

Prehrana

prof. Ruža Pandel Mikuš, 2006

Oblikoval: **Hubert Terseglav**

E-naslov: hubert.terseglav@yahoo.com

Študij: zdravstvena nega, 1. letnik, izredno
Šolsko leto: 2005/2006

Kazalo

1. Družbeno zdravje in prehrana.....	1
1.1. SOCIALNE BOLEZNI IN PREHRANA.....	1
1.2. PROMOCIJA ZDRAVE PREHRANE.....	1
1.3. DIETA IN DIETETIKA.....	2
1.3.1. Osnovni pojmi.....	2
1.3.2. Zgodovina dietetike.....	2
1.4. RAZMERJE MED PREHRANO IN DRUGIMI PODROČJI.....	3
1.5. ZDRAVO PREHRANJEVANJE.....	3
1.6. MESTO PREHRANE V ŽIVLJENJU.....	4
1.6.1. Globalno delovanje prehrabnenih praks.....	4
1.6.2. Prehrana kot dejavnik konstrukcije identitete.....	4
1.6.3. Vloga prehranjevanja in načina priprave hrane za človeka.....	4
1.6.4. Omejevanje in odrekanje hrani.....	4
1.7. PREHRANSKO SVETOVANJE.....	5
2. Prehrabni kazalci.....	6
3. Živila v prehrani.....	7
3.1. ADITIVI.....	7
3.2. DIETNA ŽIVILA ALI ŽIVILA ZA POSEBNE PREHRANSKE NAMENE.....	7
3.3. LAHKA (VAROVALNA) HRANA.....	7
3.4. FUNKCIONALNA ŽIVILA.....	8
3.5. OGLJIKOVI HIDRATI.....	8
3.6. MAŠČOBE V PREHRANI.....	8
3.6.1. Holesterol.....	8
3.6.2. Delitev nenasičenih maščobnih kislin.....	9
3.6.3. Lastnosti maščob.....	9
3.7. BELJAKOVINE V PREHRANI.....	9
3.8. VODA V PREHRANI.....	9
3.9. VITAMINI.....	10
3.10. MINERALNE SNOVI.....	10
3.11. ANTIOKSIDANTI.....	11
3.12. DIETNE VLAKNINE – BALASTNE SNOVI.....	11
3.13. PROBIOTIKI.....	12
3.14. ŽITA.....	12
3.15. SADJE V PREHRANI.....	12
3.16. ZELENJAVA V PREHRANI.....	12
3.17. MLEKO V PREHRANI.....	13
3.18. JAJCA V PREHRANI.....	14
3.19. MESO V PREHRANI.....	14
3.20. PERUTNINA IN RIBE.....	14
3.21. MED, SLADKOR IN OSTALA SLADILA.....	15
3.22. ČAJ, KAVA IN KAKAV.....	15
4. Posebne diete.....	16
4.1. PREHRANA MED NOSEČNOSTJO.....	16
4.2. PREHRANA MED DOJENJEM.....	16
4.3. PREHRANA DOJENČKA.....	16
4.4. PREHRANA STAREJŠIH.....	17
5. Posledice prehranjevalnih navad.....	18
5.1. VLOGA PREHRANJEVANJA V DRUŽBI.....	18
5.2. PREOBILJE IN ODREKANJE HRANI.....	18
5.3. MOTNJE HRANJENJA.....	18
5.3.1. Anoreksija nervoza.....	19
5.3.2. Bulimija nervoza.....	19
5.3.3. Kompulzivno hranjenje.....	19

5.3.4. Zdravljenje motenj hranjenja.....19

1. Družbeno zdravje in prehrana

Družbeno zdravje je prvina kakovosti življenja in je povezano z najširšim človekovim okoljem. Prehrana ima pri tem pomembno mesto.

Veda, ki se ukvarja z družbenim zdravjem, je socialna medicina (public health). Ukvarja se z zdravjem in boleznijo kot funkcijama življenja v skupini. Pri svojem proučevanju uporablja epidemiološko metodo dela, s katero ugotavlja pogostnost in razporeditev zdravstvenih problemov v populaciji ljudi, ocenjuje družbeno zdravje in ugotavlja, kakšen življenjski slog je povezan z zdravjem ljudi.

1.1. Socialne bolezni in prehrana

Vse bolezni, ki so povezane z neustrezno prehrano, so lahko socialne bolezni. Lahko so deficitarne (zaradi pokvarjene in neustrezne hrane) ali civilizacijske.

Z razvojem družbe se socialne bolezni spreminjajo. Nekatere izginjajo, druge naraščajo in postajajo družbeno bolj pomembne (rak, AIDS, BSE, ptičja gripa...).

Socialno-medicinski ukrepi so zlasti prisotni v primarni preventivi in vključujejo zdravstveno zakonodajo, zdravstveno vzgojo (promocijo zdrave prehrane prebivalcev) in organizacijo zdravstvene službe.

1.2. Promocija zdrave prehrane

Zdrava prehrana omogoča optimalni psihofizični razvoj, dobre intelektualne sposobnosti, vitalnost, poveča splošno odpornost in delovno storilnost.

Zdrava, uravnotežena prehrana pomeni vnos vseh potrebnih hranilnih snovi ter ustrezno energijsko vrednost hrane (SZO – do 2,5 kcal/ml hrane, pri debelosti celo pod 1 kcal/ml hrane).

Aktivnosti promocije zdrave prehrane

Zagovarjanje zdrave prehrane in vzgoja o pravilni prehrani je najpomembnejše za doseganje dobrega zdravja.

Zdrava prehrana vključuje dostop do zdravega načina prehranjevanja, dostop do informacij in potrebna znanja za sprejemanje zdravih odločitev (CINDI).

Promocija zdrave prehrane zahteva usklajeno dejavnost vseh družbenih sektorjev (pridelava, nakup in izbira zdrave hrane – HACCP standard).

1.3. Dieta in dietetika

1.3.1. Osnovni pojmi

Beseda dieta izhaja iz grške besede διαίτα, kar pomeni način življenja.

Dietetika je veda o prehrani in zdravem načinu življenja.

Dietetiko lahko vključimo v vsa področja medicine. Medicinska dietetika zajema higieno prehrane, družbeno dietetiko, klinično prehrano in rehabilitacijsko dietetiko. Ločimo dietoterapijo in dietoprofilakso.

Dieta je predpisana hrana za zdravega ali bolnega človeka.

Prehrana zajema širše področje: proizvodnjo in pripravo živil, način prehranjevanja, način priprave jedi, prebavo in izkoristek hranil.

1.3.2. Zgodovina dietetike

Dietetika kot veja medicine izhaja iz časa Hipokrata (hrana in način življenja, nauk o štirih telesnih sokovih: kri, sluz, rumeni in črni žolč). Bolezen nastane zaradi napačnega mešanja sokov in z dieto očistimo sokove.

Hipokrat se je držal načela: Primum non nocere.
Diokles je poudarjal zmernost v prehrani.

Pri Rimljanih je veljalo reklo: Bolje je preprečiti kakor zdraviti.
Galen je zdravil z dieto z zelišči in puščanjem krvi. Za najboljšo hrano je priporočal kruh, svinjino, perutnino in morske ribe.
S propadom zahodno-rimskega cesarstva so propadle skoraj vse pridobitve rimske civilizacije.

V srednjeveškem obdobju je imela velik vpliv samostanska medicina, ki je poudarjala predvsem religiozni vidik hrane.

Nova doba medicine v 16.stol.
Paracelsus je enakost zdravil z enakostjo (obolenje možganov je zdravil z laškimi orehi, srčne bolezni s telečjimi srci), rak pa po njegovem nastane zaradi odlaganja mineralov v tkiva.

V 17. stol. Ramazzini opiše zastrupitev s svincem zaradi uživanja hrane iz lončenih loncev.
Willis prvi opiše diabetes in sestavi dieto.

V 18. stol. se prične razvoj socialne medicine (Frank govori o nedohranjenosti in prenahrjenosti, poudarja vlogo države pri zdravju ljudi; je utemeljitelj higiene prehrane in zdrave prehrane).
V tem obdobju se prične zdravljenje deficitarnih bolezni z določeno hrano (ozdravitev beri-beri, skorbuta pa že sto let prej).
Davosier leta 1785 postavi temelje o presnovi organizma, leta 1860 pa Bischof in Voit ugotovita, da so glavni vir energije OH in M, Attwater pa leta 1902 natančno določi človekove dnevne energijske potrebe (14,3 do 15,2 MJ hrane na dan). Še danes je znan Attwaterjev faktor izkoristka hranil.
Poljski kemik Funk je prvi uporabil naziv za življenjsko pomembne snovi, ki jih človek potrebuje v zelo majhni količini in jih mora dobiti s hrano, ker jih sam ne more sintetizirati.

Rubner je leta 1883 odkril, da lahko OH v prehrani nadomestimo z M.

Leta 1933 je bila prvič opisana jabolčna dieta pri zdravljenju akutnih črevesnih okužb.

Leta 1973 sta Burkitt in Trowel odkrila pomen balastnih snovi v zdravi prehrani človeka, češki strokovnjaki pa so prvi opozorili na pomen ritma prehrane.

V prvi polovici 20. stol. je skoraj vsaka bolezen imela svojo dieto.

Danes je osnovna dieta zdrava, hranilno in energijsko uravnotežena prehrana, ki je prilagojena okusu, navadam, ekonomskim zmogljivostim in okolju.

1.4. Razmerje med prehrano in drugimi področji

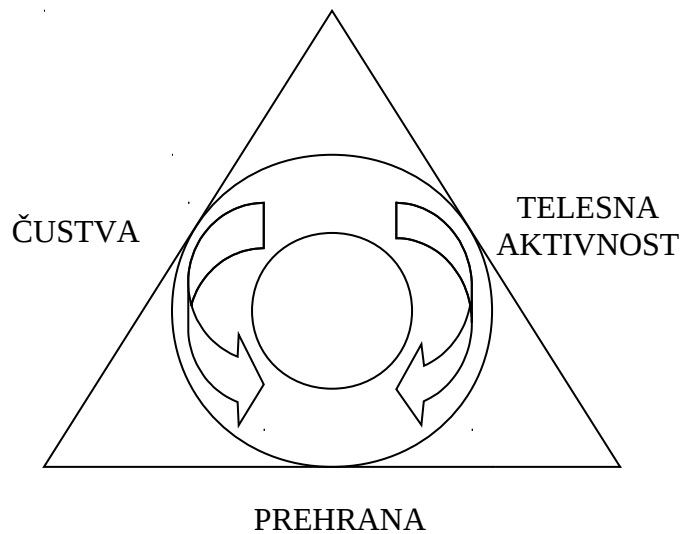


1.5. Zdravo prehranjevanje

Zdravo prehranjevanje je sestavljeno iz:

- uravnotežene prehrane,
- varne prehrane,
- funkcionalne prehrane,
- biološko in gastronomsko sprejemljive hrane.
- (gibanje vsaj pol ure dnevno!)

1.6. Mesto prehrane v življenju



1.6.1. Globalno delovanje prehrabnih praks

- McDonalds kot globalna prehranska veriga;
- globalizacija v odnosu do telesa;
- pravila zdravega prehranjevanja;
- spremembe mediteranske prehranske piramide.

1.6.2. Prehrana kot dejavnik konstrukcije identitete

- Prenašanje kulturnih vzorcev iz generacije v generacijo (iz okolja v telo posameznika);
- sprejetje simbolnih lastnosti hrane, ki smo jo zaužili (nadzor nad telesom, umom);
- uživanje hrane kot osnova za formiranje kolektivne identitete;
- identifikacijska funkcija kuhanja;
- hrana kot posrednica med kulturo in naravo;
- pojav porušnja nutricističnega ravnovesja.

1.6.3. Vloga prehranjevanja in načina priprave hrane za človeka

- Vpliv na počutje, življenjsko moč in vitalnost;
- družbena vloga skupinskega hranjenja;
- vpliv na zdravje (priporočila WHO za varovalno mediteransko prehrano);
- kritika sociologov – nova individualna pravila;
- kultiviranje telesa preko hrane – vitko telo!

1.6.4. Omejevanje in odrekanje hrani

- Debelost kot civilizacijska bolezen;
- bolešno naprezanje za vitko postavo;
- vloga medijev in širše strokovne javnosti;
- debelost kot dejavnik tveganja za izgubo telesnega, duševnega in čustvenega zdravja.

Vrste motenj hranjenja:

- anoreksija nevroza,
- bulimija nevroza,
- kompulzivno prenajedanje.

Zdravljenje motenj hranjenja:

- medicinsko zdravljenje,
- psihosocialno zdravljenje,
- vloga skupin za samopomoč,
- okrevanje.

1.7. Prehransko svetovanje

Zdrava prehranjevalna politika vključuje pridelavo, predelavo in ponudbo cenovno dostopne hrane vsem družbenim skupinam in ustrezno učenje o zdravi prehrani (CINDI, 2001).

Prehransko svetovanje kot edukacijsko gibanje v ZN

Svetovalec naj posamezniku pomaga v procesu sprejemanja odločitev in nudi pomoč pri učenju novih poti reševanja prehranskega problema.

Za izvajanje prehranskega svetovanja so potrebna specifična znanja.

Slovenija aktivno razvija preventivno prehransko politiko s programom CINDI, ki vključuje tudi ZN.

2. Prehrambni kazalci

Kazalci zdrave prehrane v % ali dnevno zaužite energije v g/dan

SESTAVINA HRANE	ENOTA	KAZALEC 1	KAZALEC 0
nasičene mašč. kisline	%	0 – 10	> 10
nenasičene mašč. kisline	%	3 – 7	< 3 ali > 7
beljakovine	%	10 – 15	< 10 ali > 15
ogljikovi hidrati	%	50 – 70	< 50 ali > 70
dietne vlaknine	g	27 – 40	< 27 ali > 40
sadje, zelenjava	g	> 400	< 400
semena, orehi	g	> 30	< 30
sladkor, med	%	0 – 10	> 10
holesterol	mg	0 – 300	> 300

Kazalci prehrane:

- idealna prehrana ima 9 točk;
- manj kot 3 točke: slaba prehrana;
- 3 – 4 točke: niti dobra, niti slaba;
- > 4 točke: dobra prehrana.

Primerjava med najboljšo in najslabšo ugotovljeno prehrano:

- 15 % manjše tveganje za prezgodnjo (splošno) umrljivost;
- 15 % manjše tveganje za umrljivost zaradi rakastih bolezni;
- 18 % manjše tveganje za umrljivost zaradi bolezni srca in ožilja.

Prehrambni kazalci zdrave prehrane:

- skupne maščobe: 15 – 30 % (do največ 35 %);
 - o nasičene maščobne kisline: do 10 %;
 - o večkrat nenasičene maščobne kisline:
 - Ω 6: 3 – 7 % (semena, oreščki, olje oljne repice),
 - Ω 3: 0,5 – 1,0 % (morske ribe, morski sadeži);
- beljakovine: 10 – 15 %
 - o 8 – 10 % pri visokem kaloričnem vnosu,
 - o 10 – 12 % pri nizkem kaloričnem vnosu;
- holesterol: do 300 mg/dan;
- vlaknine: 8 – 20 g/1000 kcal;
- sadje, zelenjava: > 400 g/dan;
- ribe: > 20 g/dan (vsaj enkrat tedensko);
- sol: < 6 g/dan.

3. Živila v prehrani

3.1. Aditivi

Aditiv je vsaka snov, ki se običajno ne uporablja ali uživa kot živilo in ne predstavlja običajne sestavine živila, četudi ima hranilno vrednost.

Živilu se dodaja iz tehnoloških ali organoleptičnih razlogov v proizvodnji ali pakiranju. Ker ima neposredne ali posredne učinke na živilo, postane del živila.

Kategorije aditivov:

- sladila – E 900 (kal. acesulfam, aspartam, saharin in njegove Na, K, in Ca soli);
- barvila – E 100 (ekstrakti rdeče pese, češenj, borovnic, mioglobina);
- konzervansi – E 200 (nitrati v mesu, očetna in mlečna kislina);
- antioksidanti – E 300 (vitamin E, β -karoten, koencim Q 10, ask., citr. kisl.);
- emulgatorji (sredstva za stabilizacijo in zgostitev) – E 400 (fosfati, estri MK);
- sredstva za uravnavanje kislosti – E 500 (citr., jab., očet., fosf. kislina);
- sredstva za ojačanje arome – E 600 (Na glutaminat iz sladkornega trsa).

Katere snovi ne sodijo med aditive:

- snovi, ki se uporabljajo za pripravo pitne vode;
- izdelki, ki vsebujejo pektine;
- baze za žvečilni gumi;
- dekstrin (bel ali rumen);
- krvna plazma, jedilna želatina, mlečne beljakovine, gluten;
- aminokisliline in njihove soli;
- kazein in kazeinati;
- inulin.

3.2. Dietna živila ali živila za posebne prehranske namene

So živila, ki se zaradi specifične sestavine ali predelave bistveno razlikujejo od običajnih živil ter so zaradi specifičnih prehranskih lastnosti namenjena prehrani določenih skupin oseb z motnjami prebave ali presnove, osebam katerih fiziološko stanje zahteva nadzorovano in usmerjeno prehrano z določenimi snovmi v živilu ter dojenčkom in malim otrokom.

3.3. Lahka (varovalna) hrana

Živila z manjšo količino maščob, sladkorjev (ogljikovih hidratov), beljakovin ali brez njih nadomestimo z manj vrednimi snovmi: umetnimi sladili, prehranskimi vlakninami, zrakom itd.

Živilo ima lahko tudi do 40 % manjšo energijsko vrednost.

Primer so živila z manj holesterola, soli, kofeina, alkohola.

3.4. Funkcionalna živila

So posebna kategorija živil, ki ji pripisujemo nekaj več kot tradicionalnim živilom. Naš organizem oskrbujejo z osnovnimi hranili, poleg tega pa preprečujejo obolenja in prispevajo k boljšemu zdravstvenemu stanju (fiziološki učinki).

Primeri takih živil: mleko, ribe, jajce, olivno olje...

3.5. Ogljikovi hidrati

Enostavni ogljikovi hidrati

- Monosaharidi (glukoza, galaktoza, manoza, fruktoza);
- disaharidi (saharoza, maltoza, laktoza).

Sestavljeni ogljikovi hidrati

- Glikogen;
- škrob;
- balastne snovi (vlaknine): k balastnim snovem štejemo celulozo, hemicelulozo, pektin in lignin (imajo tri pomembne fizikalne lastnosti: so sposobne vezati vodo, imajo izredno absorpcijsko sposobnost in delujejo kot kationski izmenjevalci).

3.6. Maščobe v prehrani

Maščobe (M) so estri trivalentnega alkohola in višjih maščobnih kislin.

Poznamo prave maščobe in maščobam podobne snovi – lipoide.

Prave maščobe so masti in olja; so estri glicerola in maščobnih kislin.

Vse maščobne kisline delimo na nasičene in nenasičene.

Maščobam podobne snovi – lipoidi:

- fosfatidi (lecitin, kefalin – delujeta kot emulgatorja);
- karotenoidi (tvorijo rumeno in rdečo barvo – korenček, marelice, solata in drugo; glavni predstavnik je β karoten, ki je provitamin vitamina A).
- steroidi (holesterol – nastaja v jetrih, dobimo pa ga tudi s hrano; je sestavni del celičnih membran, tvori žolčne kisline in vitamin D).

3.6.1. Holesterol

Holesterol, ki nastaja v organizmu, pokrije 90 % vseh njegovih potreb, 10 % pa ga dobimo s hrano (rumenjaki, surovo maslo, mastno meso).

Če je vnesenega holesterola preveč, se povišajo vrednosti v krvi, začne pa se tudi odlagati na notranjih stenah žil (ateroskleroza).

Poznamo dve vrsti vrednosti holesterola:

- LDL (low density lipoproteins), ki se veže na beljakovine z nizko gostoto (povečuje nalaganje na žilne stene);
- HDL (high density lipoproteins), ki se veže na beljakovine visoke gostote (omogoča izplavljanje holesterola iz žilnih sten in njegov prenos v jetra, njegovo sintezo pa

preprečujeta tudi esencialni maščobni kislini). Z zdravim načinom življenja v organizmu zmanjšujemo LDL in povečujemo HDL.

3.6.2. Delitev nenasičenih maščobnih kislin

Nenasičene maščobne kisline (MK) delimo na:

- mono nenasičene MK (oleinska – olivno olje in olje oljne repice);
- poli nenasičene MK – esencialni MK (linolna in linolenska);
- Ω 3 MK (alfa linolenska – morske ribe in sadeži, v sledih pa olivno olje in olje oljne repice, oreščki, semena);
- Ω 6 MK (linolna – vsa rastlinska olja, meso).

Pomembno je razmerje med Ω 3 MK in Ω 6 MK (1 : 5 do 1 : 10)!

3.6.3. Lastnosti maščob

- Gostota je manjša kot pri vodi,
- topne so le v topilih,
- tališče je različno (več je nenasičenih MK, nižje je tališče – olje 0 °C, mast 35 °C)
- tvorba emulzij (homogenizacija mleka);
- znana je tudi žarkost maščob;
- maščobe lahko segrevamo do visoke temperature 220 °C, če jih premočno segrejemo, glicerol prehaja v akrolein, ki je močno aterogen.

3.7. Beljakovine v prehrani

Osnovna molekula je aminokislina (AK), več teh pa tvori beljakovino (B):

- vseh AK je 30, človek jih potrebuje 20;
- poznamo esencialne (10 pri otroku in 8 pri odraslih) in neesencialne AK.

Beljakovine delimo na

- enostavne – proteini: albumini, protamini, prolamini, histoni, skleroproteini (keratin, kolagen, elastin) in
- sestavljene – proteidi (B komponenta in prostetična skupina): fosfoproteini (kazein), kromoproteini (hemoglobin, mioglobin), glikoproteini (mucin, hitin v gobah) in nukleoproteini (so sestavine celičnih jeder).

Lastnosti beljakovin: koagulacija, topnost v vodi, tvorba gela.

3.8. Voda v prehrani

Vode je v telesu od 48 – 70 % – v celični in medcelični tekočini, tkivni tekočini in krvni plazmi.

Sprejemanje vode: pitje tekočin (2 – 2,5 l/dan), živila, presnova.

Oddajanje vode: urin, blato, znoj, izdihani zrak.

Naloga vode v telesu: voda je topilo, izloča odpadne snovi, je transportno sredstvo, uravnava telesno temperaturo.

Uporabnost vode:

- v tekočem stanju za pitje, pripravo hrane;
- v plinastem stanju za dušenje, ekstrahiranje, sterilizacijo;
- v trdnem agregatnem stanju za hlajenje in konzerviranje hrane.

3.9. Vitamini

Vitamini topni v vodi:

- B 1 – tiamin (1,2 mg/dan);
- B 2 – riboflavin (1,3 mg/dan);
- B 3 – niacin, nikotinska kislina, PP faktor (2 mg/dan);
- B 5 – pantotenska kislina, je del CoA (5 mg/dan);
- B 6 – piridoksin (okoli 1 mg/dan);
- B 7 – biotin (mešana hrana ga vsebuje dovolj);
- B 9 – folna kislina, pteroilglutaminska kislina (100 µg/dan);
- B 12 – ciankobalamin (aktivira folate, 3 µg/dan);
- C – askorbinska kislina (75 mg/dan).

Vitamini topni v maščobah

- A – retinol; vitaminsko vrednost imajo tudi karotenoidi, brez vitaminske vrednosti pa sta likopen in lutein;
- D – ergokalciferol (D 2), v telesu holekalciferol (D 3);
- E – tokoferol (alfa, beta, gama – aktivna oblika je alfa);
- K – filokinon (naravna oblika nastane v črevesju s pomočjo črevesnih bakterij).

3.10. Mineralne snovi

Makroelementi:

- natrij (1,5 g/dan minimalno, zgornja meja 6 g/dan);
- kalij (je glavni celični ion; nad 2000 mg/dan);
- klor (je glavni anion v ekstracelularni tekočini; 750 mg/dan);
- kalcij (v kosteh, zobeh, okoli 1 % v krvi, okoli 30 % Ca iz hrane se absorbira; do 18. leta 1300 mg/dan, do 50. leta 1000 mg/dan, kasneje 1200 mg/dan);
- fosfor (je skupaj s kalcijem; priporočilo je 700 mg/dan);
- magnezij (s Ca in P, pomanjkanje – artritis; 400 mg/dan).

Mikroelementi:

- železo (hemoglobin in mioglobin; moški 10 mg/dan, ženske 18 mg/dan);
- jod (sestavni del ščitničnih hormonov, golša, okvare fetusa; 150 mg/dan);
- fluor (preprečuje nastanek kariesa; 3,2 do 3,8 mg/dan);
- cink (sestavni del encimov, sinteza insulina, sproščanje vitamina A iz jeter, zdravljenje ran, tvorba spermijev in hemoglobina; 15 mg/dan);
- selen (skupaj z vitaminom E deluje kot antioksidant; 55 mg/dan);
- baker (sestavni del encimov, tvorba kolagena, sproščanje energije, vitamina C, zavira absorpcijo Cu; 1,5 do 3 mg/dan);
- krom (sodeluje pri presnovi M in OH; okrog 50 µg/dan);
- mangan (sodeluje v številnih presnovnih procesih; 2,5 mg/dan).

3.11. Antioksidanti

So snovi, ki preprečujejo ali zavirajo oksidacijo druge snovi. Delujejo po principu odvzema prostih radikalov in darovanju vodikovih atomov.

Posledice delovanja prostih radikalov:

- bolezni srca in ožilja; rak; okužbe (malarija, AIDS);
- sladkorna bolezen; Parkinsonova bolezen; artritis;
- multipla skleroza; siva očesna mreža; staranje.

Zaščitni antioksidanti

Predstavniki naravnih antioksidantov: tokoferoli, fenoli, flavonoidi, karotenoidi, vitamina A in C, aminokisliline, selen, cink.

- Poškodbe DNA: zaščita so cink, β -karoten, vitamini A, C in E.
- Rak: zaščita so β -karoten, vitamini A, C in E, selen, ditioltin.
- Bolezni srca in ožilja: zaščita so β -karoten, vitamina C in E.
- Staranje: β -karoten, vitamina E in C, selen, antioksidacijski encimi.

Viri rastlinskih antioksidantov:

- vitamin C: jagodičje, južno sadje, paprika, brokoli, brstični ohrovt, zelena listnata zelenjava, krompir, paradižnik, por;
- vitamin E: rastlinske maščobe in olja, oreški, žita, kalčki, semena in nekatera zelenjava (špinača, zelena, koromač);
- karotenoidi: marelice, agrumi, temnolistnata zelenjava, korenje, paradižnik, ohrovt, redkev, špinača, brokoli;
- fenolne spojine: sadje, zelenjava, začimbe in zelišča, vino, čaji, žita, soja;
- flavanoidi: antociainini (barva), flavanoni (aroma – južno sadje), flavoni (okus), flavonoli (v lupini), izoflavonoidi (v stročnicah – soji);
- selen: zelenjava, čebula, česen, žita, pšenični kalčki;
- cink: stročnice, neoluščena žita, semena;
- koencim Q-10: sojino olje, arašidi.

3.12. Dietne vlaknine – balastne snovi

Balastna dieta je varovalna pred zaprtjem, divertikulozo, rakom, debelostjo, sladkorno boleznijo, povišanim RR, ter bolezniznimi srca in ožilja.

Netopni balasti: celuloza, hemiceluloza, lignin – povečajo volumen blata, podaljšujejo občutek sitosti (kontrola telesne teže).

Topni balasti: pektin, rastlinska guma – upočasnijo resorbcijo OH, kar znižuje glikemijski indeks, nižajo raven LDL holesterola v žolču, zavirajo absorpcijo hranil, vežejo vodo (oves, jabolka).

3.13. Probiotiki

Probiotski izdelki izboljšajo (uravnavajo) črevesno mikrofloro.

Lahko so v obliki tabletk, kapsul ali fermentirani mlečni izdelki kot so jogurt, fermentirano mleko in sladko acidofilno mleko. Vsi izdelki vsebujejo mlečnokislinske bakterije ali laktobacile ali bifidobakterije.

Koristni učinki probiotikov:

- pri motnjah v črevesni mikroflori;
- pri pomanjkljivem razvoju mikroflore in izboljšanju zdravja (inhibicija karcinogeneze, zniževanje holesterola, povečana resorpcija Ca, laktозна intoleranca, sinteza vitaminov).

3.14. Žita

V žitih so lahko prebavljivi ogljikovi hidrati, beljakovine, mineralne snovi in vitamini. Uvrščamo jih v družino trav (le ajdo ne). Oblikujejo klas (pšenica, rž in ječmen), storž (koruza) ali so latasta žita (oves, riž, proso in sirek).

Zgradba žitnega zrna: jedro (notranji in zunanji del), luske in kalček (vsebuje M, B, minerale in encime).

Kemijska sestava žit: 14 % vode, 9 – 16 % B, 50 – 75 % OH (škrob, vlaknine), 1,5 – 4 % M, vitamini A, B1, B2, E, K, ter Ca, P in Fe (največ v luski in kalčku).

3.15. Sadje v prehrani

V sadju je največ vode (75 – 85 %), OH je 5 – 20 %, sadnih kislin je 0,1 – 5 %, B 0,3 – 14,8 %, lipidov 0,3 – 1 %, v lupinastem sadju pa do 64 %. Od vitaminov prevladujejo C in A, ter B2 kompleks, od mineralov pa Ca, P, Fe, Na, K in Mg.

Razdelitev sadja:

- pečkasto (jabolka, hruške, kutine, kaki, nashi...);
- koščičasto (marelice, breskve, slive, češnje, nektarine...);
- jagodičasto (grozdje, jagode, maline, borovnice, kosmulje...);
- lupinasto sadje (orehi, lešniki, mandlji, kostanj, arašidi...).

3.16. Zelenjava v prehrani

Zelenjava z nizko energijsko vrednostjo vsebuje dosti vode, vitaminov, mineralov ter vlaknin, zelenjava z visoko energijsko vrednostjo pa vsebuje dosti B, OH (stročnice v zrnju in krompir).

Razdelitev zelenjave:

- solatnice in špinačnice;
- kapusnice (zelje, ohrovt, cvetača, brokoli, kolerabica);
- korenovke (korenje, peteršilj, rdeča pesa, koleraba, repa);
- čebulnice (čebula, šalotka, česen, por);
- trajnice (rabarbara, beluši, artičoke, hren);
- plodovke (paradižnik, kumare, buče, paprika, jajčevci);
- gomoljnice (krompir).

Stročnice

V prehrani uporabljamo: fižol, grah, lečo, bob, sojo in čičeriko.

Hranilna vrednost stročnic: B do 24 % (soja do 36 %), OH (celuloza, škrob in sladkor) 50 – 54 %, M do 2 % (soja 18 %); od vitaminov predvsem C, B1 in B2, od mineralov pa Ca, K, P, Mg in Fe.

Stročnice v prehrani: so težko prebavljive, zato jim pri kuhi odstranimo celulozno lupino ali jih pasiramo.

3.17. Mleko v prehrani

Hranilna vrednost: 87 % vode, 12,5 % suhe snovi.

- beljakovine: 3,2 % (kazein, albumin-Fe in globulin – zaščitne snovi; mlečne beljakovine vsebujejo vse esencialne aminokisljine);
- maščobe: 3,5 - 5,5 % (nasičenih MK 2,4 %, mono nenasičenih MK 1,1 %, poli nenasičenih MK 0,1 % – linolna in linolenska, holesterol 14 %);
- ogljikovi hidrati: 4,8 % disaharida laktoze (encim laktaza ga sprem. v mlečno kislino);
- vitamini: A, D, E, K, B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12 in C;
- minerali: 0,65 – 0,75 % (115 mg Ca, 55 mg Na, 140 mg K, 92 mg P, v sledih Pa K, Fe, Mg, Cl, Zn in Cu);
- druge snovi: mlečna kislina, citronska kislina, lecitin, kreatin in encimi.

Vrste mleka:

- pasterizirano mleko, sterilizirano in kuhano mleko;
- mlečne pijače z dodatki – sladkor, kakav, čokolada, kava, sadje, naravne arome in barvila, sredstva za vezavo in zgoščevanje;
- evaporirano mleko – zgoščeno, nezaslajeno (tube, pločevinke);
- kondenzirano mleko – zgoščeno, sladko, vol., 40 % sladkorja;
- mleko v prahu – ima le 2 – 4 % vode, je surovina za sladolede, čokolado in peciva;
- fermentirano mleko – kislo mleko, acidofilno, jogurt, kefir.

Mlečni proizvodi:

- smetana: 10 – 35 % M, pasterizirana, sterilizirana, fermentirana, stepena, z dodatki;
- surovo maslo: iz sladke pasterizirane smetane + oksisovalec, do 82 % M;
- topljeno maslo: s topljenjem surovega, do 98 % M;
- pinjenec: nastane pri izdelavi masla, je bogat s hranilnimi snovi;
- kajmak: iz smetane kuhanega mleka + sol; mladi in stari, 65-70 % M;
- siri: 20 – 40 % B, M, Ca, P, Na, K, vitamini A, B kompleks, encimi;
- vrste sirov: polnomastni, mastni, tričetr in polmastni, četr in pusti; trdi, poltrdi, mehki, skuta, namaz (važno je skladiščenje).

3.18. Jajca v prehrani

Hranilna vrednost: vsebuje vse esencialne aminokisljine.

Lupina: porozna membrana, iz Ca in Mg karbonata.

Beljak: 88 % vode, 11 % B (koloidne B).

Rumenjak: 50 % vode, 16 % B (vsebujejo S in P), 33 % M (emulgirane – lecitin, holesterol), vitamini A, D, E, K, minerali in encimi.

Kakovost jajc: jajca ekstra kakovosti, jajca I., II. ali III. kakovosti.

Skladiščenje jajc: – 1 °C, skozi lupino izhlapeva voda in plin, zato se večja zračni mehurček in jajce postaja vse bolj vodeno.

Proizvodi iz jajc: jajca v prahu, zamrznjena jajca.

3.19. Meso v prehrani

Hranilna vrednost: voda 45 – 75 %, B 15 – 25 %, M 1 – 30 %, OH do 0,1%, minerali do 1,5 % in vitamini B kompleksa ter vitamin A.

- beljakovine: mišično tkivo (miozin in aktin), pigment mioglobin, vezivno tkivo (kolagen – pri 60 °C se spreminja v želatino in elastin);
- maščobe: loj, mast, salo (trigliceridi, fosfolipidi in holesterol);
- ogljikovi hidrati: glikogen (po dveh dneh ga ni več!)
- minerali: Ca, P, K, Na, S, Mg, Fe (največ v kosteh).

Meso klavnih živali: zakol, žigosanje z žigi različnih oblik glede na vrsto, kakovost.

Zorenje mesa:

- glikolitični procesi: glikogen v mlečno kislino, pH s 7,4 na 5,5, žival postane trda;
- proteolitični procesi: encimi razkrajajo B, meso postane mehko, sočno, dobi značilno aromo in barvo.

Vrste mesa: teletina, meso mladih govedi, govedina, svinjina, ovčetina, kozje meso, konjsko meso.

3.20. Perutnina in ribe

Perutninsko meso: kokoši, pure, gosi, race in noji.

Perutninski proizvodi: sveže meso, konzerve, klobase, suhomesnati izdelki, mesni ekstrakt.

Ribe: vode imajo 70 - 80 %, vsebujejo vse esencialne AK, B 18 - 22 %, M od 0,5 – 12 % (Ω 3 MK), vitamini A, B1, B2, D, ter P, Ca, Fe in I.

Vrste: morske plave (girica, sardela, skuša, tuna, mečarica), morske bele (cipelj, zobatec, brancin), glavonožci (ligenj, sipa).

3.21. Med, sladkor in ostala sladila

Med: ima visoke količine lahko prebavljivih sladkorjev (glukoza, fruktoza in saharoza), vsebuje še B, encime, vitamine, mineralne snovi, arome in barvila; nad 45 °C izgubi zdravilnost.

Sladkor: kemijsko je saharoza, iz sladkorne pese, trsa, javorja.

Rafinirani sladkor: bele barve, 99,9 % saharoze.

Rjavi sladkor: vsebuje manj saharoze, več pa mineralov Ca, P, Fe, Na, K in Mg, ima višjo hranilno vrednost.

Umetna sladila: niso OH in nimajo energijske vrednosti.

Vrste: saharin, aspartam, ciklamat, natren (saharin + ciklamat)

3.22. Čaj, kava in kakav

Vrste čajev: zeleni (po fermentaciji liste poparijo), črni.

Sestavine čaja: tein, tanin, vitamin C, B1 in B2, F, eterična olja.

Kava: kofein, tanin, 13 % M, fenoli in kisline, ki dajo aromo, v kavi je 10 – 12 % oleinske in palmitinske kisline.

Kakav: okrogli plodovi s semeni, ki se morajo posušiti.

Sestava: 53 % kakavovega masla, 11 % B, 6 % čreslovin, 1,2 % teobromina in 0,2 % kofeina ter voda.

4. Posebne diete

4.1. Prehrana med nosečnostjo

Uživanje uravnotežene prehrane, pogosti manjši obroki. Ne priporočamo kajenja, pitja alkohola, kave več kot 2 skodelici na dan in uživanja aspartama (fenilalanin).

V 2. in 3. tromesečju rabijo za 300 kcal/dan večji vnos.

Povečane so potrebe po beljakovinah (za 10 – 15 g/dan).

Povečane so potrebe po Ca (1000 – 1300 mg), Zn, P, Mg, Fe (30 mg/dan), I (175 mg/dan), folne kisline (do 800 µg), B6, B12, vitaminu C, Cu, Zn.

Neustrezna prehrana, kajenje ali nosečnost z več plodovi zahtevajo še več dodatkov.

4.2. Prehrana med dojenjem

Ženska, ki doji, potrebuje okoli 500 kcal/dan več energije, potrebuje tudi 15 – 20 g beljakovin na dan več kot ženska, ki ne doji. Dodatek 300 kcal zaužije z mlekom in mlečnimi izdelki (3 E). Količina Ca v hrani naj ne presega 2,5 g/dan.

Neustrezna prehrana vpliva bolj na količino kot na kakovost mleka. Potreben je dovolj velik vnos tekočine (vsaj 2 l/dan).

Ženska, ki doji, naj ne uživa alkohola, ker prehaja na otroka, pa tudi izločanje mleka je slabše.

4.3. Prehrana dojenčka

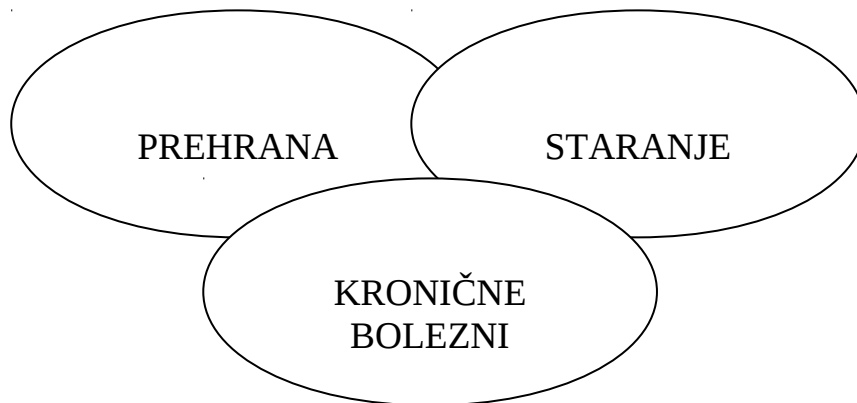
Materino mleko je v prvih 6. mesecih najbolj priporočljivo.

Dojenje se lahko podaljša še do prvega leta, vendar otrok potrebuje še dodatke: postopno uvajamo sadje in zelenjavo, žitne izdelke brez glutena, po 7. mesecu uvajamo še meso, majhne količine rumenjaka (beljak damo šele okrog 1. leta) in sesekljano hrano. Otrok ima že 2 obroka nemlečna.

Okrog 1. leta ima otrok 4 – 5 obrokov kakovostne hrane, doji se le še zjutraj in zvečer. Dobiti mora dovolj napitkov (čaj). Potrebni so dodatki vitamina D in F, ter Fe po 6. mesecih.

4.4. Prehrana starejših

Mesto prehrane (preventive in kurative) v procesu staranja in kroničnih boleznih:



Najpomembnejša pravila zdrave prehrane ne vsebujejo neke zapovedi in prepovedi, temveč le priporočila za večjo ali manjšo količino tega ali onega živila.

Najpomembnejši kriteriji so:

- zmernost;
- kakovost;
- raznolikost;
- uravnoteženost;
- naklonjenost zdravemu načinu življenja

Prehranska priporočila za starostnike:

- uživati raznovrstna hranljiva živila;
- vztrajati pri vzdrževanju telesne kondicije in zdrave telesne teže;
- uživati vsaj tri obroke na dan;
- skrbeti za varnost živil, pripravljati in shranjevati živila na pravilen način;
- uživati veliko zelenjave, vključno s stročnicami in sadjem;
- uživati veliko žit, jedi iz žit, testenin, riža...;
- uživati hrano z nizko vsebnostjo nasičenih maščob;
- uživati zadostno količino vode in / ali drugih tekočin;
- zmerno uživati alkohol;
- zbirati živila z nizko vsebnostjo soli ter paziti na dosoljevanje jedi;
- vključevati živila bogata s kalcijem;
- zmerno uporabljati sladkor.

5. Posledice prehranjevalnih navad

5.1. Vloga prehranjevanja v družbi

Globalizacija je posegla tudi na področje prehranskih praks. Sistem hitre hrane (McDonald's) je tak primer globalnega delovanja.

Globalizacija se kaže tudi v odnosu do telesa in odmerja ustrezno prehrano. Propagiranje vitkega (zlasti ženskega) telesa je doseglo najvišjo stopnjo.

Skupni družinski obroki postanejo skoraj nedosegljiv model prehranjevanja.

5.2. Preobilje in odrekanje hrani

Debelost kot civilizacijska bolezen razvitega sveta (v mnogih državah je med vodilnimi vzroki za smrt).

Vloga medijev pri opozarjanju na popolno telo – debelost kot moralni neuspeh, slaba samokontrola. Vitkost predstavlja fizični ideal, zadržanost, zmernost in samokontrolo. Tiranija vitkosti pripelje do motenj hranjenja, ki odražajo strahove povezane s hrano in telesom in odnosom med njima.

Pojav motenj prehranjevanja in motenj hranjenja.

5.3. Motnje hranjenja

Sociološki vidiki motenj hranjenja se kažejo kot družbena manipulacija teles.

Psihodinamski vidik poudarja vlogo zgodnjega življenjskega obdobja in kasnejših izkušenj, ki so oblikovale osebnost tistega, ki je razvil motnjo hranjenja. Moderni psihodinamski koncepti obravnavajo motnje hranjenja kot družinsko motnjo.

Somatski (medicinski) vidiki motenj hranjenja – slabo telesno stanje je tisti simptom, ki osebo z motnjo hranjenja pripelje do zdravnika.

Vrste motenj hranjenja

Anoreksija nervoza (anorexia nervosa).

Bulimija nervoza (bulimia nervosa).

Kompulzivno hranjenje – prenajedanje (compulsive eating) – bulamreksija.

Če smo vsi izpostavljeni istim kulturnim pritiskom, zakaj nismo potem vsi anoreksični?

Za razvoj motnje hranjenja je pomembno, da oseba naleti na priložnost, da postane anoreksična ali bulimična in se te motnje oklene. Simptom se lahko razvije le pri osebi, ki je razvila ustrezne predispozicije za določeno motnjo.

5.3.1. Anoreksija nervoza

Že pred izbruhom bolezni se pojavijo motnje v doživljanju telesne podobe in napačne interpretacije občutenj.

Stradanje vpliva tudi na kognitivne funkcije – oseba postane še bolj neodločna, ima težave z zbranostjo.

Prevalenca te motnje je v porastu zaradi neizprosne pritiska družbe na žensko, ki naj bi bila uspešna, lepa in vitka.

5.3.2. Bulimija nervoza

Bulimijo je na zunaj veliko težje prepoznati kot anoreksijo. Oseba lahko svojo motnjo skriva leta in leta celo v lastni družini.

Značilne so epizode bruhanja in drugih oblik čiščenja po velikih nažiranjih ogromnih količin hrane. So čustveno nestabilne, nagnjene tudi k ekstremnim dejanjem, kot so kraje, uživanje drog in celo samopoškodbe.

5.3.3. Kompulzivno hranjenje

Motnja ima mnogo značilnosti bulimije (epizode prenajedanja, psihiatrični simptomi), nadzor telesne teže je manj izrazit, pa tudi začetek in konec sta manj jasna kot pri bulimiji.

Gre za prisilno vedenje – oseba počne nekaj, česar sicer ne želi.

Mnogi avtorji uporabljajo izraz kompulzivno hranjenje za vse vrste motenj hranjenja – vse so po njihovem le različne vrste iste bolezni.

5.3.4. Zdravljenje motenj hranjenja

Medicinsko zdravljenje.

Psihosocialno zdravljenje.

Vloga skupin za samopomoč.

Okrevanje.

Medicinsko zdravljenje

Ambulantno zdravljenje – individualno ali skupinsko (že več let teče program takega zdravljenja za osebe z bulimijo po metodi H. Laceyja).

Bolnišnično zdravljenje – na Oddelku za motnje hranjenja (gre za kognitivno vedenjsko terapijo, ki se najprej spopade s težavami motnje in šele kasneje s psihološkim ozadjem motnje).

V Ljubljani se uporablja belgijski model zdravljenja, ki predvidi štiri faze: orientacijsko, terapevtsko, reintegracijsko in zadnjo, četrto, ambulantno. Osnovna ideja te terapije je moč, ki jo lahko nudi le skupina.

Oddelek za motnje hranjenja deluje že od jeseni 1999.

Psihosocialno zdravljenje

Pri tem zdravljenju mora terapevt predvsem razumeti, čemu služi bolezen, kasneje pa mora osebi z motnjo pomagati, da bo razumela tudi sama.

Dokler se ne začne zavedati, da je idealizirana suhost škodljiv in nevaren proces, verjetno ne bo sprejela zdravljenja.

Uspešnost terapije je odvisna od pravočasnega začetka te terapije in uspešne angažiranosti osebe z motnjo.

Sodelovanje osebe z motnjo hranjenja in terapevta mora v procesu zdravljenja temeljiti na velikem zaupanju.

Vloga skupin za samopomoč

V okviru Ženske svetovalnice so začele ob koncu devetdesetih delovati skupine za samopomoč za ženske, ki trpijo za anoreksijo in bulimijo. Cilj srečanj članic skupin za samopomoč pri motnjah hranjenja je reševanje težav s hrano.

V teh skupinah osebe z motnjo začutijo resnično sprejetost in podelijo svojo izkušnjo z drugimi.

Ob medsebojni podpori skušajo vnesti v svoje življenje nujne spremembe, da se sploh lahko začnejo reševati iz začaranega kroga hrane.

Okrevanje

Običajna zgodba o anoreksiji je ta, da so vse ženske lahko žrtve pritiskov medijev, ki narekujejo vitkost. Malokdo se vpraša, kako so tisti, ki so bili nekoč v tem breznu motnje, uspeli ubežati ponovnim pritiskom.

Pomembne so zgodbe okrevanja in te naj postanejo bolj medijsko odmevne.

V fazi okrevanja so pomembni zdravilni rituali, ki naj jih omogočajo različne umetnosti in dejavnosti (ples, igra, glasba, slikanje, joga, meditacija...).

Oblikovanje pozitivne samopodobe in občutek varnosti v družini, okolju in v družbi nasploh, pomeni najboljšo preventivo motenj hranjenja.