vplivamo na nastanek številnih bolezni, saj so te bolezni močno odvisne od življenjskega sloga. Ob upoštevanju zgoraj navedenih priporočil glede prehrane in telesne dejavnosti lahko tveganje za nastanek številnih kroničnih nenalezljivih bolezni močno zmanjšamo. V nadaljevanju so opisne le pogostejše od številnih kroničnih nenalezljivih bolezni (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2013).

2.7.1 Sladkorna bolezen

Sladkorna bolezen ali diabetes ne velja za sodobno bolezen, saj je bila opisana že pred tri tisoč leti. Grki so jo imenovali diabetes mellitus. Diabetes pomeni pospešen tok pri visoki ravni sladkorja v krvi, mellitus pa označuje okus seča, ki je podoben medu (Ruhland, 1998).

Diabetes mellitus ali sladkorna bolezen je kronično stanje zvišanega sladkorja (glukoze) v krvi. Vzrok nastanka je pomanjkanje inzulina, spremlja pa ga lahko tudi zmanjšana občutljivost organizma nanj. Posledica je lahko motnja v presnovi beljakovin, maščob in ogljikovih hidratov. Bolezen spremljajo številne težave, kot so žeja, hujšanje, oslabelost ... Sladkorna bolezen je tudi vzrok za številna druga obolenja – okvaro malih žil (oči, ledvic), okvaro velikih žil odvodnic (arterioskleroza) in okvaro živcev (Medvešček & Pavčič, 1999).

Zaradi lažje klasifikacije in različnih oblik sladkorne bolezni so te razvrščene v različne skupine.

2.7.1.1 Sladkorna bolezen tipa 1

Sladkorna bolezen nastane kot avtoimun odziv telesa, ki povzroči propad betacelic. Te zato ne proizvajajo inzulina ali pa je količina proizvedenega inzulina nezadostna (Kernc, 2010). Ljudje navadno zbolijo mladi (pred 30. letom starosti), bolezen pa nastopi zelo agresivno in z

izrazitimi težavami. Potrebno je takojšnje in trajno zdravljenje z inzulinom (Medvešček & Pavčič, 1999).

2.7.1.2 Sladkorna bolezen tipa 2

Za to obliko sladkorne bolezni je značilna zmanjšana koncentracija inzulina ali celo normalna raven inzulina ob hiperglikemiji. Glavna značilnost te oblike bolezni je odpornost tkiva na inzulin in nezadostno izločanje inzulina. Mišice zaradi odpornosti na inzulin ne prejemajo glukoze, zato koncentracija v krvi raste – posledica je dodatno izločanje inzulina. Na nastanek sladkorne bolezni tipa 2 ima velik vpliv čezmerna telesna teža ali debelost; kar 80 odstotkov ljudi s sladkorno boleznijo tipa 2 ima previsoko telesno težo (Kernc, 2010).

Simptomi bolezni niso tako burni, največkrat se ta odkrije pri sistematskih pregledih. Za bolezen je značilno stopnjevanje ravni sladkorja v krvi; sprva so ljudje lahko brez zdravil, zdravljenje se nadaljuje s tabletami, na koncu pa tudi z inzulinom (Medvešček & Pavčič, 1999). Zaradi pomembne vloge telesne teže sladkorno bolezen tipa 2 uvrščamo med civilizacijske bolezni – bolezni predobrega življenjskega standarda (Ruhland, 1998).

2.7.1.3 Sekundarna sladkorna bolezen

Sekundarna sladkorna bolezen nastane kot posledica drugih bolezni ali zaradi delovanja nekaterih zdravil. Velikokrat je vzrok genetska težava, infekcija pa lahko nastane tudi z uničenjem trebušne slinavke zaradi vnetja (Medvešček & Pavčič, 1999).

2.7.1.4 Nosečniška sladkorna bolezen

Nosečniška sladkorna bolezen nastane v času nosečnosti in po navadi izgine po prenehanju dojenja. Večina žensk, ki so med nosečnostjo zbolele za sladkorno boleznijo, zbolijo za sladkorno boleznijo tipa 2 v starosti (Medvešček & Pavčič, 1999).

2.7.1.5 Dejavniki tveganja za razvoj sladkorne bolezni

Kavčič (2005) je ugotovil, da so glavni dejavniki tveganja za razvoj sladkorne bolezni naslednji:

- dednost (sladkorno bolezen je v družini),
- nezadostna telesna aktivnost,
- debelost (nalaganje maščobnega tkiva okoli pasu),
- povišane vrednosti maščobe v krvi,
- povišan krvni tlak,
- rojstvo novorojenca, težjega od 4,5 kg, ali zvišan krvni sladkor med nosečnostjo.

2.7.1.6 Vpliv življenjskega sloga na sladkorno bolezen

Telesna dejavnost in zdrava prehrana imata veliko vlogo pri sladkorni bolezni, zlasti pri preventivi. Glede na dognanja Durstina in Moora (2003) ima zdrav življenjski slog naslednje pozitivne učinke:

- boljši krvni nadzor glukoze pri sladkorni bolezni tipa 2,
- manjši delež telesne maščobe – večja občutljivost na inzulin,
- izboljšano delovanje srca in ožilja,
- zmanjšane potrebe po zdravilih ter boljša občutljivost na inzulin,
- zmanjšanje tveganja za nastanek oziroma preprečevanja sladkorne bolezni tipa 2,
- zmanjšanje stresa.

Glede na Ruhlandova dognanja (1998) mora biti dnevni obrok za sladkorne bolnike sestavljen iz:

- 50 do 55 odstotkov ogljikovih hidratov,
- 30 do 35 odstotkov maščob,
- 10 do 15 odstotkov beljakovin.

Živila, bogata s sladkorjem, za sladkorne bolnike niso primerna. Med ta živila spadajo med, grozdje, keksi, marmelada, pecivo, bomboni, sladki alkohol in podobno (Ruhland, 1998).

2.7.2 Osteoporoza

Na konvenciji o osteoporozi so postavili naslednjo definicijo osteoporoze: »Osteoporoza je obolenje, za katero so značilni nizka kostna masa, mikroarhitektonsko uničenje kostnega tkiva in kot posledica tega povečana nevarnost zlomov.« Največja kostna masa, ki jo človek doseže med 25. in 35. letom starosti, je merilo, ki omogoča napoved o morebitnem nastanku te bolezni. Zelo pomembno je, da si posameznik do te starosti z ustrežno prehrano in načinom življenja zagotovi koliko je mogoče visoko kostno gostoto. Osteoporoza nima enotne bolezenske slike, zato jo delimo na dva tipa. Pri tipu 1 je prizadeta hrbtenica, pri tipu pa cevaste kosti (Dienstl & Maschek, 1996).

Glede na vzroke za nastanek ločimo primarno in sekundarno osteoporozo. Vzroki za nastanek so različni. Ob nekaterih podrobnostih glede nastanka pa se še vedno pojavljajo vprašanja.

2.7.2.1 Primarna osteoporoza

V mladostnem obdobju nastopi idiopatična, juvenilna osteoporoza. Pri primarni osteoporozi se zdi, da imajo velik vpliv genetski dejavniki. Največkrat prizadenejo bele in azijske ženske (Dienstl & Maschek, 1996).

2.7.2.2 Sekundarna osteoporoza

Razlika je že v temelju, saj sekundarna osteoporoza vedno nastane zaradi druge osnovne bolezni (na primer: čezmerno delovanje nadledvične žleze) ali zaradi negativnih vplivov na metabolizem kosti (na primer: pomanjkanje gibanja) (Dienstl & Maschek, 1996).

2.7.2.3 Dejavniki tveganja

Poznamo več dejavnikov tveganja in ker je nastanek osteoporoze odvisen od več teh, je težko napovedati, kdo bo zbolel in kdo ne. Glede na to, da življenjski slog vpliva na veliko teh dejavnikov, jih je treba poznati (Dienstl & Maschek, 1996):

- dejavniki tveganja, na katere ne moremo vplivati:
 - genetski dejavniki,
 - mena (odstranitev jajčnikov),
 - telesna zgradba;
- dejavniki tveganja, na katere lahko vplivamo:
 - čezmerno uživanje alkohola,
 - kajenje (nikotin poveča estrogen, ki stimulira osteoblaste in zavira osteoklaste),
 - čezmerno uživanje kofeina,
 - premalo sončne svetlobe za delovanje vitamina D,
 - prevelika ali premajhna telesna teža,
 - kronična zloraba zdravil, ki zmanjšujejo maso kosti,
 - pomanjkanje gibanja: tlačne in vlečne sile mišičja med gibanjem telesa delujejo na kosti in s tem pozitivno vplivajo na njihovo tvorbo,
 - slaba prehrana: sodobni način prehranjevanja ne nudi več uravnoveženosti v prehrani. Prenizka vsebnost in nezdravo razmerje kalcija in fosforja pospešuje izgubo kostne mase.

2.7.2.4 Vpliv vadbe na posameznika

Redna vadba skupaj z uravnoveženo in zdravo prehrano ima zaviralni učinek na osteoporozo, saj povečuje gostoto kostne mase, izboljšuje telesno držo in povečuje mišično moč. Pomemben del vadbe je tudi vadba za ravnotežje, ki močno zmanjša tveganje za padce in posledično zlome. Pravilno razmerje med fosforjem in kalcijem v hrani, naj bi bilo 1,2 : 1. To razmerje pa vpliva na kar se da ugodno nalaganje kalcija v kosti (Dienstl & Maschek, 1996).

2.7.3 Visok krvni tlak

Krvni tlak je tlak, ki ga ustvarja pritisk krvi na stene krvnih žil. Nanj močno vplivata dva dejavnika: elastičnost in premer krvnih žil ter moč oziroma pritisk, s katerim srčna mišica poganja kri v krvni obtok. Rezultati meritev krvnega tlaka sta dve vrednosti:

- največji pritisk med kontrakcijo oziroma fazo črpanja srca (sistola),
- nižji pritisk med fazo napolnitve srca (diastola).

Rezultat izražamo z milimetri živega srebra – mmHg (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001).

Tabela 2

Mejne vrednosti za normalen krvni tlak (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001)

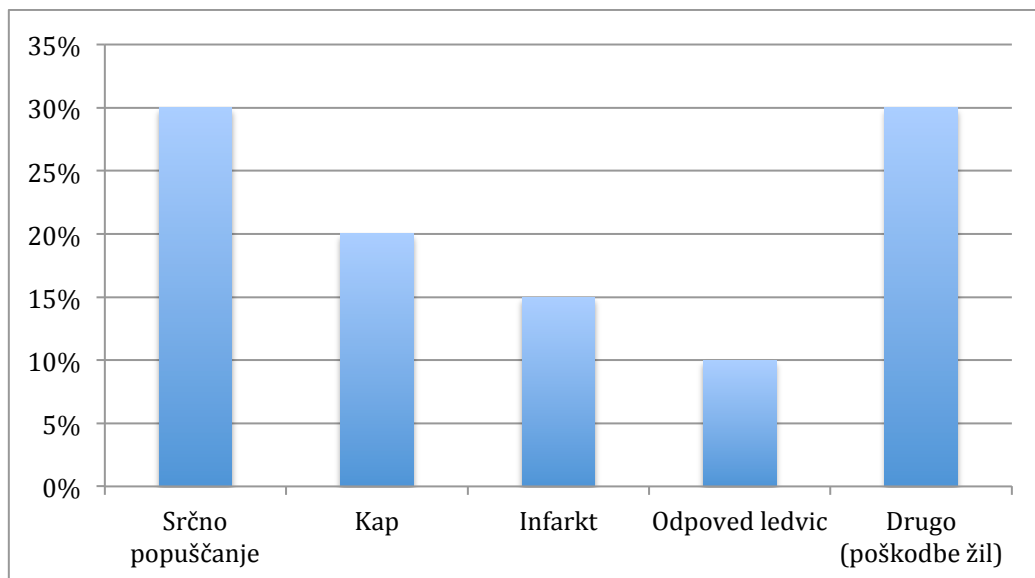
	Mejne vrednosti krvnega tlaka	
	Sistolični	Diastolični
Merjenje pri zdravniku		
Otroci, stari 2 do 5 let	120 mmHg	70 mmHg
Otroci, stari od 6 do 11 let	130 mmHg	80 mmHg
Mladostniki, starejši od 12 let	140 mmHg	90 mmHg
Odrasli, do pozne starosti	140 mmHg	90 mmHg
Merjenje doma	135 mmHg	85 mmHg
24-urno merjenje		
24-urna srednja vrednost	130 mmHg	80 mmHg
Srednja vrednost čez dan	135mmHg	85 mmHg
Srednja vrednost ponoči	120 mmHg	75 mmHg

Tabela 2 prikazuje mejne vrednosti za normalni krvni tlak, merjen pri zdravniku oziroma doma. Krvni tlak, katerega vrednosti presegajo te v tabeli, se šteje za visok krvni tlak. Seveda morajo biti meritve narejene večkrat, tri merjenja v dveh dneh (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001).

2.7.3.1 Dejavniki tveganja za visok krvni tlak

Visok krvni tlak je zelo pogost pojav, saj prizadene vsakega petega odraslega. Poleg tega je eden najpogostejših vzrokov za invalidnost in smrt na svetu – 40 odstotkov vseh smrtnih primerov do 65. leta starosti je posledica visokega krvnega tlaka. V svetu je visok krvni tlak, za kajenjem in napačno oziroma pomanjkljivo prehrano, med najpogostejšimi dejavniki, ki povzročajo obolenja in smrt. Povišan krvni tlak je tudi najpogostejši in najpomembnejši dejavnik tveganja za kap in oslabeledost srčne mišice (popuščanje srca). Druga tveganja, ki jih povzroči visok krvni tlak, so odpoved ledvic, hude poškodbe žil v celotnem krvnem obtoku in infarkt (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001).

Če se visok krvni tlak ne zdravi, se življenjska doba obolelega občutno zniža, nezdravljenemu 35-letnemu moškemu s trajno povišanim krvnim tlakom 150/100 mmHg se življenjska doba zniža s povprečnih 76,5 leta za 16,5 leta, na 60 let. Z znižanjem krvnega tlaka pa se pričakovana življenjska doba lahko normalizira (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001).



Slika 13. Vzrok smrti kot posledica povišanega krvnega tlaka (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001)

2.7.3.2 Vpliv prehrane in telesne teže

Najpomembnejši in najpogostejši povzročitelj visokega krvnega tlaka, sladkorne bolezni in motnje v presnovi maščob je čezmerna telesna teža. Kar 60 odstotkov ljudi s povišanim krvnim tlakom ima tudi čezmerno telesno težo (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001).

Nezdrava prehrana in nezadostna telesna dejavnost pa sta vzroka za čezmerno telesno težo. (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001) so ugotovili, da se je treba izogibati nekaterim živilom, za katere je znano, da višajo krvni tlak:

- sol: povečuje količino krvi (nase veže vodo) in povečuje tveganje zoženja krvnih žil,
- alkohol: zaradi visoko kalorične sestave vodi v čezmerno telesno težo, ta pa v visok krvni tlak.

Kava, kljub splošnemu prepričanju, ne povzroča povišanja krvnega tlaka (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001).

2.7.3.3 Nezadostno gibanje: samostojen dejavnik tveganja

Za ljudi od srednjih let dalje velja, da je premalo gibanja samostojen dejavnik tveganja za njihovo zdravje. Nezadostna količina gibanja je tudi eden izmed dejavnikov, ki lahko pripelje do visokega krvnega tlaka. Kdor je dovolj telesno dejaven, lahko tveganje za srčni infarkt v primerjavi z neaktivnim posameznikom zmanjša za več kot 50 odstotkov. Gibanje velja za zelo učinkovit zaščitni dejavnik, ki lahko zniža krvni tlak, znižajo pa se tudi krvne maščobe in telesna teža (Middeke, Pospisli, & Völker, 2001). Telesna dejavnost izboljša tudi delovanje srca, saj se od rednem gibanju moč srca poveča.

2.7.4 Čezmerna telesna teža in debelost

Čezmerna telesna teža ima na zdravje negativen vpliv. Čezmerna telesna teža in debelost ter z njo povezani bolezenski znaki so čedalje pogostejša in zelo resna težava tako pri otrocih, mladostnikih kot odraslih. 22 milijonov otrok v Evropski uniji ima čezmerno telesno težo, od

tega je pet milijonov debelih. Razlogov, da je čedalje več ljudi pretežkih, je več, najpomembnejša pa sta (Statistični Urad Republike Slovenije, 2009):

- spremenjene prehranjevalne navade,
- čedalje večja telesna neaktivnost.

Glede na podatke Svetovne zdravstvene organizacije naj bi že vsak peti otrok v Evropi imel čezmerno telesno težo, pri čemer Slovenija ni izjema. Splošno gledano se je razširjenost debelosti v zadnjih dvajsetih letih povečala za trikrat. Debelost je eden glavnih vzrokov za številne kronične nenalezljive bolezni, kot so sladkorna bolezen, nekatere vrste raka ter bolezni srca in ožilja (Turk, 2010).

Posledice debelosti so glede na Kernčeva spoznanja naslednje (Kernc, 2010):

- poveča se izločanje inzulina,
- odziv inzulina na glukozo je večji,
- občutljivost inzulina se zmanjša,
- adenokortikoidni hormoni se zvečajo,
- funkcija ravnega hormona se zmanjša,
- odzivnost ravnega hormona na inzulin se zmanjša,
- poveča se raven holesterola v krvi,
- zmanjšajo se vrednosti lipolitičnih hormonov.

Rössner (2006) navaja še nekatere posledice debelosti:

- visok krvni tlak,
- sladkorna bolezen tipa 2,
- mišično-skeletne motnje,
- nekatere vrste raka,
- apnjenje žil med spanjem,
- dislipidemija,
- srčno-žilna obolenja.

Trije glavni dejavniki za pojav debelosti so genetska predispozicija, motnje v energetski bilanci ter okoljski in družbeni dejavniki. Ker se genetika spreminja počasi, ji ne moremo predpisati tako naglega porasta debelosti. Okoljski dejavniki pa so se v zadnjih desetletjih

močno spremenili in jim lahko pripišemo nagel vzpon debelosti in čezmerne telesne teže (Rössner, 2006).

Vse opredelitve čezmerne telesne teže in debelosti se nanašajo na indeks telesne mase (ITM) in odstotni delež telesne maščobe. Indeks telesne mase izračunamo na podlagi razmerja med telesno višino in telesno težo (Dervišević & Vidmar, 2009):

$$\text{ITM} = \text{TT (v kg)} / \text{TV}^2 \text{ (v m)}.$$

Legenda:

ITM – indeks telesne mase

TT – telesna teža (izražena v kilogramih)

TV – telesna višina (izražena v metrih)

Ocena telesne teže glede na vrednosti ITM:

- ITM pod 18,5: podhranjenost
- ITM med 18,5 in 24,9: normalna telesna teža
- ITM med 25 in 29,9: povečana telesna teža
- ITM nad 30: debelost
- ITM nad 35 bolezenska debelost

Težava pri indeksu telesne mase je, da ne upošteva odstotnega deleža mišic oziroma maščobe – to pomeni, da je lahko posameznik (športnik), ki ima zaradi hipertrofije povečano telesno težo, uvrščen v skupino debelost, čeprav je njegov delež telesne maščobe majhen.

2.7.5 Bolezni srca in ožilja

Bolezni srca in ožilja so med najpogostejšimi vzroki smrti. Obstaja veliko obolenj, v nadaljevanju pa so predstavljena najpogostejša.

2.7.5.1 Ateroskleroza

Izraz poapnenje žil ali ateroskleroza izvira iz grškega jezika: iz besed *athera* – kaša (kašasto omehčana struktura srednjih delov aterosklerotičnih skupkov na arterijskih stenah) in *scleros* – otrdel (otrdele aterosklerotične žile). Ateroskleroza velja za najpogostejšo okvaro arterij, pri kateri se zadebelijo notranje plasti arterije. Te zadebelitve ustvarijo kopičenje maščob v celicah in zunaj njih, namnoženo vezivno tkivo ter namnožene in diferencirane celice gladkih mišic. Ateroskleroza, se razlikuje od drugih degenerativnih sprememb arterij, saj je to bolezen arterijske stene, ki je glavni vzrok za nastanek bolezn srca in ožilja (Kapš, 2001).

2.7.5.1.1 Dejavniki tveganja za nastanek ateroskleroze

Med dejavnike tveganje za nastanek ateroskleroze in drugih bolezn srca in ožilja spadajo življenjske navade in stanja, ki se pogosteje pojavljajo pri ljudeh, ki zbolijo, kot pri drugih. Na podlagi teh dejavnikov lahko le predvidevamo, kdo bo zbolel, ne povzročajo pa bolezn neposredno. Poznavanje dejavnikov tveganja je lahko koristen podatek pri proučevanju sprememb, s katerimi bi lahko zmanjšali tveganje za nastanek te bolezn (Kapš, 2001).

Dejavniki tveganja po Kapšu (2001):

- povečan tonus simpatičnega živčevja,
- stres,
- uporaba kontracepcijskih tablet in menopavza,
- telesna neaktivnost,
- debelost in nepravilna prehrana,
- kajenje cigaret,
- motnje v presnovi maščob (dislipidemija),
- visok krvni tlak,
- sladkorna bolezen,
- življenjska doba,
- moški spol,
- imunološka reakcija,
- dedovanje,

- fibrinogen,
- homocistein (izocistein).

2.7.5.1.2 Vpliv življenjskega sloga na aterosklerozo

Številne raziskave opozarjajo na to, da je nezadostna telesna dejavnost neposredno povezana z nastankom ateroskleroze. Velik vpliv na nastanek ima tudi nepravilna prehrana in z njo povezana čezmerna telesna teža (Kapš, 2001).

2.7.5.2 Možganska kap

Če del možganov v trenutku izgubi dovod krvi, se pojavi možganska kap. Posledice so psihične ali fizične motnje funkcij, ki jih prizadeti del možganov ni zmožen več nadzorovati. V tem, prizadetem delu možganov lahko možganske celice odmrejo ali so paralizirane, sčasoma pa se lahko obnovijo in zopet prevzamejo nadzor nad funkcijami. Celice, ki odmrejo zaradi nezadostne količine kisika, se ne morejo nikoli obnoviti in motnje ostanejo za vedno. Najpogostejša oblika možganske kapi je tromboza, ki jo povzroči zamašena arterija, ta pa skrbi za preskrbo možganov s kisikom (Miller, 2009).

2.7.5.3 Koronarna srčna bolezen

Koronarna srčna bolezen je posledica ateroskleroze, torej zamašitve koronarnih arterij zaradi maščobnih oblog. Tudi angina pectoris (bolečine v prsnem košu) in srčni infarkt (odmiranje dela srčne mišice zaradi pomanjkanja kisika) sta posledici teh maščobnih oblog. V sedanjem času je koronarna srčna bolezen vodilni povzročitelj smrti v ZDA (Miller, 2009).

2.7.5.4 Srčno popuščanje

Za srčnim popuščanjem trpi ogromno ljudi. 80 odstotkov moških in 70 odstotkov žensk, ki jim srce začne popuščati pred 65. letom starosti, umre v osmih letih po nastanku obolenja. Srčno popuščanje utrpi vsak peti moški ali ženska po 40. letu starosti, tveganje za srčno popuščanje pa se pri tistih s previsokim krvnim tlakom še podvoji. Velikokrat se je izkazalo, da je preventiva v primeru srčno-žilnih bolezni boljša od zdravljenja (Miller, 2009). Splošno znano je, da lahko na številne, zgoraj omenjene dejavnike tveganja močno vplivamo sami.

2.7.5.5 Vpliv življenjskega sloga na bolezni srca in ožilja

Včasih so ljudem z boleznimi srca in ožilja odsvetovali ali celo prepovedovali telesno dejavnost. Novejše raziskave pa so pokazale, da ima lahko vadba, če je prilagojena posamezniku, pozitivne učinke na zdravje posameznika, ki že trpi za boleznijo. Seveda se je priporočljivo pred začetkom vadbe posvetovati z zdravnikom. Vadba naj bi bila nizko intenzivna in skupaj z zdravim načinom življenja lahko nekatere bolezni celo nazadujejo (Kernc, 2010).

Redna telesna vadba krepi srce, zniža raven holesterola in sladkorja v krvi ter krvni tlak. Zato je za ljudi, ki trpijo za boleznimi srca in ožilja pomembno, da so redno telesno dejavni. Po posvetu z zdravnikom začnejo počasi, ob kakršnih koli simptomih ali utrujenosti pa vadbo ustavijo (Chen, 2012).

2.7.6 Druge kronične nenalezljive bolezni

Poznamo še številne druge kronične nenalezljive bolezni, ki v tem delu niso zajete, saj dokazi o njihovem nastanku še niso popolnoma potrjeni. Čedalje več dokazov je, da je življenjski slog vzrok tudi za številna rakava obolenja (rak dojke in rak debelega črevesa). Na tem področju bo seveda potrebnih še veliko dela in raziskav, preden bodo te domneve lahko dokončno potrjene.

3 SKLEP

Želja tega diplomskega dela je bila predstaviti, kako pomembno je živeti zdrav življenjski slog in kakšne posledice imata lahko nezadostna telesna dejavnost oziroma neuravnotežena prehrana posameznika na njegovo zdravje. Zanimivo je namreč, da velikokrat govorimo o tem, da je zdravje naše največje bogastvo, vseeno pa so kronične nenalezljive bolezni, na katere imamo precejšen vpliv, vzrok večine smrti po svetu. Iz tega bi lahko sklepali, da je informacij o tem, kako živeti zdravo, še vedno premalo oziroma, da nam zdravje ne pomeni dovolj pomembne vrednote, vse do tedaj, ko zbolimo. Cilj diplomskega dela je bil predstaviti prehrano, telesno dejavnost in smernice o njihovi količini, sestavi in namenu, kar je ključno pri našem zdravju. Čeprav so te bolezni zelo razširjene in o njih veliko vemo, je domače literature in smernic, kako zmanjšati tveganje za nastanek, zelo malo.

Življenjski slog je sestavljen iz številnih komponent in vsi ti dejavniki vplivajo na naše zdravje. Med dejavnike zdravega življenjskega sloga spadajo zdrava in uravnotežena prehrana, zadostna količina gibanja, izogibanje čezmernemu uživanju alkohola in kajenju, dobri medsebojni odnosi, stres in drugo. Glede na to, da tisti, ki se zdravo prehranjujejo in so telesno dejavni, navadno ne kadijo, ne uživajo prevelikih količin alkohola in so bolj odporni proti stresu, sta v tem delu podrobneje predstavljena prehrana in telesna dejavnost ter njun vpliv na preventivo in razvoj tveganja za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni.

Kronične nenalezljive bolezni so najpogostejši vzrok za smrt po vsem svetu. Gre za bolezni, ki so neozdravljive in prizadenejo vse od kosti, respiratornega sistema do srca in ožilja. Nastanek teh bolezni je močno povezan z načinom življenja. Glede na to, da gre za bolezni, ki jih ni mogoče pozdraviti, je preventiva ključna, da se lahko zmanjša tveganje za nastanek teh obolenj. Med številnimi dejavniki tveganja za razvoj teh bolezni sta v tem diplomskem delu predstavljena le dva, a tista, na katera imamo najbrž največji vpliv.

Trend življenja se hitro spreminja, življenje je postalo čedalje hitrejše, s tem pa smo izgubili tudi čas za zdravo in uravnoteženo prehrano. Čedalje več ljudi izpušča zajtrk, se prehranjuje na poti v službo ali šolo ter obiskuje restavracije s pripravljeno hrano. Zaradi velikega povpraševanja in želje po določenih živilih tudi zunaj njihove lokalne sezone so današnja živila zelo osiromašena pomembnih hranil. Glede na to, da naj bi se vsak prehranjeval vsaj

petkrat dnevno, ima močno predelana hrana lahko velike posledice na naše zdravje. Težava s prehranjevanjem pa ni vezana le na posameznike, saj se prehranjevalni vzorci prenašajo tudi na otroke. Poleg neustrezne prehrane smo ljudje tudi premalo telesno dejavni. Slabe prehranjevalne navade skupaj s telesno neaktivnostjo lahko tvegajo za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni močno povečajo.

Človeško telo je bilo ustvarjeno za gibanje. Ob trenutnem tempu življenja le redko kdo najde čas zase in za ukvarjanje z zadostno telesno dejavnostjo. Čeprav ima pozitivne učinke za zdravje že malo rednega gibanja, večina ljudi ne dosega priporočil, opisanih v tem diplomskem delu. Tako kot tudi pri prehranjevalnih navadah se tudi pri tem vzorci oziroma navade staršev prenašajo na otroke, ki večino svojega prostega časa preživijo za različnimi ekrani. Ljudje sodobnega življenja neprestano lovimo nekakšno bogastvo, slavo, denar in nekateri bi za to storili vse. Pozneje v življenju pa se velikokrat prepozno zavemo, da je zdravje naše največje bogastvo.

4 VIRI

- Bratina, N., Hadžić, V., Batellino, T., Pistotnik, B., Pori, M., Šajber, D., in drugi. (2011). Slovenske smernice za telesno udejstvovanje otrok in mladostnikov v starostni skupini od 2 do 18 let. *Zdrav Vestn*, 885-896.
- Brug, J., Oenema, A., & Campbell, M. (2003). Past, present, and future of computer-tailored nutrition education. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 1028S-1034S.
- Chen, M. A. (2012, 28. avgust 28). *MedlinePlus*. Pridobljeno 8. junija 2013 iz Being active when you have heart disease: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/patientinstructions/000094.htm>.
- Dervišević, E. in Vidmar, J. (2009). Prehrana in zdravje. V E. Dervišević & J. Vidmar, *Vodič športne prehrane* (str. 9–17). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- Dienstl, E. in Maschek, W. (1996). *Osteoporoza: izginjanje kostne mase: pravilna preventiva, načrtno zdravljenje*. München: F. A. Herbig Verlagsbuchhandlung.
- Durstine, L. J. in Moore, G. E. (2003). *ACSM's exercise management for persons with chronic diseases and disabilities – Second Edition*. Indianapolis: American College of Sports Medicine.
- FitDay. (2013). *Simple vs Complex Carbohydrates*. Pridobljeno 22. marca 2013 iz FitDay: <http://www.fitday.com/fitness-articles/nutrition/carbs/simple-vs-complex-carbohydrates.html>.
- Food and Drink Federation. (2012, Avgust 15). *Guideline Daily Amounts*. Pridobljeno 27. marca 2013 iz Gdalabel: http://www.gdalabel.org.uk/gda/gda_values.aspx.
- Henriksson, J. in Sundberg, C. J. (2010). General effects of physical activity. V S. Professional Associations for Physical Activity, *Physical Activity in the Prevention and Treatment of Disease* (str. 11–41). Östersund: Swedish National Institute of Public Health.
- Inštitut Antona Trstenjaka za gerontologijo in medgeneracijsko sožitje. (2010). *Inštitut Antona Trstenjaka za gerontologijo in medgeneracijsko sožitje*. Pridobljeno 12. junija 2013 iz Kronične nenalezljive bolezni: <http://www.instantonatrstenjaka.si/tisk/kakovostna-starost/clanek.html?ID=1232>.
- Kapš, P. (2001). *Ateroskleroza, tihi ubijalec*. Novo mesto: Erro.

- Kavčič, Ž. (2005). *Fidimed*. Pridobljeno 6. aprila 2013 iz Sladkorna bolezen: http://www.fidimed.si/zdravstvene teme/clanki_strokovnjakov/15/sladkorna_bolezen.html.
- Kernc, D. (2010). *Kronične bolezni in športna aktivnost*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- Medvešček, M. in Pavčič, M. (1999). *Sladkorna bolezen. Kako živeti z njo. Dejstva od A do Ž. 100 receptov za zdravo prehrano*. Ljubljana: Littera picta.
- Middeke, M. R., Pospisli, E. in Völker, K. (2001). *Kako brez zdravil znižati visok krvni tlak*. Ptuj: In obs medicus.
- Miller, B. (2009). *Prikriti morilci: skrite nevarnosti v našem telesu*. Ljubljana: Tuma.
- Pori, M., Pori, P., Pistotnik, B., Dolenc, A., Tomažin, K., Štirn, I. idr. (2013). *Športna rekreacija*. Ljubljana: Športna unija Slovenije, Fundacija za šport.
- Ruhland, B. (1998). *Diabetes: obsežni praktični nasveti*. Baierbrunn: Kele & Kele.
- Rössner, S. (2006). Obesity: the disease of the twenty-first century. *International Journal of Obesity*, 26, str. 2–4.
- Statistični urad Republike Slovenije. (2009). *Zdravje in zdravstveno varstvo v Sloveniji*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
- Turk, V. F. (2010, 6. april). *Vsak peti otrok s prekomerno težo - Debelost vse resnejši javnozdravstveni problem*. Pridobljeno 30. maja 2013 iz Inštitut za varovanje zdravja republike Slovenije: http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=78&pi=6&_6_id=161&_6_PageIndex=0&_6_groupId=-2&_6_newsCategory=IVZ+kategorija&_6_action=ShowNewsFull&pl=78-6.0.
- Van Soest, P. J. (1978). Dietary fibers: their definition and nutritional properties. *The American Journal of Clinical Nutrition* (31), str. 12–20.
- Vorvick, L. J. (2012, 15. maj). *Simple carbohydrates*. Pridobljeno 22. marca 2013 iz MedLinePlus: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/imagepages/19534.htm>.
- Weisen, G. (2013, 01 25). *Sedentary lifestyle*. Pridobljeno 20. marca 2013 iz wiseGEEK: <http://www.wisegeek.org/what-is-a-sedentary-lifestyle.htm>.
- World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: World Health Organization.
- Younus, S. M. (2008, 24. julij). *What Are Healthy Fats?* Pridobljeno 23. marca 2013 iz Medical News Today: <http://www.medicalnewstoday.com/articles/115936.php>.
- Zieve, D. in Eltz, D. R. (2011, 5. maj). *Protein in Diet*. Pridobljeno 24. marca 2013 iz Med Line Plus: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/002467.htm>.

